



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
ГОРКИ ЛЕНИНСКИЕ ЛЕНИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Утверждена
Распоряжением Министерства
жилищно- коммунального хозяйства
Московской области
от «__» _____ 2017г. №__

**Схема водоснабжения и водоотведения
муниципального образования городское поселение Горки Ленинские
Ленинского муниципального района
Московской области на период до 2028 года**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Заместитель главы администрации
Ленинского муниципального района



Кузнецов А.Б.

подпись



Разработчик:
ГРУППА КОМПАНИЙ
РусЭнергоСервис

www.rusenergyservis.ru

Генеральный директор



Дудаев В.С.

подпись

2017 г.
г. Москва



Муниципальный район Видное
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ВИДНОВСКОЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ОГРН 1025000651510 ИНН/КПП 5003002816/500304001
14270 (Московская область, Ленинский район г. Видное, ул. Советская, д.17А)
Телефон факс: 544-1900 e-mail: providnoe@mail.ru

И.о. Начальника управления ЖКХ
администрации Ленинского
муниципального района

О.И. Корякину

№ 03-1866/18 от 13.05.18
На № _____ от _____

Об актуализации схем ВС и ВО г/п Горки Ленинские.

Уважаемый Олег Игоревич!

МУП «Видновское ПТО ГХ» рассмотрело представленную разработчиками 22.05.2018 года для согласования актуализированную схему водоснабжения и водоотведения г/п Горки Ленинские на период до 2028 года.

Представленная схема согласована с разработчиком, все замечания касающиеся МУП «Видновское ПТО ГХ» устранены.

Обращаем Ваше внимание на необходимость учесть в актуализированных схемах требования участников рабочей группы по канализованию мкр. «Купелинка», в части уточнения численности жителей городского поселения.

Генеральный директор

Митряйкин А.П.

Полунин В.В.
8(495)541-92-96

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	23
Глава 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	25
1.1 Административный состав городского поселения	25
1.2 Численный состав населения	26
1.3. Гидрогеологические сведения	26
1.4 Глубина промерзания грунтов в поселении, городском округе в зависимости от типа почв.....	32
1.5 Описание рельефа.....	33
1.6. Сведения об объектах перспективного строительства, на которые получены заявки, или выданы технические условия, или заключены договора на технологическое присоединение к сетям водоснабжения и (или) водоотведения.....	33
1.7 Сведения об объектах или зонах перспективного строительства, на которые технические условия на технологическое присоединение к сетям водоснабжения и (или) водоотведения, не выдавались.....	38
Глава 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	43
2.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.....	43
2.1.1. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием объектов, принадлежащих этим лицам	43
2.1.2. Структура зон эксплуатационной ответственности предприятий, осуществляющих производство и транспорт питьевой воды, включая промышленные предприятия, не осуществляющие сбыт.....	44
2.1.3. Структура зон эксплуатационной ответственности предприятий, осуществляющих производство и транспорт технической воды, включая промышленные предприятия, не осуществляющие сбыт.....	44
2.1.4. Ситуационная схема зон действия ИЦВ питьевой водой в городском поселении относительно потребителей с указанием наименований, мест и адресов расположения ИЦВ, а также численности населения, получающего питьевую воду от этого ИЦВ.....	45
2.1.5. Ситуационная схема зон действия ИЦВ горячей водой в городском поселении	46
2.1.6. Ситуационная схема зон действия ИЦВ технической водой в городском поселении, относительно потребителей с указанием наименований, мест и адресов расположения ИЦВ технической водой	47
2.1.7. Ситуационная схема территорий, неохваченных централизованным водоснабжением	47
2.1.8. Средняя плотность населения по зонам территорий, неохваченных централизованным водоснабжением	48
2.1.9. Централизованные системы питьевого водоснабжения.....	49
2.1.9.1. Централизованная система питьевого водоснабжения муниципального унитарного предприятия «Видновское производственно-техническое объединение городского хозяйства»	49
2.1.9.1.1. Описание системы питьевого водоснабжения	49
2.1.9.1.2. Схема дислокации сооружений ИЦВ с указанием границ утвержденных зон санитарной охраны	50
2.1.9.1.3. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны.....	54
2.1.9.1.4. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на ИЦВ	54
2.1.9.1.5. Технологическая схема ИЦВ	54
2.1.9.1.6. Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ИЦВ с указанием срока ввода в эксплуатацию и технического состояния	55
2.1.9.1.7. Проектная производительность ИЦВ.....	57

2.1.9.1.8. Оценка фактической производительности (мощности) ИЦВ (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет)	57
2.1.9.1.9. Графики отпуска воды с ИЦВ (почасовые) в сутки наибольшего потребления каждого месяца за последний год	58
2.1.9.1.10. Оценка способности ИЦВ обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления	58
2.1.9.1.11. Протоколы анализов воды, забираемой (по каждой точке) и отпускаемой в сеть, ежемесячно за последние три года.....	59
2.1.9.1.12. Анализ качества очистки воды, направляемой с ИЦВ в сеть	59
2.1.9.1.13. Схема электроснабжения ИЦВ	59
2.1.9.1.14. Потребление электроэнергии ИЦВ без затрат на работу насосов станций второго подъема за три последние года.....	62
2.1.9.1.15. Организация учета добываемой и отпускаемой питьевой воды на ИЦВ	62
2.1.9.1.16. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на ИЦВ	62
2.1.9.1.17. Сведения о хозяйственной деятельности ИЦВ	63
2.1.9.1.18. Оценка эффективности технологической схемы ИЦВ, включая оценку энергоэффективности	63
2.1.9.1.19. Описание системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения	63
2.1.9.1.20. Характеристика сооружений системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию	64
2.1.9.1.21. Описание повысительных насосных станций системы централизованного питьевого водоснабжения	64
2.1.9.1.22. Протоколы анализов качества питьевой воды в контрольных точках у потребителей ежемесячно за последние три года.....	64
2.1.9.1.23. Оценка качества питьевой воды, получаемой потребителями	64
2.1.9.1.24. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	65
2.1.9.1.25. Анализ пропускной способности системы транспорта питьевой воды по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям и по данным замеров в контрольных точках	65
2.1.9.1.26. Оценка хозяйственной деятельности системы транспорта централизованного водоснабжения, затраты электроэнергии станциями второго подъема и линейными насосными станциями	65
2.1.9.1.27. Оценка эффективности технологической схемы системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения, включая оценку энергоэффективности	66
2.1.9.1.28. Помесячная динамика потерь питьевой воды при транспорте за последние три года	67
2.1.9.1.29. Анализ причин потери воды при транспорте	68
2.1.9.1.30. Удельные затраты на выработку воды в денежном выражении.....	68
2.1.9.1.31. Удельные затраты электроэнергии на производство воды и на транспорт воды	68
2.1.9.1.32. Оценка надежности системы питьевого водоснабжения	68
2.1.9.2. Централизованная система питьевого водоснабжения ООО «АрДиАй Ресурс»	70
2.1.9.2.1. Описание системы питьевого водоснабжения	70
2.1.9.2.2. Схема дислокации сооружений ИЦВ с указанием границ утвержденных зон санитарной охраны	70
2.1.9.2.3. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны.....	70

2.1.9.2.4. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на ИЦВ	70
2.1.9.2.5. Технологическая схема ИЦВ	70
2.1.9.2.6. Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ИЦВ с указанием срока ввода в эксплуатацию и технического состояния	71
2.1.9.2.7. Проектная производительность ИЦВ.....	71
2.1.9.2.8. Оценка фактической производительности (мощности) ИЦВ (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет)	72
2.1.9.2.9. Графики отпуска воды с ИЦВ (почасовые) в сутки наибольшего потребления каждого месяца за последний год	72
2.1.9.2.10. Оценка способности ИЦВ обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления	72
2.1.9.2.11. Протоколы анализов воды, забираемой (по каждой точке) и отпускаемой в сеть, ежемесячно за последние три года.....	72
2.1.9.2.12. Анализ качества очистки воды, направляемой с ИЦВ в сеть	72
2.1.9.2.13. Схема электроснабжения ИЦВ	73
2.1.9.2.14. Потребление электроэнергии ИЦВ без затрат на работу насосов станций второго подъема за три последние года.....	73
2.1.9.2.15. Организация учета добываемой и отпускаемой питьевой воды на ИЦВ	73
2.1.9.2.16. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на ИЦВ	73
2.1.9.2.17. Сведения о хозяйственной деятельности ИЦВ	73
2.1.9.2.18. Оценка эффективности технологической схемы ИЦВ, включая оценку энергоэффективности	73
2.1.9.2.19. Описание системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения	73
2.1.9.2.20. Характеристика сооружений системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию	74
2.1.9.2.21. Описание повысительных насосных станций системы централизованного питьевого водоснабжения (адрес, технологическая схема, состав, характеристики и сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, фактическая производительность насосной станции, автоматизация, диспетчеризация, учет)	74
2.1.9.2.22. Протоколы анализов качества питьевой воды в контрольных точках у потребителей ежемесячно за последние три года.....	74
2.1.9.2.23. Оценка качества питьевой воды, получаемой потребителями	74
2.1.9.2.24. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	74
2.1.9.2.25. Анализ пропускной способности системы транспорта питьевой воды по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям и по данным замеров в контрольных точках	74
2.1.9.2.26. Оценка хозяйственной деятельности системы транспорта централизованного водоснабжения, затраты электроэнергии станциями второго подъема и линейными насосными станциями	75
2.1.9.2.27. Оценка эффективности технологической схемы системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения, включая оценку энергоэффективности	75
2.1.9.2.28. Помесячная динамика потерь питьевой воды при транспорте за последние три года	75
2.1.9.2.29. Анализ причин потери воды при транспорте	76
2.1.9.2.30. Удельные затраты на выработку воды в денежном выражении.....	76

2.1.9.2.31. Удельные затраты электроэнергии на производство воды и на транспорт воды	76
2.1.9.2.32. Оценка надежности системы питьевого водоснабжения	76
2.1.9.3. Централизованная система питьевого водоснабжения ООО «НЕВОД»	77
2.1.9.3.1. Описание системы питьевого водоснабжения	77
2.1.9.3.2. Схема дислокации сооружений ИЦВ с указанием границ утвержденных зон санитарной охраны	77
2.1.9.3.3. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны	77
2.1.9.3.4. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на ИЦВ	77
2.1.9.3.5. Технологическая схема ИЦВ	77
2.1.9.3.6. Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ИЦВ с указанием срока ввода в эксплуатацию и технического состояния	79
2.1.9.3.7. Проектная производительность ИЦВ	83
2.1.9.3.8. Оценка фактической производительности (мощности) ИЦВ (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет)	83
2.1.9.3.9. Графики отпуска воды с ИЦВ (почасовые) в сутки наибольшего потребления каждого месяца за последний год	84
2.1.9.3.10. Оценка способности ИЦВ обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления	84
2.1.9.3.11. Протоколы анализов воды, забираемой (по каждой точке) и отпускаемой в сеть, ежемесячно за последние три года	84
2.1.9.3.12. Анализ качества очистки воды, направляемой с ИЦВ в сеть	84
2.1.9.3.13. Схема электроснабжения ИЦВ	85
2.1.9.3.14. Потребление электроэнергии ИЦВ без затрат на работу насосов станций второго подъема за три последние года	85
2.1.9.3.15. Организация учета добываемой и отпускаемой питьевой воды на ИЦВ	85
2.1.9.3.16. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на ИЦВ	85
2.1.9.3.17. Сведения о хозяйственной деятельности ИЦВ	86
2.1.9.3.18. Оценка эффективности технологической схемы ИЦВ, включая оценку энергоэффективности	86
2.1.9.3.19. Описание системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения	86
2.1.9.3.20. Характеристика сооружений системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию	86
2.1.9.3.21. Описание повысительных насосных станций системы централизованного питьевого водоснабжения (адрес, технологическая схема, состав, характеристики и сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, фактическая производительность насосной станции, автоматизация, диспетчеризация, учет)	86
2.1.9.3.22. Протоколы анализов качества питьевой воды в контрольных точках у потребителей ежемесячно за последние три года	87
2.1.9.3.23. Оценка качества питьевой воды, получаемой потребителями	87
2.1.9.3.24. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	87
2.1.9.3.25. Анализ пропускной способности системы транспорта питьевой воды по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям и по данным замеров в контрольных точках	87

2.1.9.3.26. Оценка хозяйственной деятельности системы транспорта централизованного водоснабжения, затраты электроэнергии станциями второго подъема и линейными насосными станциями	88
2.1.9.3.27. Оценка эффективности технологической схемы системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения, включая оценку энергоэффективности	88
2.1.9.3.28. Помесячная динамика потерь питьевой воды при транспорте за последние три года	88
2.1.9.3.29. Анализ причин потери воды при транспорте	88
2.1.9.3.30. Удельные затраты на выработку воды в денежном выражении.....	89
2.1.9.3.31. Удельные затраты электроэнергии на производство воды и на транспорт воды	89
2.1.9.3.32. Оценка надежности системы питьевого водоснабжения	89
2.1.10. Описание систем централизованного горячего водоснабжения	90
2.1.10.1. Описание системы централизованного горячего водоснабжения	90
2.1.10.1.1. Расположение системы централизованного горячего водоснабжения	90
2.1.10.1.2. Технологическая схема приготовления горячей воды на ИЦВ горячей водой.....	91
2.1.10.1.3. Описание системы транспорта горячей воды.....	92
2.1.10.1.4. Сведения о фактических потерях горячей воды при ее транспортировке (годовых, среднесуточных, максимальных суточных).....	92
2.1.10.1.5. Протоколы анализов качества горячей воды в контрольных точках у потребителей ежемесячно за последние три года.....	92
2.1.10.1.6. Оценка качества горячей воды, получаемой потребителями.....	92
2.1.10.1.7. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	93
2.1.10.1.8. Оценка эффективности технологической схемы системы централизованного горячего водоснабжения	93
2.1.11. Описание систем технического водоснабжения	93
2.1.12. Оценка надежности питьевого водоснабжения городского поселения	93
2.1.13. Доля потерь питьевой воды при транспорте в городском поселении.....	94
2.1.14. Удельные затраты на выработку питьевой воды в денежном выражении по городскому поселению	94
2.1.15. Удельные затраты электроэнергии на производство и транспорт питьевой воды по городскому поселению	94
2.1.16. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского поселения.....	95
2.2. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	96
2.2.1. Нормы потребления воды.....	96
2.2.1.1. Нормы потребления горячей воды, установленные в городском поселении	96
2.2.1.2. Нормы потребления питьевой воды, установленные в городском поселении	97
2.2.1.3. Нормы потребления технической воды, установленные в городском поселении	98
2.2.2. Сведения о потреблении горячей воды.....	99
2.2.2.1. Состав, схема присоединения и нагрузки (договорные в сутки наибольшего потребления, часовые, рассчитанные на основании договорных) потребителей систем горячего водоснабжения в элементах территориального деления и в технологических зонах	99
2.2.2.2. Анализ соответствия договорных нагрузок потребителей, установленным нормам.....	99
2.2.2.3. Численность населения, получающего горячую воду по закрытой схеме в элементах территориального деления и в технологических зонах систем централизованного горячего водоснабжения.....	99

2.2.2.4.	Численность населения, получающего горячую воду, по открытой схеме в элементах территориального деления и в технологических зонах систем централизованного горячего водоснабжения.....	99
2.2.2.5.	Сведения о фактическом потреблении горячей воды, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах действия каждого ИЦВ горячей водой (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления).....	100
2.2.2.6.	Сведения о фактическом потреблении горячей воды, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах территориального деления городского поселения (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления).....	100
2.2.2.7.	Обеспеченность населения услугами централизованного горячего водоснабжения.....	101
2.2.2.8.	Обеспеченность населения горячей водой по открытой схеме в городском поселении	101
2.2.2.9.	Обеспеченность населения горячей водой по закрытой схеме в городском поселении.	101
2.2.3.	Сведения о потреблении питьевой воды.....	101
2.2.3.1.	Состав и нагрузки (договорные в сутки наибольшего потребления, часовые, рассчитанные на основании договорных) потребителей систем питьевого водоснабжения в элементах территориального деления и в технологических зонах	101
2.2.3.2.	Численность населения, получающего питьевую воду по элементам территориального деления и по технологическим зонам систем централизованного питьевого водоснабжения	102
2.2.3.3.	Анализ соответствия договорных нагрузок потребителей, установленным нормам.....	102
2.2.3.4.	Численность населения, получающего качественную питьевую воду по элементам территориального деления и по технологическим зонам систем централизованного питьевого водоснабжения.....	102
2.2.3.5.	Сведения о фактическом потреблении питьевой воды, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах действия каждого ИЦВ питьевой водой (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления).....	103
2.2.3.6.	Сведения о фактическом потреблении питьевой воды, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах территориального деления городского поселения (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления).....	104
2.2.3.7.	Обеспеченность населения услугами централизованного питьевого водоснабжения в городском поселении	104
2.2.3.8.	Обеспеченность населения качественной питьевой водой в городском поселении	105
2.2.4.	Сведения о потреблении технической воды.....	105
2.2.5.	Системы коммерческого учета воды у потребителей.....	105
2.2.5.1.	Существующая система коммерческого учета горячей воды	105
2.2.5.2.	Существующая система коммерческого учета питьевой воды	105
2.2.5.3.	Существующая система коммерческого учета технической воды	106
2.2.6.	Структурный баланс отпуска в сеть и реализации воды по видам потребления в зонах действия ИЦВ.....	106
2.2.6.1.	Структурный баланс отпуска в сеть и реализации горячей воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).....	107
2.2.6.2.	Структурный баланс отпуска в сеть и реализации питьевой воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).....	108
2.2.6.3.	Структурный баланс отпуска в сеть и реализации технической воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).....	109

2.2.7.	Структурный баланс отпуска в сеть и реализации воды по видам потребления (население, промышленность, прочие, полив, пожаротушение, потери при транспорте) в зонах территориального деления городского поселения	109
2.2.7.1.	Структурный баланс отпуска в сеть и реализации горячей воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).....	109
2.2.7.2.	Структурный баланс отпуска в сеть и реализации питьевой воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).....	110
2.2.7.3.	Структурный баланс отпуска в сеть и реализации технической воды городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)	111
2.2.8.	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения в городском поселении	111
2.2.8.1.	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем горячего водоснабжения в зонах действия ИЦВ горячей воды, в зонах территориального деления и в целом по городскому поселению	111
2.2.8.2.	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы питьевого водоснабжения в зонах действия ИЦВ питьевой воды, в зонах территориального деления и в целом по городскому поселению	111
2.2.8.3.	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы технического водоснабжения в зонах действия ИЦВ технической воды, в зонах территориального деления и в целом по городскому поселению	113
2.3.	Перспективные балансы и направления развития централизованных систем водоснабжения.....	113
2.3.1.	Структура перспективных нагрузок потребителей воды в соответствии с выданными техническими условиями на технологическое присоединение к сетям горячего, питьевого и технического водоснабжения с указанием наименований, адресов, схем присоединения и сроков подключения.....	113
2.3.2.	Структура перспективных нагрузок потребителей воды в соответствии с документами территориального планирования, на которые технические условия не выдавались, с указанием наименований, адресов, схем присоединения и сроков подключения	117
2.3.3.	Сведения о перспективных потерях при транспорте воды	122
2.3.3.1.	Сведения о перспективных потерях при транспорте горячей воды по технологическим зонам ИЦВ с разбивкой по годам	122
2.3.3.2.	Сведения о перспективных потерях при транспорте питьевой воды по технологическим зонам ИЦВ с разбивкой по годам	122
2.3.3.3.	Сведения о перспективных потерях при транспорте технической воды по технологическим зонам ИЦВ с разбивкой по годам.....	123
2.3.3.4.	Сведения о перспективных потерях при транспорте горячей воды по зонам территориального деления городского поселения с разбивкой по годам	123
2.3.3.5.	Сведения о перспективных потерях при транспорте питьевой воды по зонам территориального деления городского поселения с разбивкой по годам	124
2.3.3.6.	Сведения о перспективных потерях при транспорте технической воды по зонам территориального деления городского поселения с разбивкой по годам	125
2.3.4.	Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации воды по видам потребления (население, промышленность, прочие, полив, пожаротушение, потери при транспорте) в зонах действия ИЦВ	126

2.3.4.1.	Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации горячей воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления) с разбивкой по годам.....	126
2.3.4.2.	Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации питьевой воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления) с разбивкой по годам.....	127
2.3.4.3.	Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации технической воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления) с разбивкой по годам.....	135
2.3.5.	Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации воды по видам потребления в зонах территориального деления городского поселения	136
2.3.5.1.	Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации горячей воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)	136
2.3.5.2.	Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации питьевой воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)	137
2.3.5.3.	Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации технической воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)	144
2.3.6.	Анализ перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоснабжения в городском поселении.....	145
2.3.6.1.	Анализ резервов и дефицитов обеспечения горячей водой потребителей в зонах действия ИЦВ горячей воды, в зонах территориального деления и в целом по городскому поселению в каждый год перспективного периода	145
2.3.6.2.	Анализ резервов и дефицитов обеспечения питьевой водой потребителей в зонах действия ИЦВ питьевой воды, в зонах территориального деления и в целом по городскому поселению в каждый год перспективного периода	146
2.3.7.	Анализ резервов и дефицитов обеспечения технической водой потребителей в зонах действия ИЦВ технической воды, в зонах территориального деления и в целом по городскому поселению в каждый год перспективного периода	148
2.3.8.	Оценка современного состояния ресурсов, запасов и использования подземных вод при развитии централизованных систем водоснабжения	148
2.3.9.	Оценка степени освоения запасов подземных вод при развитии централизованных систем водоснабжения	148
2.3.10.	Оценка технологических возможностей существующих систем транспорта для пропуска планируемых объемов холодной питьевой воды, в том числе при переводе ГВС на закрытую схему присоединения, на каждом этапе.....	148
2.3.11.	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем холодного водоснабжения.....	149
2.4.	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	151
2.4.1.	Сценарии развития систем водоснабжения	151
2.4.1.1.	Сценарий 1	151
2.4.1.1.1.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованного горячего и холодного водоснабжения	153

2.4.1.1.2. Мероприятия по обеспечению питьевой водой новых ИЦВ горячей водой, работающих по закрытой схеме, создаваемых в связи с прекращением горячего водоснабжения потребителей по открытой схеме	153
2.4.1.1.3. Места размещения ИЦВ горячей водой	153
2.4.1.1.4. Мероприятия по строительству новых источников питьевого водоснабжения	153
2.4.1.1.5. Мероприятия по распределению нагрузок потребителей между зонами действия ИЦВ питьевой водой.....	153
2.4.1.1.6. Мероприятия по доведению обеспеченности населения качества питьевой водой до 100%	154
2.4.1.1.7. Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, новых резервуаров с указанием на схеме городского поселения	154
2.4.1.1.8. Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоснабжения	154
2.4.1.1.9. Сведения о развитии систем, учета, диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	156
2.4.1.1.10. Планы по установке приборов учета горячей воды у потребителей.....	159
2.4.1.1.11. Планы по установке приборов учета питьевой воды у потребителей	159
2.4.1.1.12. Планы по установке приборов учета технической воды у потребителей.....	160
2.4.1.1.13. Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 1	160
2.4.1.2. Сценарий 2	163
2.4.1.2.1. Границы планируемых зон размещения объектов централизованного горячего и холодного водоснабжения	165
2.4.1.2.2. Мероприятия по обеспечению питьевой водой новых ИЦВ горячей водой, работающих по закрытой схеме, создаваемых в связи с прекращением горячего водоснабжения потребителей по открытой схеме	165
2.4.1.2.3. Места размещения ИЦВ горячей водой.....	165
2.4.1.2.4. Мероприятия по строительству новых источников питьевого водоснабжения	165
2.4.1.2.5. Мероприятия по распределению нагрузок потребителей между зонами действия ИЦВ питьевой водой.....	166
2.4.1.2.6. Мероприятия по доведению обеспеченности населения качественной питьевой водой до 100%	166
2.4.1.2.7. Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, новых резервуаров с указанием на схеме городского поселения	166
2.4.1.2.8. Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоснабжения	167
2.4.1.2.9. Сведения о развитии систем, учета, диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	168
2.4.1.2.10. Планы по установке приборов учета горячей воды у потребителей.....	172
2.4.1.2.11. Планы по установке приборов учета питьевой воды у потребителей	172
2.4.1.2.12. Планы по установке приборов учета технической воды у потребителей.....	172
2.4.1.2.13. Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 2	172
2.4.1.3. Сценарий 3	175
2.4.1.3.1. Границы планируемых зон размещения объектов централизованного горячего и холодного водоснабжения	177

2.4.1.3.2. Мероприятия по обеспечению питьевой водой новых ИЦВ горячей водой, работающих по закрытой схеме, создаваемых в связи с прекращением горячего водоснабжения потребителей по открытой схеме	177
2.4.1.3.3. Места размещения ИЦВ горячей водой	177
2.4.1.3.4. Мероприятия по строительству новых источников питьевого водоснабжения	177
2.4.1.3.5. Мероприятия по распределению нагрузок потребителей между зонами действия ИЦВ питьевой водой.....	177
2.4.1.3.6. Мероприятия по доведению обеспеченности населения качества питьевой водой до 100%	178
2.4.1.3.7. Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, новых резервуаров с указанием на схеме городского поселения	178
2.4.1.3.8. Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоснабжения	179
2.4.1.3.9. Сведения о развитии систем, учета, диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	180
2.4.1.3.10. Планы по установке приборов учета горячей воды у потребителей.....	184
2.4.1.3.11. Планы по установке приборов учета питьевой воды у потребителей	184
2.4.1.3.12. Планы по установке приборов учета технической воды у потребителей.....	184
2.4.1.3.13. Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 3	184
2.4.2. Затраты на реализацию сценариев с разбивкой по годам и потенциальным источникам инвестиций.....	187
2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	195
2.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	195
2.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	195
2.6. Цены (тарифы) в сфере водоснабжения	196
2.6.1. Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой организации водоснабжения с учетом последних 3 лет	196
2.6.2. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения	197
2.6.3. Плата за подключение к системе водоснабжения и поступление денежных средств от осуществления деятельности по водоснабжению	197
2.7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	199
2.7.1. Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 1	199
2.7.2. Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 2.....	201
2.7.3. Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 3	203

2.7.4.	Объемы капитальных вложений на реализацию сценариев с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР.....	206
2.7.5.	Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности строительства и реконструкции систем водоснабжения.....	216
2.7.6.	Расчет и обоснование тарифных последствий, принимаемых для каждого сценария	222
2.7.6.1	Сценарий 1.....	222
2.7.6.2	Сценарий 2.....	223
2.7.6.3	Сценарий 3.....	224
2.7.7.	Расчеты эффективности инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоснабжения каждого сценария для разных вариантов финансирования.....	225
2.7.8.	Анализ экономической эффективности предлагаемых сценариев и вариантов финансирования	225
2.7.9.	Обоснование сценария развития водоснабжения городского поселения, рекомендуемого к реализации	226
2.8.	Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	227
2.8.1.	Надежность питьевого водоснабжения городского поселения по годам перспективного периода	227
2.8.2.	Доля потерь питьевой воды при транспорте в городском поселении по годам перспективного периода	227
2.8.3.	Удельные затраты на выработку питьевой воды в денежном выражении по городскому поселению по годам перспективного периода	227
2.8.4.	Удельные затраты электроэнергии на производство и транспорт питьевой воды по городскому поселению по годам перспективного периода	228
2.8.5.	Обеспеченность населения услугами централизованного питьевого водоснабжения по годам перспективного периода.....	228
2.8.6.	Обеспеченность населения качественной питьевой водой в городском поселении по годам перспективного периода.....	229
2.8.7.	Обеспеченность населения услугами централизованного горячего водоснабжения по годам перспективного периода.....	229
2.8.8.	Обеспеченность населения качественной горячей водой в городском поселении по годам перспективного периода.....	230
2.8.9.	Обеспеченность населения горячей водой по закрытой схеме в городском поселении по годам перспективного периода.....	230
2.8.10.	Оснащенность потребителей приборами учета питьевой воды по годам перспективного периода	230
2.8.11.	Оснащенность потребителей приборами учета горячей воды по годам перспективного периода	231
2.9.	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	232
2.9.1.	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	232
2.9.2.	Перечень выявленных бесхозных водозаборных скважин и перечень собственников земли (территории), на которой эти скважины расположены	232
2.10.	Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоснабжения	233
2.10.1.	Условия наделения организации полномочиями единой гарантирующей организации по водоснабжению	233

2.10.2. Анализ организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения на территории городского поселения	234
2.10.3. Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоснабжения на территории городского поселения	235
Глава 3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	236
3.1. Существующее положение в сфере водоотведения	236
3.1.1. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения.....	236
3.1.2. Структура зон эксплуатационной ответственности предприятий, осуществляющих транспортировку и переработку стоков.....	237
3.1.3. Описание технологических зон централизованного водоотведения	238
3.1.4. Описание территорий, неохваченных централизованным водоотведением	239
3.1.5. Централизованные системы водоотведения	240
3.1.5.1. Описание системы централизованного водоотведения МУП «Видновское ПТО ГХ» ..	240
3.1.5.1.1. Схема дислокации сооружений КОС с указанием зоны санитарной охраны	240
3.1.5.1.2. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны.....	240
3.1.5.1.3. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на КОС	240
3.1.5.1.4. Технологическая схема КОС.....	241
3.1.5.1.5. Проектные и фактические технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС с указанием сроков ввода в эксплуатацию и технического состояния	243
3.1.5.1.6. Проектная производительность КОС	244
3.1.5.1.7. Оценка фактической производительности (мощности) КОС (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет)	244
3.1.5.1.8. График поступления стоков на КОС (почасовой) в сутки наибольшего поступления каждого месяца за последний год	244
3.1.5.1.9. Оценка способности КОС обеспечить прием стоков в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления	244
3.1.5.1.10. Описание организации утилизации осадков сточных вод на КОС	245
3.1.5.1.11. Протоколы анализов стоков, поступающих из сети ежемесячно за последние три года... ..	246
3.1.5.1.12. Протоколы анализов очищенных стоков, выпускаемых с КОС, ежемесячно за последние три года	246
3.1.5.1.13. Протоколы анализов воды в водоеме, до и после места выпуска стоков с КОС, ежемесячно за последние три года.....	246
3.1.5.1.14. Оценка воздействия деятельности КОС на окружающую среду (стоки, осадок)	246
3.1.5.1.15. Схема электроснабжения КОС.....	246
3.1.5.1.16. Потребление электроэнергии КОС ежемесячно за 5 последних лет с годовыми итогами	247
3.1.5.1.17. Организация учета стоков, поступающих на КОС и объема выпуска очищенных стоков	247
3.1.5.1.18. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на КОС.....	247
3.1.5.1.19. Сведения о хозяйственной деятельности КОС.....	247
3.1.5.1.20. Оценка эффективности технологической схемы КОС, включая оценку энергоэффективности	248

3.1.5.1.21. Описание организации системы транспорта стоков с указанием на ситуационной схеме адресов и мест расположения насосных станций, камер гашения, колодцев с регулирующей и секционирующей арматурой, а также оснащенных средствами контроля и (или) учета	248
3.1.5.1.22. Характеристика сооружений транспорта стоков с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию	249
3.1.5.1.23. Описание канализационных насосных станций	249
3.1.5.1.24. Структура состава коллекторов системы транспорта по диаметрам, материалам и срокам эксплуатации	249
3.1.5.1.25. Организация контроля состава стоков, принимаемых от абонентов	250
3.1.5.1.26. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, принимаемых от абонентов	250
3.1.5.1.27. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, поступивших на КОС	250
3.1.5.1.28. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность очищенных стоков, сбрасываемых с КОС	250
3.1.5.1.29. Анализ пропускной способности системы транспорта стоков по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям, по результатам технических обследований и сведениям эксплуатирующей организации	250
3.1.5.1.30. Оценка эффективности технологической схемы транспорта стоков, включая оценку энергоэффективности	251
3.1.5.1.31. Оценка объемов ежемесячных неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последний год. Оценка объемов неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последние 5 лет	251
3.1.5.1.32. Удельные затраты на очистку стоков в денежном выражении за последние три года	251
1.5.1.33. Удельные затраты электроэнергии на очистку стоков за последние три года	251
3.1.5.1.34. Оценка надежности системы централизованного водоотведения	251
3.1.5.1.35. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения	253
3.1.5.2. Описание системы централизованного водоотведения ООО «НЕВОД»	254
3.1.5.2.1. Схема дислокации сооружений КОС с указанием зоны санитарной охраны	254
3.1.5.2.2. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны	254
3.1.5.2.3. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на КОС	255
3.1.5.2.4. Технологическая схема КОС	255
3.1.5.2.5. Проектные и фактические технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС с указанием сроков ввода в эксплуатацию и технического состояния	256
3.1.5.2.6. Проектная производительность КОС	256
3.1.5.2.7. Оценка фактической производительности (мощности) КОС (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет)	256
3.1.5.2.8. График поступления стоков на КОС (почасовой) в сутки наибольшего поступления каждого месяца за последний год	256
3.1.5.2.9. Оценка способности КОС обеспечить прием стоков в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления	257
3.1.5.2.10. Описание организации утилизации осадков сточных вод на КОС	257

3.1.5.2.11. Протоколы анализов стоков, поступающих из сети ежемесячно за последние три года...	257
3.1.5.2.12. Протоколы анализов очищенных стоков, выпускаемых с КОС, ежемесячно за последние три года	257
3.1.5.2.13. Протоколы анализов воды в водоеме, до и после места выпуска стоков с КОС, ежемесячно за последние три года.....	257
3.1.5.2.14. Оценка воздействия деятельности КОС на окружающую среду (стоки, осадок).....	257
3.1.5.2.15. Схема электроснабжения КОС.....	257
3.1.5.2.16. Потребление электроэнергии КОС ежемесячно за 5 последних лет с годовыми итогами	258
3.1.5.2.17. Организация учета стоков, поступающих на КОС и объема выпуска очищенных стоков	258
3.1.5.2.18. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на КОС.....	259
3.1.5.2.19. Сведения о хозяйственной деятельности КОС.....	259
3.1.5.2.20. Оценка эффективности технологической схемы КОС, включая оценку энергоэффективности	259
3.1.5.2.21. Описание организации системы транспорта стоков с указанием на ситуационной схеме адресов и мест расположения насосных станций, камер гашения, колодцев с регулирующей и секционирующей арматурой, а также оснащенных средствами контроля и (или) учета	259
3.1.5.2.22. Характеристика сооружений транспорта стоков с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию	259
3.1.5.2.23. Описание канализационных насосных станций.....	259
3.1.5.2.24. Структура состава коллекторов системы транспорта по диаметрам, материалам и срокам эксплуатации	259
3.1.5.2.25. Организация контроля состава стоков, принимаемых от абонентов	260
3.1.5.2.26. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, принимаемых от абонентов... ..	260
3.1.5.2.27. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, поступивших на КОС.....	260
3.1.5.2.28. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность очищенных стоков, сбрасываемых с КОС	260
3.1.5.2.29. Анализ пропускной способности системы транспорта стоков по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям, по результатам технических обследований и сведениям эксплуатирующей организации.....	261
3.1.5.2.30. Оценка эффективности технологической схемы транспорта стоков, включая оценку энергоэффективности	261
3.1.5.2.31. Оценка объемов ежемесячных неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последний год. Оценка объемов неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последние 5 лет	261
3.1.5.2.32. Удельные затраты на очистку стоков в денежном выражении за последние три года	261
3.1.5.2.33. Удельные затраты электроэнергии на очистку стоков за последние три года.....	261
3.1.5.2.34. Оценка надежности системы централизованного водоотведения.....	262
3.1.5.2.35. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения	262
3.1.5.3. Описание системы централизованного водоотведения ООО «АрДиАйРесурс»	263
3.1.5.3.1. Схема дислокации сооружений КОС с указанием зоны санитарной охраны	263

3.1.5.3.2. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны.....	263
3.1.5.3.3. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на КОС	263
3.1.5.3.4. Технологическая схема КОС.....	263
3.1.5.3.5. Проектные и фактические технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС с указанием сроков ввода в эксплуатацию и технического состояния	264
3.1.5.3.6. Проектная производительность КОС	265
3.1.5.3.7. Оценка фактической производительности (мощности) КОС (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет)	265
3.1.5.3.8. График поступления стоков на КОС (почасовой) в сутки наибольшего поступления каждого месяца за последний год	266
3.1.5.3.9. Оценка способности КОС обеспечить прием стоков в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления	266
3.1.5.3.10. Описание организации утилизации осадков сточных вод на КОС	266
3.1.5.3.11. Протоколы анализов стоков, поступающих из сети ежемесячно за последние три года... ..	266
3.1.5.3.12. Протоколы анализов очищенных стоков, выпускаемых с КОС, ежемесячно за последние три года	266
3.1.5.3.13. Протоколы анализов воды в водоеме, до и после места выпуска стоков с КОС, ежемесячно за последние три года.....	266
3.1.5.3.14. Оценка воздействия деятельности КОС на окружающую среду (стоки, осадок).....	267
3.1.5.3.15. Схема электроснабжения КОС.....	267
3.1.5.2.16. Потребление электроэнергии КОС ежемесячно за 5 последних лет с годовыми итогами	267
3.1.5.3.17. Организация учета стоков, поступающих на КОС и объема выпуска очищенных стоков	268
3.1.5.3.18. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на КОС.....	268
3.1.5.3.19. Сведения о хозяйственной деятельности КОС.....	268
3.1.5.3.20. Оценка эффективности технологической схемы КОС, включая оценку энергоэффективности	268
3.1.5.3.21. Описание организации системы транспорта стоков с указанием на ситуационной схеме адресов и мест расположения насосных станций, камер гашения, колодцев с регулирующей и секционирующей арматурой, а также оснащенных средствами контроля и (или) учета	269
3.1.5.3.22. Характеристика сооружений транспорта стоков с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию.....	269
3.1.5.3.23. Описание канализационных насосных станций.....	269
3.1.5.3.24. Структура состава коллекторов системы транспорта по диаметрам, материалам и срокам эксплуатации	269
3.1.5.3.25. Организация контроля состава стоков, принимаемых от абонентов	270
3.1.5.3.26. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, принимаемых от абонентов... ..	270
3.1.5.3.27. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, поступивших на КОС.....	270
3.1.5.3.28. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность очищенных стоков, сбрасываемых с КОС	270

3.1.5.3.29. Анализ пропускной способности системы транспорта стоков по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям, по результатам технических обследований и сведениям эксплуатирующей организации.....	270
3.1.5.3.30. Оценка эффективности технологической схемы транспорта стоков, включая оценку энергоэффективности	270
3.1.5.3.31. Оценка объемов ежемесячных неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последний год. Оценка объемов неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последние 5 лет	271
3.1.5.3.32. Удельные затраты на очистку стоков в денежном выражении за последние три года	271
3.1.5.3.33. Удельные затраты электроэнергии на очистку стоков за последние три года.....	271
3.1.5.3.34. Оценка надежности системы централизованного водоотведения.....	271
3.1.5.3.35. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения	271
3.1.6. Оценка надежности водоотведения городского поселения	272
3.1.7. Доля неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения городского поселения	273
3.1.8. Удельные затраты на сбор и очистку стоков в денежном выражении по городскому поселению	273
3.1.9. Удельные затраты электроэнергии на сбор и очистку стоков по городскому поселению	273
3.1.10. Описание существующих технических и технологических проблем по централизованному водоотведению городского поселения.....	273
3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	274
3.2.1. Нормы приема стоков, установленные в городском поселении.....	274
3.2.2. Сведения об объемах приема стоков потребителей централизованными системами водоотведения	275
3.2.2.1. Объемы приема стоков от потребителей централизованными системами водоотведения (договорные в сутки наибольшего потребления, часовые, рассчитанные на основании договорных) в элементах территориального деления и в технологических зонах	275
3.2.2.2. Численность населения, получающего услуги централизованного водоотведения по элементам территориального деления и по технологическим зонам систем централизованного водоотведения.....	275
3.2.2.3. Анализ соответствия договорных объемов стоков от потребителей в централизованные системы водоотведения установленным нормам.....	275
3.2.2.4. Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зоне действия каждой КОС (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления).....	276
3.2.2.5. Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах территориального деления городского поселения (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления) .	277
3.2.2.6. Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения.....	278
3.2.2.7. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения и по городскому поселению в целом	278
3.2.2.8. Сведения об оснащении потребителей услуг централизованного водоотведения приборами учета сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	278

3.2.3.	Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) и производительности КОС (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).....	279
3.2.4.	Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по зонам территориального деления городского поселения (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).....	280
3.2.5.	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС, по зонам территориального деления и в целом по городскому поселению	282
3.3.	Перспективные балансы и направления развития централизованных систем водоотведения.....	283
3.3.1.	Структура перспективных объемов стоков от потребителей услуг централизованного водоотведения в соответствии с выданными техническими условиями на технологические присоединения к сетям водоотведения.....	283
3.3.2.	Структура перспективных нагрузок потребителей воды в соответствии с документами территориального планирования, на которые технические условия не выдавались, с указанием наименований, адресов, схем присоединения и сроков подключения	288
3.3.3.	Сведения о перспективных объемах неорганизованных стоков, поступающих в системы централизованного водоотведения по технологическим зонам каждого КОС	292
3.3.4.	Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) и производительности КОС (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).....	293
3.3.5.	Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по зонам территориального деления городского поселения (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).....	296
3.3.6.	Анализ перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС и в целом по городскому поселению	299
3.3.7.	Оценка технологических возможностей существующих систем транспорта для пропуска объемов стоков на каждом этапе	300
3.3.8.	Анализ перспективных резервов и дефицитов производительности канализационных насосных станций для пропуска перспективных объемов стоков на каждом этапе	301
3.3.9.	Анализ пропускной способности канализационных коллекторов на каждом этапе	302
3.3.10.	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоотведения.....	302
3.4.	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	304
3.4.1.	Сценарий 1	304
3.4.1.1.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованного водоотведения в каждый год планируемого периода	308
3.4.1.2.	Решение о распределении прогнозируемых объемом стоков между существующими и планируемыми к строительству КОС.....	308
3.4.1.3.	Мероприятия по выводу из работы, строительству, реконструкции, модернизации КОС, включая мероприятия по доведению качества очистки стоков до соответствия требованиям нормативных актов.....	308
3.4.1.4.	Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, реконструируемые участки канализационных коллекторов с указанием на схеме городского поселения основных технических параметров объектов	309

3.4.1.5.	Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоотведения, в том числе с учетом геологических условий, возможных изменений указанных условий в результате реализации мероприятий, а также с учетом результатов гидравлических расчетов сетей в режиме максимального объема стоков	309
3.4.1.6.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	312
3.4.1.7.	Планы по установке приборов учета объема стоков у потребителей.....	313
3.4.1.8.	Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 1.....	313
3.4.2.	Сценарий 2	316
3.4.2.1.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованного водоотведения в каждый год планируемого периода	318
3.4.2.2.	Решение о распределении прогнозируемых объемом стоков между существующими и планируемыми к строительству КОС.....	319
3.4.2.3.	Мероприятия по выводу из работы, строительству, реконструкции, модернизации КОС, включая мероприятия по доведению качества очистки стоков до соответствия требованиям нормативных актов.....	319
3.4.2.4.	Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, реконструируемые участки канализационных коллекторов с указанием на схеме городского поселения основных технических параметров объектов	319
3.4.2.5.	Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоотведения, в том числе с учетом геологических условий, возможных изменений указанных условий в результате реализации мероприятий, а также с учетом результатов гидравлических расчетов сетей в режиме максимального объема стоков	320
3.4.2.6.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	320
3.4.2.7.	Планы по установке приборов учета объема стоков у потребителей.....	321
3.4.2.8.	Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 2.....	321
3.4.3.	Сценарий 3	324
3.4.3.1.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованного водоотведения в каждый год планируемого периода	326
3.4.3.2.	Решение о распределении прогнозируемых объемом стоков между существующими и планируемыми к строительству КОС.....	326
3.4.3.3.	Мероприятия по выводу из работы, строительству, реконструкции, модернизации КОС, включая мероприятия по доведению качества очистки стоков до соответствия требованиям нормативных актов.....	326
3.4.3.4.	Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, реконструируемые участки канализационных коллекторов с указанием на схеме городского поселения основных технических параметров объектов	327
3.4.3.5.	Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоотведения.....	328
3.4.3.6.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	328
3.4.3.7.	Планы по установке приборов учета объема стоков у потребителей.....	329
3.4.3.8.	Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 3.....	329
3.5.	Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	332

3.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	332
3.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	337
3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	338
3.6.1. Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 1.....	338
3.6.2. Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 2.....	340
3.6.3. Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 3.....	343
3.6.4. Объемы капитальных вложений на реализацию сценариев с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР.....	344
3.6.5. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности строительства и реконструкции систем водоотведения.....	355
3.6.6. Расчет и обоснование тарифных последствий, принимаемых для каждого сценария	360
3.6.6.1 Сценарий 1.....	361
3.6.6.2 Сценарий 2.....	364
3.6.6.3 Сценарий 3.....	367
3.6.7. Расчеты эффективности инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоотведения каждого сценария для разных вариантов финансирования.....	370
3.6.8. Анализ экономической эффективности предлагаемых сценариев и вариантов финансирования	371
3.6.9. Обоснование сценария развития водоотведения городского поселения, рекомендуемого к реализации	372
3.7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	373
3.7.1. Надежность водоотведения городского поселения по годам перспективного периода	373
3.7.2. Доля поступления неучтенных стоков в системы водоотведения в городском поселении по годам перспективного периода.....	373
3.7.3. Удельные затраты на транспорт и очистку стоков в денежном выражении по городскому поселению по годам перспективного периода	374
3.7.4. Удельные затраты электроэнергии на транспорт и очистку стоков по городскому поселению по годам перспективного периода.....	374
3.7.5. Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения по годам перспективного периода.....	374
3.7.6. Оснащенность потребителей приборами учета водоотведения по годам перспективного периода (доля учитываемых стоков от общего объема стоков, поступающих на КОС).....	375
3.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	376
3.8.1. Перечень выявленных бесхозяйных объектов очистки фекальных стоков и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	376
3.8.2. Перечень выявленных бесхозяйственных канализационных насосных станций, колодцев, коллекторов и перечень собственников земли (территорий), на которой эти объекты расположены.....	376
3.9. Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоотведения	377

3.9.1. Условия наделения организации полномочиями единой гарантирующей организации по водоотведению	377
3.9.2. Анализ организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоотведения на территории городского поселения	378
3.9.3. Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоотведения на территории городского поселения	379
ПРИЛОЖЕНИЯ	380
Приложение 1 – Гидравлическая характеристика участков водопроводных сетей системы холодного водоснабжения городского поселения Горки Ленинские.....	381
Приложение 2 – Гидравлическая характеристика параметров функционирования потребителей системы холодного водоснабжения городского поселения Горки Ленинские.....	405
Приложение 4 – Протоколы анализов качества питьевой воды в контрольных точках у потребителей за 2015 – 2017 гг.	412
Приложение 5 – Протоколы результатов лабораторных анализов питьевой воды	454
Приложение 6 – Результаты гидравлического расчета участков сети водоснабжения с использованием электронной модели (пьезометрические графики)	493
Приложение 7 – Характеристика участков сетей водоотведения городского поселения Горки Ленинские	499
Приложение 8 – Протоколы результатов лабораторных анализов горячей воды.....	514
Приложение 9 – Протоколы результатов лабораторных анализов сточных вод	523

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения городского поселения Горки Ленинские Ленинского муниципального района Московской области на период до 2028 года (далее – Схема) разработана на основании следующих документов:

- Генеральный план городского поселения Горки Ленинские;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Закон РФ от 21.07.1993 № 5485-1 «О государственной тайне»;
- Указ Президента РФ от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесённых к государственной тайне»;
- постановление Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- постановление Правительства РФ от 13.05.2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Правила холодного водоснабжения и водоотведения, утверждённые постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 644;
- Правила резервирования источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, утверждённые постановлением Правительства РФ от 20.11.2006 № 703;
- ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора», утверждённый постановлением Госстандарта СССР от 27.11.1984 № 4013;
- Требования к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утверждённые приказом Минстроя России от 05.08.2014 № 437/пр;
- Свод правил СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утверждённый приказом Минрегиона России от 29.12.2011 № 635/14;
- Свод правил СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения», утверждённый приказом Минрегиона России от 29.12.2011 № 635/11;

– Свод правил СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», утверждённый приказом МЧС России от 25.03.2009 № 178;

– Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 14.03.2002 № 10;

– Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 № 74.

Схема включает первоочередные мероприятия по развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения городского поселения, повышению надежности функционирования этих систем, обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в городском поселении Горки Ленинские Ленинского муниципального района Московской области.

Глава 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Административный состав городского поселения

Городское поселение Горки Ленинские расположено в центральной части Ленинского района, общая площадь поселения составляет 42 кв. км, причем почти 40% этой территории занимают леса, пастбища и пашни. В границах городского поселения Горки Ленинские находятся 9 населенных пунктов: поселки – Горки Ленинские, Мещерино, Петровское, деревни – Белеутово, Горки, Калиновка, Петрушино, Пуговичино и Сапроново.

Значительная часть территории городского поселения Горки Ленинские входит в состав планируемых особо охраняемых природных территорий областного значения – природно-исторического ландшафта «Горки». Долина реки Пахра в границах городского поселения Горки Ленинские входит в состав планируемых природно-экологических территорий областного значения. Территория характеризуется наличием объектов культурного наследия федерального значения, входящих в комплекс Государственного исторического музея-заповедника «Горки Ленинские», а также многочисленными памятниками археологии.

Городское поселение Горки Ленинские формирует восточную часть Ленинского муниципального района и граничит со следующими муниципальными образованиями этого района: на севере – с городским поселением Видное, на востоке – с сельским поселением Молоковское. На юге и юго-востоке поселение Горки Ленинские является пограничным с муниципальными образованиями: Подольский муниципальный район, городской округ Домодедово. Поселок городского типа Горки Ленинские является административным центром поселения.

На рисунке 1.1 представлена схема границ муниципального образования городское поселение Горки Ленинские с указанием функциональных зон.

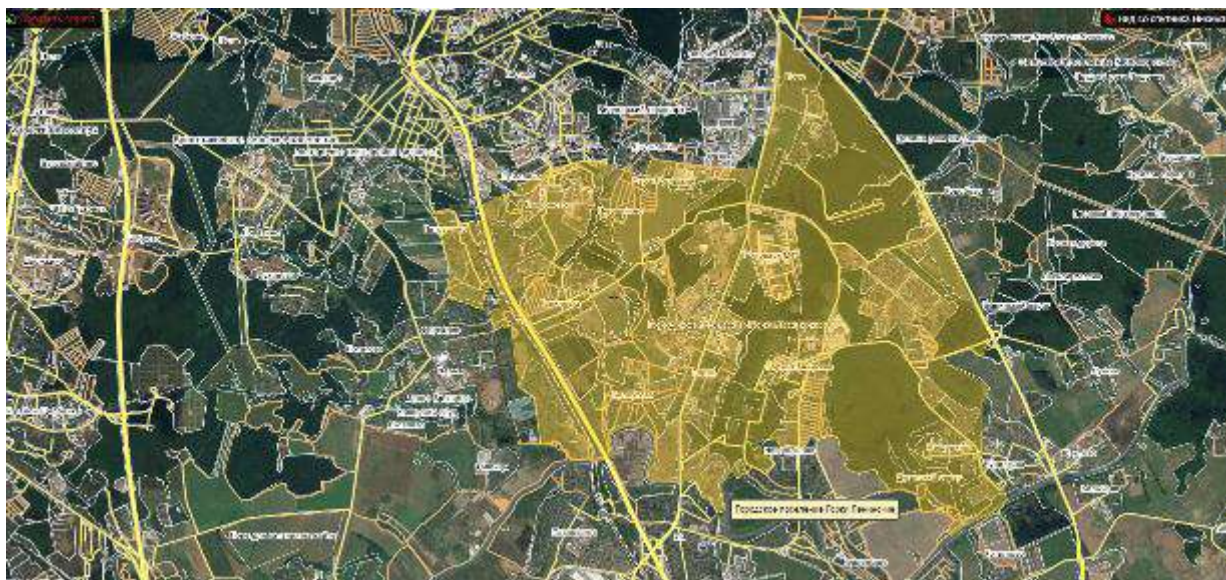


Рисунок 1.1 – Схема расположения городского поселения Горки Ленинские

1.2 Численный состав населения

Численность постоянного населения по состоянию на 01.01.2018 г. составляет 10402 человек. Плотность населения в городском поселении Горки Ленинские – 271,03 чел./км².

Таблица 1.2 – Динамика численности населения

Численность населения								
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
5520	5509	5591	5591	5823	6119	6557	7586	10402

Демографическая ситуация в городском поселении Горки Ленинские свидетельствует о значительном увеличении численности населения начиная с 2009 г.

1.3. Гидрогеологические сведения

Территория городского поселения расположена в южной части Московского артезианского бассейна, характеризующейся сплошным распространением средне- и нижнекаменноугольных отложений, к которым приурочены водоносные горизонты, служащие основным источником водоснабжения. Водоносные горизонты мезозойских и кайнозойских отложений маловодообильны, имеют местное значение. Они эксплуатируются сельским населением с помощью каптажа источников и шахтных колодцев.

В четвертичных отложениях рассматриваемого района выделяются следующие

водоносные горизонты:

- современных аллювиальных отложений;
- аллювиальных отложений первой и второй надпойменных террас;

- аллювия третьей надпойменной террасы;
- московский аллювиально-флювиогляциальный горизонт;
- перекшинско-московский водно-ледниковый горизонт;
- перекшинский водно-ледниковый горизонт.

Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений распространен повсеместно в долинах рек, ручьев и днищах балок. Водовмещающими породами являются супеси, пески и гравийно-галечные отложения мощностью от 0,5 до 11,5 м.

Глубина залегания уровня изменяется от 0,0 до 1,5 м. В долине реки Пахры аллювий залегает непосредственно на известняках каменноугольной системы, что обуславливает его тесную связь с подольско-мячковским водоносным горизонтом.

Водоносный горизонт аллювиальных отложений первой и второй надпойменных террас развит в долине р. Пахры и в нижнем течении ее притоков. Водовмещающими породами являются пески, реже супеси мощностью 6-8 м. Глубина залегания уровня от 0,5 до 6,5 м. В долине р. Пахры аллювий залегает непосредственно на известняках среднего карбона и данный водоносный горизонт гидравлически связан с подольско-мячковским водоносным горизонтом.

Водоносный горизонт аллювия третьей надпойменной террасы распространен в долине р. Пахры, местами отклоняясь от нее. Водовмещающими породами являются пески разномерные, местами глинистые, содержащие гравий, гальку, иногда валуны.

Мощность аллювия от 2,5 до 7 м. Глубина залегания уровня составляет 1,5-7,5 м.

Московский аллювиально-флювиогляциальный водоносный горизонт флювиогляциальных и аллювиальных отложений приурочен к пескам и супесям, залегающим на московской морене.

Перекшинско-московский флювиогляциальный водоносный горизонт приурочен к переслаиванию песков, суглинков и глин мощностью 0,5-15 м.

Подстилающими отложениями является морена перекшинского возраста. Глубина залегания уровня от 0,5 до 13 м.

Перекшинский флювиогляциальный водоносный горизонт имеет локальное распространение в пределах понижений рельефа коренных отложений на современных водоразделах и по палеодолинам. Водовмещающими отложениями являются разномерные пески и супеси, местами содержащие прослойки суглинков. Общая мощность от 1,0 до 18 м.

Глубина залегания уровня колеблется от 1,0-2,0 м – вблизи областей разгрузки до 20-25 м - на водоразделах.

В мезозойских отложениях выделяются следующие водоносные горизонты: апт-волжский; бат-келловейский.

Апт-волжский водоносный горизонт распространен небольшими пятнами в пределах рассматриваемой территории. Водовмещающими отложениями являются пески и песчаники аптского и барремского яруса нижнего мела и волжского яруса верхней юры.

Мощность отложений 1-10 м. Подстилаются они глинами оксфордского и келловейского ярусов юры. Выдержанного водоупора в кровле нет. Глубина залегания уровня изменяется от 1 до 20 м.

Бат-келловейский водоносный горизонт распространен в пределах глубоковрезанной части доюрских ложбин. Отложения представлены мелко- и тонкозернистыми песками, часто глинистыми, мощностью от 1 до 2 м. Верхним водоупором являются оксфордские глины. Ввиду отсутствия нижнего водоупора, данный водоносный горизонт тесно связан с подольско-мячковским водоносным горизонтом.

Водоносный комплекс каменноугольных отложений представлен следующими водоносными горизонтами:

подольско-мячковским;

каширским;

алексинско-протвинским.

Подольско-мячковский водоносный горизонт приурочен к известнякам и доломитам подольского и мячковского горизонтов общей мощностью 40-50 м. Верхним водоупором служат оксфордские глины мощностью от 3 до 10 и более 10 м. Подземные воды носят напорно-безнапорный характер. В долине р.Пахры глины юрского возраста отсутствуют, что обусловило здесь безнапорный характер горизонта и тесную гидравлическую связь с водами четвертичных отложений.

В четвертичных отложениях в значительных количествах содержатся лимонит, гидрогематит и т.д. Содержание железа в подземных водах подольско-мячковского горизонта каменноугольных отложений, как правило, уменьшается от водоразделов к речным долинам.

Повышение общей жесткости также обусловлено природными высокими содержаниями в породах карбонатных и сульфатных ионов в сочетании с кальцием и магнием. Величина общей жесткости в среднем растет по мере погружения водоносных горизонтов.

По химическому составу воды каширского водоносного горизонта пресные гидрокарбонатные кальциевые с сухим остатком не более 300-500 мг/л, общей жесткостью 7-8 мг-экв/л, умеренным содержанием железа до 1 мг/л и повышенным содержанием фтора-до 2,5-3,7 мг/л.

Алексинско-протвинский водоносный горизонт по химическому составу соответствует санитарно-гигиеническим требованиям за исключением повышенного содержания фтора до 2-4 мг/л.

Воды подольско-мячковского водоносного горизонта гидрокарбонатные, сульфатно-гидрокарбонатные с преобладающими катионами кальция и магния, жесткость составляет 8,4 мг-экв/л. Основными компонентами, превышающими норму, являются железо и фтор – содержание железа 1,74 мг/л, фтора 2,25 мг/л, также воды этого горизонта отмечены ухудшением качества по литию и стронцию.

Основные изменения уровней подземных вод испытывают водоносные горизонты каменноугольных отложений, являющиеся основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения. На территории городского поселения основным эксплуатируемым водоносным горизонтом является подольско-мячковский водоносный горизонт.

Каширский водоносный горизонт ввиду слабой водообильности не эксплуатируется.

Уровни грунтовых вод, в связи с их неглубоким залеганием, подвергаются воздействию большего числа факторов, однако их действие разнонаправлено, что в совокупности не приводит к значимым колебаниям уровня. На отдельных участках могут наблюдаться локальный подъем или снижение уровней, однако, данные изменения не приводят к общему подъему или понижению уровней на всей территории.

Гидрографическая сеть территории городского поселения представлена рекой Пахрой и ее притоками 1-го и 2-го порядков: Битцей, Купелинкой, Туровкой и Безымянным ручьем.

Гидрографическая сеть распределена достаточно равномерно, долины малых рек составляют значительный процент территории и во многом служат градообразующим фактором. Реки и ручьи функционируют в естественном гидрологическом режиме и все структурные элементы их долин развиваются в соответствии с ним.

Река Пахра берет свое начало в болотах около деревни Пахорка Наро-Фоминского района. Узкая в начале, Пахра постепенно наполняется, за счет многочисленных притоков, и доходит в низовьях до 40 метров ширины. Глубина реки в различных местах неодинакова, достигая в приустьевой части 8 метров.

Однако река не судоходна, по ней нет и сплава леса. В целом рельеф долины реки равнинный. Длина реки составляет 135 км, площадь водосбора 2 690 кв. км.

Пахра впадает в Москва-реку возле знаменитого села Мячково. Замерзает Пахра в период с 17 ноября по 14 декабря. Изредка окончательному замерзанию предшествует осенний ледоход. В местах с быстрым течением и у выходов ключей часто образуются полыньи.

Весной уровень реки поднимается в среднем на 1-2 метра. В период весеннего половодья стекает от 40 до 75 процентов всей воды, протекающей по реке за год. Средний расход воды - 9,95 м³/сек.

Река Битца, протекающая в границах проектирования (приток 1 порядка реки Пахры), служит водоприемником большого числа рек и ручьев, являющихся ее притоками. Долина реки Битцы частично уничтожена застройкой, прокладкой коммуникаций, что привело к некоторому нарушению взаимодействия между рекой и ее долиной, выражающемуся в уменьшении паводков, увеличении водной эрозии, обмелении и заилении русла, накоплении биогенов, которые содействуют эвтрофикации воды.

Длина реки составляет около 24 км; площадь водосбора - 196 км²; извилистость реки составляет 1,20 ед.; максимальная скорость - 0,3 м/сек; средняя скорость - 0,21 м/сек; средняя глубина реки 0,6 м; минимальный месячный расход 80% обеспеченности 0,236 м/сек.

Реки Купелинка, Туровка и Безымянный ручей сравнительно малы. Они образуют многочисленные запруды и заболоченные места.

В западной части рассматриваемой территории расположена долина реки Купелинки, левого притока р. Битца. Долина трапецеидальной формы; ширина долины по дну 50-100 м. Склоны долины расчленены многочисленными оврагами и ложбинами.

Длина реки - около 5 км, ширина до 1 м, средняя глубина - 0,2 м, средняя скорость течения - 0,19 м/с. Русло реки Купелинки сильноизвилистое. Большую часть сохранившейся долины занимает пруд, который образован в результате строительства грунтовой плотины около деревни Калиновка.

На плотине имеется гидротехническое сооружение, представленное в виде водосброса с шахтным оголовком. Состояние всех элементов ГТС удовлетворительное.

Длина пруда 1650 метров. Наибольшая ширина 220 метров. Пруд является крупнейшим водоемом на рассматриваемой территории. Водоем активно используется населением в рекреационных целях. В связи с этим, в

прибрежной зоне (территория непосредственного отдыха) наблюдаются стихийные свалки бытового мусора.

Длина Туровки - около 4 км, ширина реки - 0,6 до 1,5 м. Средняя глубина 0,3 м.

Глубина врезки колеблется от 1-3 м в верховьях до 10-15 м и более в устьях. На реке Туровке и ее притоках построено несколько водоемов. Наибольший из них располагается на территории музея - заповедника «Горки - Ленинские».

Режим реки характерен для малых рек равнинной части Европейской территории России.

Основное питание реки осуществляется в период снеготаяния, подъем уровня весеннего половодья происходит обычно в конце марта начале апреля. Наиболее низкие уровни наблюдаются преимущественно в июле-августе. Летняя межень почти ежегодно нарушается дождевыми паводками. В отдельные годы высота подъема дождевого паводка может превышать наибольшую высоту подъема весеннего половодья. Зимняя межень обычно устойчивая, характеризуется незначительными колебаниями уровня воды с некоторой тенденцией повышения уровня от начала ледостава к началу половодья.

На территории городского поселения в долинах рек сложилась уникальная гидротехническая система прудов, сохранившаяся к настоящему времени. Водоемы имеют различные параметры, характер питания, функциональное назначение и место в гидрографической сети, они создавались в различное время и имеют различный срок эксплуатации.

Водоемы относятся к категории «пруды», созданы путем устройства подпорных сооружений и выемок в руслах, на поймах рек и ручьев и на водоразделах.

Крупнейшим водоемом является каскад рыбоводческих прудов (Белеутовские пруды), вблизи деревни Белеутово образованных в устье Безымянного ручья (Белеутовского). Система Белеутовских прудов включает головной пруд и шесть прудов, питание которых осуществляется из головного пруда, в основном, за счет транзитного расхода, так как полезная емкость головного пруда незначительна. Питание прудов производится также за счет прямых атмосферных осадков и незначительного стока грунтовых вод с северной части склона. Вода из головного пруда поступает непосредственно в пруд №1, из которого она распределяется между двумя цепочками прудов с помощью двух водовыпусков. Одну цепочку прудов составляют пруды №1, №2, №3 и №4. Вторая цепочка прудов образована прудами №1, №5 и №6. В

разделительных дамбах между смежными прудами каждой из цепочек прудов предусмотрены перепускные сооружения в виде трубчатых регуляторов. Дополнительно между прудами №4 и №6 предусмотрено перепускное сооружение незначительной пропускной способности.

Сброс избыточных расходов осуществляется с помощью водосбросов из пруда №4 и пруда №6, короткие отводящие каналы которых соединены с водоотводящим кюветом автодороги «Дон». Вода по отводящему кювету поступает в р.Пахру. Общий объем прудов составляет 1,05 млн. м³, общая площадь водной поверхности в наполненном состоянии - порядка 50 га, средняя глубина - около 2 м.

1.4 Глубина промерзания грунтов в поселении, городском округе в зависимости от типа почв

Климат городского поселения – умеренно континентальный, сезонность чётко выражена, континентальность возрастает с северо-запада на юго-восток. Преобладающее направление ветров - юго-западное и северо-западное 2-5 м./с.

Период со среднесуточной температурой ниже 0°С длится 120 - 135 дней. Начинается в середине ноября и заканчивается в конце марта. Самый холодный месяц- январь. Зимой (особенно в декабре и феврале) часты оттепели, вызываемые атлантическими и (реже) средиземноморскими циклонами, они, как правило, непродолжительны, средняя длительность их - 4 дня. Снежный покров обычно появляется в ноябре (хотя бывали годы, когда он появлялся в конце сентября и в декабре), исчезает в середине апреля (иногда и ранее, в конце марта). Высота снежного покрова – 30 - 45 см. Почвы промерзают на 65 - 75 см.

Самый тёплый месяц- июль (средняя температура 17°С- 18,5°С). Максимальная отмеченная летняя температура + 39°С. Среднегодовое количество осадков 450 - 650 мм.

Таблица 1.4.1 – Глубина промерзания грунтов в зависимости от типа почв городского поселения Горки Ленинские

Наименование	Глубина промерзания грунта по СНиП 2.02.01-83, м		
	суглинки и глины	песок мелкий, супесь	песок крупный, гравелистый
Городское поселение Горки Ленинские	1,10	1,34	1,44

1.5 Описание рельефа

Рельеф территории городского поселения представляет собой холмистую равнину с четко выраженными эрозионными формами (балки, лощины, ложбины, овраги), местами заболоченную. Абсолютные высоты местности достигают в западной части территории 180.0 м. над уровнем моря, Балтийская система высот (далее Б.С.), в восточной части 115.0 м. Б.С. Отметки поверхности пойменных территорий 115,0-117,0 м Б.С.

Поверхность прорезана густой овражно-балочной сетью, что придает окружающей местности живописный вид. Днища оврагов располагаются на отметках 130,0 - 145,0 м. Максимальная глубина оврагов достигает 20 м. Склоны оврагов крутые, достигают уклона 20-30 %.

Морфологически территория представляет собой сочетание генетически однородных поверхностей водоразделов, склонов, речных террас с разнообразными микроформами рельефа в их пределах.

В ландшафтно-географическом отношении планируемая территория расположена в Москворецко-Окской физико-географической провинции, которая занимает Москворецко-Окскую равнину – междуречье Москва-реки и Оки, по характеру местности территория поселения представляет собой чередование холмистых возвышенностей, моренных и плоских, водноледниковых, свежих и плоских равнин.

1.6. Сведения об объектах перспективного строительства, на которые получены заявки, или выданы технические условия, или заключены договора на технологическое присоединение к сетям водоснабжения и (или) водоотведения.

В таблице 1.6.1 представлено прогнозное увеличение численности населения согласно утвержденным проектам планировок территорий.

Таблица 1.6.1 – Прогнозное увеличение численности населения согласно утвержденным проектам планировок территорий

Застройщик	Население, чел
ООО «Аматол»	1875
ООО «Евро Транс»	2321
ООО «Телеком Групп», «Котар»	9000
ООО «Купелинка»	7850
ООО «Лещ контрактн»	2270
ООО «Самолет Девелопмент»	7143
RDI	7143
ООО «Брусника Кэпитал»	3072
Mr Group	7857
Тройка RED	5358
Петровское	6410
ООО «Самолет Девелопмент»	16707
ООО «МИЦ-СтройКапитал»	37786
RDI	20000
Итого	134792

В таблице 1.6.2 представлен перечень выданных технических условий для подключения к системе водоснабжения и водоотведения в 2015 – 2017 гг.

Таблица 1.6.2 – Перечень выданных технических условий для подключения к системе водоснабжения в 2015 – 2017 гг.

№	Юридическое лицо	Объект	Адрес	Нагрузка, м ³ /сут	№ ТУ	Дата выдачи ТУ
2015 г.						
1.	Воронин А.Е.	Жилой дом № 34	д. Пуговичино	0,30	В-171	28.04.2015
2.	ООО «СтройМаг»	Магазин	д. Сапроново	0,51	В-185	12.05.2015
3.	Администрация городского поселения Горки Ленинские	Фельдшерско-акушерский пункт	д. Пуговичино	1,30	В-268	18.06.2015
4.	Логинова Ю.Н.	Жилой дом № 19	д. Пуговичино	0,300	В-426	24.08.2015
5.	Закинян В.Г.	Жилой дом	д. Сапроново	0,30	В-508	05.10.2015
6.	Завьяков Э.Т.	Жилой дом № 33	д. Пуговичино	0,30	ВК-509	05.10.2015
2016 г.						
1.	Ильина О.Н.	Земельный участок	д. Горки ул. Полковникова	0,30	В-143	20.04.2016
2.	Прищепный Р.И.	Земельный участок	д. Горки	0,30	В-178	20.04.2016
3.	Бергман А.И.	Торговый центр д.1	д. Горки ул. Полевая	19,71/19,71	ВК-179	20.04.2016
4.	Пчелкина С.В.	Жилой дом № 50	д. Пуговичино	0,30	В-270	01.06.2016
5.	Нуждин Ю.Н.	Жилой дом № 5	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-334	25.07.2016
6.	Ошев М.А.	Жилой дом № 12	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-343	25.07.2016
7.	Храмов И.М.	Жилой дом № 6	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-344	25.07.2016
8.	Михалев Н.В.	Земельный участок д.№ 4	д. Сапроново	0,30	В-351	25.07.2016
9.	Шеин А.М.	Жилой дом № 10	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-358	28.07.2016
10.	Управление по делам молодежи, культуре и спорту Ленинского муниципального района	Дом культуры (офицерский клуб)	р.п. Горки Ленинские	3,75/3,75	ВК-399	31.08.2016
11.	Нелинова Л.А.	Жилой дом № 6	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-401	06.10.2016
12.	Баранова И.Н.	Земельный участок д.№ 13	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-402	04.10.2016
13.	Епифанова Л.А.	Жилой дом	д. Белеутово	0,3/0,3	ВК-403	12.10.2016
14.	Пирогова Н.Н.	Земельный участок	д. Пуговичино	0,30	В-417	07.11.2016
15.	Левин М.А.	Жилой дом № 3	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-420	17.10.2016
16.	Иванов С.С.	Жилой дом № 3	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-421	17.10.2016
17.	Галабурда В.П.	Жилой дом № 2	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-422	17.10.2016
18.	Маргелова Л.Б.	Жилой дом № 11	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-423	17.10.2016
19.	Малюков С.В.	Жилой дом № 2	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-424	13.10.2016
20.	Криваш Н.А.	Жилой дом № 9	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-425	17.10.2016

№	Юридическое лицо	Объект	Адрес	Нагрузка, м ³ /сут	№ ТУ	Дата выдачи ТУ
21.	Криваш М.М.	Жилой дом № 3	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-426	17.10.2016
22.	Гунина Т.В.	Жилой дом № 1	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-427	17.10.2016
23.	Васильев Л.С.	Жилой дом № 10	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-428	17.10.2016
24.	Приедитис А.А.	Жилой дом № 4	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-429	17.10.2016
25.	Александрова Е.О.	Жилой дом № 4	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-430	17.10.2016
26.	Гахвердиева Е.Б.	Жилой дом № 7	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-431	17.10.2016
27.	Муратбеков О.А.	Жилой дом № 9	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-432	17.10.2016
28.	Пугачев С.В.	Земельный участок	пос. Мещерино ТИЗ	0,30	В-434	16.11.2016
29.	Заков Л.П.	Жилой дом № 10	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-441	10.10.2016
30.	Меняйлов А.Е.	Жилой дом № 13	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-443	12.10.2016
31.	Назарова А.Э.	Жилой дом № 9	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-444	12.10.2016
32.	Павелко Т.В.	Жилой дом № 18	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-445	12.10.2016
33.	Панов В.Ю.	Жилой дом № 14	д. Горки ул. Полевая	0,30	ВК-446	12.10.2016
34.	Даниелян М.В.	Жилой дом № 23	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-447	12.10.2016
35.	Двадненко Н.В.	Жилой дом № 22	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-448	12.10.2016
36.	Олейник Д.А.	Жилой дом № 25	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-449	12.10.2016
37.	Вихрова Р.А.	Жилой дом № 8	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-450	12.10.2016
38.	Курьлев В.Д.	Жилой дом № 20	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-451	12.10.2016
39.	Бабий С.В.	Жилой дом № 15	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-452	12.10.2016
40.	Носачев С.Ю.	Жилой дом № 51	пос. Мещерино	0,3	В-457	15.11.2016
41.	Синягина Н.В.	Земельный участок	пос. Мещерино	0,3	В-458	16.11.2016
42.	Мухаметдинова М.Х.	Жилой дом	д. Белеутово	0,3/0,3	ВК-461	23.11.2016
43.	Арутчева Я.А.	Жилой дом № 23	д. Сапроново	0,3	В-474	15.11.2016
44.	Авдошина Л.Б.	Земельный участок № 52	пос. Мещерино	0,3	В-475	15.11.2016
45.	Храмов И.М.	Жилой дом № 6	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-484	08.11.2016
46.	Космин П.А.	Жилой дом № 17	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-485	08.11.2016
47.	Шутов В.А.	Земельный участок д.65	д. Калиновка	0,3	В-486	23.11.2016
48.	Ерохина Л.В.	Земельный участок № 65	д. Калиновка	0,3	В-493	05.12.2016
49.	МБУ «ДорСервис»	Автомойка (территория 1)	п. Петровское	5,5/5,5	ВК-499	05.12.2016
50.	МБУ «ДорСервис»	Автомойка (территория 2)	п. Петровское	0,64/0,64	ВК-500	05.12.2016
51.	МБУ «ДорСервис»	Автомойка (территория 3)	п. Петровское	0,64/0,64	ВК-501	05.12.2016
52.	ООО «Брусника Москва»	Жилой комплекс (1 и 2 очереди)	д. Сапроново	1302,0/1302,0	ВК-508	22.12.2016

№	Юридическое лицо	Объект	Адрес	Нагрузка, м ³ /сут	№ ТУ	Дата выдачи ТУ
53.	ЗАО Фирма «Коммерческий Альянс»	Автозаправочный комплекс	д. Калиновка 28 км а/д М-4 «Дон»	5	В-514	06.12.2016
54.	Замятнина Е.В.	Жилой дом	пос. Мещерино	0,3	В-530	29.12.2016
55.	Позднякова П.А.	Жилой дом № 44 Г	д. Горки	0,3	В-531	23.12.2016
56.	Позднякова П.А.	Жилой дом № 44В	д. Горки	0,3	В-532	23.12.2016
2017 г.						
1.	Култашов Р.А.	Жилой дом	д. Горки	0,3/0,3	ВК-41	17.05.2017
2.	Сидоренко Т.К.	Жилой дом	д. Пуговичино	0,30	В-37	15.05.2017
3.	Гамбаров Н.И.	Сельскохозяйственное	д. Белеутово ул. Родниковая	0,30	В-42	19.05.2017
4.	Юров К.Ю.	Жилой дом № 28	д. Горки ул. Солнечная	0,30	К-43	25.05.2017
5.	Портнов Е.Ю.	Жилой дом № 6	д. Пуговичино	0,3/0,3	ВК-48	29.05.2017
6.	Карпова Г.А.	Жилой дом № 18	д. Пуговичино	0,30	В-44	29.05.2017
7.	Гнездилов А.А.	Жилой дом	южнее д. Сапроново	0,30	В-55	14.06.2017
8.	Тарасов И.С.	Жилой дом	д. Пуговичино	0,30	В-61	30.06.2017
9.	Ашарина О.Г.	Жилой дом № 82	д. Калиновка	0,30	В-69	07.07.2017
10.	Буянов А.В.	Жилой дом № 4	д. Горки ул. Зеленая	0,3/0,3	ВК-91	14.08.2017
11.	Никонова Е.А.	Жилой дом № 1	д. Горки ул. Зеленая	0,30	К-94	18.08.2017
12.	Яковлев А.М.	Жилой дом № 19	д. Горки ул. Весенняя	0,30	К-103	01.09.2017
13.	Карпов П.Н.	Жилой дом № 30	д. Горки ул. Солнечная	0,30	В-105	11.09.2017
14.	Демешко О.В.	Личное подсобное хозяйство	д. Горки	0,3/0,3	ВК-124	11.10.2017
15.	Лукина Н.А.	Жилой дом	д. Горки	0,3/0,3	ВК-303	22.06.2016
16.	Лукина Н.А.	Жилой дом	д. Горки	0,3/0,3	ВК-128	01.11.2017
17.	Рыжова Р.М.	Жилой дом № 7Б	д. Горки	0,3/0,3	ВК-137	02.11.2017
18.	Зубко С.В.	Жилой дом № 49д	д. Горки ул. Весенняя	0,300	К-136	02.11.2017
19.	Хасанова З.	Жилой дом № 14	д. Горки ул. Зеленая	0,30	К-131	01.11.2017
20.	Хасанова У.Х.	Жилой дом № 51Б	д. Горки	0,30	К-130	01.11.2017
21.	Александров А.С.	Жилой дом	д. Горки	0,3/0,3	ВК-132	02.11.2017
22.	Кучкин С.А.	Жилой дом № 17	п. Мещерино	0,30	В-135	13.11.2017
23.	Мащенко В.В.	Жилой дом	д. Горки Ленинские	0,0/0,3	ВК-141	30.11.2017
24.	Кузнецова С.В.	Жилой дом	д. Калиновка ул. Сиреневая	0,30	В-144	06.12.2017
25.	Кузнецова С.В.	Жилой дом	д. Калиновка ул. Сиреневая	0,30	В-143	06.12.2017
26.	Красавин М.В.	Жилой дом	д. Горки	0,3/0,3	ВК-152	25.12.2017
27.	Сабириянова Л.В.	Жилой дом	д. Калиновка	0,300	В-155	25.12.2017

1.7 Сведения об объектах или зонах перспективного строительства, на которые технические условия на технологическое присоединение к сетям водоснабжения и (или) водоотведения, не выдавались

Всего на территории городского поселения Генеральным планом предусматривается новое жилищное строительство в объеме 3594,74 тыс.кв.м общей площади помещений, в основном, как комплексное многоквартирное жилищное строительство (96,7 % или 3476,0 тыс.кв.м общей площади помещений) и только 3,3 % или 118,74 тыс.кв.м общей площади – индивидуальное жилищное строительство.

По срокам жилищного строительства предполагается, что благодаря существующим инвестиционным проектам 64,4 % (2315,6 тыс.кв.м общей площади) жилья будет построено в первую очередь (2014-2020 гг.). Структура первоочередного строительства: многоквартирное – 99,2 % (2297,6 тыс.кв.м общей площади); индивидуальное малоэтажное строительство – 0,8 % (18,0 тыс.кв.м общей площади).

В расчетный срок (2021-2035 гг.) объемы жилищного строительства составят 1279,14 тыс.кв.м общей площади помещений или 35,6% всего проектного жилищного строительства.

Структура строительства этого периода: многоквартирное – 92,1% (1178,4 тыс.кв.м общей площади); индивидуальное малоэтажное – 7,9 % (100,74 тыс.кв.м общей площади). При этом предусмотрен снос существующего фонда в объеме 20,86 тыс.кв.м общей площади, по причине его ветхости после 2020 года (0,9% существующего фонда или 2,75тыс.кв.м общей площади) и для нужд нового строительства в ж.р.Петровское р.п.Горки Ленинские (18,11 тыс.кв.м общей площади).

В основном, на протяжении всего проектного срока жилищное строительство предполагается вести на новых свободных площадках, для чего потребуется всего 341,12 га территории, из которых 288,88 га (84,7 %) – под многоквартирную застройку и 52,24 га (15,3%) – под индивидуальную малоэтажную жилую застройку, в том числе для осуществления первоочередного строительства – всего 147,75 га (под многоквартирную – 145,75 га, под индивидуальную – 2,0 га).

Проектируемые объемы нового жилищного строительства позволят увеличить жилищную обеспеченность на первую очередь до 28 кв.м общей площади на человека и расселить в новом фонде 62,46 тысячи человек, на расчетный срок – до 36 кв.м общей площади на человека и расселить 34,28 тысячи человек, в том числе переселить из ветхого фонда – 1,61 тысячу человек.

Таблица 1.7.1 – Характеристика нового жилищного строительства

Очередность строительства	Вид жилой застройки	Общая площадь, тыс.кв.м общей площади помещений	Территория, га
Первая очередь (2018-2020 гг.)	Многokвapтиpная	2297,6	145,7
	Индивидуальная	18,0	2,0
	ВСЕГО	2315,6	147,7
Расчетный срок (2021-2035 гг.)	Многokвapтиpная	1178,4	143,2
	Индивидуальная	100,7	50,2
	ВСЕГО	1279,1	193,4
Всего (2014-2035 гг.)	Многokвapтиpная	3476,0	288,9
	Индивидуальная	118,7	52,2
	ВСЕГО	3594,7	341,1

Жилищное строительство проектом предлагается, в основном, на свободных территориях. Исключение - бывший военный городок № 12 «Петровское», в котором после передачи его в муниципалитет городского поселения Горки Ленинские предусмотрено на расчетный срок жилищное строительство на реконструируемой территории 25,35 га со сносом существующего фонда.

Характеристика нового жилищного строительства в разрезе населенных пунктов городского поселения Горки Ленинские в 2014-2035 годах приведена в Таблице 1.7.2.

При реализации мероприятий, предлагаемых Генеральным планом в сфере жилищного строительства проектный объем жилищного фонда городского поселения Горки Ленинские составит:

– на первую очередь - 2627,74 тыс.кв.м общей площади помещений, в том числе многоквартирный - 2433,38 тыс.кв.м общей площади помещений (92,6%);

индивидуальный малоэтажный - 194,36 тыс.кв.м общей площади помещений (7,4 %);

– на расчетный срок - 3885,78 тыс.кв.м общей площади помещений, в том числе многоквартирный 3592,24 тыс.кв.м общей площади помещений (92,4%);

индивидуальный малоэтажный - 293,54 тыс.кв.м общей площади помещений (7,6 %);

Таблица 1.7.2 – Характеристика нового жилищного строительства городского поселения Горки Ленинские в 2018-2035 гг.

Наименование населённых пунктов, вид застройки	Первая очередь						Расчетный срок 2021-2035		
	Новое строительство			ВСЕГО			Снос		
	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек
ВСЕГО	147,75	2315,60	62 456		2627,74	71 126		20,86	1611
-индивидуальная	2,00	18,00	243		194,36		-	1,56	-
-многоквартирная	145,75	2297,60	62 213		2433,38			19,30	
р.п.Горки Ленинские	86,33	1372,37	36 359		1431,75	38 440		1,78	77
-индивидуальная	-	-	-		0,64	-	-	-	-
-многоквартирная	86,33	1372,37	36 359		1431,11	-		1,78	
ж.р.Петровское	-	-	-		18,11	1 493		18,11	1 493
-индивидуальная	-	-	-		1,56	-		1,56	-
-многоквартирная	-	-	-		16,55	-		16,55	-
д.Г орки	-	-	-		47,41	543		0,23	10
-индивидуальная	-	-	-		46,95	-	-	-	-
-многоквартирная	-	-	-		0,46	-		0,23	
д.Калиновка	-	-	-		23,91	553		0,50	21
-индивидуальная	-	-	-		20,67	-	-	-	-
-многоквартирная	-	-	-		3,24	-		0,50	
п.Мещерино	4,52	43,98	1 560		70,69	2 521		0,24	10
-индивидуальная	-	-	-		25,15	193	-	-	-
-многоквартирная	4,52	43,98	1 560		45,54	2328		0,24	
д.Петрушино	-	-	-		21,98	192	-	-	-
-индивидуальная	-	-	-		21,98	-	-	-	-
-многоквартирная	-	-	-		-	-	-	-	-
д.Пуговичино	-	-	-		18,75	130	-	-	-
-индивидуальная	-	-	-		18,75	-	-	-	-
-многоквартирная	-	-	-		-	-	-	-	-
д.Сапроново	56,90	899,25	24 537		959,96	26 907	-	-	-
-индивидуальная	2,00	18,00	243		23,48	-	-	-	-

Наименование населённых пунктов, вид застройки	Первая очередь						Расчетный срок 2021-2035		
	Новое строительство			ВСЕГО			Снос		
	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек
-многоквартирная	54,90	881,25	24 294		936,48	-	-	-	-
д.Белеутово	-	-	-		35,18	347	-	-	-
-индивидуальная	-	-	-		35,18	-	-	-	-
-многоквартирная	-	-	-		-	-	-	-	-
ВСЕГО	34 283	341,12	3594,74	106 090	96 739		3885,78	ИЗ 149	103 798
-индивидуальная	1 550	52,24	118,74	1793	1 793		293,54		
-многоквартирная	32 733	288,88	3476,00	104 297	94 946		3592,24		
р.п.Горки Ленинские	458	89,31	1388,85	36 947	36 817		1446,45	38 951	38 819
-индивидуальная	-	-	-	-	-		0,64		
-многоквартирная	458	89,31	1388,85	36 947	36 817		1445,81		
ж.р.Петровское р.п.Горки Ленинские	6 410	25,36	230,78	8 242	6 410		230,78	8 242	6410
-индивидуальная	-	-	-	-	-		-	-	-
-многоквартирная	6410	25,36	230,78	8 242	6410		230,78	8 242	6410
д.Г орки	1 319	10,11	50,96	1 669	1 319		98,13	2202	1852
-индивидуальная	92	2,00	6,80	92	92		53,74		
-многоквартирная	1 227	8,11	44,16	1 577	1 227		44,39		
д.Калиновка	10 062	55,67	381,73	12 790	10 062		404,90	13 322	10 594
-индивидуальная	513	11,17	37,97	513	513		58,64		
-многоквартирная	9 549	44,50	343,76	12 277	9 549		346,26		
п.Мещерино	11 559	50,25	460,12	16 422	13 119		486,60	17 373	14 070
-индивидуальная	-	-	-	-	-		25,16		
-многоквартирная	11 559	50,25	460,12	16 422	13 119		461,44		
д.Петрушино	-	-	-	-	-		22,00	192	192
-индивидуальная	-	-	-	-	-		22,00		
-многоквартирная	-	-	-	-	-		-		
д.Пуговичино	757	32,97	42,03	757	757		60,78	887	887
-индивидуальная	757	32,97	42,03	757	757		60,78		

Наименование населённых пунктов, вид застройки	Первая очередь						Расчетный срок 2021-2035		
	Новое строительство			ВСЕГО			Снос		
	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек
-многоквартирная	-	-	-	-	-		-		
д.Сапроново	-	56,90	899,25	24 537	24 537		959,95	26 907	26 908
-индивидуальная	-	2,00	18,00	243	243		23,47		
-многоквартирная	-	54,90	881,25	24 294	24 294		936,48		
д.Белеутово	3 718	20,55	141,02	4 726	3 718		176,19	5073	4065
-индивидуальная	188	4,10	13,94	188	188		49,11		
-многоквартирная	3 530	16,45	127,08	4 538	3 530		127,08		

Глава 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения

2.1.1. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием объектов, принадлежащих этим лицам

Система водоснабжения населенных пунктов городского поселения Горки Ленинские осуществляется из подземных источников-артезианских скважин. Услуга централизованного водоснабжения оказывается потребителям п. Горки Ленинские, д. Калиновка, п. Мещерино, д. Горки, п. Петровское.

Существующие водозаборные узлы (ВЗУ), расположенные в п. Горки Ленинские, д. Калиновка, п. Мещерино, д. Горки, п. Петровское обслуживаются МУП «Видновское ПТО ГХ» и снабжают водой жилые дома, объекты культурно-бытового обслуживания и промпредприятия.

МУП «Видновское ПТО ГХ» оказывает услуги по централизованному водоснабжению в городском поселении Горки Ленинские в соответствии с договором о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения за МУП «Видновское ПТО ГХ» от 01.07 2012 года, заключённого между Комитетом по управлению имуществом администрации Ленинского муниципального района Московской области и МУП «Видновское ПТО ГХ».

Водоснабжение многоэтажной застройки д. Сапроново осуществляется от водозаборного узла ООО «НЕВОД». Сети и объекты водоснабжения на территории многоэтажной застройки д. Сапроново (мкр. Купелинка) находятся в собственности и эксплуатируются ООО «НЕВОД» с 2014 года.

Сети водоснабжения в п. Горки Ленинские, п. Мещерино, д. Горки, п. Петровское, д. Пуговичино и д. Сапроново находятся в муниципальной собственности и обслуживаются МУП «Видновское ПТО ГХ».

Объекты водоснабжения в д. Калиновка находятся в аренде МУП «Видновское ПТО ГХ».

Сети и объекты водоснабжения на территории коттеджных поселков «Южные Горки» и «Южные Горки – 2» на территории п. Мещерино находятся в собственности и эксплуатируются ООО «АрДиАй Ресурс».

2.1.2. Структура зон эксплуатационной ответственности предприятий, осуществляющих производство и транспорт питьевой воды, включая промышленные предприятия, не осуществляющие сбыт

Городское поселение Горки Ленинские является зоной эксплуатационной ответственности МУП следующих организаций:

- зоне обслуживания МУП «Видновское производственно-техническое объединение городского хозяйства»;
- зоне обслуживания ООО «АрДиАй Ресурс»;
- зоне обслуживания ООО «НЕВОД».

Схемы зон эксплуатационной ответственности представлены на рисунке 2.1.2.1.

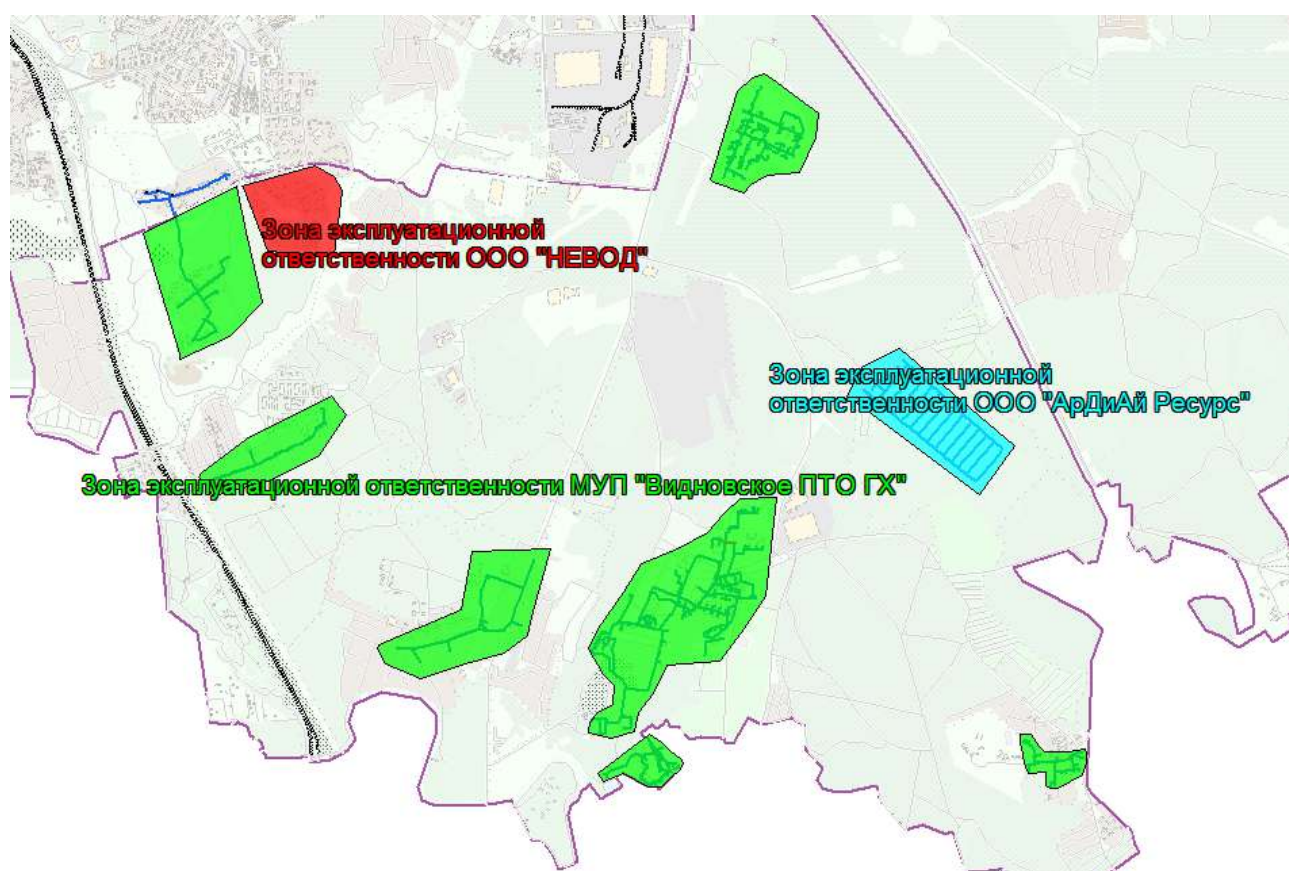


Рисунок 2.1.2.1 – Зоны эксплуатационной ответственности

2.1.3. Структура зон эксплуатационной ответственности предприятий, осуществляющих производство и транспорт технической воды, включая промышленные предприятия, не осуществляющие сбыт

Источники централизованного водоснабжения технической водой на территории городского поселения отсутствуют.

2.1.4. Ситуационная схема зон действия ИЦВ питьевой водой в городском поселении относительно потребителей с указанием наименований, мест и адресов расположения ИЦВ, а также численности населения, получающего питьевую воду от этого ИЦВ

На территории п. Горки Ленинские, д. Калиновка, п. Мещерино, д. Горки, д. Сапроново, д. Пуговичино и п. Петровское функционирует система централизованного водоснабжения, в д. Белеутово, д. Петрушино – система водоснабжения децентрализованная.

Ситуационная схема зон действия источников централизованного холодного водоснабжения хозяйственно-питьевой водой представлена на рисунке 2.1.4.1.

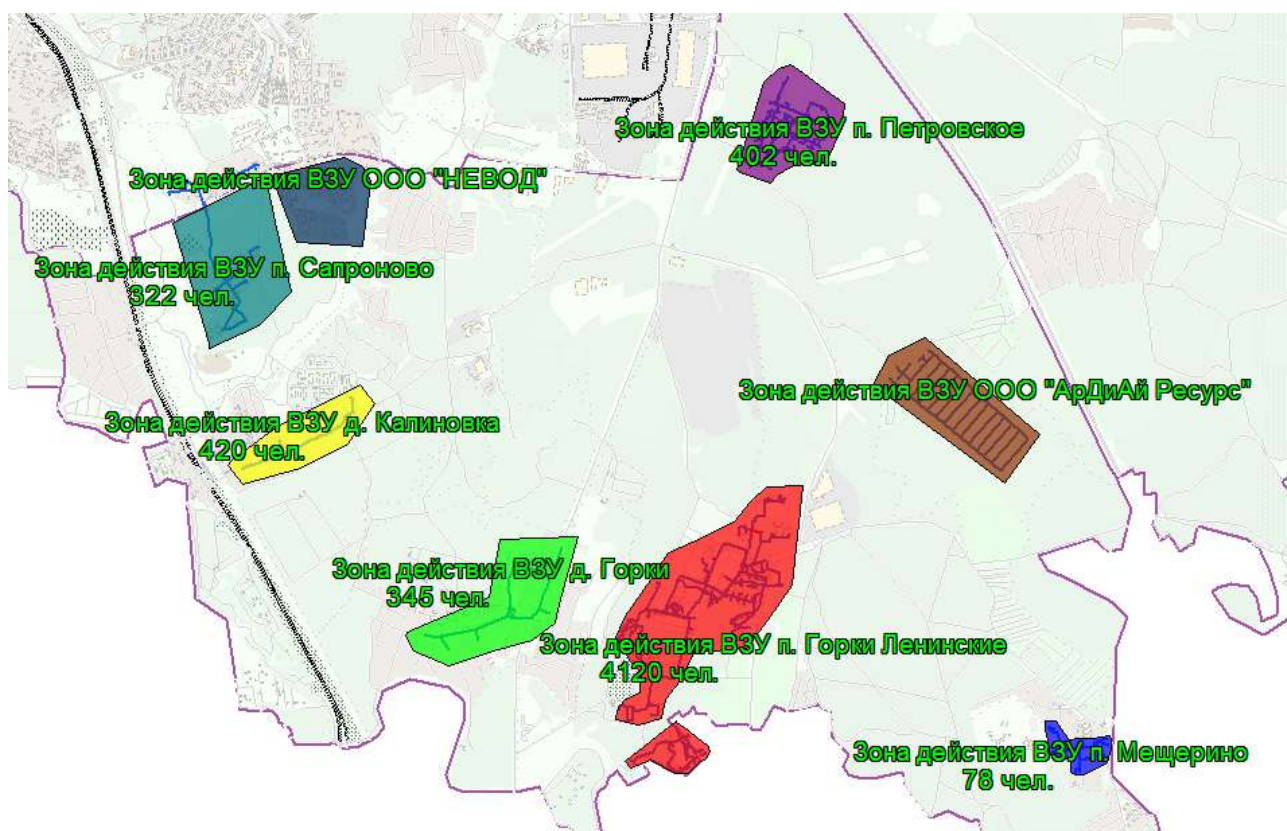


Рисунок 2.1.4.1 – Ситуационная схема зон действия ИЦВ

2.1.5. Ситуационная схема зон действия ИЦВ горячей водой в городском поселении

На рисунках 2.1.5.1 – 2.1.5.3 представлены схема зоны действия ИЦВ горячей водой в городском поселении Горки Ленинские.

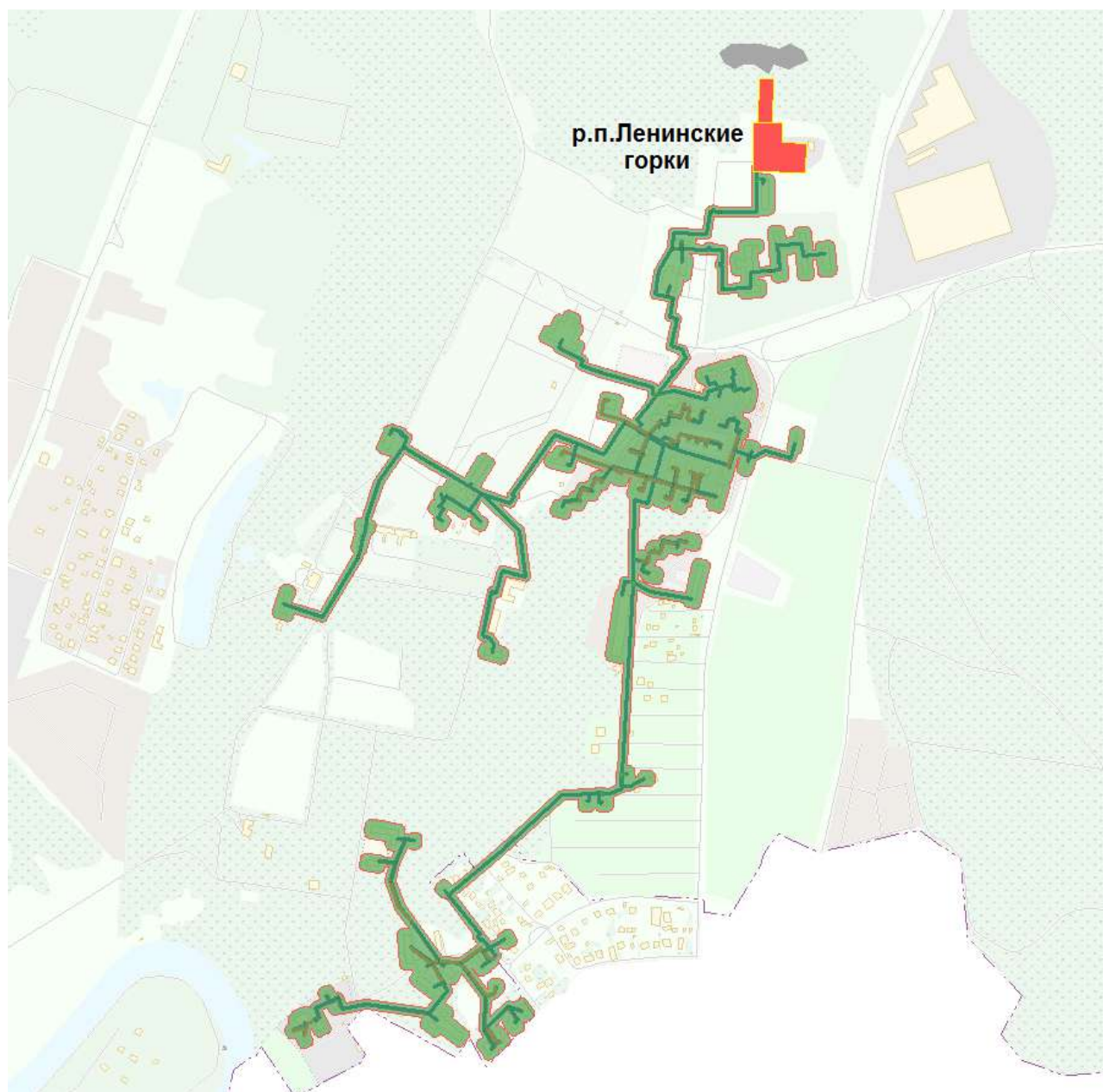


Рисунок 2.1.5.1 – Схема зоны действия ИЦВ горячей воды р.п. Горки Ленинские

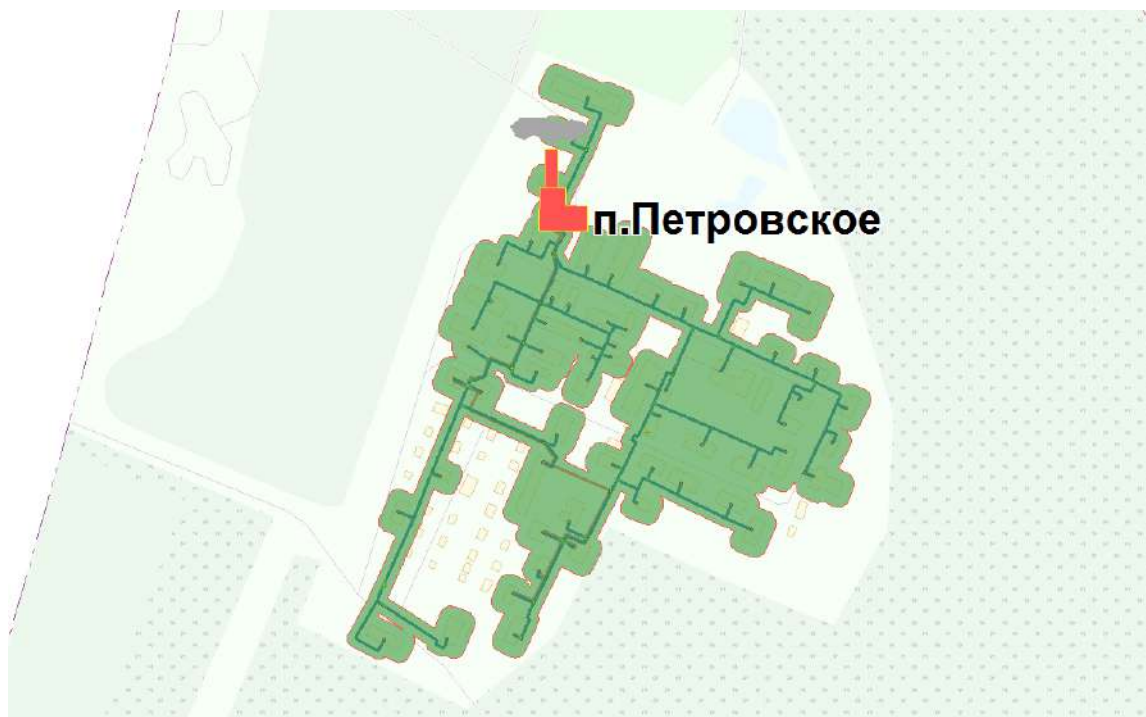


Рисунок 2.1.5.2 – Схема зоны действия ИЦВ горячей воды п. Петровское



Рисунок 2.1.5.3 – Схема зоны действия ИЦВ горячей воды п. Мещерино

2.1.6. Ситуационная схема зон действия ИЦВ технической водой в городском поселении, относительно потребителей с указанием наименований, мест и адресов расположения ИЦВ технической водой

Источники централизованного водоснабжения технической водой на территории городского поселения отсутствуют.

2.1.7. Ситуационная схема территорий, неохваченных централизованным водоснабжением

К территориям муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоснабжения, относится д. Петрушино.

2.1.8. Средняя плотность населения по зонам территорий, неохваченных централизованным водоснабжением

Средняя плотность населения по зонам территорий, неохваченных централизованным водоснабжением составляет 8,2 чел/км².

2.1.9. Централизованные системы питьевого водоснабжения

2.1.9.1. Централизованная система питьевого водоснабжения муниципального унитарного предприятия «Видновское производственно-техническое объединение городского хозяйства»

2.1.9.1.1. Описание системы питьевого водоснабжения

Система водоснабжения населенных пунктов городского поселения Горки Ленинские осуществляется из подземных источников-артезианских скважин. Централизованная система водоснабжения существует п. Горки Ленинские, д. Калиновка, п. Мещерино, д. Горки, п. Петровское.

Существующие водозаборные узлы (ВЗУ) обслуживаются МУП «Видновское ПТО ГХ».

Поселок Горки Ленинские. На территории поселка Горки Ленинские водоснабжение осуществляется от трех артезианских скважин. Вода из скважин подается в РЧВ, далее от насосной станции второго подъема к потребителям. На станции второго подъема установлены ультрафиолетовые лампы для обеззараживания воды. Также установлены частотные преобразователи на насосах станции второго подъема.

Деревня Калиновка. Водоснабжение осуществляется от одной артезианской скважины, которая подает воду в сеть потребителям. На скважине установлен частотный преобразователь. Водоподготовка не производится. Водонапорные башни и станции второго подъема отсутствуют. Горячее водоснабжение отсутствует.

Поселок Мещерино. В п. Мещерино существует один водозаборный узел. В состав водозаборного узла входит четыре отдельно-стоящие артезианские скважины, РЧВ и насосная станция второго подъема. На станции второго подъема установлены ультрафиолетовые лампы для обеззараживания воды. Частотные преобразователи на станции второго подъема отсутствуют.

Деревня Горки. Централизованное водоснабжение осуществляется от двух артезианских скважин, расположенных на разных сторонах населенного пункта, две артезианские скважины работают в одну сеть. На скважинах установлены частотные преобразователи. Водоподготовка не производится.

Поселок Петровское. В п. Петровское существует один водозаборный узел. В состав водозаборного узла входит две отдельно-стоящие артезианские скважины, РЧВ и насосная станция второго подъема.

Деревня Пуговичино. В д. Пуговичино отсутствуют собственные скважины. Водоснабжение деревни осуществляется от водовода, проложенного из г. Видное.

Деревня Сапроново. В д. Сапроново отсутствуют собственные скважины. Водоснабжение деревни осуществляется от водовода, проложенного из с. Ермолино.

Сети водоснабжения в п. Горки Ленинские, п. Мещерино, д. Горки, п. Петровское, д. Пуговичино и д. Сапроново находятся в муниципальной собственности и обслуживаются МУП «Видновское ПТО ГХ».

Объекты водоснабжения в д. Калиновка находятся в аренде МУП «Видновское ПТО ГХ».

МУП «Видновское ПТО ГХ» оказывает услуги по холодному и горячему водоснабжению и водоотведению в городском поселении Горки Ленинские в соответствии с договором о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения за МУП «Видновское ПТО ГХ» от 01.07 2012 года, заключённого между Комитетом по управлению имуществом администрации Ленинского муниципального района Московской области и МУП «Видновское ПТО ГХ».

2.1.9.1.2. Схема дислокации сооружений ИЦВ с указанием границ утвержденных зон санитарной охраны

На рисунках 2.1.9.1.2.1 – 2.1.9.1.2.6 представлены схемы зон действия ИЦВ питьевой водой в городском поселении Горки Ленинские.

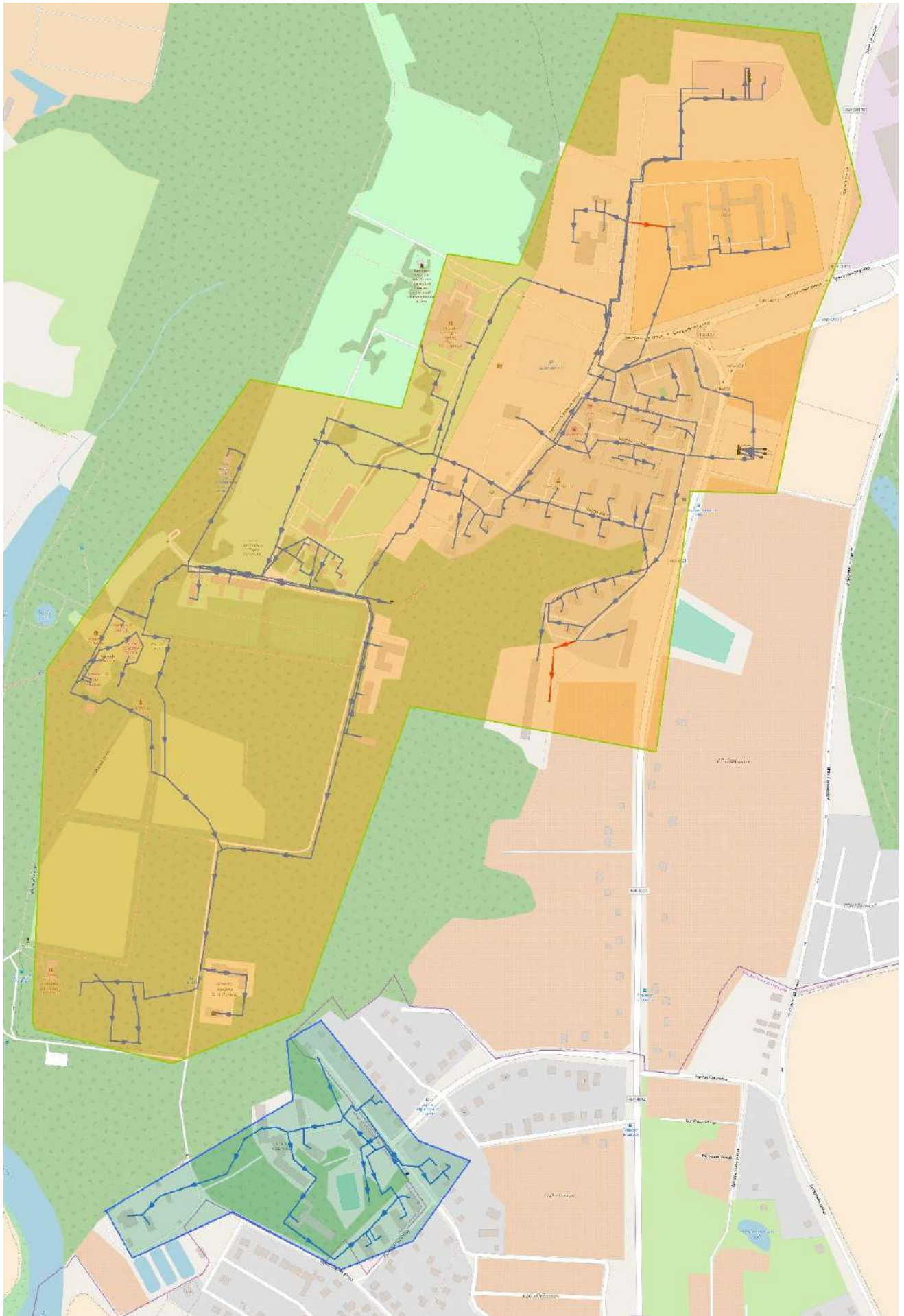


Рисунок 2.1.9.1.2.1 – Ситуационная схема зоны действия ИЦВ п. Горки Ленинские

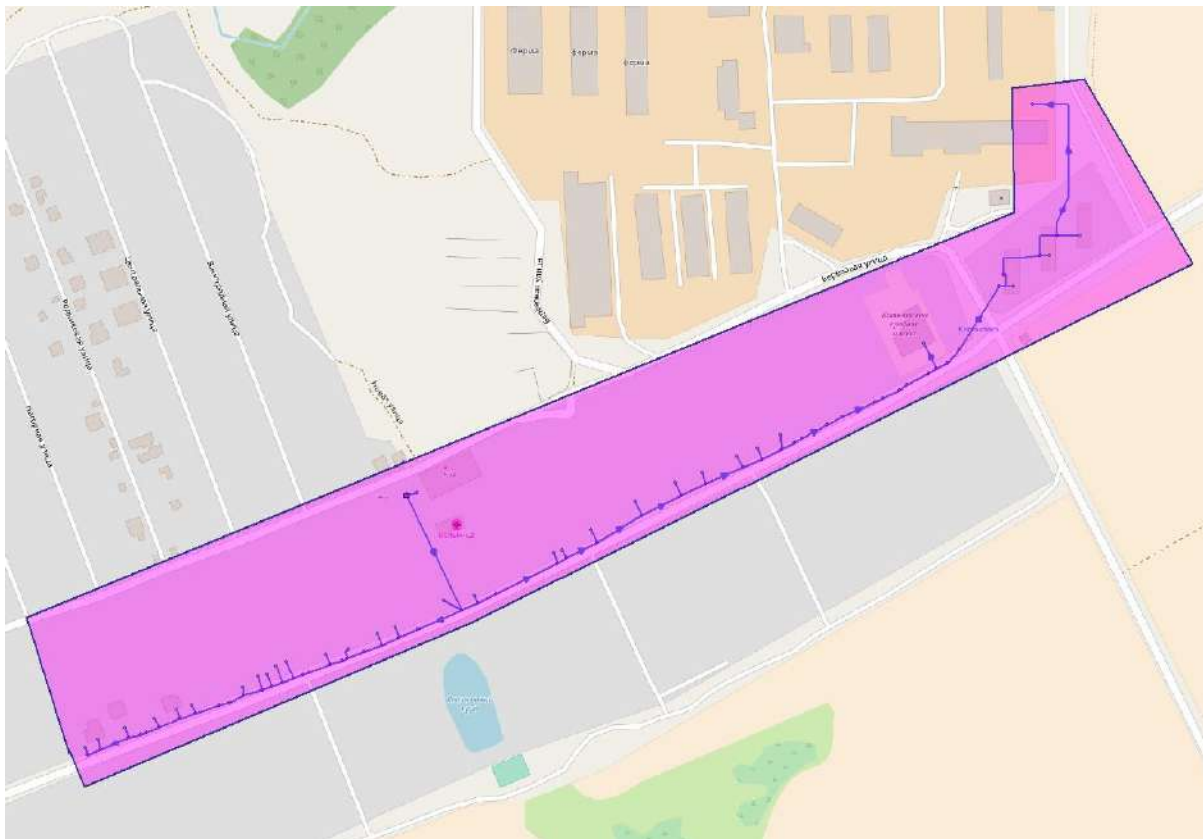


Рисунок 2.1.9.1.2.2 – Ситуационная схема зоны действия ИЦВ д. Калиновка

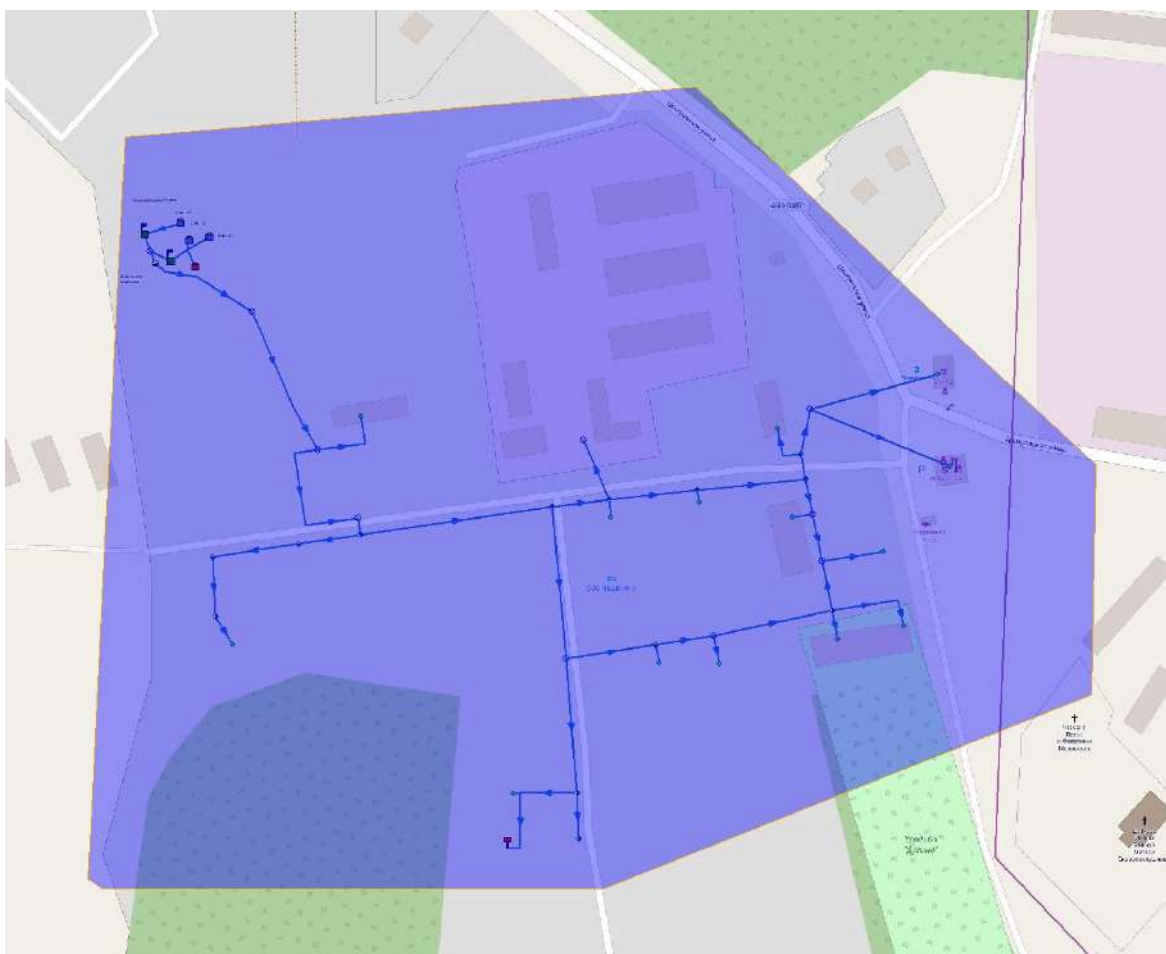


Рисунок 2.1.9.1.2.3 – Ситуационная схема зоны действия ИЦВ п. Мещерино

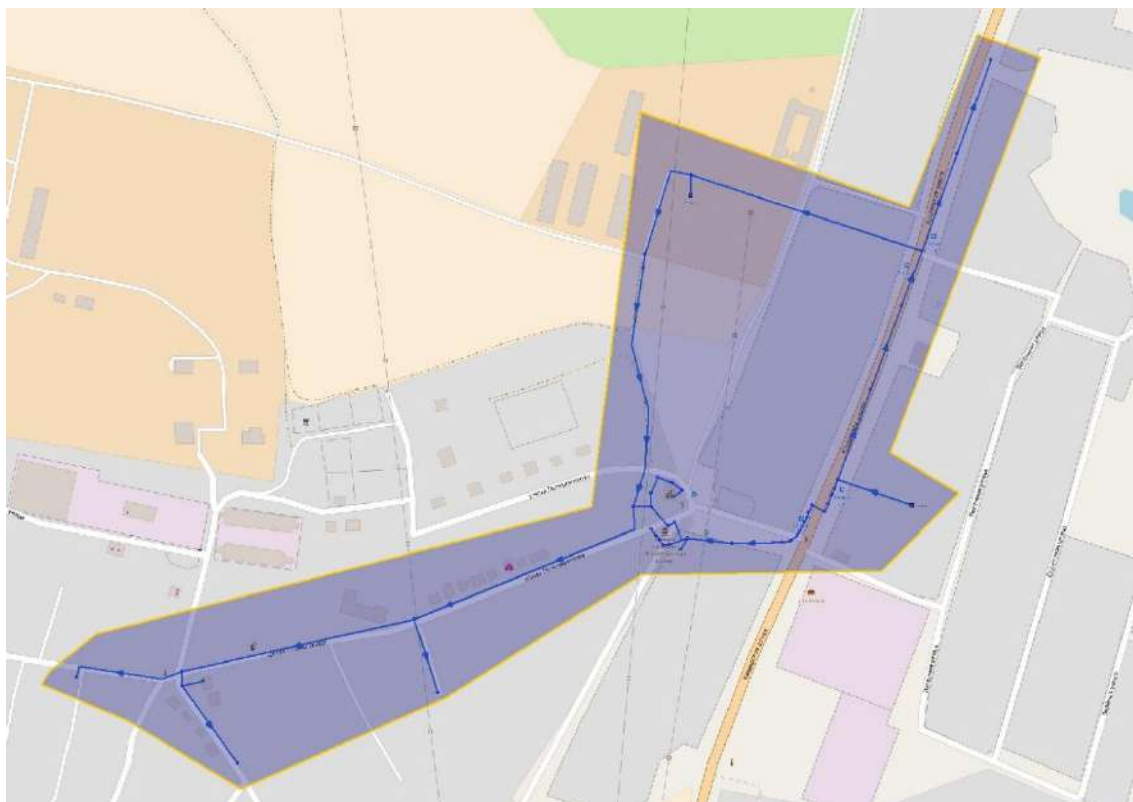


Рисунок 2.1.9.1.2.4 – Ситуационная схема зоны действия ИЦВ д. Горки

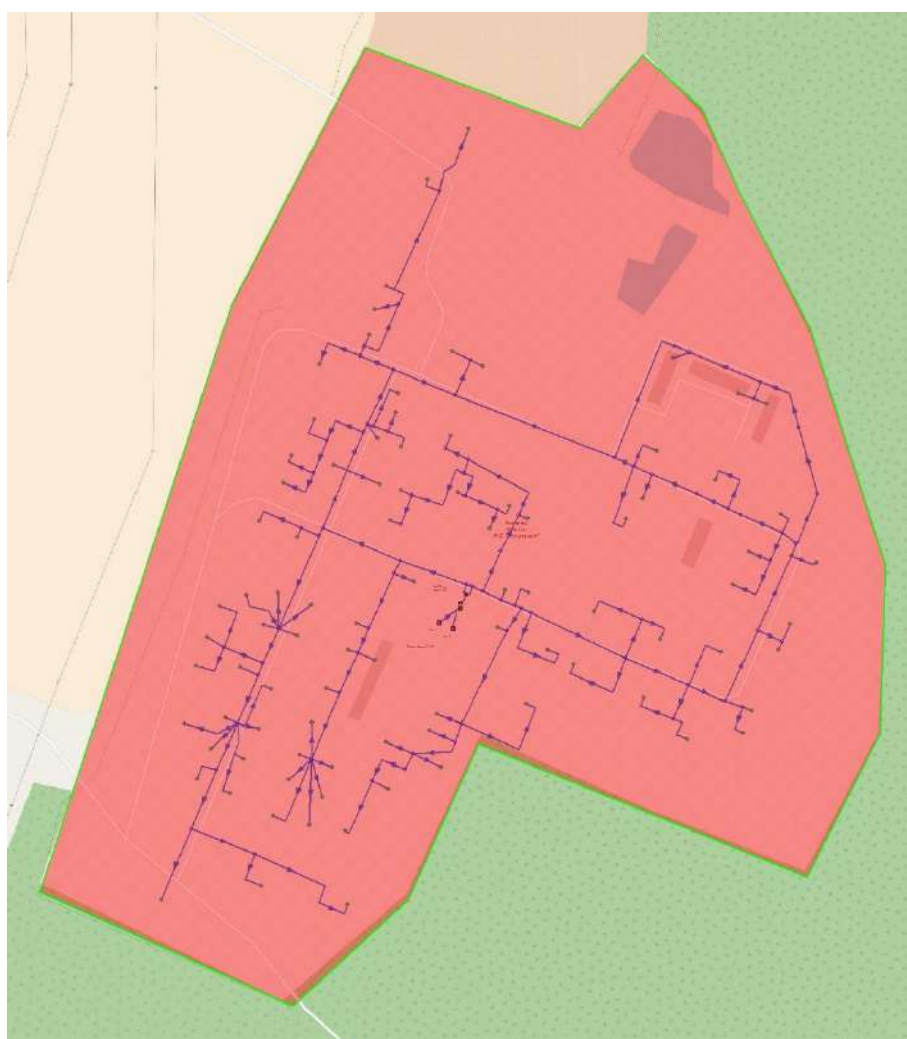


Рисунок 2.1.9.1.2.5 – Ситуационная схема зоны действия ИЦВ п. Петровское

Размеры зон санитарной охраны водозаборных узлов городского поселения Горки Ленинские представлены в таблице 2.1.9.1.2.1.

Таблица 2.1.9.1.2.1 – Размеры зон санитарной охраны

№	Наименование ВЗУ	Минимальное расстояние до ограждений 1-го пояса, м	Радиус ЗСО 2-го пояса, м	Радиус ЗСО 3-го пояса, м
1	ВЗУ №8 п. Горки Ленинские	15	н/д	2286
2	ВЗУ №20 д. Горки	10	171	1209,1
3	ВЗУ №25 д. Калиновка	23	310,9	2198,7

2.1.9.1.3. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны

Требования к зонам санитарной охраны на объектах системы централизованного водоснабжения выполняются.

2.1.9.1.4. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на ИЦВ

На технологических объектах системы водоснабжения химически опасные реагенты не применяются.

2.1.9.1.5. Технологическая схема ИЦВ

Технологическая схема ВЗУ п. Горки Ленинские состоит из трёх скважин: на территории водозабора имеется насосная станция II подъёма и два резервуара чистой воды ёмкостью по 1000 м³ каждый.

Технологическая схема ВЗУ д. Калиновка состоит из скважины и функционирует на сеть водоснабжения.

Технологическая схема ВЗУ п. Мещерино состоит из четырех скважин: на территории водозабора имеется насосная станция II подъёма и два резервуара чистой воды ёмкостью по 250 м³ каждый.

Технологическая схема ВЗУ д. Горки состоит из двух скважин, каждая из которых функционирует на участок сети водоснабжения.

Технологическая схема ВЗУ п. Петровское состоит из двух скважин, резервуара чистой воды, насосной станции II подъёма.

2.1.9.1.6. Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ИЦВ с указанием срока ввода в эксплуатацию и технического состояния

ВЗУ п. Мещерино (ВЗУ №7). На территории ВЗУ расположены скважины №№ 21, 21а, 22 и 35. Вода со скважин подаётся в 2 резервуара чистой воды объёмом по 250 м³ каждый, затем с помощью насосной станции второго подъёма подается в сеть и, далее, к потребителям. В здании станции второго подъёма установлены ультрафиолетовые лампы.

ВЗУ п. Горки Ленинские (ВЗУ №8). На территории ВЗУ расположены скважины №№ 17, 19 и 30. Вода со скважин подаётся в 2 резервуара чистой воды объёмом по 1000 м³ каждый, затем с помощью насосной станции второго подъёма подается в сеть и, далее, к потребителям. В здании станции второго подъёма установлены ультрафиолетовые лампы.

ВЗУ п. Петровское (ВЗУ №11). На территории ВЗУ п. Петровское расположены скважины №№ 1 и 2. Вода со скважин подаётся в 1 резервуар чистой воды, затем с помощью насосной станции второго подъёма подается в сеть и, далее, к потребителям.

ВЗУ д. Горки (ВЗУ №20). На территории ВЗУ расположены скважины №№ 48 и 49. Вода со скважин подаётся напрямую в сеть. Очистка воды не производится.

ВЗУ д. Калиновка (ВЗУ №25). На территории ВЗУ расположена скважина №40. Вода со скважины подаётся напрямую в сеть. Очистка воды не производится.

В таблице 2.1.9.1.6.1 представлена характеристика технологического оборудования ВЗУ.

Таблица 2.1.9.1.6.1 – Характеристика технологического оборудования ВЗУ

№ скв	Номер скв. по гос. кадастру/паспорту	Год бурения/абсолютная отметка, г/м	Глубина скв. по паспорту, м/по факту, м	Водоносный горизонт	Водоносные породы	Возраст и мощность перекрывающего водоупора	Марка погружного насоса	Глубина погружения насоса, м	Статистический уровень, м / дата последнего замера	Фактическая производительность скважины, м ³ /ч
ВЗУ № 7, п. Мещерино										
21а	201404/П-25289	1971/153	100/100	Подольско-мячковский + каширский	Известняк	-	Демонтирован	-	-/-	-
21	20616/4027	1996/153	85/85	Подольско-мячковский	Известняк	Четвертичные суглинки – 6,0 м Верхнеюрские глины – 11,0 м	10ЭЦВ63-110	79,0	38,1/18.04.06	50,0
22	201402/830	1974/153	90/90	Подольско-мячковский	Известняк	Юрские глины – 10,0 м	8ЭЦВ25-100	79,0	38,5/05.05.06	25,0
35	201711/2189	1985/153,8	180/180	Алексинско-протвинский	Известняк	Верейские глины – 14,0 м	8ЭЦВ25-100	135,0	108,6/18.04.06	25,0
ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские										
17	201408/1727	1980/166,7	111/94,7	Подольско-мячковский	Известняк	Юрские глины – 22,0 м	10ЭЦВ65-110	78,9	62,2/03.11.06	50,0
19	201409/1728	1980/166,7	111/111	Подольско-мячковский	Известняк	Юрские глины – 22,0 м	10ЭЦВ-63-110	77,0	56,3/14.09.06	30,0
30	-/1,01	2001/158,0	96,8/96,8	Подольско-мячковский	Известняк	-	5ЭЦВ-6,3-120	76,0	54,23/23.07.10	6,3
ВЗУ №20, д. Горки										
48	241368/1243694	1940/144,4	55/55	Подольско-мячковский	-	-	8ЭЦВ25-100	35,0	28,6/14.09.06	25,0
49	201367/1276(Г)	1960/180	99,4/99,4	Подольско-мячковский	-	-	8ЭЦВ25-100	60,0	47,5/25.04.06	25,0
ВЗУ №25, д. Калиновка										
50	201365/227(2199)	1954/140	68,0/61,9	Подольско-мячковский	-	-	8ЭЦВ25-100	60,0	37,7/05.08.10	25,0
ВЗУ №11, п. Петровское										
36	-	1958/153,2	-	Подольско-мячковский	-	-	8ЭЦВ25-100	60,0	-	25,0
37	-	1958/166,7	-	Подольско-мячковский	-	-	10ЭЦВ-63-110	81,0	-	30,0

2.1.9.1.7. Проектная производительность ИЦВ

Таблица 2.1.9.1.7 – Проектная производительность ВЗУ

Наименование ВЗУ	Проектная производительность, м ³ /ч	Проектная производительность, м ³ /сут
ВЗУ №7 п. Мещерино	128	3072
ВЗУ №8 п. Горки Ленинские	75	1800
ВЗУ №11 п. Петровское	63	1512
ВЗУ №20 д. Горки	50	1200
ВЗУ №25 д. Калиновка	25	600

2.1.9.1.8. Оценка фактической производительности (мощности) ИЦВ (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет)

Таблица 2.1.9.1.8 – Фактическая производительность ВЗУ городского поселения Горки Ленинские

Период	Наименование ВЗУ	Часовая, м ³ /ч	Суточная, м ³ /сут	Годовая, тыс. м ³
2013 г.	ВЗУ №7 п. Мещерино	9,4	224,8	82,1
	ВЗУ №8 п. Горки Ленинские	19,5	469,1	171,2
	ВЗУ №11 п. Петровское	2,6	62,6	22,9
	ВЗУ №20 д. Горки	1,7	41,9	15,3
	ВЗУ №25 д. Калиновка	0,4	10,4	3,8
2014 г.	ВЗУ №7 п. Мещерино	9,2	220,5	80,5
	ВЗУ №8 п. Горки Ленинские	18,9	453,2	165,4
	ВЗУ №11 п. Петровское	2,6	61,2	22,3
	ВЗУ №20 д. Горки	1,7	40,9	14,9
	ВЗУ №25 д. Калиновка	0,4	10,0	3,7
2015 г.	ВЗУ №7 п. Мещерино	9,5	228,7	83,5
	ВЗУ №8 п. Горки Ленинские	19,3	463,1	169,0
	ВЗУ №11 п. Петровское	2,6	63,1	23,0
	ВЗУ №20 д. Горки	1,8	42,6	15,6
	ВЗУ №25 д. Калиновка	0,4	10,2	3,7
2016 г.	ВЗУ №7 п. Мещерино	9,7	231,6	84,5
	ВЗУ №8 п. Горки Ленинские	20,1	481,6	175,8
	ВЗУ №11 п. Петровское	2,7	64,2	23,5
	ВЗУ №20 д. Горки	1,8	43,1	15,7
	ВЗУ №25 д. Калиновка	0,4	10,5	3,8
2017 г.	ВЗУ №7 п. Мещерино	9,8	234,1	85,46
	ВЗУ №8 п. Горки Ленинские	20,8	500,2	182,56
	ВЗУ №11 п. Петровское	2,7	64,9	23,70
	ВЗУ №20 д. Горки	1,9	44,6	16,26
	ВЗУ №25 д. Калиновка	0,5	10,9	3,96

2.1.9.1.9. Графики отпуска воды с ИЦВ (почасовые) в сутки наибольшего потребления каждого месяца за последний год

Информация о почасовом объеме отпуска воды с ИЦВ отсутствует, по причине ежесуточного контроля показаний прибора учета подаваемой воды в распределительную сеть.

2.1.9.1.10. Оценка способности ИЦВ обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

Таблица 2.1.9.1.10 – Оценка резерва производительности ВЗУ

Наименование ВЗУ	Показатель	Ед. изм.	2017 г.
ВЗУ №7 п. Мещерино	Производительность паспортная	м ³ /сут	3072
	Производительность фактическая	м ³ /сут	234
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	2838
%		92,4%	
ВЗУ №8 п. Горки Ленинские	Производительность паспортная	м ³ /сут	1800
	Производительность фактическая	м ³ /сут	500
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	1300
%		72,2%	
ВЗУ №11 п. Петровское	Производительность паспортная	м ³ /сут	1512
	Производительность фактическая	м ³ /сут	29,8
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	1482
%		98,0%	
ВЗУ №20 д. Горки	Производительность паспортная	м ³ /сут	1200
	Производительность фактическая	м ³ /сут	19,4
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	1181
%		98,4%	
ВЗУ №25 д. Калиновка	Производительность паспортная	м ³ /сут	600
	Производительность фактическая	м ³ /сут	10
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	590
%		98,3%	
ИТОГ городское поселение Горки Ленинские	Производительность паспортная	м ³ /сут	8184
	Производительность фактическая	м ³ /сут	794
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	7390
%		90,3%	

2.1.9.1.11. Протоколы анализов воды, забираемой (по каждой точке) и отпускаемой в сеть, ежемесячно за последние три года

Ежемесячные протоколы результатов лабораторных анализов питьевой воды по ВЗУ и отпускаемой в сеть за 2016 г. представлены в приложении 5.

2.1.9.1.12. Анализ качества очистки воды, направляемой с ИЦВ в сеть

По результатам исследований питьевая вода не соответствует некоторым требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»:

- ВЗУ №7 п. Мещерино, повышенная жесткость, повышенное содержание фторидов;
- ВЗУ №8 п. Горки Ленинские, повышенная жесткость, повышенное содержание фторидов;
- ВЗУ №11 п. Петровское, повышенное содержание фторидов;
- ВЗУ №20 д. Горки, повышенная жесткость, повышенное содержание железа;
- ВЗУ №21 д. Калиновка, повышенная жесткость, повышенное содержание железа и фторидов.

2.1.9.1.13. Схема электроснабжения ИЦВ

Электропотребители ВЗУ присоединены к источникам электроснабжения II и III категории надежности.

На насосных станциях установлены устройства автоматического включения резерва (АВР), позволяющие предотвращать отключения насосного оборудования в случаях отключений одного из питающих вводов.

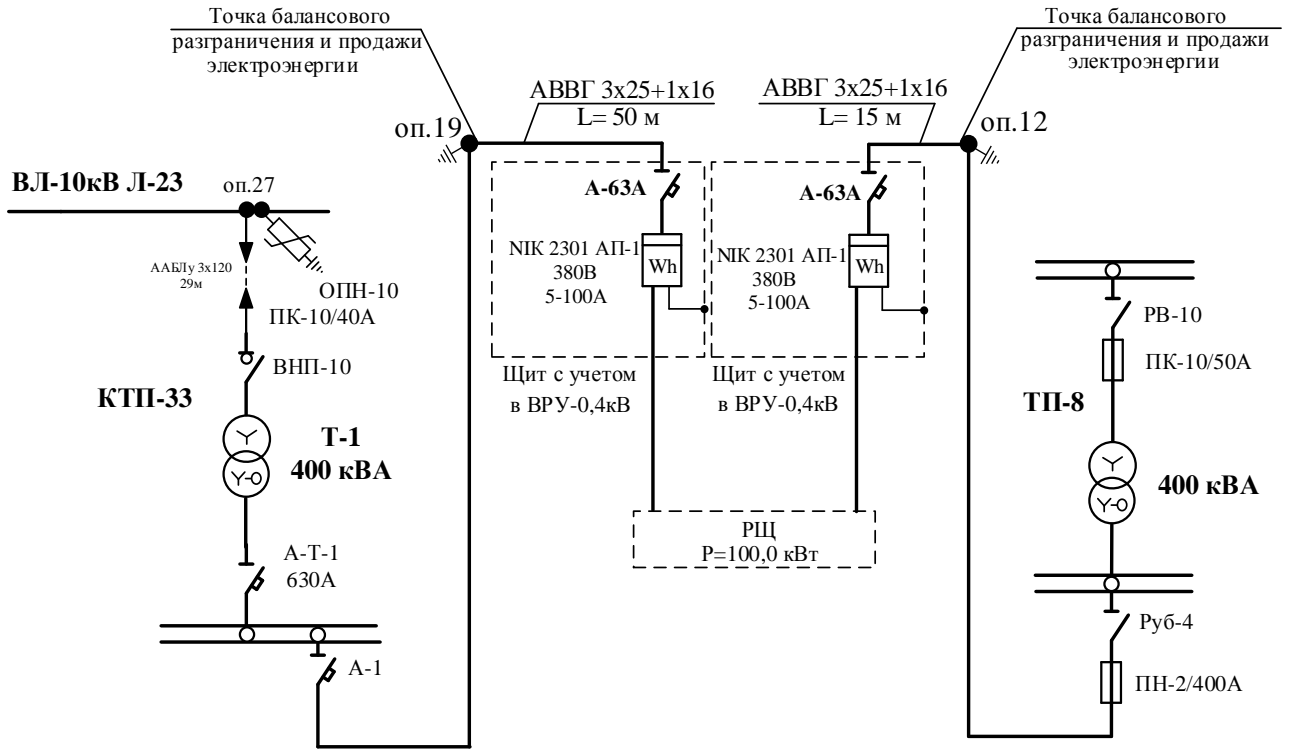


Рисунок 2.1.9.1.13.1 – Однолинейная схема электроснабжения ВЗУ № 7, п. Мещерино

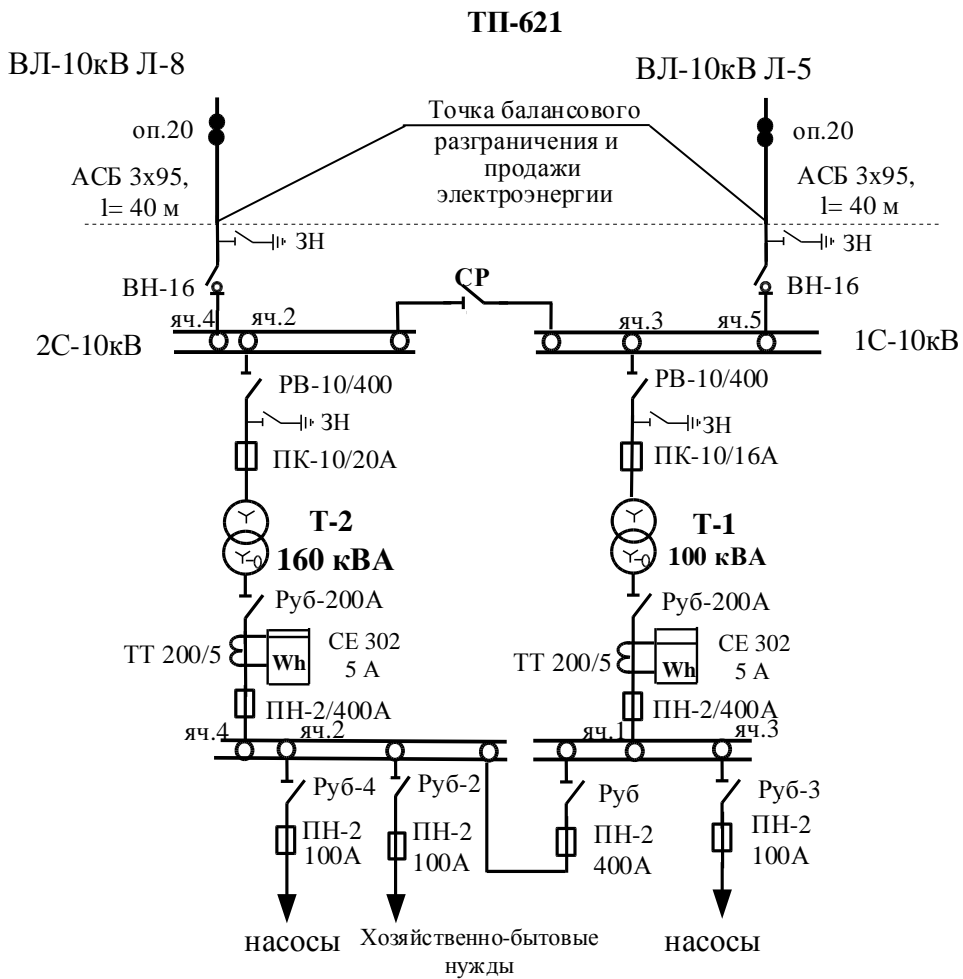


Рисунок 2.1.9.1.13.2 – Однолинейная схема электроснабжения ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские

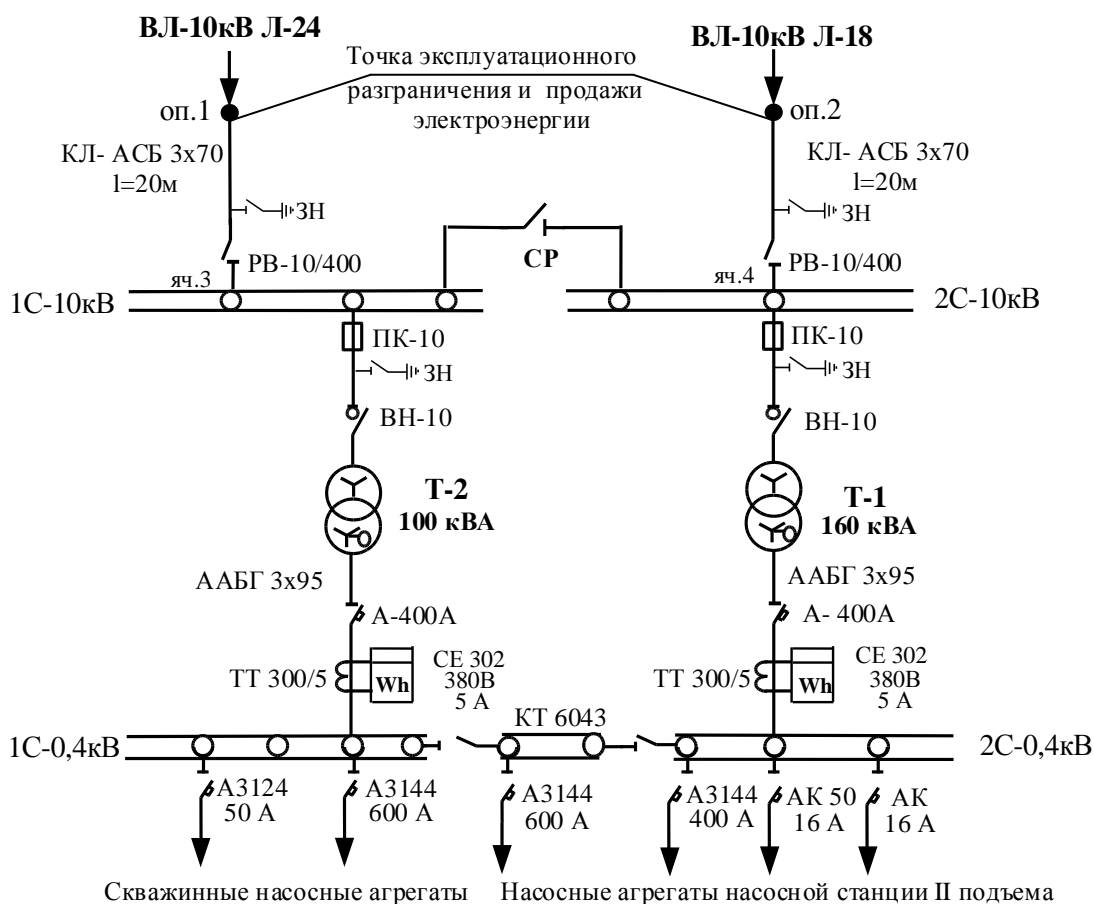


Рисунок 2.1.9.1.13.5 – Однолинейная схема электроснабжения ВЗУ №11, п. Петровское

2.1.9.1.14. Потребление электроэнергии ИЦВ без затрат на работу насосов станций второго подъема за три последние года

Потребление электрической энергии ВЗУ без затрат на работу насосов станций второго подъема за 2015 – 2017 гг. составляет:

- 2015 г. – 231,78 тыс. кВт·ч;
- 2016 г. – 218,94 тыс. кВт·ч;
- 2017 г. – 209,68 тыс. кВт·ч.

2.1.9.1.15. Организация учета добываемой и отпускаемой питьевой воды на ИЦВ

Все водозаборные узлы оборудованы приборами учета добываемой и отпускаемой питьевой воды.

2.1.9.1.16. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на ИЦВ

ВЗУ оборудованы блоками управления скважинными насосными агрегатами. Централизованная система диспетчеризации на водозаборных узлах отсутствует.

2.1.9.1.17. Сведения о хозяйственной деятельности ИЦВ

Сведения о хозяйственной деятельности ИЦВ МУП «Видновское ПТО ГХ» за 2016 г. представлены в таблице 2.1.9.1.17.1.

Таблица 2.1.9.1.17.1 – Сведения о хозяйственной деятельности МУП «Видновское ПТО ГХ» за 2017 год

Наименование показателя	Единица измерения	Значение 2017 г.
Расходы на энергетические ресурсы и холодную воду	тыс.руб.	17 006,17
электроэнергия	тыс.руб.	4,10
объём покупной энергии по одноставочному тарифу	тыс.кВт*ч	4 149,08
Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала, в том числе налоги и сборы	тыс.руб.	30 887,52
Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала, в том числе налоги и сборы	тыс.руб.	9 294,37
Амортизация основных средств и нематериальных активов, относимых к объектам централизованной системы водоснабжения	тыс.руб.	14 693,04
Текущий ремонт и техническое обслуживание ОС	тыс.руб.	15 148,99
Капитальный ремонт всего	тыс.руб.	5 753,93
Арендная плата всего	тыс.руб.	3 123,85
Цеховые (производственные) расходы всего	тыс.руб.	22 982,50
Общексплуатационные (административные) расходы всего	тыс.руб.	11 866,73
Налоги и сборы всего	тыс.руб.	5 790,31
Расходы всего	тыс.руб.	315327,11
Себестоимость	руб/м ³	37,06
Себестоимость (без учета покупной продукции)	руб/м ³	16,05

2.1.9.1.18. Оценка эффективности технологической схемы ИЦВ, включая оценку энергоэффективности

Технологические схемы ВЗУ удовлетворяют современным технологическим решениям и энергетической эффективности в области централизованного водоснабжения.

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подъема питьевой воды – 1,98 кВт·ч/м³.

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть – 0,425 кВт·ч/м³.

2.1.9.1.19. Описание системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения

Общая протяженность сетей водоснабжения городского поселения Горки Ленинские на 01.01.2018 г. составляет 34,014 км, в том числе:

- п. Горки Ленинские – 11,14 км;
- д. Калиновка – 1,4 км;

- п. Мещерино – 0,71 км;
- д. Горки – 6,28 км;
- п. Петровское – 7,03 км.

Материал трубопроводов сети водоснабжения: сталь, чугун, полипропилен.

Надёжность системы водоснабжения городского поселения Горки Ленинские Ленинского муниципального района Московской области характеризуется, как удовлетворительная, при этом фактическое значение аварийности на трубопроводах по состоянию на 2017 г. составляет – 0,26 ед./км, при норме 0,1 – 0,2 ед./км.

Фактический износ сетей системы водоснабжения по состоянию на 2018 г. составляет 85 %.

Технические характеристики участков сети водоснабжения городского поселения Горки Ленинские представлены в Приложении 1 к Схеме.

2.1.9.1.20. Характеристика сооружений системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию

Характеристика участков сети водоснабжения представлена в Приложении 1 к Схеме.

2.1.9.1.21. Описание повысительных насосных станций системы централизованного питьевого водоснабжения

Повысительные насосные станции системы централизованного питьевого водоснабжения, находящиеся на балансе МУП «Видновское ПТО ГХ», отсутствуют.

2.1.9.1.22. Протоколы анализов качества питьевой воды в контрольных точках у потребителей ежемесячно за последние три года

Ежемесячные протоколы результатов лабораторного контроля в контрольных точках подаваемой потребителям воды за 2017 год представлены в Приложении 4 к Схеме.

2.1.9.1.23. Оценка качества питьевой воды, получаемой потребителями

По результатам исследований питьевая вода не соответствует некоторым требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к

качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»:

- ВЗУ №7 п. Мещерино, повышенная жесткость, повышенное содержание фторидов;
- ВЗУ №8 п. Горки Ленинские, повышенная жесткость, повышенное содержание фторидов;
- ВЗУ №11 п. Петровское, повышенное содержание фторидов;
- ВЗУ №20 д. Горки, повышенная жесткость, повышенное содержание железа;
- ВЗУ №21 д. Калиновка, повышенная жесткость, повышенное содержание железа и фторидов.

2.1.9.1.24. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, МУП «Видновское ПТО ГХ» за рассматриваемый период не выдавались.

2.1.9.1.25. Анализ пропускной способности системы транспорта питьевой воды по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям и по данным замеров в контрольных точках

Результаты гидравлических расчетов показывают резерв пропускной способности системы транспорта питьевой воды.

Результаты гидравлического расчета участков сети водоснабжения с использованием электронной модели представлены в Приложении 1 «Гидравлическая характеристика участков водопроводных сетей системы холодного водоснабжения городского поселения Видное», Приложении 2 «Гидравлическая характеристика параметров функционирования потребителей системы холодного водоснабжения городского поселения Горки Ленинские» на пьезометрических графиках Приложения 6 «Результаты гидравлического расчета участков сети водоснабжения с использованием электронной модели (пьезометрические графики)» к Схеме.

2.1.9.1.26. Оценка хозяйственной деятельности системы транспорта централизованного водоснабжения, затраты электроэнергии станциями второго подъема и линейными насосными станциями

Потребление электрической энергии насосными станциями II подъема за 2015 – 2017 гг. составляет:

– 2015 г. – 98,54 тыс. кВт·ч;

– 2016 г. – 93,63 тыс. кВт·ч;

– 2017 г. – 90,33 тыс. кВт·ч.

2.1.9.1.27. Оценка эффективности технологической схемы системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения, включая оценку энергоэффективности

Технологические схемы системы транспорта удовлетворяют современным технологическим решениям и энергетической эффективности в области централизованного водоснабжения.

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подъема питьевой воды – 1,98 кВт·ч/м³.

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть – 0,425 кВт·ч/м³.

2.1.9.1.28. Помесячная динамика потерь питьевой воды при транспорте за последние три года

Таблица 2.1.9.1.28 – Помесячная динамика потерь питьевой воды при транспортировке в 2015 – 2017 гг.

Месяц	2015 г.			2016 г.			2017 г.		
	Подано в сеть воды, м ³	Реализация воды, м ³	Потери воды, м ³	Подано в сеть воды, м ³	Реализация воды, м ³	Потери воды, м ³	Подано в сеть воды, м ³	Реализация воды, м ³	Потери воды, м ³
январь	47179	28201	25375	78945	59150	15974	84421	63438	16674
февраль	39565	30588	6034	66203	64162	3798	70795	68813	3965
март	40952	29708	10539	68528	62311	6636	73281	66828	6927
апрель	40935	30199	9428	68496	63341	5935	73247	67932	6195
май	35363	28936	1891	59175	60694	1190	63279	65094	1242
июнь	43144	29214	15681	72194	61278	9872	77201	65720	10304
июль	41017	26629	17419	68636	55855	10967	73396	59903	11448
август	38606	27749	10496	64598	58205	6607	69079	62424	6896
сентябрь	39599	27917	11968	66261	58552	7535	70857	62797	7865
октябрь	44923	29066	19297	75171	60970	12149	80385	65390	12681
ноябрь	38662	29010	7829	64693	60849	4930	69180	65260	5146
декабрь	36522	28662	4636	61114	60118	2918	65353	64476	3046
Итого	486468	345879	140589	814010	725480	88510	870470	778070	92390

2.1.9.1.29. Анализ причин потери воды при транспорте

Физический износ – наиболее частая причина повреждений трубопроводов сети водоснабжения на территории городского поселения. Это связано, в первую очередь, с высоким процентом сетей водоснабжения с износом 100%, так как основная доля сетей водоснабжения городского поселения построена более 60 лет назад.

В связи с недостаточным финансированием реконструкции действующих сетей водоснабжения и насосных темпы реконструкции существенно отстают от темпов ее старения, объемы реконструкции сетей водоснабжения составляют около 1,16%, в то время как потребность в 3 – 4 раза выше.

2.1.9.1.30. Удельные затраты на выработку воды в денежном выражении

Удельные затраты на выработку воды в денежном выражении составляют 37,06 руб/м³.

Удельные затраты на выработку воды в денежном выражении (без учета покупной продукции) составляют – 16,05 руб/м³.

2.1.9.1.31. Удельные затраты электроэнергии на производство воды и на транспорт воды

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подъема питьевой воды – 1,98 кВт·ч/м³.

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть – 0,425 кВт·ч/м³.

2.1.9.1.32. Оценка надежности системы питьевого водоснабжения

Надежность системы водоснабжения характеризуется безотказностью – сохранением непрерывного состояния работоспособности в определенных условиях обеспечения потребителей питьевой водой, ремонтпригодностью – приспособленностью системы водоснабжения к предупреждению, обнаружению и устранению неисправностей и отказов; долговечностью – продолжительностью сохранения состояния работоспособности с возможными перерывами на ремонт.

Физический износ – наиболее частая причина повреждений трубопроводов сети водоснабжения на территории городского поселения. Это связано, в первую

очередь, с высоким процентом износа сетей водоснабжения, так как основная доля сетей водоснабжения городского поселения построена более 60 лет назад.

В связи с недостаточным финансированием реконструкции действующих сетей водоснабжения и насосных темпы реконструкции существенно отстают от темпов ее старения, объемы реконструкции сетей водоснабжения составляют около 1,16%, в то время как потребность в 3 – 4 раза выше.

Обеспечение надежной работы ВЗУ в значительной степени зависит от бесперебойного электроснабжения питающих вводов распределительных устройств со стороны электроснабжающих организаций.

На ВЗУ установлены устройства автоматического включения резерва (АВР), позволяющие предотвращать отключения насосного оборудования в случаях отключений одного из питающих вводов.

При перерывах в электроснабжении со стороны питающих центров для обеспечения автономного электроснабжения на ВЗУ необходимо установить стационарные дизельные электростанции.

На ВЗУ предусмотрено резервирование насосного оборудования.

2.1.9.2. Централизованная система питьевого водоснабжения ООО «АрДиАй Ресурс»

2.1.9.2.1. Описание системы питьевого водоснабжения

Сети и объекты водоснабжения на территории коттеджных поселков «Южные Горки» и «Южные Горки – 2» на территории п. Мещерино находятся в собственности и эксплуатируются ООО «АрДиАй Ресурс» коттеджных поселков «Южные Горки» и «Южные Горки – 2» на территории п. Мещерино осуществляется о ВЗУ.

В состав ВЗУ входят следующие технологические объекты:

Две артезианские скважины

Водоочистные сооружения, производительностью 35 м³/ч

Насосная станция II подъема

два резервуара чистой воды объемом 145 м³ каждый

2.1.9.2.2. Схема дислокации сооружений ИЦВ с указанием границ утвержденных зон санитарной охраны



Рисунок 2.1.9.2.2.1 – Схема дислокации ВЗУ ООО «АрДиАй Ресурс»

2.1.9.2.3. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны

Требования к зонам санитарной охраны на объектах системы централизованного водоснабжения выполняются.

2.1.9.2.4. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на ИЦВ

На технологических объектах системы водоснабжения химически опасные реагенты не применяются.

2.1.9.2.5. Технологическая схема ИЦВ

В состав технологической схемы ИЦВ входят следующие технологические объекты:

две артезианские скважины;
водоочистные сооружения, производительностью 35 м³/ч;
насосная станция II подъема;
два резервуара чистой воды объемом 145 м³ каждый.

2.1.9.2.6. Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ИЦВ с указанием срока ввода в эксплуатацию и технического состояния

В состав технологической схемы ИЦВ входят следующие технологические объекты:

две артезианские скважины;
водоочистные сооружения, производительностью 35 м³/ч
насосная станция II подъема;
два резервуара чистой воды объемом 145 м³ каждый.

Артезианские скважины оборудованы насосными агрегатами Grundfoss SP 17-15, глубина скважин 260 м, год бурения 2010 г, диаметр обсадных колон составляет 273 мм, статический уровень скважины №1 составляет 131,4 м, статический уровень скважины №2 составляет 130,6 м, динамический уровень скважины №1 составляет 135,4 м, статический уровень скважины №2 составляет 139,5 м.

Водоочистные сооружения, производительностью 35 м³/ч, предназначены для обезжелезивания и обеззараживания питьевой воды, подаваемой потребителям. Способ удаления осадков и промывных вод обратная промывка загрузки.

Насосная станция II подъема введена в эксплуатацию в 2012 г, техническое состояние удовлетворительное. На насосной станции установлено 4 насосных агрегата марки ESPA 35 (производительность 9 м³/ч, мощность 5 кВт).

В состав насосной станции входит два железобетонных резервуара чистой воды объемом 145 м³ каждый, которые оборудованы уровнемерами ЭХО–АС01. Техническое состояние РЧВ удовлетворительное.

2.1.9.2.7. Проектная производительность ИЦВ

Проектная производительность ИЦВ составляет 35 м³/ч (840 м³/сут).

2.1.9.2.8. Оценка фактической производительности (мощности) ИЦВ (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет)

Таблица 2.1.9.2.8 – Фактическая производительность ВЗУ ООО «АрДиАй Ресурс»

Наименование ВЗУ	2016 г.			2017 г.		
	часовая, м ³ /ч	суточная, м ³ /сут	годовая, тыс. м ³	часовая, м ³ /ч	суточная, м ³ /сут	годовая, тыс. м ³
ВЗУ коттеджных поселков Южные Горки, Южные Горки-2 (вблизи пос. Мещерино)	18,8	377,0	114,7	18,7	373,6	113,6

2.1.9.2.9. Графики отпуска воды с ИЦВ (почасовые) в сутки наибольшего потребления каждого месяца за последний год

Информация о почасовом объеме отпуска воды с ИЦВ отсутствует, по причине ежесуточного контроля показаний прибора учета подаваемой воды в распределительную сеть.

2.1.9.2.10. Оценка способности ИЦВ обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

Таблица 2.1.9.2.10 – Оценка резерва производительности ВЗУ

Наименование ВЗУ	Показатель	Ед. изм.	2017 г.
ВЗУ коттеджных поселков Южные Горки, Южные Горки-2 (вблизи пос. Мещерино)	Производительность паспортная	м ³ /сут	840
	Производительность фактическая	м ³ /сут	405
	Дефицит	м ³ /сут	
		%	
	Резерв	м ³ /сут	435
		%	51,8%

2.1.9.2.11. Протоколы анализов воды, забираемой (по каждой точке) и отпускаемой в сеть, ежемесячно за последние три года

Ежемесячные протоколы результатов лабораторных анализов питьевой воды по ВЗУ и отпускаемой в сеть за 2017 г. представлены в приложении 5.

2.1.9.2.12. Анализ качества очистки воды, направляемой с ИЦВ в сеть

По результатам исследований питьевая вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

2.1.9.2.13. Схема электроснабжения ИЦВ

Электропотребители ВЗУ присоединены к источникам электроснабжения I категории надежности.

На насосных станциях установлены устройства автоматического включения резерва (АВР), позволяющие предотвращать отключения насосного оборудования в случаях отключений одного из питающих вводов.

2.1.9.2.14. Потребление электроэнергии ИЦВ без затрат на работу насосов станций второго подъема за три последние года

Потребление электрической энергии потребление электроэнергии без затрат на работу насосов станций второго подъема за 2016 – 2017 гг. составляет:

– 2016 г. – 74,76 тыс. кВт·ч;

– 2017 г. – 75,19 тыс. кВт·ч.

2.1.9.2.15. Организация учета добываемой и отпускаемой питьевой воды на ИЦВ

На насосной станции II подъема смонтирован прибор учета отпускаемой питьевой воды.

2.1.9.2.16. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на ИЦВ

ВЗУ оборудован блоками управления скважинными насосными агрегатами.

Централизованная система диспетчеризации на водозаборном узле отсутствует.

2.1.9.2.17. Сведения о хозяйственной деятельности ИЦВ

Сведения о хозяйственной деятельности ИЦВ отсутствуют.

2.1.9.2.18. Оценка эффективности технологической схемы ИЦВ, включая оценку энергоэффективности

Технологическая схема ВЗУ удовлетворяют современным технологическим решениям и энергетической эффективности в области централизованного водоснабжения.

2.1.9.2.19. Описание системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения

Протяженность сетей водоснабжения составляет 7,454 км. Сети водоснабжения выполнены из ПНД, диаметр 110-160-225 мм.

2.1.9.2.20. Характеристика сооружений системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию

Характеристика участков сети водоснабжения представлена в Приложении 1 к Схеме.

2.1.9.2.21. Описание повысительных насосных станций системы централизованного питьевого водоснабжения (адрес, технологическая схема, состав, характеристики и сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, фактическая производительность насосной станции, автоматизация, диспетчеризация, учет)

Повысительные насосные станции системы централизованного питьевого водоснабжения, находящиеся на балансе ООО «АрДиАйРесурс», отсутствуют.

2.1.9.2.22. Протоколы анализов качества питьевой воды в контрольных точках у потребителей ежемесячно за последние три года

Ежемесячные протоколы результатов лабораторного контроля в контрольных точках подаваемой потребителям воды за 2017 год представлены в Приложении 4 к Схеме.

2.1.9.2.23. Оценка качества питьевой воды, получаемой потребителями

По результатам исследований питьевая вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

2.1.9.2.24. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, ООО «АрДиАйРесурс» за рассматриваемый период не выдавались.

2.1.9.2.25. Анализ пропускной способности системы транспорта питьевой воды по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям и по данным замеров в контрольных точках

Результаты гидравлических расчетов показывают резерв пропускной способности системы транспорта питьевой воды.

Результаты гидравлического расчета участков сети водоснабжения с использованием электронной модели представлены в Приложении 1 «Гидравлическая характеристика участков водопроводных сетей системы холодного водоснабжения городского поселения Видное», Приложении 2 «Гидравлическая характеристика параметров функционирования потребителей системы холодного водоснабжения городского поселения Горки Ленинские» на пьезометрических графиках Приложения 6 «Результаты гидравлического расчета участков сети водоснабжения с использованием электронной модели (пьезометрические графики)» к Схеме.

2.1.9.2.26. Оценка хозяйственной деятельности системы транспорта централизованного водоснабжения, затраты электроэнергии станциями второго подъема и линейными насосными станциями

Потребление электрической энергии насосными станциями II подъема за 2016 – 2017 гг. составляет:

– 2016 г. – 33,72 тыс. кВт·ч;

– 2017 г. – 33,42 тыс. кВт·ч.

2.1.9.2.27. Оценка эффективности технологической схемы системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения, включая оценку энергоэффективности

Технологические схемы системы транспорта удовлетворяют современным технологическим решениям и энергетической эффективности в области централизованного водоснабжения.

2.1.9.2.28. Помесячная динамика потерь питьевой воды при транспорте за последние три года

Таблица 2.1.9.1.28 – Помесячная динамика потерь питьевой воды при транспортировке в 2016 – 2017 гг.

Месяц	2016 г.			2017 г.		
	Подано в сеть воды, м ³	Реализация воды, м ³	Потери воды, м ³	Подано в сеть воды, м ³	Реализация воды, м ³	Потери воды, м ³
январь	7,91	7,51	0,40	10,04	9,54	0,50
февраль	5,48	5,21	0,27	8,93	8,48	0,45
март	8,21	7,80	0,41	7,97	7,57	0,40
апрель	5,72	5,43	0,29	7,43	7,06	0,37
май	4,45	4,23	0,22	7,61	7,23	0,38
июнь	7,24	6,88	0,36	7,24	6,88	0,36
июль	17,91	17,01	0,90	6,81	6,47	0,34
август	8,36	7,94	0,42	10,21	9,70	0,51
сентябрь	5,85	5,56	0,29	7,88	7,49	0,39

октябрь	6,23	5,92	0,31	6,30	5,98	0,31
ноябрь	8,21	7,80	0,41	6,69	6,35	0,33
декабрь	10,26	9,75	0,51	7,69	7,30	0,38
Итого	113,10	107,44	5,65	112,07	106,47	5,60

2.1.9.2.29. Анализ причин потери воды при транспорте

Физический износ – наиболее частая причина повреждений трубопроводов сети водоснабжения состоящих на балансе ООО «АрДиАйРесурс».

2.1.9.2.30. Удельные затраты на выработку воды в денежном выражении

Данные по удельным затратам на выработку воды в денежном выражении отсутствуют.

2.1.9.2.31. Удельные затраты электроэнергии на производство воды и на транспорт воды

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подъема воды – 0,361 кВт·ч/м³.

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом транспортировке питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть – 0,294 кВт·ч/м³.

2.1.9.2.32. Оценка надежности системы питьевого водоснабжения

Надежность системы водоснабжения характеризуется безотказностью – сохранением непрерывного состояния работоспособности в определенных условиях обеспечения потребителей питьевой водой, ремонтпригодностью – приспособленностью системы водоснабжения к предупреждению, обнаружению и устранению неисправностей и отказов; долговечностью – продолжительностью сохранения состояния работоспособности с возможными перерывами на ремонт.

Физический износ – наиболее частая причина повреждений трубопроводов сети водоснабжения состоящих на балансе ООО «АрДиАйРесурс».

2.1.9.3. Централизованная система питьевого водоснабжения ООО «НЕВОД»

2.1.9.3.1. Описание системы питьевого водоснабжения

Водоснабжение многоэтажной застройки д. Сапроново осуществляется от водозаборных узлов ООО «НЕВОД».

Сети и объекты водоснабжения на территории многоэтажной застройки д. Сапроново (мкр. Купелинка) находятся в собственности и в эксплуатации ООО «НЕВОД». Организация ООО «НЕВОД» обслуживает систему водоснабжения с 2014 года. В состав ВЗУ ООО «НЕВОД» входят три водозаборных узла: ВЗУ «Центральный», ВЗУ «Восточный» и ВЗУ «Западный».

ВЗУ ООО «НЕВОД» расположен в Ленинском районе Московской области, на границе двух административных районов: городского поселения Видное и городского поселения Горки Ленинские. Проектная производительность ВЗУ составляет 5600 м³/сут.

Технологическая зона водоснабжения ВЗУ определяется микрорайонами:

- мкр. Купелинка (застройщик – МР групп);
- жилые дома г. Видное (застройщик АРДИАЙ) между ул. Ермолинская и Березовая;
- мкр Купелинка (застройщик Тройка-РЭД).

2.1.9.3.2. Схема дислокации сооружений ИЦВ с указанием границ утвержденных зон санитарной охраны

ВЗУ ООО «НЕВОД» расположен в Ленинском районе Московской области, на границе двух административных районов: городского поселения Видное и городского поселения Горки Ленинские.

2.1.9.3.3. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны

Требования к зонам санитарной охраны на объектах системы централизованного водоснабжения выполняются.

2.1.9.3.4. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на ИЦВ

На технологических объектах системы водоснабжения химически опасные реагенты не применяются.

2.1.9.3.5. Технологическая схема ИЦВ

Принципиальная технологическая схема ВЗУ ООО «НЕВОД» представлена на рис. 2.1.9.3.5.1.

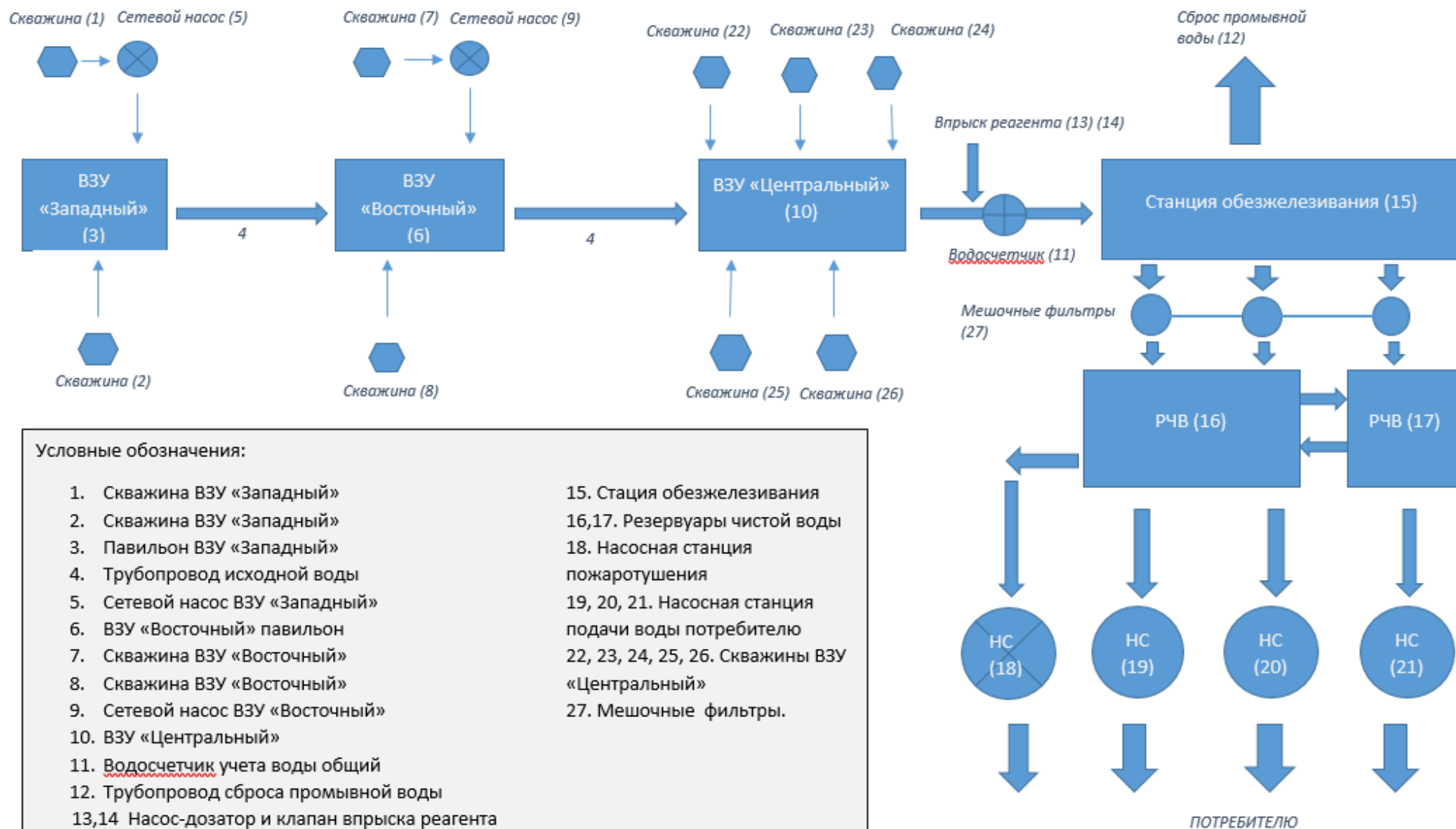


Рисунок 2.1.9.3.5.1 – Принципиальная технологическая схема ВЗУ ООО «НЕВОД»

2.1.9.3.6. Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ИЦВ с указанием срока ввода в эксплуатацию и технического состояния

ВЗУ «Центральный» расположен непосредственно в мкр. Купелинка и предназначен для обеспечения водоснабжения потребителей. В состав ВЗУ входит: 5 скважин, станция обезжелезивания, система обеззараживания воды гипохлоритом натрия, резервуары чистой воды 3x500 и 2x400 м³, три насосных станции II подъема подачи воды потребителю, пожарные насосы.

Скважина №1 пробурена на территории ВЗУ и имеет номер ГVK 248055 (подольско-мячковский горизонт). Глубина скважины по паспорту 118,3 м, глубина установки насоса 75 м, дебет скважины м³/час. Марка насоса – WIL0 TWI 06.60-18B. Скважина расположена в кессоне. Подача воды осуществляется по трубопроводу, проложенному под землей в общий колодец, где соединяются с трубопроводами от других 4-х скважин и далее в по двум трубопроводам 2x150 мм на ВЗУ. В кессоне установлен водосчетчик калибром 65 мм для учета расхода по скважине.

Скважина №2 пробурена на территории ВЗУ и имеет номер ГVK 248056 (подольско-мячковский горизонт). Глубина скважины по паспорту 100 м, глубина установки насоса 75 м, дебет скважины 60 куб. м/час. Марка насоса – WIL0 TWI 06.60-20-B SD. Скважина расположена в кессоне. Подача воды осуществляется по трубопроводу, проложенному под землей в общий колодец, где соединяются с трубопроводами от других 4-х скважин и далее в по двум трубопроводам 2x150 мм на ВЗУ. В кессоне установлен водосчетчик калибром 65 мм для учета расхода по скважине.

Скважина №3 пробурена на территории ВЗУ и имеет номер ГVK 248057 (подольско-мячковский горизонт). Скважина расположена в кессоне. Подача воды осуществляется по трубопроводу, проложенному под землей в общий колодец, где соединяются с трубопроводами от других 4-х скважин и далее в по двум трубопроводам 2x150 мм на ВЗУ. Скважина является резервной. В кессоне водосчетчика нет.

Скважина №4 пробурена на территории ВЗУ и имеет номер ГVK 248058 (алексинско-протвинский горизонт). Скважина расположена в кессоне. Подача воды осуществляется по трубопроводу, проложенному под землей в общий колодец, где соединяются с трубопроводами от других 4-х скважин и далее в по двум трубопроводам 2x150 мм на ВЗУ. Скважина является резервной. В кессоне водосчетчика нет.

Скважина №5 пробурена на территории ВЗУ и имеет номер ГВК 248059 (алексинско-протвинский горизонт). Скважина расположена в кессоне. Подача воды осуществляется по трубопроводу, проложенному под землей в общий колодец, где соединяются с трубопроводами от других 4-х скважин и далее в по двум трубопроводам 2x150 мм на ВЗУ. Скважина является резервной. В кессоне водосчетчик нет.

ВЗУ «Западный» расположен в 2 км южнее ВЗУ «Центральный» и предназначен для обеспечения проектной производительности в объеме 5600 м³/сут. Состав ВЗУ «Западный»: скважины (2 шт.), павильон выполнен из сэндвич-панелей, сетевой насос для обеспечения давления, водосчетчики, шкаф управления.

На территории ВЗУ расположен павильон с находящимся в нем сетевым насосом, шкафом управления, скважиной, узлами учета воды. Вторая скважина расположена в 5 метрах от павильона.

Скважина в павильоне имеет аббревиатуру 1б и номер ГВК 46248373 (подольско-мячковский горизонт). Глубина установки насоса 44 м. Марка насоса – WILLO TWI 06.60-20-B SD. Датчик уровня воды висит в 1 м выше насоса. Диаметр водоподъемной трубы 114 мм.

Скважина на улице имеет аббревиатуру 2б и номер ГВК 46248375 (алексинско-протвинский горизонт). Глубина установки насоса – 94 м. Марка насоса – WILLO TWI 06.30-13-B SD. Датчик уровня установлен выше насоса 2 м.

Сетевой насос расположен в павильоне и служит для обеспечения требуемого давления воды из скважины 2б. Марка насоса – Lowara 53A25VP00. Производительность насоса 12,5 м³/час, напор - 90 м.

Для учета забора воды из каждой скважины в павильоне установлены турбинные водосчетчики механического типа калибром 65 мм (мелкая скважина 1б) и калибром 50 мм (глубокая скважина 2б).

На каждом узле учета установлен манометр и спускной кран для отбора проб воды.

На каждом водомерном узле установлен обратный клапан.

В помещении павильона выполнена обвязка труб, предусмотрена связка (байпас) между двумя подающими трубопроводами от ВЗУ, установлена запорно-регулирующая арматура.

В электрическом шкафу установлены автоматы для включения скважинных насосов и сетевого насоса. Крайние выключатели включают скважинные насосы, средний - сетевой насос.

В верхней части шкафа находятся счетчики электроэнергии в количестве 2 шт.

Диаметр трубопроводов, подающих воду от ВЗУ составляет 2x160 мм.

ВЗУ «Восточный» расположен в 1,5 км южнее ВЗУ «Центральный» и предназначен для обеспечения проектной производительности в объеме 5600 м³/сут. Состав ВЗУ «Восточный»: (2 шт.), павильон выполнен из сэндвич-панелей, сетевой насос для обеспечения давления, водосчетчики, шкаф управления.

На территории ВЗУ расположен павильон с находящимся в нем сетевым насосом, шкафом управления, скважиной, узлами учета воды. Вторая скважина расположена в 8 метрах от павильона.

Скважина в павильоне имеет аббревиатуру 1а и номер ГВК 46248372 (подольско-мячковский горизонт). Глубина установки насоса 37 м. Марка насоса – WILO TWI 06.60-20-B SD. Датчик уровня установлен выше насоса на 1 м.

Скважина на улице имеет аббревиатуру 2а и номер ГВК 46248374 (алексинско-протвинский горизонт), глубина установки насоса – 95 м. Марка насоса - WILO TWI 06.30-13-B SD. Датчик уровня установлен выше насоса на 2 м.

Сетевой насос расположен в павильоне и служит для обеспечения требуемого давления воды из скважины 2а. Марка насоса – Lowara 53A25VP00. Производительность насоса 12,5 м³/час/час, напор - 90 м.

Для учета забора воды из каждой скважины в павильоне установлены турбинные водосчетчики механического типа калибром 65 мм (мелкая скважина 1а) и калибром 50 мм (глубокая скважина 2а).

На каждом узле учета установлен манометр и спускной кран для отбора проб воды.

На каждом водомерном узле установлен обратный клапан.

В помещении павильона выполнена обвязка труб, предусмотрена связка (байпас) между 2-мя подающими трубопроводами от ВЗУ, установлена запорно-регулирующая арматура.

В электрическом шкафу установлены автоматы для включения скважинных насосов и сетевого насоса. Крайние выключатели включают скважинные насосы, средний - сетевой насос.

В верхней части шкафа находятся счетчики электроэнергии в количестве 2 шт.

Диаметр трубопроводов, подающих воду от ВЗУ (с учетом объема воды от ВЗУ «Западный») составляет 2х200 мм

Вода от ВЗУ «Западный» и «Восточный» направляется на ВЗУ «Центральный» при помощи двух трубопроводов диаметром 200 мм протяженностью 2 км, проложенным вдоль р. Купелинка и руч. Безымянный.

Подача воды от пяти скважин, расположенных на территории ВЗУ «Центральный» осуществляется по трубопроводам диаметром 100 мм, проложенных под землей до общего колодца. В колодце трубопроводы соединены в общий водовод 2х150 мм, проложенный так же под землей. Ввод водоводов в здание ВЗУ расположен в дальнем нижнем углу помещения насосной станции. Далее трубопроводу имеют вертикальное исполнение с проходом через межэтажное перекрытие в помещение станции водоподготовки. Под потолком в трубопровод врезан трубопровод диаметром 200 мм подачи воды на очистку от ВЗУ «Западный» и ВЗУ «Восточный».

В зале водоподготовки в трубопровод подачи воды на очистку врезана запорно-регулирующая арматура, клапан сброса избыточного давления «Прегран» тип 495/496, клапан впрыска реагента (гипохлорита натрия), датчик давления, манометр. На трубопроводе установлены 2 фильтра для механической очистки исходной воды диаметром 200 мм с обводным трубопроводом.

По ходу движения воды после фильтров установлены 2 водосчетчика с импульсным выходом калибром 200 мм для общего учета подачи воды на очистку с обводной линией. К импульсному выходу подключен насос-дозатор гипохлорита натрия.

Перед подачей воды на очистку в системе установлен гидробак. Основное его назначение - гашение возможных гидравлических ударов в системе подачи воды от скважин. Марка гидробака – REFIX. Объем бака составляет 500 литров.

Обеззараживание воды производится реагентом – гипохлоритом натрия. Для подачи гипохлорита используется насос-дозатор марки Etatron серии DLX. Насос работает от сигнала импульсного выхода водосчетчика. В системе обеззараживания воды используется гипохлорит марки «А» по ГОСТ 1086-76, содержащий приблизительно 19% концентрацию собственно гипохлорита натрия.

На ВЗУ «Центральный» в помещении 1-го этажа установлена станция обезжелезивания воды на базе многокорпусных фильтров серии AFI, которая предназначена для удаления железа и снижения мутности скважинной воды. Станция состоит из двух блоков фильтров по четыре корпуса в каждом блоке.

Производительность двух блоков до 170 м³/час или 3740 м³/сут. Номинальный проектный режим работы станция обезжелезивания воды – автоматический непрерывный.

Станция обезжелезивания воды состоит из 8 напорных корпусов с распределительными системами (верхней и нижней), фильтрующей средой, элементами обвязки, автоматическими клапанами с пневмоуправлением, и общими контроллерами управления AquaMatic со стейджерами 48 серии (6 пневмо-/гидросигналов). В многокорпусной системе фильтрации с микропроцессорными контроллерами управления применена оригинальная схема обвязки, позволяющая производить последовательную обратную промывку фильтрующей в корпусах системы очищенной водой.

На территории ВЗУ «Центральный» расположены два резервуара чистой воды (РЧВ).

Первый РЧВ непосредственно примыкает к зданию ВЗУ и имеет полузаглубленное исполнение. РЧВ разделен на три секции по 500 м³. Стенки РЧВ бетонные. Общий объем первого РЧВ составляет 1500 м³ воды.

Второй РЧВ находится в 4 метрах от ВЗУ и так же имеет полузаглубленное исполнение. РЧВ разделен на 2 секции по 400 м³ воды. Общий объем второго РЧВ составляет 800 м³ воды.

Суммарный объем первого и второго РЧВ составляет 2300 м³ воды. Все РЧВ связаны между собой трубопроводами по принципу сообщающихся сосудов и имеют одинаковый пьезометр.

2.1.9.3.7. Проектная производительность ИЦВ

Проектная производительность ВЗУ составляет 233 м³/ч (5600 м³/сут).

2.1.9.3.8. Оценка фактической производительности (мощности) ИЦВ (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет)

Таблица 2.1.9.2.8 – Фактическая производительность ВЗУ ООО «НЕВОД»

Наименование ВЗУ	2016 г.			2017 г.		
	часовая, м ³ /ч	суточная, м ³ /сут	годовая, тыс. м ³	часовая, м ³ /ч	суточная, м ³ /сут	годовая, тыс. м ³
ВЗУ ООО «НЕВОД» д. Сапроново (мкр. Купелинка)	50,5	1010,2	307,255	62,6	1252,6	381,0

2.1.9.3.9. Графики отпуска воды с ИЦВ (почасовые) в сутки наибольшего потребления каждого месяца за последний год

Информация о почасовом объеме отпуска воды с ИЦВ отсутствует, по причине ежесуточного контроля показаний прибора учета подаваемой воды в распределительную сеть.

2.1.9.3.10. Оценка способности ИЦВ обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

Таблица 2.1.9.3.10 – Оценка резерва производительности ВЗУ ООО «НЕВОД»

Наименование ВЗУ	Показатель	Ед. изм.	2017 г.
ВЗУ ООО «НЕВОД» д. Сапроново (мкр. Купелинка)	Производительность паспортная	м ³ /сут	5600
	Производительность фактическая	м ³ /сут	1253
	Дефицит	м ³ /сут	
		%	
	Резерв	м ³ /сут	4347
		%	77,6%

2.1.9.3.11. Протоколы анализов воды, забираемой (по каждой точке) и отпускаемой в сеть, ежемесячно за последние три года

Ежемесячные протоколы результатов лабораторных анализов питьевой воды по ВЗУ и отпускаемой в сеть за 2015 – 2017 гг. представлены в приложении 5.

2.1.9.3.12. Анализ качества очистки воды, направляемой с ИЦВ в сеть

При соблюдении условий эксплуатации оборудования ВЗУ ООО «НЕВОД», обезжелезивающие фильтры обеспечивают снижение содержания загрязнений:

при номинальной производительности установки:

- по содержанию железа ниже уровня 01-0,2 мг/л;
- по содержанию марганца ниже уровня 0,1 мг/л;
- по мутности до уровня 0,5-1,0 мг/л.

при максимальной производительности установки:

- по содержанию железа до уровня 0,3 мг/л;
- по содержанию марганца до уровня 0,1 мг/л;
- по мутности до уровня 1,5 мг/л.

Фильтрация воды через слой фильтрующей среды (антрацит) происходит в направлении сверху вниз, а периодическая отмывка слоя от накопившихся загрязнений и восстановления фильтрующих свойств - обратным потоком снизу-вверх.

В целях исключения возможности попадания фильтрующей среды в резервуары чистой воды в цепочке водоподготовки имеются мешочные фильтры в количестве трех шт. Мешочные фильтры установлены на 1-м этаже здания ВЗУ после станции обезжелезивания. Очищенная вода после фильтров поступает непосредственно в РЧВ.

По результатам исследований питьевая вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

2.1.9.3.13. Схема электроснабжения ИЦВ

Электропотребители ВЗУ присоединены к источникам электроснабжения I категории надежности.

На насосных станциях установлены устройства автоматического включения резерва (АВР), позволяющие предотвращать отключения насосного оборудования в случаях отключений одного из питающих вводов.

2.1.9.3.14. Потребление электроэнергии ИЦВ без затрат на работу насосов станций второго подъема за три последние года

Потребление электрической энергии потребление электроэнергии без затрат на работу насосов станций второго подъема за 2016 – 2017 гг. составляет:

- 2016 г. – 103,85 тыс. кВт·ч;
- 2017 г. – 124,97 тыс. кВт·ч.

2.1.9.3.15. Организация учета добываемой и отпускаемой питьевой воды на ИЦВ

Все водозаборные узлы оборудованы приборами учета добываемой и отпускаемой питьевой воды.

2.1.9.3.16. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на ИЦВ

ВЗУ оборудованы блоками управления скважинными насосными агрегатами. Централизованная система диспетчеризации на водозаборных узлах отсутствует.

2.1.9.3.17. Сведения о хозяйственной деятельности ИЦВ

Сведения о хозяйственной деятельности ИЦВ отсутствуют.

2.1.9.3.18. Оценка эффективности технологической схемы ИЦВ, включая оценку энергоэффективности

Технологические схемы ВЗУ удовлетворяют современным технологическим решениям и энергетической эффективности в области централизованного водоснабжения.

2.1.9.3.19. Описание системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения

Характеристика сетей водоснабжения представлена в таблице 2.1.9.3.19.1.

Таблица 2.1.9.3.19.1 – Характеристика сетей водоснабжения ООО «НЕВОД»

№	Материал труб	Диаметр, мм	Протяжённость трубопроводов, м	Год прокладки
1	ПЭ (полиэтилен)	110	1030,43	2011-2014
2	ПЭ (полиэтилен)	160	633,97	
3	ПЭ (полиэтилен)	200	503,6	
4	ПЭ (полиэтилен)	225	31,64	
5	ПЭ (полиэтилен)	250	193,56	

2.1.9.3.20. Характеристика сооружений системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию

Характеристика участков сети водоснабжения представлена в Приложении 1 к Схеме.

2.1.9.3.21. Описание повысительных насосных станций системы централизованного питьевого водоснабжения (адрес, технологическая схема, состав, характеристики и сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, фактическая производительность насосной станции, автоматизация, диспетчеризация, учет)

Повысительные насосные станции системы централизованного питьевого водоснабжения, находящиеся на балансе ООО «НЕВОД», отсутствуют.

2.1.9.3.22. Протоколы анализов качества питьевой воды в контрольных точках у потребителей ежемесячно за последние три года

Ежемесячные протоколы результатов лабораторного контроля в контрольных точках подаваемой потребителям воды за 2017 год представлены в Приложении 4 к Схеме.

2.1.9.3.23. Оценка качества питьевой воды, получаемой потребителями

По результатам исследований питьевая вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

2.1.9.3.24. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, ООО «НЕВОД» за рассматриваемый период не выдавались.

2.1.9.3.25. Анализ пропускной способности системы транспорта питьевой воды по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям и по данным замеров в контрольных точках

Результаты гидравлических расчетов показывают резерв пропускной способности системы транспорта питьевой воды.

Результаты гидравлического расчета участков сети водоснабжения с использованием электронной модели представлены в Приложении 1 «Гидравлическая характеристика участков водопроводных сетей системы холодного водоснабжения городского поселения Видное», Приложении 2 «Гидравлическая характеристика параметров функционирования потребителей системы холодного водоснабжения городского поселения Горки Ленинские» на пьезометрических графиках Приложения 6 «Результаты гидравлического расчета участков сети водоснабжения с использованием электронной модели (пьезометрические графики)» к Схеме.

2.1.9.3.26. Оценка хозяйственной деятельности системы транспорта централизованного водоснабжения, затраты электроэнергии станциями второго подъема и линейными насосными станциями

Потребление электрической энергии насосными станциями II подъема за 2016 – 2017 гг. составляет:

- 2016 г. – 88,49 тыс. кВт·ч;
- 2017 г. – 109,73 тыс. кВт·ч.

2.1.9.3.27. Оценка эффективности технологической схемы системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения, включая оценку энергоэффективности

Технологические схемы системы транспорта удовлетворяют современным технологическим решениям и энергетической эффективности в области централизованного водоснабжения.

2.1.9.3.28. Помесячная динамика потерь питьевой воды при транспорте за последние три года

Таблица 2.1.9.1.28 – Помесячная динамика потерь питьевой воды при транспортировке в 2016 – 2017 гг.

Месяц	2016 г.			2017 г.		
	Подано в сеть воды, м ³	Реализация воды, м ³	Потери воды, м ³	Подано в сеть воды, м ³	Реализация воды, м ³	Потери воды, м ³
январь	24,64	23,04	1,60	37,76	35,30	2,45
февраль	18,32	17,13	1,19	34,15	31,93	2,22
март	25,42	23,77	1,65	31,02	29,01	2,02
апрель	18,95	17,72	1,23	29,27	27,37	1,90
май	15,65	14,63	1,02	29,85	27,91	1,94
июнь	22,90	21,41	1,49	28,65	26,79	1,86
июль	50,63	47,34	3,29	27,25	25,48	1,77
август	25,81	24,13	1,68	38,31	35,82	2,49
сентябрь	19,29	18,03	1,25	30,73	28,73	2,00
октябрь	20,27	18,96	1,32	25,59	23,93	1,66
ноябрь	25,42	23,77	1,65	26,86	25,12	1,75
декабрь	30,75	28,75	2,00	30,11	28,16	1,96
Итого	298,04	278,66	19,37	369,57	345,54	24,02

2.1.9.3.29. Анализ причин потери воды при транспорте

Физический износ – наиболее частая причина повреждений трубопроводов сети водоснабжения состоящих на балансе ООО «НЕВОД».

2.1.9.3.30. Удельные затраты на выработку воды в денежном выражении

Данные по удельным затратам на выработку воды в денежном выражении отсутствуют.

2.1.9.3.31. Удельные затраты электроэнергии на производство воды и на транспорт воды

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подъема воды – $0,328 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^3$.

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом транспортировке питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть – $0,288 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^3$.

2.1.9.3.32. Оценка надежности системы питьевого водоснабжения

Надежность системы водоснабжения характеризуется безотказностью – сохранением непрерывного состояния работоспособности в определенных условиях обеспечения потребителей питьевой водой, ремонтпригодностью – приспособленностью системы водоснабжения к предупреждению, обнаружению и устранению неисправностей и отказов; долговечностью – продолжительностью сохранения состояния работоспособности с возможными перерывами на ремонт.

Физический износ – наиболее частая причина повреждений трубопроводов сети водоснабжения состоящих на балансе ООО «НЕВОД».

2.1.10. Описание систем централизованного горячего водоснабжения

2.1.10.1. Описание системы централизованного горячего водоснабжения

Все сети и объекты системы централизованного горячего водоснабжения в р. п. Горки Ленинские, п. Мещерино, п. Петровское находятся в муниципальной собственности. С 01.02.2016 года обслуживанием занимается организация МУП «Видновское ПТО ГХ» ПС «Теплосеть».

2.1.10.1.1. Расположение системы централизованного горячего водоснабжения

На рисунках 2.1.10.1.1 – 2.1.10.1.3 представлена зона действия системы централизованного горячего водоснабжения в городском поселении Горки Ленинские.

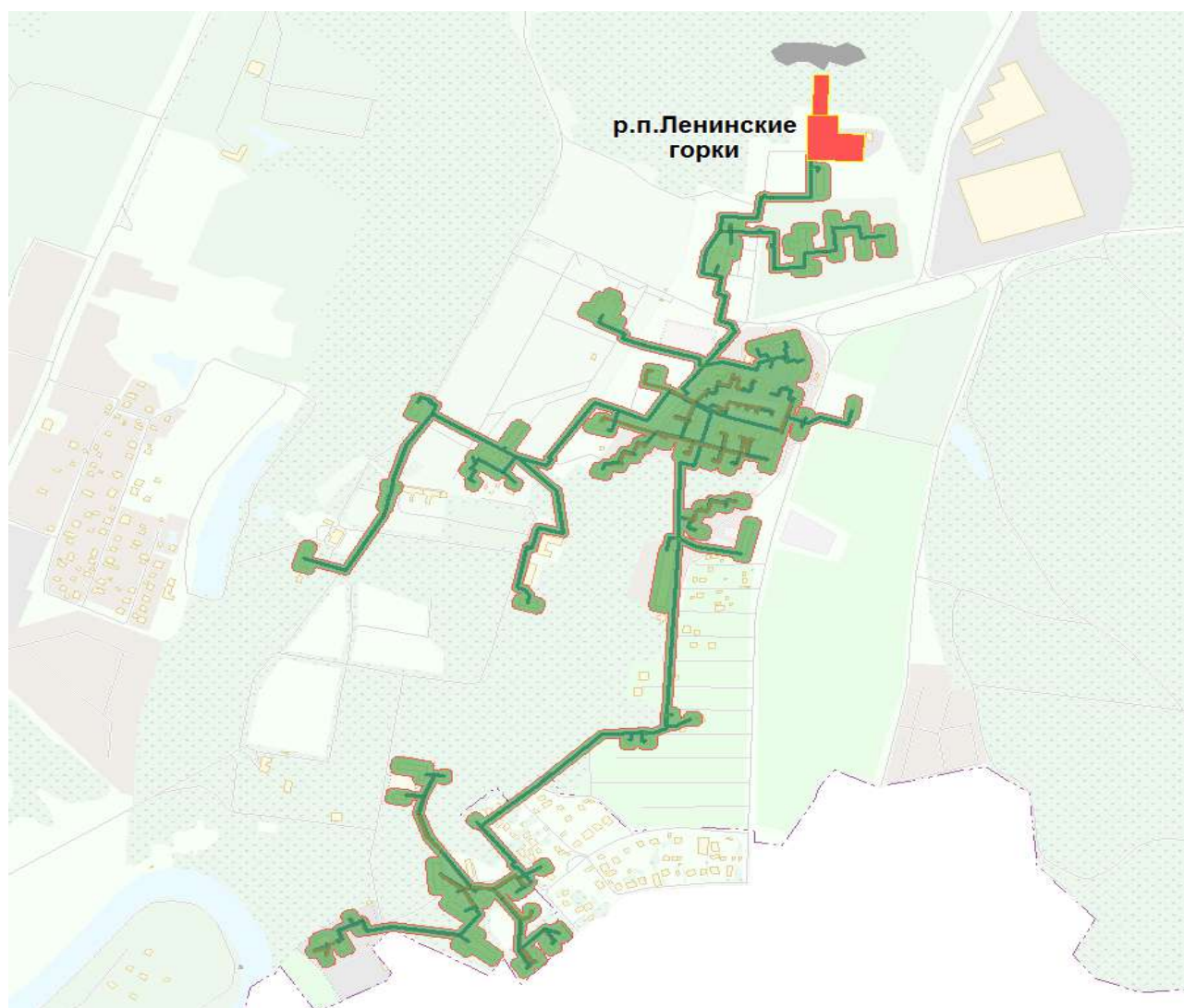


Рисунок 2.1.10.1.1 – Зона действия источника централизованного горячего водоснабжения р.п. Горки Ленинские



Рисунок 2.1.10.1.2 – Зона действия источника централизованного горячего водоснабжения п. Петровское



Рисунок 2.1.10.1.3 – Зона действия источника централизованного горячего водоснабжения п. Мещерино

2.1.10.1.2. Технологическая схема приготовления горячей воды на ИЦВ горячей водой

Подключение потребителей системы ГВС от котельных п. Петровское, п. Мещерино осуществляется по независимой схеме, с помощью пластинчатых теплообменников. Подключение потребителей системы ГВС от котельной р.п. Горки Ленинские осуществляется от ЦТП №1, 2.

ЦТП-1. Теплоносителем является сетевая вода с параметрами 95-70°C. Присоединение системы горячего водоснабжения - по двухступенчатой смешанной схеме с использованием в 1-й ступени тепла сетевой воды после подогревателя системы отопления.

ЦТП-2. Теплоносителем является сетевая вода с параметрами 95-70°C. Присоединение системы горячего водоснабжения - по двухступенчатой смешанной схеме с использованием в 1-й ступени тепла сетевой воды после подогревателя системы отопления.

2.1.10.1.3. Описание системы транспорта горячей воды

Протяженность сетей ГВС составляет:

- р.п. Горки Ленинские – 4258,56 м;
- п. Петровское – 1944 м;
- п. Мещерино – 2331,42 м.

2.1.10.1.4. Сведения о фактических потерях горячей воды при ее транспортировке (годовых, среднесуточных, максимальных суточных)

Таблица 2.1.10.1.4 – Фактические потери горячей воды при ее транспортировке

Период	Фактические потери горячей воды при ее транспортировке		
	максимальные суточные, м ³ /сут	среднесуточные, м ³ /сут	годовые, тыс. м ³ /год
2017 г.	27,5	21,0	6,92

2.1.10.1.5. Протоколы анализов качества горячей воды в контрольных точках у потребителей ежемесячно за последние три года

По результатам лабораторного контроля подаваемая потребителю горячая вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4-1074-01 по всем контролируемым показателям.

2.1.10.1.6. Оценка качества горячей воды, получаемой потребителями

По результатам лабораторного контроля подаваемая потребителю горячая вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4-1074-01 по всем контролируемым показателям, а также всем требованиям Пункта 5, раздела II, Приложения № 1 к Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденным постановлением правительства РФ от 6.05.2011 г. (п. 3.1.10. СанПиН 2.1.4.2496-09).

2.1.10.1.7. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, организациям, осуществляющим централизованное горячее водоснабжение на территории городского поселения Горки Ленинские, за рассматриваемый период не выдавались.

2.1.10.1.8. Оценка эффективности технологической схемы системы централизованного горячего водоснабжения

Технологические схемы систем централизованного горячего водоснабжения удовлетворяет современным технологическим решениям и энергетической эффективности в области централизованного горячего водоснабжения.

2.1.11. Описание систем технического водоснабжения

Системы технического водоснабжения на территории городского поселения Горки Ленинские отсутствуют.

2.1.12. Оценка надежности питьевого водоснабжения городского поселения

Надежность системы водоснабжения характеризуется безотказностью - сохранением непрерывного состояния работоспособности в определенных условиях обеспечения потребителей питьевой водой, ремонтпригодностью - приспособленностью системы водоснабжения к предупреждению, обнаружению и устранению неисправностей и отказов; долговечностью - продолжительностью сохранения состояния работоспособности с возможными перерывами на ремонт.

Физический износ – наиболее частая причина повреждений трубопроводов сети водоснабжения на территории городского поселения. Это связано, в первую очередь, с высоким процентом износа сетей водоснабжения, так как основная доля сетей водоснабжения городского поселения построена более 50 лет назад.

В связи с недостаточным финансированием реконструкции действующих сетей водоснабжения и насосных темпы реконструкции существенно отстают

от темпов ее старения, объемы реконструкции сетей водоснабжения составляют около 1,19%, в то время как потребность в 3-4 раза выше.

Обеспечение надежной работы насосных станций в значительной степени зависит от бесперебойного электроснабжения питающих вводов распределительных устройств со стороны электроснабжающих организаций.

На ВЗУ и насосных станциях II подъема установлены устройства автоматического включения резерва (АВР), позволяющие предотвращать отключения насосного оборудования в случаях отключений одного из питающих вводов системы электроснабжения.

При перерывах в электроснабжении со стороны питающих центров для обеспечения автономного электроснабжения на насосных станциях необходимо установить стационарные дизельные электростанции.

На насосных станциях II подъема предусмотрено резервирование насосного оборудования.

2.1.13. Доля потерь питьевой воды при транспорте в городском поселении

Таблица 2.1.13 – Значение потерь питьевой воды при транспорте

Наименование	Ед. изм.	2017 г.
Объем воды, поданной в сеть	тыс.м ³	870,47
Реализация воды	тыс.м ³	778,07
Потери воды при транспортировке	тыс.м ³	92,39
Доля потерь к объему воды, отпущенной в сеть	%	10,61%

2.1.14. Удельные затраты на выработку питьевой воды в денежном выражении по городскому поселению

МУП «Видновское ПТО ГХ». Удельные затраты на выработку воды в денежном выражении составляют 37,06 руб/м³.

Удельные затраты на выработку воды в денежном выражении (без учета покупной продукции) составляют – 16,05 руб/м³.

2.1.15. Удельные затраты электроэнергии на производство и транспорт питьевой воды по городскому поселению

Оценка энергетической эффективности подачи воды основан на методических рекомендациях по определению потребности в электрической энергии на технологические нужды в сфере водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод.

МУП «Видновское ПТО ГХ». Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подъема питьевой воды – 1,98 кВт·ч/м³.

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть – 0,425 кВт·ч/м³.

ООО «АрДиАйРесурс». Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подъема воды – 0,361 кВт·ч/м³.

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть – 0,294 кВт·ч/м³.

ООО «НЕВОД». Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подъема воды – 0,328 кВт·ч/м³.

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть – 0,288 кВт·ч/м³.

2.1.16. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского поселения

Основными техническими и технологическими проблемами централизованной системы водоснабжения городского поселения Горки Ленинские являются:

- существующие водопроводные сети и сооружения водоснабжения требуют реконструкции в связи с длительным сроком эксплуатации и высокой степенью изношенности.
- модернизация или реконструкция объектов водоснабжения с внедрением современных технологий водоподготовки;
- увеличение пропускной способности существующих сетей с целью подключения объектов капитального строительства;
- строительство новых сетей водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства.

2.2. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

2.2.1. Нормы потребления воды

2.2.1.1. Нормы потребления горячей воды, установленные в городском поселении

В настоящее время в городском поселении Горки Ленинские действуют нормы удельного водопотребления, утвержденные распоряжением Министерством строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Московской области от 17.08.2013 года № 102 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в отношении холодного и горячего водоснабжения, водоотведения, электроснабжения и отопления».

В таблице 2.2.1.1.1 представлены действующие от 1 августа 2013 года нормативы потребления коммунальных услуг в отношении холодного (горячего) водоснабжения на общедомовые нужды.

Таблица 2.2.1.1.1 – Действующие от 1 августа 2013 года нормативы потребления коммунальных услуг в отношении холодного (горячего) водоснабжения на общедомовые нужды (м³ на 1 м² общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме)

Этажность многоквартирного жилого дома	Нормативы потребления ГВС	Этажность многоквартирного жилого дома	Нормативы потребления ГВС
1-этажные	0,0198	9-этажные	0,0124
2-этажные	0,0202	10-этажные	0,011
3-этажные	0,0178	11-этажные	0,0102
4-этажные	0,017	12-этажные	0,0095
5-этажные	0,0161	13-этажные	0,0087
6-этажные	0,015	14-этажные	0,008
7-этажные	0,0141	15-этажные	0,0072
8-этажные	0,0134	16-этажные	0,0063

В таблице 2.2.1.1.2 представлены действующие от 1 января 2015 года нормативы потребления коммунальных услуг в отношении ГВС в жилых помещениях.

Таблица 2.2.1.1.2 – Действующие от 1 января 2015 года нормативы потребления коммунальных услуг в отношении ГВС в жилых помещениях

№ п/п	Категории многоквартирных домов с указанием оборудования	Норматив потребления коммунальных услуг по ГВС (куб. метр на 1 чел.)
1	Многokвартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, с душем и ваннами	
	Длиной 1650-1700 мм	2,62
	Длиной 1500-1550 мм	2,56
	Длиной 1200 мм	2,51
2	Многokвартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, с душем без ванн	2,13
3	Многokвартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, без душа и ванн	1,27
9	Общежития не квартирного типа, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, с душем и ваннами	2,5

2.2.1.2. Нормы потребления питьевой воды, установленные в городском поселении

В настоящее время в городском поселении Горки Ленинские действуют нормы удельного водопотребления, утвержденные распоряжением Министерством строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Московской области от 17.08.2013 года № 102 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в отношении холодного и горячего водоснабжения, водоотведения, электроснабжения и отопления». В таблице 2.2.1.2.1 представлены действующие от 1 августа 2013 года нормативы потребления коммунальных услуг в отношении холодного (горячего) водоснабжения на общедомовые нужды.

Таблица 2.2.1.2.1 – Действующие от 1 августа 2013 года нормативы потребления коммунальных услуг в отношении холодного водоснабжения на общедомовые нужды (м^3 на 1 м^2 общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме)

Этажность многоквартирного жилого дома	Нормативы потребления	Этажность многоквартирного жилого дома	Нормативы потребления
1-этажные	0,0264	9-этажные	0,022
2-этажные	0,0293	10-этажные	0,0198
3-этажные	0,0274	11-этажные	0,0186
4-этажные	0,0268	12-этажные	0,0173
5-этажные	0,0262	13-этажные	0,0161
6-этажные	0,025	14-этажные	0,0148
7-этажные	0,0242	15-этажные	0,0133
8-этажные	0,0234	16-этажные	0,0119

В таблице 2.2.1.2.2 представлены действующие от 1 января 2015 года нормативы потребления коммунальных услуг в отношении ХВС в жилых помещениях.

Таблица 2.2.1.2.2 – Действующие от 1 января 2015 года нормативы потребления коммунальных услуг в отношении ХВС в жилых помещениях

№ п/п	Категории многоквартирных домов с указанием оборудования	Норматив потребления коммунальных услуг по ХВС (куб. метр на 1 чел.)	
1	Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, с душем и ваннами		
	Длиной 1650-1700 мм	5,5	
	Длиной 1500-1550 мм	5,45	
	Длиной 1200 мм	5,39	
2	Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, с душем без ванн	5	
3	Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, без душа и ванн	4,07	
4	Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные газовыми (электрическими, твердотопливными) водонагревателями, с душем и ваннами		
	Длиной 1650-1700 мм	8,52	
	Длиной 1500-1550 мм	8,4	
	Длиной 1200 мм	8,29	
5	Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные газовыми (электрическими, твердотопливными) водонагревателями, с душем без ванн	7,65	
6	Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные газовыми (электрическими, твердотопливными) водонагревателями, без душа и ванн	5,61	
7	Многоквартирные дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным водоснабжением, централизованным или местным водоотведением, без душа и ванн	4,89	
8	Многоквартирные дома с холодным водоснабжением из уличных колонок	1,83	
9	Общежития не квартирного типа, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, с душем и ваннами	5,26	

2.2.1.3. Нормы потребления технической воды, установленные в городском поселении

Источники централизованного технического водоснабжения на территории городского поселения отсутствуют.

2.2.2. Сведения о потреблении горячей воды

2.2.2.1. Состав, схема присоединения и нагрузки (договорные в сутки наибольшего потребления, часовые, рассчитанные на основании договорных) потребителей систем горячего водоснабжения в элементах территориального деления и в технологических зонах

Таблица 2.2.2.1 – Договорные нагрузки в сутки наибольшего потребления системы горячего водоснабжения в элементах территориального деления и в технологических зонах

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование элемента территориального деления	Договорные в сутки наибольшего потребления, м ³ /сут	Часовые в сутки наибольшего потребления, м ³ /сут
1	Котельная	р. п. Горки Ленинские	172,59	7,19
2	Котельная № 60	п. Петровское	17,21	0,72
3	Котельная	п. Мещерино	110,99	4,62

2.2.2.2. Анализ соответствия договорных нагрузок потребителей, установленным нормам

Договорные нагрузки потребителей соответствуют установленным нормам.

2.2.2.3. Численность населения, получающего горячую воду по закрытой схеме в элементах территориального деления и в технологических зонах систем централизованного горячего водоснабжения

Таблица 2.2.2.3 – Численность населения, получающего горячую воду по закрытой схеме в элементах территориального деления и в технологических зонах системы централизованного горячего водоснабжения

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование элемента территориального деления	Численность населения, чел.
1	Котельная	р. п. Горки Ленинские	2538
2	Котельная № 60	п. Петровское	112
3	Котельная	п. Мещерино	163

2.2.2.4. Численность населения, получающего горячую воду, по открытой схеме в элементах территориального деления и в технологических зонах систем централизованного горячего водоснабжения

Источники централизованного горячего водоснабжения городского поселения Горки Ленинские функционируют по закрытой схеме.

2.2.2.5. Сведения о фактическом потреблении горячей воды, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах действия каждого ИЦВ горячей водой (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления)

Таблица 2.2.2.5 – Фактические показатели потребления горячей воды по группам потребителей в зонах действия каждого ИЦВ горячей водой

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование элемента территориального деления	Наименование группы потребителей	Годовое потребление, м ³	Среднесуточное потребление, м ³ /сут	Максимальное суточное, м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
1	МУП «Видновское ПТО ГХ»	городское поселение Горки Ленинские	население	102656	311,1	399,1	20,0
			бюджетные организации	4915	14,9	18,4	0,98
			прочие	1695	5,1	6,2	0,34

2.2.2.6. Сведения о фактическом потреблении горячей воды, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах территориального деления городского поселения (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления)

Таблица 2.2.2.6 – Фактические показатели потребления горячей воды, по группам потребителей в зонах территориального деления городского поселения

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование элемента территориального деления	Наименование группы потребителей	Годовое потребление, м ³	Среднесуточное потребление, м ³ /сут	Максимальное суточное, м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
1	МУП «Видновское ПТО ГХ»	городское поселение Горки Ленинские	население	102656	311,1	399,1	20,0
			бюджетные организации	4915	14,9	18,4	0,98
			прочие	1695	5,1	6,2	0,34

2.2.2.7. Обеспеченность населения услугами централизованного горячего водоснабжения

Обеспеченность населения услугами централизованного горячего водоснабжения составляет 68,3%.

2.2.2.8. Обеспеченность населения горячей водой по открытой схеме в городском поселении

Источники централизованного горячего водоснабжения городского поселения Горки Ленинские функционируют по закрытой схеме.

2.2.2.9. Обеспеченность населения горячей водой по закрытой схеме в городском поселении

Обеспеченность населения горячей водой по закрытой схеме в городском поселении Горки Ленинские составляет 100% от общей численности населения, обеспеченных централизованным горячим водоснабжением.

2.2.3. Сведения о потреблении питьевой воды

2.2.3.1. Состав и нагрузки (договорные в сутки наибольшего потребления, часовые, рассчитанные на основании договорных) потребителей систем питьевого водоснабжения в элементах территориального деления и в технологических зонах

Таблица 2.2.3.1 – Договорные нагрузки в сутки наибольшего потребления систем питьевого водоснабжения в технологических зонах

№	Наименование системы централизованного водоснабжения	Договорные в сутки наибольшего потребления, м ³ /сут	Часовые в сутки наибольшего потребления, м ³ /ч
1	ВЗУ №7 п. Мещерино	386,3	16,1
2	ВЗУ №8 п. Горки Ленинские	825,3	34,4
3	ВЗУ №11 п. Петровское	134,6	5,6
4	ВЗУ №20 д. Горки	87,5	3,6
5	ВЗУ №25 д. Калиновка	46,1	1,9
6	ВЗУ ООО «АрДиАйРесурс»	528,6	22,0
7	ВЗУ ООО «НЕВОД» д. Сапроново (мкр. Купелинка)	1691,6	70,5

2.2.3.2. Численность населения, получающего питьевую воду по элементам территориального деления и по технологическим зонам систем централизованного питьевого водоснабжения

Таблица 2.2.3.2 – Численность населения, получающего питьевую воду по технологическим зонам системы централизованного питьевого водоснабжения

№	Населенные пункты	Численность населения, чел
1	п. Мещерино	784
2	п. Горки Ленинские	3958
3	п. Петровское	452
4	д. Горки	619
5	д. Калиновка	518
6	д. Пуговичино	236
7	д. Сапроново	368
8	ВСЕГО	6935

2.2.3.3. Анализ соответствия договорных нагрузок потребителей, установленным нормам

Договорные нагрузки потребителей соответствуют установленным нормам.

2.2.3.4. Численность населения, получающего качественную питьевую воду по элементам территориального деления и по технологическим зонам систем централизованного питьевого водоснабжения

Таблица 2.2.3.4 – Численность населения, получающего питьевую воду по технологическим зонам системы централизованного питьевого водоснабжения

№	Населенные пункты	Численность населения, чел
1	п. Мещерино	784
2	п. Горки Ленинские	3958
3	п. Петровское	452
4	д. Горки	619
5	д. Калиновка	518
6	д. Пуговичино	236
7	д. Сапроново	368
8	ВСЕГО	6935

2.2.3.5. Сведения о фактическом потреблении питьевой воды, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах действия каждого ИЦВ питьевой водой (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления)

Таблица 2.2.3.5 – Сведения о фактическом потреблении питьевой воды по группам потребителей

№	Наименование группы потребителей	Годовое потребление, тыс. м ³	Среднесуточное, м ³ /сут	Максимальное суточное, м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
1	ВЗУ №7 п. Мещерино	73,27	200,7	240,9	12,04
1.1	Население	62,261	170,6	204,7	10,23
1.2	Бюджетные организации	4,423	12,12	14,54	0,73
1.3	Прочие потребители	6,583	18,03	21,64	1,08
2	ВЗУ №8 п. Горки Ленинские	150,72	412,9	495,5	24,78
2.1	Население	126,570	346,8	416,1	20,81
2.2	Бюджетные организации	12,697	34,79	41,74	2,09
2.3	Прочие потребители	11,449	31,37	37,64	1,88
3	ВЗУ №11 п. Петровское	25,81	70,7	84,8	4,24
3.1	Население	23,074	63,2	77,5	4,16
3.2	Бюджетные организации	1,412	3,868	4,943	0,261
3.3	Прочие потребители	1,321	3,618	4,540	0,242
4	ВЗУ №20 д. Горки	16,54	45,3	56,0	2,90
4.1	Население	14,670	40,2	50,2	2,57
4.2	Бюджетные организации	0,734	2,012	2,551	0,136
4.3	Прочие потребители	1,135	3,110	3,913	0,198
5	ВЗУ №21 д. Калиновка	8,45	23,2	28,7	1,51
5.1	Население	7,434	20,4	26,1	1,39
5.2	Бюджетные организации	0,456	1,251	1,577	0,081
5.3	Прочие потребители	0,561	1,538	1,939	0,104
6	ВЗУ ООО «АрДиАйРесурс»	107,39	294,2	353,1	17,65
6.1	Население	82,81	226,9	272,3	13,61
6.2	Бюджетные организации	0	0	0	0
6.3	Прочие потребители	24,58	67,3	80,8	4,04
7	ВЗУ ООО «НЕВОД» д. Сапроново (мкр. Купелинка)	345,54	946,7	1160,5	58,6
7.1	Население	286,80	785,7	1013,6	53,08
7.2	Бюджетные организации	27,64	75,7	91,7	4,77
7.3	Прочие потребители	31,10	85,2	104,1	5,52
8	Городское поселение Горки Ленинские	727,72	1993,7	2419,5	121,7
8.1	Население	603,62	1653,8	2060,5	105,9
8.2	Бюджетные организации	47,36	129,7	157,1	8,1
8.3	Прочие потребители	76,73	210,2	254,6	13,1

2.2.3.6. Сведения о фактическом потреблении питьевой воды, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах территориального деления городского поселения (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления)

Таблица 2.2.3.6 – Сведения о фактическом потреблении питьевой воды

№	Наименование группы потребителей	Годовое потребление, тыс. м ³	Среднесуточное, м ³ /сут	Максимальное суточное, м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
1	п. Мещерино	180,66	494,9	594	29,69
1.1	Население	145,07	397,5	477,0	23,84
1.2	Бюджетные организации	4,42	12,1	14,5	0,73
1.3	Прочие потребители	31,16	85,3	102,4	5,12
2	п. Горки Ленинские	150,72	412,90	495,50	24,78
2.1	Население	126,57	346,80	416,10	20,81
2.2	Бюджетные организации	12,70	34,79	41,74	2,09
2.3	Прочие потребители	11,45	31,37	37,64	1,88
3	п. Петровское	25,81	70,70	84,80	4,24
3.1	Население	23,07	63,20	77,50	4,16
3.2	Бюджетные организации	1,41	3,87	4,94	0,26
3.3	Прочие потребители	1,32	3,62	4,54	0,24
4	д. Горки	16,54	45,30	56,00	2,90
4.1	Население	14,67	40,20	50,20	2,57
4.2	Бюджетные организации	0,73	2,01	2,55	0,14
4.3	Прочие потребители	1,14	3,11	3,91	0,20
5	д. Калиновка	8,45	23,20	28,70	1,51
5.1	Население	7,43	20,40	26,10	1,39
5.2	Бюджетные организации	0,46	1,25	1,58	0,08
5.3	Прочие потребители	0,56	1,54	1,94	0,10
6	д. Пуговичино	24,15	66,2	84,1	4,51
6.1	Население	20,68	56,7	71,2	3,72
6.2	Бюджетные организации	1,28	3,516	4,49	0,234
6.3	Прочие потребители	2,18	5,994	7,603	0,384
7	д. Сапроново	345,54	946,7	1160,5	58,6
7.1	Население	286,8	785,7	1013,6	53,08
7.2	Бюджетные организации	27,64	75,7	91,7	4,77
7.3	Прочие потребители	31,1	85,2	104,1	5,52

2.2.3.7. Обеспеченность населения услугами централизованного питьевого водоснабжения в городском поселении

Обеспеченность населения услугами централизованного водоснабжения составляет 87,4%.

2.2.3.8. Обеспеченность населения качественной питьевой водой в городском поселении

По результатам исследований питьевая вода не соответствует некоторым требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»:

- ВЗУ №7 п. Мещерино, повышенная жесткость, повышенное содержание фторидов;
- ВЗУ №8 п. Горки Ленинские, повышенная жесткость, повышенное содержание фторидов;
- ВЗУ №11 п. Петровское, повышенное содержание фторидов;
- ВЗУ №20 д. Горки, повышенная жесткость, повышенное содержание железа;
- ВЗУ №21 д. Калиновка, повышенная жесткость, повышенное содержание железа и фторидов.

2.2.4. Сведения о потреблении технической воды

Источники централизованного технического водоснабжения на территории городского поселения Горки Ленинские отсутствуют.

2.2.5. Системы коммерческого учета воды у потребителей

2.2.5.1. Существующая система коммерческого учета горячей воды

В таблице 2.2.5.1 представлены сведения об оснащенности приборами учета потребления воды для нужд ГВС по группам потребителей городского поселения Горки Ленинские.

Таблица 2.2.5.1 – Сведения об оснащенности приборами учета потребления воды для нужд ГВС

Категория потребителей	Оснащенность приборами учета ГВС, %
Бюджетные организации	100
Население	85,8
Прочие потребители	92,5

2.2.5.2. Существующая система коммерческого учета питьевой воды

В таблице 2.2.5.2 представлены сведения об оснащенности приборами учета потребления воды для нужд ХВС по группам потребителей городского поселения Горки Ленинские.

Таблица 2.2.5.2 – Сведения об оснащённости приборами учета потребления воды для нужд ХВС

Категория потребителей	Оснащённость приборами учета ХВС, %
Бюджетные организации	100
Население	85,8
Прочие потребители	92,5

2.2.5.3. Существующая система коммерческого учета технической воды

Источники централизованного технического водоснабжения на территории городского поселения Горки Ленинские отсутствуют.

2.2.6. Структурный баланс отпуска в сеть и реализации воды по видам потребления в зонах действия ИЦВ

2.2.6.1. Структурный баланс отпуска в сеть и реализации горячей воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Таблица 2.2.6.1 – Структурный баланс отпуска в сеть и реализации горячей воды в городском поселении Горки Ленинские

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование элемента территориального деления	Наименование группы потребителей	Годовое потребление, м ³	Среднесуточное потребление, м ³ /сут	Максимальное суточное, м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
1	МУП «Видновское ПТО ГХ»	городское поселение Горки Ленинские	население	102656	311,1	399,1	20,0
			бюджетные организации	4915	14,9	18,4	0,98
			прочие	1695	5,1	6,2	0,34
			потери	6917,0	21,0	27,5	1,4

2.2.6.2. Структурный баланс отпуска в сеть и реализации питьевой воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Таблица 2.2.6.2 – Структурный баланс отпуска в сеть и реализации питьевой воды в городском поселении

№	Наименование группы потребителей	Годовое потребление, тыс. м ³	Среднесуточное, м ³ /сут	Максимальное суточное, м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
1	ВЗУ №7 п. Мещерино	85,46	234,1	281,0	14,05
1.1	Население	62,26	170,6	204,7	10,23
1.2	Бюджетные организации	4,42	12,12	14,54	0,73
1.3	Прочие потребители	6,58	18,03	21,64	1,08
1.4	Потери	12,19	33,4	40,09	2,00
2	ВЗУ №8 п. Горки Ленинские	182,56	500,2	600,2	30,01
2.1	Население	126,57	346,8	416,1	20,81
2.2	Бюджетные организации	12,70	34,79	41,74	2,09
2.3	Прочие потребители	11,45	31,37	37,64	1,88
2.4	Потери	31,84	87,2	104,68	5,23
3	ВЗУ №11 п. Петровское	29,77	81,6	97,9	4,89
3.1	Население	23,07	63,2	75,9	3,79
3.2	Бюджетные организации	1,41	3,87	4,64	0,23
3.3	Прочие потребители	1,32	3,62	4,34	0,22
3.4	Потери	3,96	10,8	13,02	0,65
4	ВЗУ №20 д. Горки	19,36	53,1	63,7	3,18
4.1	Население	14,67	40,2	48,2	2,41
4.2	Бюджетные организации	0,73	2,01	2,41	0,12
4.3	Прочие потребители	1,14	3,11	3,73	0,19
4.4	Потери	2,82	7,7	9,29	0,46
5	ВЗУ №21 д. Калиновка	10,19	27,9	33,5	1,68
5.1	Население	7,43	20,4	24,4	1,22
5.2	Бюджетные организации	0,46	1,25	1,50	0,08
5.3	Прочие потребители	0,56	1,54	1,85	0,09
5.4	Потери	1,74	4,8	5,72	0,29
6	ВЗУ ООО «АрДиАйРесурс»	113,64	311,3	373,6	18,7
6.1	Население	82,81	226,9	272,3	13,6
6.2	Бюджетные организации				
6.3	Прочие потребители	24,58	67,3	80,8	4,0
6.4	Потери	6,25	17,1	20,5	1,0
7	ВЗУ ООО «НЕВОД» д. Сапроново (мкр. Купелинка)	369,56	1012,5	1288,4	67,3
7.1	Население	286,80	785,7	1013,6	53,1
7.2	Бюджетные организации	27,64	75,7	91,7	4,8
7.3	Прочие потребители	31,10	85,2	104,1	5,5
7.4	Потери	24,02	65,8	79,0	3,9

8	Городское поселение Горки Ленинские	810,54	2220,7	2738,3	139,81
8.1	Население	603,61	1653,8	2055,2	105,16
8.2	Бюджетные организации	47,36	129,74	156,53	8,05
8.3	Прочие потребители	76,73	210,17	254,1	12,96
8.4	Потери	82,82	226,8	272,3	13,53

2.2.6.3. Структурный баланс отпуска в сеть и реализации технической воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Источники централизованного технического водоснабжения на территории городского поселения Горки Ленинские отсутствуют.

2.2.7. Структурный баланс отпуска в сеть и реализации воды по видам потребления (население, промышленность, прочие, полив, пожаротушение, потери при транспорте) в зонах территориального деления городского поселения

2.2.7.1. Структурный баланс отпуска в сеть и реализации горячей воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Таблица 2.2.7.1 – Структурный баланс отпуска в сеть и реализации горячей воды в городском поселении Горки Ленинские

№	Наименование элемента территориального деления	Наименование группы потребителей	Годовое потребление, м ³	Среднесуточное потребление, м ³ /сут	Максимальное суточное, м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
1	городское поселение Горки Ленинские	население	102656	311,1	399,1	20,0
		бюджетные организации	4915	14,9	18,4	0,98
		прочие	1695	5,1	6,2	0,34
		потери	6917,0	21,0	27,5	1,4

2.2.7.2. Структурный баланс отпуска в сеть и реализации питьевой воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Таблица 2.2.7.2 – Структурный баланс отпуска в сеть и реализации питьевой воды в городском поселении

№	Наименование группы потребителей	Годовое потребление, тыс. м ³	Среднесуточное, м ³ /сут	Максимальное суточное, м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
1	п. Мещерино	199,1	545,4	654,6	32,75
1.1	Население	145,07	397,5	477,0	23,83
1.2	Бюджетные организации	4,42	12,1	14,5	0,73
1.3	Прочие потребители	31,16	85,3	102,4	5,08
1.4	Потери	18,44	50,5	60,6	3,00
2	п. Горки Ленинские	182,56	500,2	600,2	30,01
2.1	Население	126,57	346,8	416,1	20,81
2.2	Бюджетные организации	12,7	34,8	41,7	2,09
2.3	Прочие потребители	11,45	31,4	37,6	1,88
2.4	Потери	31,84	87,2	104,7	5,23
3	п. Петровское	29,77	81,6	97,9	4,89
3.1	Население	23,07	63,2	75,9	3,79
3.2	Бюджетные организации	1,41	3,9	4,6	0,23
3.3	Прочие потребители	1,32	3,6	4,3	0,22
3.4	Потери	3,96	10,8	13,0	0,65
4	д. Горки	19,36	53,1	63,7	3,18
4.1	Население	14,67	40,2	48,2	2,41
4.2	Бюджетные организации	0,73	2,0	2,4	0,12
4.3	Прочие потребители	1,14	3,1	3,7	0,19
4.4	Потери	2,82	7,7	9,3	0,46
5	д. Калиновка	10,19	27,9	33,5	1,68
5.1	Население	7,43	20,4	24,4	1,22
5.2	Бюджетные организации	0,46	1,3	1,5	0,08
5.3	Прочие потребители	0,56	1,5	1,9	0,09
5.4	Потери	1,74	4,8	5,7	0,29
6	д. Пуговичино	29,73	81,5	97,7	4,89
6.1	Население	20,68	56,7	68,0	3,40
6.2	Бюджетные организации	1,28	3,5	4,2	0,21
6.3	Прочие потребители	2,19	6,0	7,2	0,36
6.4	Потери	5,58	15,3	18,3	0,92
7	д. Сапроново	369,56	1012,5	1288,4	67,3
7.1	Население	286,80	785,7	1013,6	53,1
7.2	Бюджетные организации	27,64	75,7	91,7	4,8
7.3	Прочие потребители	31,10	85,2	104,1	5,5
7.4	Потери	24,02	65,8	79,0	3,9

2.2.7.3. Структурный баланс отпуска в сеть и реализации технической воды городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Источники централизованного технического водоснабжения на территории городского поселения Горки Ленинские отсутствуют.

2.2.8. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения в городском поселении

2.2.8.1. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем горячего водоснабжения в зонах действия ИЦВ горячей воды, в зонах территориального деления и в целом по городскому поселению

Таблица 2.2.8.1 – Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем горячего водоснабжения городского поселения Горки Ленинские

Наименование ВЗУ	Показатель	Единица измерения	2017 г.
Котельная р.п. Горки Ленинские	Производительность паспортная	м ³ /сут	500
	Производительность фактическая	м ³ /сут	176
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	324
%		64,9%	
Котельная п. Петровское	Производительность паспортная	м ³ /сут	200
	Производительность фактическая	м ³ /сут	80
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	120
%		59,9%	
Котельная п. Мещерино	Производительность паспортная	м ³ /сут	350
	Производительность фактическая	м ³ /сут	103
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	247
%		70,7%	

2.2.8.2. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы питьевого водоснабжения в зонах действия ИЦВ питьевой воды, в зонах территориального деления и в целом по городскому поселению

В таблице 2.2.8.2 представлена характеристика производительности водозаборных узлов городского поселения Горки Ленинские.

Таблица 2.2.8.2 – Характеристика производительности ВЗУ городского поселения Горки Ленинские

Наименование ВЗУ	Показатель	Ед. изм.	2017 г.
ВЗУ №7 п. Мещерино	Производительность паспортная	м ³ /сут	3072
	Производительность фактическая	м ³ /сут	234
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	2838
%		92,4%	
ВЗУ №8 п. Горки Ленинские	Производительность паспортная	м ³ /сут	1800
	Производительность фактическая	м ³ /сут	500
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	1300
%		72,2%	
ВЗУ №11 п. Петровское	Производительность паспортная	м ³ /сут	1512
	Производительность фактическая	м ³ /сут	29,8
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	1482
%		98,0%	
ВЗУ №20 д. Горки	Производительность паспортная	м ³ /сут	1200
	Производительность фактическая	м ³ /сут	19,4
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	1181
%		98,4%	
ВЗУ №21 д. Калиновка	Производительность паспортная	м ³ /сут	600
	Производительность фактическая	м ³ /сут	10
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	590
%		98,3%	
ВЗУ ООО «АрДиАйРесурс» коттеджных поселков Южные Горки, Южные Горки-2 (вблизи пос. Мещерино)	Производительность паспортная	м ³ /сут	840
	Производительность фактическая	м ³ /сут	374
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	466
%		55,5%	
ВЗУ ООО «НЕВОД» д. Сапроново (мкр. Купелинка)	Производительность паспортная	м ³ /сут	5600
	Производительность фактическая	м ³ /сут	1316
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	4284
%		76,5%	
ИТОГ городское поселение Горки Ленинские	Производительность паспортная	м ³ /сут	14624
	Производительность фактическая	м ³ /сут	2483
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	12141
%		83,0%	

2.2.8.3. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы технического водоснабжения в зонах действия ИЦВ технической воды, в зонах территориального деления и в целом по городскому поселению

Источники централизованного технического водоснабжения на территории городского поселения Горки Ленинские отсутствуют.

2.3. Перспективные балансы и направления развития централизованных систем водоснабжения

2.3.1. Структура перспективных нагрузок потребителей воды в соответствии с выданными техническими условиями на технологическое присоединение к сетям горячего, питьевого и технического водоснабжения с указанием наименований, адресов, схем присоединения и сроков подключения

В таблице 2.3.1 представлено прогнозное увеличение численности населения согласно утвержденным проектам планировок территорий.

Таблица 2.3.1 – Прогнозное увеличение численности населения согласно утвержденным проектам планировок территорий

Застройщик	Население, чел
ООО «Аматол»	1875
ООО «Евро Транс»	2321
ООО «Телеком Групп», «Котар»	9000
ООО «Купелинка»	7850
ООО «Лещ контрактшн»	2270
ООО «Самолет Девелопмент»	7143
RDI	7143
ООО «Брусника Кэпитал»	3072
Mr Group	7857
Тройка RED	5358
Петровское	6410
ООО «Самолет Девелопмент»	16707
ООО «МИЦ-СтройКапитал»	37786
RDI	20000
Итого	134792

В таблице 2.3.1.2 представлен перечень выданных технических условий для подключения к системе водоснабжения и водоотведения в 2015 – 2017 гг.

Таблица 2.3.1.2 – Перечень выданных технических условий для подключения к системе водоснабжения в 2015 – 2017 гг.

№	Юридическое лицо	Объект	Адрес	Нагрузка, м ³ /сут	№ ТУ	Дата выдачи ТУ
2015 г.						
7.	Воронин А.Е.	Жилой дом № 34	д. Пуговичино	0,30	В-171	28.04.2015
8.	ООО «СтройМаг»	Магазин	д. Сапроново	0,51	В-185	12.05.2015
9.	Администрация городского поселения Горки Ленинские	Фельдшерско-акушерский пункт	д. Пуговичино	1,30	В-268	18.06.2015
10.	Логинова Ю.Н.	Жилой дом № 19	д. Пуговичино	0,300	В-426	24.08.2015
11.	Закинян В.Г.	Жилой дом	д. Сапроново	0,30	В-508	05.10.2015
12.	Завьяков Э.Т.	Жилой дом № 33	д. Пуговичино	0,30	ВК-509	05.10.2015
2016 г.						
57.	Ильина О.Н.	Земельный участок	д. Горки ул. Полковникова	0,30	В-143	20.04.2016
58.	Прищепный Р.И.	Земельный участок	д. Горки	0,30	В-178	20.04.2016
59.	Бергман А.И.	Торговый центр д.1	д. Горки ул. Полевая	19,71/19,71	ВК-179	20.04.2016
60.	Пчелкина С.В.	Жилой дом № 50	д. Пуговичино	0,30	В-270	01.06.2016
61.	Нуждин Ю.Н.	Жилой дом № 5	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-334	25.07.2016
62.	Ошев М.А.	Жилой дом № 12	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-343	25.07.2016
63.	Храмов И.М.	Жилой дом № 6	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-344	25.07.2016
64.	Михалев Н.В.	Земельный участок д.№ 4	д. Сапроново	0,30	В-351	25.07.2016
65.	Шейн А.М.	Жилой дом № 10	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-358	28.07.2016
66.	Управление по делам молодежи, культуре и спорту Ленинского муниципального района	Дом культуры (офицерский клуб)	р.п. Горки Ленинские	3,75/3,75	ВК-399	31.08.2016
67.	Нелинова Л.А.	Жилой дом № 6	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-401	06.10.2016
68.	Баранова И.Н.	Земельный участок д.№ 13	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-402	04.10.2016
69.	Епифанова Л.А.	Жилой дом	д. Белеутово	0,3/0,3	ВК-403	12.10.2016
70.	Пирогова Н.Н.	Земельный участок	д. Пуговичино	0,30	В-417	07.11.2016
71.	Левин М.А.	Жилой дом № 3	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-420	17.10.2016
72.	Иванов С.С.	Жилой дом № 3	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-421	17.10.2016
73.	Галабурда В.П.	Жилой дом № 2	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-422	17.10.2016
74.	Маргелова Л.Б.	Жилой дом № 11	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-423	17.10.2016
75.	Малюков С.В.	Жилой дом № 2	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-424	13.10.2016
76.	Криваш Н.А.	Жилой дом № 9	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-425	17.10.2016

№	Юридическое лицо	Объект	Адрес	Нагрузка, м ³ /сут	№ ТУ	Дата выдачи ТУ
77.	Криваш М.М.	Жилой дом № 3	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-426	17.10.2016
78.	Гунина Т.В.	Жилой дом № 1	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-427	17.10.2016
79.	Васильев Л.С.	Жилой дом № 10	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-428	17.10.2016
80.	Приедитис А.А.	Жилой дом № 4	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-429	17.10.2016
81.	Александрова Е.О.	Жилой дом № 4	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-430	17.10.2016
82.	Гахвердиева Е.Б.	Жилой дом № 7	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-431	17.10.2016
83.	Муратбеков О.А.	Жилой дом № 9	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-432	17.10.2016
84.	Пугачев С.В.	Земельный участок	пос. Мещерино ТИЗ	0,30	В-434	16.11.2016
85.	Заков Л.П.	Жилой дом № 10	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-441	10.10.2016
86.	Меняйлов А.Е.	Жилой дом № 13	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-443	12.10.2016
87.	Назарова А.Э.	Жилой дом № 9	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-444	12.10.2016
88.	Павелко Т.В.	Жилой дом № 18	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-445	12.10.2016
89.	Панов В.Ю.	Жилой дом № 14	д. Горки ул. Полевая	0,30	ВК-446	12.10.2016
90.	Даниелян М.В.	Жилой дом № 23	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-447	12.10.2016
91.	Двадненко Н.В.	Жилой дом № 22	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-448	12.10.2016
92.	Олейник Д.А.	Жилой дом № 25	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-449	12.10.2016
93.	Вихрова Р.А.	Жилой дом № 8	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-450	12.10.2016
94.	Курьлев В.Д.	Жилой дом № 20	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-451	12.10.2016
95.	Бабий С.В.	Жилой дом № 15	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-452	12.10.2016
96.	Носачев С.Ю.	Жилой дом № 51	пос. Мещерино	0,3	В-457	15.11.2016
97.	Синягина Н.В.	Земельный участок	пос. Мещерино	0,3	В-458	16.11.2016
98.	Мухаметдинова М.Х.	Жилой дом	д. Белеутово	0,3/0,3	ВК-461	23.11.2016
99.	Арутчева Я.А.	Жилой дом № 23	д. Сапроново	0,3	В-474	15.11.2016
100.	Авдошина Л.Б.	Земельный участок № 52	пос. Мещерино	0,3	В-475	15.11.2016
101.	Храмов И.М.	Жилой дом № 6	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-484	08.11.2016
102.	Космин П.А.	Жилой дом № 17	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-485	08.11.2016
103.	Шутов В.А.	Земельный участок д.65	д. Калиновка	0,3	В-486	23.11.2016
104.	Ерохина Л.В.	Земельный участок № 65	д. Калиновка	0,3	В-493	05.12.2016
105.	МБУ «ДорСервис»	Автомойка (территория 1)	п. Петровское	5,5/5,5	ВК-499	05.12.2016
106.	МБУ «ДорСервис»	Автомойка (территория 2)	п. Петровское	0,64/0,64	ВК-500	05.12.2016
107.	МБУ «ДорСервис»	Автомойка (территория 3)	п. Петровское	0,64/0,64	ВК-501	05.12.2016
108.	ООО «Брусника Москва»	Жилой комплекс (1 и 2 очереди)	д. Сапроново	1302,0/1302,0	ВК-508	22.12.2016

№	Юридическое лицо	Объект	Адрес	Нагрузка, м ³ /сут	№ ТУ	Дата выдачи ТУ
109.	ЗАО Фирма «Коммерческий Альянс»	Автозаправочный комплекс	д. Калиновка 28 км а/д М-4 «Дон»	5	В-514	06.12.2016
110.	Замятнина Е.В.	Жилой дом	пос. Мещерино	0,3	В-530	29.12.2016
111.	Позднякова П.А.	Жилой дом № 44 Г	д. Горки	0,3	В-531	23.12.2016
112.	Позднякова П.А.	Жилой дом № 44В	д. Горки	0,3	В-532	23.12.2016
2017 г.						
28.	Култашов Р.А.	Жилой дом	д. Горки	0,3/0,3	ВК-41	17.05.2017
29.	Сидоренко Т.К.	Жилой дом	д. Пуговичино	0,30	В-37	15.05.2017
30.	Гамбаров Н.И.	Сельскохозяйственное	д. Белеутово ул. Родниковая	0,30	В-42	19.05.2017
31.	Юров К.Ю.	Жилой дом № 28	д. Горки ул. Солнечная	0,30	К-43	25.05.2017
32.	Портнов Е.Ю.	Жилой дом № 6	д. Пуговичино	0,3/0,3	ВК-48	29.05.2017
33.	Карпова Г.А.	Жилой дом № 18	д. Пуговичино	0,30	В-44	29.05.2017
34.	Гнездилов А.А.	Жилой дом	южнее д. Сапроново	0,30	В-55	14.06.2017
35.	Тарасов И.С.	Жилой дом	д. Пуговичино	0,30	В-61	30.06.2017
36.	Ашарина О.Г.	Жилой дом № 82	д. Калиновка	0,30	В-69	07.07.2017
37.	Буянов А.В.	Жилой дом № 4	д. Горки ул. Зеленая	0,3/0,3	ВК-91	14.08.2017
38.	Никонова Е.А.	Жилой дом № 1	д. Горки ул. Зеленая	0,30	К-94	18.08.2017
39.	Яковлев А.М.	Жилой дом № 19	д. Горки ул. Весенняя	0,30	К-103	01.09.2017
40.	Карпов П.Н.	Жилой дом № 30	д. Горки ул. Солнечная	0,30	В-105	11.09.2017
41.	Демешко О.В.	Личное подсобное хозяйство	д. Горки	0,3/0,3	ВК-124	11.10.2017
42.	Лукина Н.А.	Жилой дом	д. Горки	0,3/0,3	ВК-303	22.06.2016
43.	Лукина Н.А.	Жилой дом	д. Горки	0,3/0,3	ВК-128	01.11.2017
44.	Рыжова Р.М.	Жилой дом № 7Б	д. Горки	0,3/0,3	ВК-137	02.11.2017
45.	Зубко С.В.	Жилой дом № 49д	д. Горки ул. Весенняя	0,300	К-136	02.11.2017
46.	Хасанова З.	Жилой дом № 14	д. Горки ул. Зеленая	0,30	К-131	01.11.2017
47.	Хасанова У.Х.	Жилой дом № 51Б	д. Горки	0,30	К-130	01.11.2017
48.	Александров А.С.	Жилой дом	д. Горки	0,3/0,3	ВК-132	02.11.2017
49.	Кучкин С.А.	Жилой дом № 17	п. Мещерино	0,30	В-135	13.11.2017
50.	Мащенко В.В.	Жилой дом	д. Горки Ленинские	0,0,3	ВК-141	30.11.2017
51.	Кузнецова С.В.	Жилой дом	д. Калиновка ул. Сиреневая	0,30	В-144	06.12.2017
52.	Кузнецова С.В.	Жилой дом	д. Калиновка ул. Сиреневая	0,30	В-143	06.12.2017
53.	Красавин М.В.	Жилой дом	д. Горки	0,3/0,3	ВК-152	25.12.2017
54.	Сабиринова Л.В.	Жилой дом	д. Калиновка	0,300	В-155	25.12.2017

2.3.2. Структура перспективных нагрузок потребителей воды в соответствии с документами территориального планирования, на которые технические условия не выдавались, с указанием наименований, адресов, схем присоединения и сроков подключения

Всего на территории городского поселения Генеральным планом предусматривается новое жилищное строительство в объеме 3594,74 тыс.кв.м общей площади помещений, в основном, как комплексное многоквартирное жилищное строительство (96,7 % или 3476,0 тыс.кв.м общей площади помещений) и только 3,3 % или 118,74 тыс.кв.м общей площади – индивидуальное жилищное строительство.

По срокам жилищного строительства предполагается, что благодаря существующим инвестиционным проектам 64,4 % (2315,6 тыс.кв.м общей площади) жилья будет построено в первую очередь (2014-2020 гг.). Структура первоочередного строительства: многоквартирное – 99,2 % (2297,6 тыс.кв.м общей площади); индивидуальное малоэтажное строительство – 0,8 % (18,0 тыс.кв.м общей площади).

В расчетный срок (2021-2035 гг.) объемы жилищного строительства составят 1279,14 тыс.кв.м общей площади помещений или 35,6% всего проектного жилищного строительства.

Структура строительства этого периода: многоквартирное – 92,1% (1178,4 тыс.кв.м общей площади); индивидуальное малоэтажное – 7,9 % (100,74 тыс.кв.м общей площади). При этом предусмотрен снос существующего фонда объемом 20,86 тыс.кв.м общей площади, по причине его ветхости после 2020 года (0,9% существующего фонда или 2,75тыс.кв.м общей площади) и для нужд нового строительства в п. Петровское р.п.Горки Ленинские (18,11 тыс.кв.м общей площади).

В основном, на протяжении всего проектного срока жилищное строительство предполагается вести на новых свободных площадках, для чего потребуется всего 341,12 га территории, из которых 288,88 га (84,7 %) – под многоквартирную застройку и 52,24 га (15,3%) – под индивидуальную малоэтажную жилую застройку, в том числе для осуществления первоочередного строительства – всего 147,75 га (под многоквартирную – 145,75 га, под индивидуальную – 2,0 га).

Проектируемые объемы нового жилищного строительства позволят увеличить жилищную обеспеченность на первую очередь до 28 кв.м общей площади на человека и расселить в новом фонде 62,46 тысячи человек, на

расчетный срок – до 36 кв.м общей площади на человека и расселить 34,28 тысячи человек, в том числе переселить из ветхого фонда – 1,61 тысячу человек.

Таблица 2.3.2.1 – Характеристика нового жилищного строительства

Очередность строительства	Вид жилой застройки	Общая площадь, тыс.кв.м общей площади помещений	Территория, га
Первая очередь (2018-2020 гг.)	Многokвартирная	2297,6	145,7
	Индивидуальная	18,0	2,0
	ВСЕГО	2315,6	147,7
Расчетный срок (2021-2035 гг.)	Многokвартирная	1178,4	143,2
	Индивидуальная	100,7	50,2
	ВСЕГО	1279,1	193,4
Всего (2014-2035 гг.)	Многokвартирная	3476,0	288,9
	Индивидуальная	118,7	52,2
	ВСЕГО	3594,7	341,1

Жилищное строительство проектом предлагается, в основном, на свободных территориях. Исключение - бывший военный городок № 12 «Петровское», в котором после передачи его в муниципалитет городского поселения Горки Ленинские предусмотрено на расчетный срок жилищное строительство на реконструируемой территории 25,35 га со сносом существующего фонда.

Характеристика нового жилищного строительства в разрезе населенных пунктов городского поселения Горки Ленинские в 2014-2035 годах приведена в Таблице 2.3.2.2.

При реализации мероприятий, предлагаемых Генеральным планом в сфере жилищного строительства проектный объем жилищного фонда городского поселения Горки Ленинские составит:

– на первую очередь - 2627,74 тыс.кв.м общей площади помещений, в том числе многоквартирный -2433,38 тыс.кв.м общей площади помещений (92,6%);

индивидуальный малоэтажный - 194,36 тыс.кв.м общей площади помещений (7,4 %);

– на расчетный срок - 3885,78 тыс.кв.м общей площади помещений, в том числе многоквартирный 3592,24 тыс.кв.м общей площади помещений (92,4%);

индивидуальный малоэтажный - 293,54 тыс.кв.м общей площади помещений (7,6 %);

Таблица 2.3.2.2 – Характеристика нового жилищного строительства городского поселения Горки Ленинские в 2018-2035 гг.

Наименование населённых пунктов, вид застройки	Первая очередь						Расчетный срок 2021-2035		
	Новое строительство			ВСЕГО			Снос		
	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек
ВСЕГО	147,75	2315,60	62 456		2627,74	71 126		20,86	1611
-индивидуальная	2,00	18,00	243		194,36		-	1,56	-
-многоквартирная	145,75	2297,60	62 213		2433,38			19,30	
р.п.Горки Ленинские	86,33	1372,37	36 359		1431,75	38 440		1,78	77
-индивидуальная	-	-	-		0,64	-	-	-	-
-многоквартирная	86,33	1372,37	36 359		1431,11	-		1,78	
ж.р.Петровское	-	-	-		18,11	1 493		18,11	1 493
-индивидуальная	-	-	-		1,56	-		1,56	-
-многоквартирная	-	-	-		16,55	-		16,55	-
д.Г орки	-	-	-		47,41	543		0,23	10
-индивидуальная	-	-	-		46,95	-	-	-	-
-многоквартирная	-	-	-		0,46	-		0,23	
д.Калиновка	-	-	-		23,91	553		0,50	21
-индивидуальная	-	-	-		20,67	-	-	-	-
-многоквартирная	-	-	-		3,24	-		0,50	
п.Мещерино	4,52	43,98	1 560		70,69	2 521		0,24	10
-индивидуальная	-	-	-		25,15	193	-	-	-
-многоквартирная	4,52	43,98	1 560		45,54	2328		0,24	
д.Петрушино	-	-	-		21,98	192	-	-	-
-индивидуальная	-	-	-		21,98	-	-	-	-
-многоквартирная	-	-	-		-	-	-	-	-
д.Пуговичино	-	-	-		18,75	130	-	-	-
-индивидуальная	-	-	-		18,75	-	-	-	-
-многоквартирная	-	-	-		-	-	-	-	-
д.Сапроново	56,90	899,25	24 537		959,96	26 907	-	-	-
-индивидуальная	2,00	18,00	243		23,48	-	-	-	-

Наименование населённых пунктов, вид застройки	Первая очередь						Расчетный срок 2021-2035		
	Новое строительство			ВСЕГО			Снос		
	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек
-многоквартирная	54,90	881,25	24 294		936,48	-	-	-	-
д.Белеутово	-	-	-		35,18	347	-	-	-
-индивидуальная	-	-	-		35,18	-	-	-	-
-многоквартирная	-	-	-		-	-	-	-	-
ВСЕГО	34 283	341,12	3594,74	106 090	96 739		3885,78	ИЗ 149	103 798
-индивидуальная	1 550	52,24	118,74	1793	1 793		293,54		
-многоквартирная	32 733	288,88	3476,00	104 297	94 946		3592,24		
р.п.Горки Ленинские	458	89,31	1388,85	36 947	36 817		1446,45	38 951	38 819
-индивидуальная	-	-	-	-	-		0,64		
-многоквартирная	458	89,31	1388,85	36 947	36 817		1445,81		
п.Петровское р.п.Горки Ленинские	6 410	25,36	230,78	8 242	6 410		230,78	8 242	6410
-индивидуальная	-	-	-	-	-		-	-	-
-многоквартирная	6410	25,36	230,78	8 242	6410		230,78	8 242	6410
д.Г орки	1 319	10,11	50,96	1 669	1 319		98,13	2202	1852
-индивидуальная	92	2,00	6,80	92	92		53,74		
-многоквартирная	1 227	8,11	44,16	1 577	1 227		44,39		
д.Калиновка	10 062	55,67	381,73	12 790	10 062		404,90	13 322	10 594
-индивидуальная	513	11,17	37,97	513	513		58,64		
-многоквартирная	9 549	44,50	343,76	12 277	9 549		346,26		
п.Мещерино	11 559	50,25	460,12	16 422	13 119		486,60	17 373	14 070
-индивидуальная	-	-	-	-	-		25,16		
-многоквартирная	11 559	50,25	460,12	16 422	13 119		461,44		
д.Петрушино	-	-	-	-	-		22,00	192	192
-индивидуальная	-	-	-	-	-		22,00		
-многоквартирная	-	-	-	-	-		-		
д.Пуговичино	757	32,97	42,03	757	757		60,78	887	887
-индивидуальная	757	32,97	42,03	757	757		60,78		

Наименование населённых пунктов, вид застройки	Первая очередь						Расчетный срок 2021-2035		
	Новое строительство			ВСЕГО			Снос		
	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек
-многоквартирная	-	-	-	-	-		-		
д.Сапроново	-	56,90	899,25	24 537	24 537		959,95	26 907	26 908
-индивидуальная	-	2,00	18,00	243	243		23,47		
-многоквартирная	-	54,90	881,25	24 294	24 294		936,48		
д.Белеутово	3 718	20,55	141,02	4 726	3 718		176,19	5073	4065
-индивидуальная	188	4,10	13,94	188	188		49,11		
-многоквартирная	3 530	16,45	127,08	4 538	3 530		127,08		

2.3.3. Сведения о перспективных потерях при транспорте воды

2.3.3.1. Сведения о перспективных потерях при транспорте горячей воды по технологическим зонам ИЦВ с разбивкой по годам

Таблица 2.3.3.1 – Сведения о перспективных потерях при транспорте горячей воды с разбивкой по годам

Наименование	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери воды при транспортировке	тыс.м ³	6,917	7,08	7,25	7,38	8,10	8,23	8,97	9,70	10,38	11,29	12,06	13,08
Доля потерь к объему воды, отпущенной в сеть	%	6,0%	5,7%	5,4%	5,2%	5,3%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%

2.3.3.2. Сведения о перспективных потерях при транспорте питьевой воды по технологическим зонам ИЦВ с разбивкой по годам

Таблица 2.3.3.2.1 – Сведения о перспективных потерях при транспорте питьевой воды по технологическим зонам ИЦВ с разбивкой по годам

Наименование ВЗУ	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
ВЗУ №7 п. Мещерино	12,19	12,79	13,25	13,85	14,82	16,19	18,24	19,86	21,21	22,45	25,42	28,50
	14,3%	14,1%	13,2%	12,5%	11,5%	11,6%	11,3%	11,2%	10,7%	10,2%	10,1%	10,1%
ВЗУ №8 п. Горки Ленинские	31,84	31,19	30,34	29,51	32,83	37,34	43,69	50,54	58,00	67,03	74,68	83,35
	17,4%	15,9%	13,9%	12,4%	11,8%	11,6%	11,5%	11,4%	11,4%	11,2%	10,9%	10,5%
ВЗУ №11 п. Петровское	3,96	3,91	4,22	4,67	5,21	5,35	6,00	6,66	6,85	7,24	7,37	7,82
	13,3%	12,4%	12,0%	11,3%	11,0%	11,0%	10,9%	10,6%	10,3%	10,2%	10,1%	9,9%
ВЗУ №20 д. Горки	2,82	2,83	3,00	3,14	3,31	3,46	3,60	3,76	3,85	4,00	4,08	4,15
	14,6%	14,0%	13,4%	12,7%	12,3%	11,9%	11,6%	11,3%	10,8%	10,6%	10,4%	10,0%
ВЗУ №25 д. Калиновка	1,74	2,06	2,28	2,68	2,91	3,19	3,56	3,91	4,27	4,69	5,12	5,71
	17,1%	16,4%	16,1%	15,6%	15,1%	14,2%	14,0%	13,8%	12,6%	12,6%	12,2%	12,2%
ВЗУ ООО «АрДиАйРесурс»	6,25	6,26	6,70	6,78	7,11	7,27	7,49	7,71	7,85	7,86	7,85	7,97
	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%

Наименование ВЗУ	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
ВЗУ ООО «НЕВОД» д. Сапроново	24,02	30,11	34,33	39,61	46,25	52,12	59,43	64,75	71,46	81,32	88,60	93,82
	6,5%	6,5%	6,1%	5,7%	5,3%	5,2%	5,2%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Городское поселение Горки Ленинские	88,41	95,69	101,27	108,54	121,49	135,05	153,13	169,24	186,79	208,50	228,05	247,40
	10,9%	9,9%	9,1%	8,3%	7,8%	7,6%	7,7%	7,5%	7,4%	7,3%	7,3%	7,3%

2.3.3.3. Сведения о перспективных потерях при транспорте технической воды по технологическим зонам ИЦВ с разбивкой по годам

Источники централизованного технического водоснабжения на территории городского поселения Горки Ленинские отсутствуют.

2.3.3.4. Сведения о перспективных потерях при транспорте горячей воды по зонам территориального деления городского поселения с разбивкой по годам

Таблица 2.3.3.4 – Сведения о перспективных потерях при транспорте горячей воды

Наименование	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Потери воды при транспортировке	тыс.м ³	6,917	7,08	7,25	7,38	8,10	8,23	8,97	9,70	10,38	11,29	12,06	13,08
Доля потерь к объему воды, отпущенной в сеть	%	6,0%	5,7%	5,4%	5,2%	5,3%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%

2.3.3.5. Сведения о перспективных потерях при транспорте питьевой воды по зонам территориального деления городского поселения с разбивкой по годам

Таблица 2.3.3.5.1 – Сведения о перспективных потерях при транспорте питьевой воды по зонам территориального деления городского поселения с разбивкой по годам

Наименование ВЗУ	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
п. Мещерино	18,44	19,06	19,95	20,64	21,93	23,47	25,73	27,57	29,06	30,31	33,27	36,48
	9,3%	9,3%	9,0%	8,8%	8,5%	8,5%	8,6%	8,6%	8,5%	8,3%	8,4%	8,5%
п. Горки Ленинские	31,84	31,19	30,34	29,51	32,83	37,34	43,69	50,54	58,00	67,03	74,68	83,35
	17,4%	15,9%	13,9%	12,4%	11,8%	11,6%	11,5%	11,4%	11,4%	11,2%	10,9%	10,5%
п. Петровское	3,96	3,91	4,22	4,67	5,21	5,35	6,00	6,66	6,85	7,24	7,37	7,82
	13,3%	12,4%	12,0%	11,3%	11,0%	11,0%	10,9%	10,6%	10,3%	10,2%	10,1%	9,9%
д. Горки	2,82	2,83	3,00	3,14	3,31	3,46	3,60	3,76	3,85	4,00	4,08	4,15
	14,6%	14,0%	13,4%	12,7%	12,3%	11,9%	11,6%	11,3%	10,8%	10,6%	10,4%	10,0%
д. Калиновка	1,74	2,06	2,28	2,68	2,91	3,19	3,56	3,91	4,27	4,69	5,12	5,71
	17,1%	16,4%	16,1%	15,6%	15,1%	14,2%	14,0%	13,8%	12,6%	12,6%	12,2%	12,2%
д. Пуговичино	5,58	6,54	7,16	8,29	9,06	10,12	11,12	12,05	13,30	13,91	14,91	16,06
	18,8%	18,0%	17,5%	16,8%	16,4%	15,7%	15,4%	14,9%	13,8%	13,2%	12,6%	12,3%
д. Сапроново	24,02	30,11	34,33	39,61	46,25	52,12	59,43	64,75	71,46	81,32	88,60	93,82
	6,5%	6,5%	6,1%	5,7%	5,3%	5,2%	5,2%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Итого за городское поселение Горки Ленинские	88,41	95,69	101,27	108,54	121,49	135,05	153,13	169,24	186,79	208,50	228,05	247,40
	10,9%	9,9%	9,1%	8,3%	7,8%	7,6%	7,7%	7,5%	7,4%	7,3%	7,3%	7,3%

2.3.3.6. Сведения о перспективных потерях при транспорте технической воды по зонам территориального деления городского поселения с разбивкой по годам

Источники централизованного технического водоснабжения на территории городского поселения Горки Ленинские отсутствуют.

2.3.4. Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации воды по видам потребления (население, промышленность, прочие, полив, пожаротушение, потери при транспорте) в зонах действия ИЦВ

2.3.4.1. Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации горячей воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления) с разбивкой по годам

Таблица 2.3.4.1 – Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации горячей воды

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Отпуск в сеть ГВС	Годовое потребление, тыс. м ³	116,18	124,05	133,93	141,75	152,61	164,74	179,81	194,80	208,59	223,97	240,27	260,64
	Среднесуточное, м ³ /сут	318	376	406	430	462	499	545	590	632	679	728	790
	Максимальное суточное, м ³ /сут	382	451	487	515	555	599	654	708	758	814	874	948
	В час максимального потребления, м ³ /ч	19,1	22,6	24,4	25,8	27,7	30,0	32,7	35,4	37,9	40,7	43,7	47,4
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	102,66	109,97	119,32	126,63	136,36	147,91	161,84	175,62	188,26	202,29	217,32	236,18
	Среднесуточное, м ³ /сут	311	333	362	384	413	448	490	532	570	613	659	716
	Максимальное суточное, м ³ /сут	399	400	434	460	496	538	589	639	685	736	790	859
	В час максимального потребления, м ³ /ч	20,0	20,0	21,7	23,0	24,8	26,9	29,4	31,9	34,2	36,8	39,5	42,9
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	4,91	5,21	5,47	5,76	6,08	6,43	6,70	7,05	7,39	7,71	8,08	8,45
	Среднесуточное, м ³ /сут	14,9	15,8	16,6	17,5	18,4	19,5	20,3	21,4	22,4	23,4	24,5	25,6
	Максимальное суточное, м ³ /сут	18,4	18,9	19,9	21,0	22,1	23,4	24,4	25,6	26,9	28,0	29,4	30,7
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,98	0,95	0,99	1,05	1,11	1,17	1,22	1,28	1,34	1,40	1,47	1,54
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	1,70	1,80	1,89	1,98	2,07	2,18	2,30	2,43	2,56	2,67	2,81	2,94
	Среднесуточное, м ³ /сут	5,1	5,4	5,7	6,0	6,3	6,6	7,0	7,4	7,7	8,1	8,5	8,9
	Максимальное суточное, м ³ /сут	6,2	6,5	6,9	7,2	7,5	7,9	8,4	8,8	9,3	9,7	10,2	10,7
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,34	0,33	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44	0,46	0,49	0,51	0,53
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	6,92	7,08	7,25	7,38	8,10	8,23	8,97	9,70	10,38	11,29	12,06	13,08
	Среднесуточное, м ³ /сут	21,0	21,4	22,0	22,4	24,5	24,9	27,2	29,4	31,5	34,2	36,6	39,6
	Максимальное суточное, м ³ /сут	27,5	25,7	26,3	26,8	29,5	29,9	32,6	35,3	37,8	41,1	43,9	47,6
	В час максимального потребления, м ³ /ч	1,38	1,29	1,32	1,34	1,47	1,50	1,63	1,76	1,89	2,05	2,19	2,38

2.3.4.2. Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации питьевой воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления) с разбивкой по годам

Таблица 2.3.4.2.1 – Перспективный структурный баланс реализации питьевой воды в городском поселении Горки Ленинские

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Отпуск в сеть ХВС	Годовое потребление, тыс. м ³	840,3	962,8	1116,2	1305,0	1553,3	1772,2	1998,8	2269,5	2510,2	2840,2	3109,5	3410,6
	Среднесуточное, м ³ /сут	2302	2638	3058	3575	4256	4855	5476	6218	6877	7781	8519	9344
	Максимальное суточное, м ³ /сут	2838	3165	3670	4290	5107	5826	6571	7461	8253	9338	10223	11213
	В час максимального потребления, м ³ /ч	145	158	183	215	255	291	329	373	413	467	511	561
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	624,3	735,9	877,9	1054,2	1283,4	1483,8	1686,2	1935,4	2153,7	2456,1	2700,1	2975,5
	Среднесуточное, м ³ /сут	1710	2016	2405	2888	3516	4065	4620	5302	5901	6729	7398	8152
	Максимальное суточное, м ³ /сут	2125	2419	2886	3466	4219	4878	5544	6363	7081	8075	8877	9782
	В час максимального потребления, м ³ /ч	108,9	121,0	144,3	173,3	211,0	243,9	277,2	318,1	354,0	403,7	443,9	489,1
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	48,65	50,41	52,20	54,83	56,91	59,38	62,05	64,35	66,57	69,22	72,17	74,62
	Среднесуточное, м ³ /сут	133,2	138,1	143,0	150,2	155,9	162,7	170,0	176,3	182,4	189,7	197,7	204,4
	Максимальное суточное, м ³ /сут	160,8	165,7	171,6	180,3	187,1	195,2	204,0	211,6	218,8	227,6	237,3	245,3
	В час максимального потребления, м ³ /ч	8,3	8,3	8,6	9,0	9,4	9,8	10,2	10,6	10,9	11,4	11,9	12,3
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	78,92	80,79	84,79	87,38	91,48	93,97	97,46	100,56	103,08	106,38	109,18	113,12
	Среднесуточное, м ³ /сут	216,2	221,3	232,3	239,4	250,6	257,5	267,0	275,5	282,4	291,4	299,1	309,9
	Максимальное суточное, м ³ /сут	261,5	265,6	278,8	287,3	300,7	309,0	320,4	330,6	338,9	349,7	359,0	371,9
	В час максимального потребления, м ³ /ч	13,3	13,3	13,9	14,4	15,0	15,4	16,0	16,5	16,9	17,5	17,9	18,6
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	88,41	95,69	101,27	108,54	121,49	135,05	153,13	169,24	186,79	208,50	228,05	247,40
	Среднесуточное, м ³ /сут	242,2	262,2	277,5	297,4	332,9	370,0	419,5	463,7	511,8	571,2	624,8	677,8
	Максимальное суточное, м ³ /сут	290,6	314,6	332,9	356,9	399,4	444,0	503,4	556,4	614,1	685,5	749,7	813,4
	В час максимального потребления, м ³ /ч	14,5	15,7	16,6	17,8	20,0	22,2	25,2	27,8	30,7	34,3	37,5	40,7

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
ВЗУ №7 п. Мещерино													
Отпуск в сеть ХВС	Годовое потребление, тыс. м ³	85,5	90,9	100,2	111,0	128,4	140,0	161,4	178,1	197,7	220,7	251,0	282,1
	Среднесуточное, м ³ /сут	234	249	275	304	352	383	442	488	542	605	688	773
	Максимальное суточное, м ³ /сут	281	299	330	365	422	460	531	586	650	726	825	927
	В час максимального потребления, м ³ /ч	14,0	14,9	16,5	18,2	21,1	23,0	26,5	29,3	32,5	36,3	41,3	46,4
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	62,3	66,2	74,2	83,5	99,2	108,3	126,7	140,7	157,6	177,8	203,8	230,2
	Среднесуточное, м ³ /сут	171	181	203	229	272	297	347	385	432	487	558	631
	Максимальное суточное, м ³ /сут	205	218	244	275	326	356	416	462	518	585	670	757
	В час максимального потребления, м ³ /ч	10,2	10,9	12,2	13,7	16,3	17,8	20,8	23,1	25,9	29,2	33,5	37,8
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	4,42	4,77	5,18	5,63	5,99	6,53	7,01	7,61	8,07	8,78	9,31	9,92
	Среднесуточное, м ³ /сут	12,1	13,1	14,2	15,4	16,4	17,9	19,2	20,8	22,1	24,1	25,5	27,2
	Максимальное суточное, м ³ /сут	14,5	15,7	17,0	18,5	19,7	21,5	23,0	25,0	26,5	28,9	30,6	32,6
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,73	0,78	0,85	0,93	0,98	1,07	1,15	1,25	1,33	1,44	1,53	1,63
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	6,58	7,15	7,61	7,96	8,43	8,94	9,45	9,96	10,82	11,68	12,52	13,45
	Среднесуточное, м ³ /сут	18,0	19,6	20,9	21,8	23,1	24,5	25,9	27,3	29,6	32,0	34,3	36,8
	Максимальное суточное, м ³ /сут	21,6	23,5	25,0	26,2	27,7	29,4	31,1	32,8	35,6	38,4	41,2	44,2
	В час максимального потребления, м ³ /ч	1,08	1,18	1,25	1,31	1,39	1,47	1,55	1,64	1,78	1,92	2,06	2,21
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	12,19	12,79	13,25	13,85	14,82	16,19	18,24	19,86	21,21	22,45	25,42	28,50
	Среднесуточное, м ³ /сут	33,4	35,1	36,3	38,0	40,6	44,4	50,0	54,4	58,1	61,5	69,6	78,1
	Максимальное суточное, м ³ /сут	40,1	42,1	43,5	45,5	48,7	53,2	60,0	65,3	69,7	73,8	83,6	93,7
	В час максимального потребления, м ³ /ч	2,00	2,10	2,18	2,28	2,44	2,66	3,00	3,27	3,49	3,69	4,18	4,69

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
ВЗУ №8 п. Горки Ленинские													
Отпуск в сеть ХВС	Годовое потребление, тыс. м ³	182,6	196,7	218,0	238,3	278,9	323,2	378,6	444,0	509,7	601,1	685,0	797,5
	Среднесуточное, м ³ /сут	500	539	597	653	764	885	1037	1216	1397	1647	1877	2185
	Максимальное суточное, м ³ /сут	600	647	717	783	917	1063	1245	1460	1676	1976	2252	2622
	В час максимального потребления, м ³ /ч	30,0	32,3	35,8	39,2	45,8	53,1	62,2	73,0	83,8	98,8	112,6	131,1
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	126,6	140,4	161,3	180,5	215,5	253,4	300,3	356,6	412,8	492,8	566,6	668,0
	Среднесуточное, м ³ /сут	346,8	384,6	441,8	494,5	590,3	694,2	822,9	976,9	1130,9	1350,0	1552,4	1830,3
	Максимальное суточное, м ³ /сут	416,1	461,6	530,1	593,4	708,4	833,0	987,4	1172,3	1357,0	1620,0	1862,9	2196,3
	В час максимального потребления, м ³ /ч	20,81	23,08	26,51	29,67	35,42	41,65	49,37	58,61	67,85	81,00	93,14	109,82
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	12,70	13,34	14,03	15,00	16,25	17,45	18,40	19,37	20,50	21,46	22,83	24,08
	Среднесуточное, м ³ /сут	34,8	36,5	38,4	41,1	44,5	47,8	50,4	53,1	56,2	58,8	62,5	66,0
	Максимальное суточное, м ³ /сут	41,7	43,9	46,1	49,3	53,4	57,4	60,5	63,7	67,4	70,5	75,1	79,2
	В час максимального потребления, м ³ /ч	2,09	2,19	2,31	2,47	2,67	2,87	3,03	3,18	3,37	3,53	3,75	3,96
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	11,45	11,81	12,34	13,24	14,36	15,02	16,20	17,54	18,48	19,87	20,84	22,00
	Среднесуточное, м ³ /сут	31,4	32,3	33,8	36,3	39,3	41,1	44,4	48,0	50,6	54,4	57,1	60,3
	Максимальное суточное, м ³ /сут	37,6	38,8	40,6	43,5	47,2	49,4	53,3	57,6	60,7	65,3	68,5	72,3
	В час максимального потребления, м ³ /ч	1,88	1,94	2,03	2,18	2,36	2,47	2,66	2,88	3,04	3,27	3,43	3,62
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	31,84	31,19	30,34	29,51	32,83	37,34	43,69	50,54	58,00	67,03	74,68	83,35
	Среднесуточное, м ³ /сут	87,2	85,4	83,1	80,9	89,9	102,3	119,7	138,5	158,9	183,6	204,6	228,4
	Максимальное суточное, м ³ /сут	104,7	102,5	99,7	97,0	107,9	122,8	143,6	166,2	190,7	220,4	245,5	274,0
	В час максимального потребления, м ³ /ч	5,23	5,13	4,99	4,85	5,40	6,14	7,18	8,31	9,53	11,02	12,28	13,70

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
ВЗУ №11 п.Петровское													
Отпуск в сеть ХВС	Годовое потребление, тыс. м ³	29,8	31,6	35,0	41,2	47,5	48,8	55,2	62,6	66,2	70,8	73,2	78,7
	Среднесуточное, м ³ /сут	81,6	86,5	95,9	112,8	130,2	133,8	151,3	171,4	181,4	193,9	200,4	215,7
	Максимальное суточное, м ³ /сут	97,9	103,8	115,1	135,3	156,2	160,6	181,6	205,7	217,7	232,7	240,5	258,9
	В час максимального потребления, м ³ /ч	4,9	5,2	5,8	6,8	7,8	8,0	9,1	10,3	10,9	11,6	12,0	12,9
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	23,1	24,9	27,9	33,5	39,3	40,4	46,0	52,6	56,0	60,1	62,2	67,3
	Среднесуточное, м ³ /сут	63,2	68,1	76,5	91,9	107,6	110,6	126,1	144,2	153,4	164,6	170,5	184,3
	Максимальное суточное, м ³ /сут	77,5	81,7	91,8	110,3	129,1	132,8	151,3	173,0	184,1	197,5	204,6	221,2
	В час максимального потребления, м ³ /ч	4,16	4,09	4,59	5,51	6,46	6,64	7,57	8,65	9,20	9,87	10,23	11,06
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	1,41	1,47	1,50	1,54	1,58	1,64	1,67	1,70	1,76	1,83	1,89	1,94
	Среднесуточное, м ³ /сут	3,87	4,01	4,11	4,22	4,32	4,49	4,59	4,66	4,83	5,02	5,19	5,32
	Максимальное суточное, м ³ /сут	4,64	4,82	4,93	5,07	5,18	5,38	5,51	5,60	5,80	6,03	6,22	6,39
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,23	0,24	0,25	0,25	0,26	0,27	0,28	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	1,32	1,35	1,38	1,41	1,45	1,46	1,52	1,58	1,61	1,65	1,67	1,71
	Среднесуточное, м ³ /сут	3,62	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7
	Максимальное суточное, м ³ /сут	4,54	4,4	4,5	4,6	4,8	4,8	5,0	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,24	0,22	0,23	0,23	0,24	0,24	0,25	0,26	0,26	0,27	0,28	0,28
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	3,96	3,91	4,22	4,67	5,21	5,35	6,00	6,66	6,85	7,24	7,37	7,82
	Среднесуточное, м ³ /сут	10,8	10,7	11,6	12,8	14,3	14,7	16,4	18,2	18,8	19,8	20,2	21,4
	Максимальное суточное, м ³ /сут	13,0	12,8	13,9	15,4	17,1	17,6	19,7	21,9	22,5	23,8	24,2	25,7
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,65	0,64	0,69	0,77	0,86	0,88	0,99	1,09	1,13	1,19	1,21	1,29

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
ВЗУ №20 д. Горки													
Отпуск в сеть ХВС	Годовое потребление, тыс. м ³	19,4	20,2	22,4	24,7	26,9	29,0	31,0	33,3	35,6	37,7	39,4	41,7
	Среднесуточное, м ³ /сут	53,1	55,4	61,4	67,7	73,6	79,4	85,0	91,3	97,6	103,4	108,0	114,2
	Максимальное суточное, м ³ /сут	63,7	66,5	73,7	81,3	88,4	95,2	102,0	109,6	117,1	124,1	129,6	137,1
	В час максимального потребления, м ³ /ч	3,2	3,33	3,69	4,06	4,42	4,76	5,10	5,48	5,86	6,20	6,48	6,85
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	14,7	15,5	17,5	19,6	21,5	23,4	25,3	27,4	29,6	31,5	33,0	35,2
	Среднесуточное, м ³ /сут	40,2	42,4	47,8	53,6	59,0	64,2	69,3	75,0	81,0	86,2	90,4	96,3
	Максимальное суточное, м ³ /сут	48,2	50,9	57,4	64,4	70,8	77,0	83,2	90,0	97,2	103,4	108,5	115,6
	В час максимального потребления, м ³ /ч	2,41	2,55	2,87	3,22	3,54	3,85	4,16	4,50	4,86	5,17	5,43	5,78
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	0,73	0,75	0,77	0,78	0,80	0,82	0,83	0,85	0,86	0,90	0,91	0,94
	Среднесуточное, м ³ /сут	2,01	2,07	2,10	2,14	2,18	2,25	2,29	2,34	2,37	2,45	2,49	2,57
	Максимальное суточное, м ³ /сут	2,41	2,48	2,52	2,57	2,61	2,70	2,74	2,80	2,84	2,94	2,99	3,09
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	1,14	1,17	1,19	1,22	1,24	1,26	1,29	1,33	1,35	1,38	1,41	1,45
	Среднесуточное, м ³ /сут	3,11	3,2	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0
	Максимальное суточное, м ³ /сут	3,73	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,2	4,4	4,4	4,5	4,6	4,8
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,22	0,22	0,23	0,23	0,24
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	2,82	2,83	3,00	3,14	3,31	3,46	3,60	3,76	3,85	4,00	4,08	4,15
	Среднесуточное, м ³ /сут	7,7	7,8	8,2	8,6	9,1	9,5	9,9	10,3	10,6	10,9	11,2	11,4
	Максимальное суточное, м ³ /сут	9,3	9,3	9,9	10,3	10,9	11,4	11,8	12,3	12,7	13,1	13,4	13,7
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,46	0,47	0,49	0,52	0,54	0,57	0,59	0,62	0,63	0,66	0,67	0,68

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
ВЗУ №25 д. Калиновка													
Отпуск в сеть ХВС	Годовое потребление, тыс. м ³	10,2	12,6	14,2	17,2	19,2	22,5	25,4	28,4	33,9	37,3	42,2	46,8
	Среднесуточное, м ³ /сут	27,9	34,4	38,8	47,2	52,7	61,5	69,5	77,8	92,7	102,2	115,5	128,2
	Максимальное суточное, м ³ /сут	33,5	41,3	46,6	56,6	63,3	73,8	83,4	93,3	111,3	122,6	138,6	153,9
	В час максимального потребления, м ³ /ч	1,7	2,07	2,33	2,83	3,16	3,69	4,17	4,67	5,56	6,13	6,93	7,69
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	7,4	9,5	10,8	13,4	15,1	18,0	20,6	23,2	28,3	31,3	35,7	39,7
	Среднесуточное, м ³ /сут	20,4	25,9	29,6	36,7	41,5	49,4	56,3	63,5	77,4	85,7	97,7	108,7
	Максимальное суточное, м ³ /сут	24,4	31,1	35,5	44,1	49,8	59,3	67,6	76,3	92,9	102,8	117,2	130,4
	В час максимального потребления, м ³ /ч	1,22	1,55	1,78	2,20	2,49	2,97	3,38	3,81	4,65	5,14	5,86	6,52
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	0,46	0,47	0,49	0,50	0,52	0,54	0,56	0,57	0,58	0,60	0,62	0,64
	Среднесуточное, м ³ /сут	1,25	1,30	1,34	1,38	1,43	1,49	1,53	1,56	1,60	1,66	1,70	1,75
	Максимальное суточное, м ³ /сут	1,50	1,56	1,61	1,66	1,72	1,78	1,84	1,87	1,92	1,99	2,04	2,10
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	0,56	0,58	0,59	0,63	0,67	0,68	0,70	0,72	0,73	0,74	0,76	0,77
	Среднесуточное, м ³ /сут	1,54	1,58	1,63	1,73	1,82	1,87	1,92	1,96	2,00	2,03	2,09	2,12
	Максимальное суточное, м ³ /сут	1,85	1,89	1,95	2,07	2,19	2,24	2,30	2,36	2,40	2,43	2,51	2,54
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	1,74	2,06	2,28	2,68	2,91	3,19	3,56	3,91	4,27	4,69	5,12	5,71
	Среднесуточное, м ³ /сут	4,8	5,6	6,2	7,3	8,0	8,7	9,7	10,7	11,7	12,8	14,0	15,7
	Максимальное суточное, м ³ /сут	5,7	6,8	7,5	8,8	9,6	10,5	11,7	12,9	14,0	15,4	16,8	18,8
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,29	0,34	0,37	0,44	0,48	0,52	0,58	0,64	0,70	0,77	0,84	0,94

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
ВЗУ ООО «НЕВОД» д. Сапроново													
Отпуск в сеть ХВС	Годовое потребление, тыс. м ³	369,6	460,2	563,2	699,3	868,5	1009,5	1135,9	1298,9	1426,4	1622,2	1755,0	1886,2
	Среднесуточное, м ³ /сут	1012	1261	1543	1916	2379	2766	3112	3559	3908	4444	4808	5168
	Максимальное суточное, м ³ /сут	1288	1513	1852	2299	2855	3319	3734	4270	4690	5333	5770	6201
	В час максимального потребления, м ³ /ч	67,3	75,6	92,6	115,0	142,8	165,9	186,7	213,5	234,5	266,7	288,5	310,1
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	286,8	370,0	467,1	596,0	757,2	890,7	1007,2	1163,8	1283,7	1468,1	1591,8	1715,8
	Среднесуточное, м ³ /сут	785,7	1013,7	1279,6	1632,8	2074,5	2440,3	2759,6	3188,4	3517,0	4022,1	4361,2	4700,7
	Максимальное суточное, м ³ /сут	1013,6	1216,4	1535,5	1959,4	2489,4	2928,4	3311,5	3826,1	4220,4	4826,5	5233,4	5640,9
	В час максимального потребления, м ³ /ч	53,10	60,82	76,78	97,97	124,47	146,42	165,57	191,31	211,02	241,33	261,67	282,04
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	27,64	28,29	28,88	29,98	30,35	30,94	32,07	32,73	33,22	34,02	34,92	35,35
	Среднесуточное, м ³ /сут	75,7	77,50	79,13	82,13	83,15	84,76	87,85	89,66	91,00	93,21	95,67	96,84
	Максимальное суточное, м ³ /сут	91,7	93,00	94,96	98,56	99,78	101,72	105,42	107,59	109,20	111,85	114,80	116,21
	В час максимального потребления, м ³ /ч	4,80	4,65	4,75	4,93	4,99	5,09	5,27	5,38	5,46	5,59	5,74	5,81
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	31,10	31,81	32,90	33,73	34,66	35,73	37,11	37,63	38,05	38,81	39,67	41,21
	Среднесуточное, м ³ /сут	85,20	87,16	90,13	92,40	94,97	97,88	101,68	103,10	104,25	106,32	108,67	112,91
	Максимальное суточное, м ³ /сут	104,10	104,59	108,15	110,88	113,96	117,46	122,02	123,71	125,10	127,59	130,41	135,50
	В час максимального потребления, м ³ /ч	5,50	5,23	5,41	5,54	5,70	5,87	6,10	6,19	6,26	6,38	6,52	6,77
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	24,02	30,11	34,33	39,61	46,25	52,12	59,43	64,75	71,46	81,32	88,60	93,82
	Среднесуточное, м ³ /сут	65,8	82,5	94,1	108,5	126,7	142,8	162,8	177,4	195,8	222,8	242,8	257,0
	Максимальное суточное, м ³ /сут	79,0	99,0	112,9	130,2	152,1	171,4	195,4	212,9	234,9	267,4	291,3	308,4
	В час максимального потребления, м ³ /ч	3,90	4,95	5,64	6,51	7,60	8,57	9,77	10,64	11,75	13,37	14,57	15,42

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
ВЗУ ООО «АрДиАйРесурс»													
Отпуск в сеть ХВС	Годовое потребление, тыс. м ³	113,6	114,2	122,3	124,0	128,8	135,0	138,9	143,5	144,4	145,1	145,2	146,6
	Среднесуточное, м ³ /сут	311	313	335	340	353	370	381	393	396	397	398	402
	Максимальное суточное, м ³ /сут	374	375	402	408	423	444	457	472	475	477	477	482
	В час максимального потребления, м ³ /ч	18,6	18,8	20,1	20,4	21,2	22,2	22,8	23,6	23,7	23,8	23,9	24,1
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	82,8	83,2	89,2	90,4	93,4	99,3	102,8	106,6	107,2	107,7	107,8	109,0
	Среднесуточное, м ³ /сут	226,9	227,9	244,3	247,7	256,0	272,2	281,8	292,0	293,6	295,0	295,4	298,6
	Максимальное суточное, м ³ /сут	272,3	273,5	293,2	297,2	307,2	326,6	338,1	350,5	352,4	354,0	354,4	358,3
	В час максимального потребления, м ³ /ч	13,60	13,68	14,66	14,86	15,36	16,33	16,91	17,52	17,62	17,70	17,72	17,91
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Среднесуточное, м ³ /сут	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Максимальное суточное, м ³ /сут	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	В час максимального потребления, м ³ /ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	24,58	24,7	26,5	26,8	28,2	28,4	28,6	29,2	29,4	29,5	29,5	29,6
	Среднесуточное, м ³ /сут	67,30	67,66	72,51	73,51	77,31	77,77	78,36	79,97	80,49	80,94	80,81	81,17
	Максимальное суточное, м ³ /сут	80,80	81,19	87,02	88,22	92,77	93,32	94,03	95,97	96,5_9	97,13	96,97	97,40
	В час максимального потребления, м ³ /ч	4,0	4,06	4,35	4,41	4,64	4,67	4,70	4,80	4,83	4,86	4,85	4,87
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	6,25	6,26	6,70	6,78	7,11	7,27	7,49	7,71	7,85	7,86	7,85	7,97
	Среднесуточное, м ³ /сут	17,1	17,2	18,4	18,6	19,5	19,9	20,5	21,1	21,5	21,5	21,5	21,8
	Максимальное суточное, м ³ /сут	20,5	20,6	22,0	22,3	23,4	23,9	24,6	25,3	25,8	25,8	25,8	26,2
	В час максимального потребления, м ³ /ч	1,0	1,03	1,10	1,12	1,17	1,20	1,23	1,27	1,29	1,29	1,29	1,31

2.3.4.3. Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации технической воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления) с разбивкой по годам

Источники централизованного технического водоснабжения на территории городского поселения Горки Ленинские отсутствуют.

2.3.5. Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации воды по видам потребления в зонах территориального деления городского поселения

2.3.5.1. Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации горячей воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Таблица 2.3.5.1 – Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации горячей воды в городском поселении

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Отпуск в сеть ГВС	Годовое потребление, тыс. м ³	116,18	124,05	133,93	141,75	152,61	164,74	179,81	194,80	208,59	223,97	240,27	260,64
	Среднесуточное, м ³ /сут	318	376	406	430	462	499	545	590	632	679	728	790
	Максимальное суточное, м ³ /сут	382	451	487	515	555	599	654	708	758	814	874	948
	В час максимального потребления, м ³ /ч	19,1	22,6	24,4	25,8	27,7	30,0	32,7	35,4	37,9	40,7	43,7	47,4
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	102,66	109,97	119,32	126,63	136,36	147,91	161,84	175,62	188,26	202,29	217,32	236,18
	Среднесуточное, м ³ /сут	311	333	362	384	413	448	490	532	570	613	659	716
	Максимальное суточное, м ³ /сут	399	400	434	460	496	538	589	639	685	736	790	859
	В час максимального потребления, м ³ /ч	20,0	20,0	21,7	23,0	24,8	26,9	29,4	31,9	34,2	36,8	39,5	42,9
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	4,91	5,21	5,47	5,76	6,08	6,43	6,70	7,05	7,39	7,71	8,08	8,45
	Среднесуточное, м ³ /сут	14,9	15,8	16,6	17,5	18,4	19,5	20,3	21,4	22,4	23,4	24,5	25,6
	Максимальное суточное, м ³ /сут	18,4	18,9	19,9	21,0	22,1	23,4	24,4	25,6	26,9	28,0	29,4	30,7
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,98	0,95	0,99	1,05	1,11	1,17	1,22	1,28	1,34	1,40	1,47	1,54
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	1,70	1,80	1,89	1,98	2,07	2,18	2,30	2,43	2,56	2,67	2,81	2,94
	Среднесуточное, м ³ /сут	5,1	5,4	5,7	6,0	6,3	6,6	7,0	7,4	7,7	8,1	8,5	8,9
	Максимальное суточное, м ³ /сут	6,2	6,5	6,9	7,2	7,5	7,9	8,4	8,8	9,3	9,7	10,2	10,7
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,34	0,33	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44	0,46	0,49	0,51	0,53
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	6,92	7,08	7,25	7,38	8,10	8,23	8,97	9,70	10,38	11,29	12,06	13,08
	Среднесуточное, м ³ /сут	21,0	21,4	22,0	22,4	24,5	24,9	27,2	29,4	31,5	34,2	36,6	39,6
	Максимальное суточное, м ³ /сут	27,5	25,7	26,3	26,8	29,5	29,9	32,6	35,3	37,8	41,1	43,9	47,6
	В час максимального потребления, м ³ /ч	1,38	1,29	1,32	1,34	1,47	1,50	1,63	1,76	1,89	2,05	2,19	2,38

2.3.5.2. Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации питьевой воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Таблица 2.3.5.2 – Перспективный структурный баланс реализации питьевой воды по зонам территориального деления в городском поселении Горки Ленинские

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
п. Мешерино													
Отпуск в сеть ХВС	Годовое потребление, тыс. м ³	199,1	205,1	222,6	235,0	257,2	275,0	300,3	321,6	342,1	365,8	396,2	428,7
	Среднесуточное, м ³ /сут	545	562	610	644	705	753	823	881	937	1002	1085	1174
	Максимальное суточное, м ³ /сут	655	674	732	773	846	904	987	1057	1125	1203	1303	1409
	В час максимального потребления, м ³ /ч	32,6	33,7	36,6	38,6	42,3	45,2	49,4	52,9	56,2	60,1	65,1	70,5
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	145,1	149,4	163,4	173,9	192,6	207,7	229,5	247,3	264,8	285,5	311,6	339,2
	Среднесуточное, м ³ /сут	397	409	448	477	528	569	629	677	726	782	854	929
	Максимальное суточное, м ³ /сут	477	491	537	572	633	683	755	813	871	939	1024	1115
	В час максимального потребления, м ³ /ч	23,8	24,6	26,9	28,6	31,7	34,1	37,7	40,6	43,5	46,9	51,2	55,8
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	4,42	4,77	5,18	5,63	5,99	6,53	7,01	7,61	8,07	8,78	9,31	9,92
	Среднесуточное, м ³ /сут	12,1	13,1	14,2	15,4	16,4	17,9	19,2	20,8	22,1	24,1	25,5	27,2
	Максимальное суточное, м ³ /сут	14,5	15,7	17,0	18,5	19,7	21,5	23,0	25,0	26,5	28,9	30,6	32,6
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,73	0,78	0,85	0,93	0,98	1,07	1,15	1,25	1,33	1,44	1,53	1,63
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	31,16	31,84	34,08	34,80	36,65	37,33	38,05	39,16	40,20	41,23	42,02	43,07
	Среднесуточное, м ³ /сут	85,3	87,2	93,4	95,3	100,4	102,3	104,3	107,3	110,1	113,0	115,1	118,0
	Максимальное суточное, м ³ /сут	102,4	104,7	112,0	114,4	120,5	122,7	125,1	128,7	132,2	135,5	138,1	141,6
	В час максимального потребления, м ³ /ч	5,08	5,23	5,60	5,72	6,02	6,14	6,26	6,44	6,61	6,78	6,91	7,08
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	18,44	19,06	19,95	20,64	21,93	23,47	25,73	27,57	29,06	30,31	33,27	36,48
	Среднесуточное, м ³ /сут	50,5	52,2	54,7	56,5	60,1	64,3	70,5	75,5	79,6	83,1	91,2	99,9
	Максимальное суточное, м ³ /сут	60,6	62,7	65,6	67,9	72,1	77,2	84,6	90,6	95,5	99,7	109,4	119,9
	В час максимального потребления, м ³ /ч	3,00	3,13	3,28	3,39	3,60	3,86	4,23	4,53	4,78	4,98	5,47	6,00

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
п. Горки Ленинские													
Отпуск в сеть ХВС	Годовое потребление, тыс. м ³	182,6	196,7	218,0	238,3	278,9	323,2	378,6	444,0	509,7	601,1	685,0	797,5
	Среднесуточное, м ³ /сут	500	539	597	653	764	885	1037	1216	1397	1647	1877	2185
	Максимальное суточное, м ³ /сут	600	647	717	783	917	1063	1245	1460	1676	1976	2252	2622
	В час максимального потребления, м ³ /ч	30,0	32,3	35,8	39,2	45,8	53,1	62,2	73,0	83,8	98,8	112,6	131,1
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	126,6	140,4	161,3	180,5	215,5	253,4	300,3	356,6	412,8	492,8	566,6	668,0
	Среднесуточное, м ³ /сут	346,8	384,6	441,8	494,5	590,3	694,2	822,9	976,9	1130,9	1350,0	1552,4	1830,3
	Максимальное суточное, м ³ /сут	416,1	461,6	530,1	593,4	708,4	833,0	987,4	1172,3	1357,0	1620,0	1862,9	2196,3
	В час максимального потребления, м ³ /ч	20,81	23,08	26,51	29,67	35,42	41,65	49,37	58,61	67,85	81,00	93,14	109,82
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	12,70	13,34	14,03	15,00	16,25	17,45	18,40	19,37	20,50	21,46	22,83	24,08
	Среднесуточное, м ³ /сут	34,8	36,5	38,4	41,1	44,5	47,8	50,4	53,1	56,2	58,8	62,5	66,0
	Максимальное суточное, м ³ /сут	41,7	43,9	46,1	49,3	53,4	57,4	60,5	63,7	67,4	70,5	75,1	79,2
	В час максимального потребления, м ³ /ч	2,09	2,19	2,31	2,47	2,67	2,87	3,03	3,18	3,37	3,53	3,75	3,96
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	11,45	11,81	12,34	13,24	14,36	15,02	16,20	17,54	18,48	19,87	20,84	22,00
	Среднесуточное, м ³ /сут	31,4	32,3	33,8	36,3	39,3	41,1	44,4	48,0	50,6	54,4	57,1	60,3
	Максимальное суточное, м ³ /сут	37,6	38,8	40,6	43,5	47,2	49,4	53,3	57,6	60,7	65,3	68,5	72,3
	В час максимального потребления, м ³ /ч	1,88	1,94	2,03	2,18	2,36	2,47	2,66	2,88	3,04	3,27	3,43	3,62
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	31,84	31,19	30,34	29,51	32,83	37,34	43,69	50,54	58,00	67,03	74,68	83,35
	Среднесуточное, м ³ /сут	87,2	85,4	83,1	80,9	89,9	102,3	119,7	138,5	158,9	183,6	204,6	228,4
	Максимальное суточное, м ³ /сут	104,7	102,5	99,7	97,0	107,9	122,8	143,6	166,2	190,7	220,4	245,5	274,0
	В час максимального потребления, м ³ /ч	5,23	5,13	4,99	4,85	5,40	6,14	7,18	8,31	9,53	11,02	12,28	13,70

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
п .Петровское													
Отпуск в сеть ХВС	Годовое потребление, тыс. м ³	29,8	31,6	35,0	41,2	47,5	48,8	55,2	62,6	66,2	70,8	73,2	78,7
	Среднесуточное, м ³ /сут	81,6	86,5	95,9	112,8	130,2	133,8	151,3	171,4	181,4	193,9	200,4	215,7
	Максимальное суточное, м ³ /сут	97,9	103,8	115,1	135,3	156,2	160,6	181,6	205,7	217,7	232,7	240,5	258,9
	В час максимального потребления, м ³ /ч	4,9	5,2	5,8	6,8	7,8	8,0	9,1	10,3	10,9	11,6	12,0	12,9
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	23,1	24,9	27,9	33,5	39,3	40,4	46,0	52,6	56,0	60,1	62,2	67,3
	Среднесуточное, м ³ /сут	63,2	68,1	76,5	91,9	107,6	110,6	126,1	144,2	153,4	164,6	170,5	184,3
	Максимальное суточное, м ³ /сут	77,5	81,7	91,8	110,3	129,1	132,8	151,3	173,0	184,1	197,5	204,6	221,2
	В час максимального потребления, м ³ /ч	4,16	4,09	4,59	5,51	6,46	6,64	7,57	8,65	9,20	9,87	10,23	11,06
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	1,41	1,47	1,50	1,54	1,58	1,64	1,67	1,70	1,76	1,83	1,89	1,94
	Среднесуточное, м ³ /сут	3,87	4,01	4,11	4,22	4,32	4,49	4,59	4,66	4,83	5,02	5,19	5,32
	Максимальное суточное, м ³ /сут	4,64	4,82	4,93	5,07	5,18	5,38	5,51	5,60	5,80	6,03	6,22	6,39
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,23	0,24	0,25	0,25	0,26	0,27	0,28	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	1,32	1,35	1,38	1,41	1,45	1,46	1,52	1,58	1,61	1,65	1,67	1,71
	Среднесуточное, м ³ /сут	3,62	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7
	Максимальное суточное, м ³ /сут	4,54	4,4	4,5	4,6	4,8	4,8	5,0	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,24	0,22	0,23	0,23	0,24	0,24	0,25	0,26	0,26	0,27	0,28	0,28
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	3,96	3,91	4,22	4,67	5,21	5,35	6,00	6,66	6,85	7,24	7,37	7,82
	Среднесуточное, м ³ /сут	10,8	10,7	11,6	12,8	14,3	14,7	16,4	18,2	18,8	19,8	20,2	21,4
	Максимальное суточное, м ³ /сут	13,0	12,8	13,9	15,4	17,1	17,6	19,7	21,9	22,5	23,8	24,2	25,7
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,65	0,64	0,69	0,77	0,86	0,88	0,99	1,09	1,13	1,19	1,21	1,29

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
д. Горки													
Отпуск в сеть ХВС	Годовое потребление, тыс. м ³	19,4	20,2	22,4	24,7	26,9	29,0	31,0	33,3	35,6	37,7	39,4	41,7
	Среднесуточное, м ³ /сут	53,1	55,4	61,4	67,7	73,6	79,4	85,0	91,3	97,6	103,4	108,0	114,2
	Максимальное суточное, м ³ /сут	63,7	66,5	73,7	81,3	88,4	95,2	102,0	109,6	117,1	124,1	129,6	137,1
	В час максимального потребления, м ³ /ч	3,2	3,33	3,69	4,06	4,42	4,76	5,10	5,48	5,86	6,20	6,48	6,85
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	14,7	15,5	17,5	19,6	21,5	23,4	25,3	27,4	29,6	31,5	33,0	35,2
	Среднесуточное, м ³ /сут	40,2	42,4	47,8	53,6	59,0	64,2	69,3	75,0	81,0	86,2	90,4	96,3
	Максимальное суточное, м ³ /сут	48,2	50,9	57,4	64,4	70,8	77,0	83,2	90,0	97,2	103,4	108,5	115,6
	В час максимального потребления, м ³ /ч	2,41	2,55	2,87	3,22	3,54	3,85	4,16	4,50	4,86	5,17	5,43	5,78
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	0,73	0,75	0,77	0,78	0,80	0,82	0,83	0,85	0,86	0,90	0,91	0,94
	Среднесуточное, м ³ /сут	2,01	2,07	2,10	2,14	2,18	2,25	2,29	2,34	2,37	2,45	2,49	2,57
	Максимальное суточное, м ³ /сут	2,41	2,48	2,52	2,57	2,61	2,70	2,74	2,80	2,84	2,94	2,99	3,09
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	1,14	1,17	1,19	1,22	1,24	1,26	1,29	1,33	1,35	1,38	1,41	1,45
	Среднесуточное, м ³ /сут	3,11	3,2	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0
	Максимальное суточное, м ³ /сут	3,73	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,2	4,4	4,4	4,5	4,6	4,8
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,22	0,22	0,23	0,23	0,24
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	2,82	2,83	3,00	3,14	3,31	3,46	3,60	3,76	3,85	4,00	4,08	4,15
	Среднесуточное, м ³ /сут	7,7	7,8	8,2	8,6	9,1	9,5	9,9	10,3	10,6	10,9	11,2	11,4
	Максимальное суточное, м ³ /сут	9,3	9,3	9,9	10,3	10,9	11,4	11,8	12,3	12,7	13,1	13,4	13,7
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,46	0,47	0,49	0,52	0,54	0,57	0,59	0,62	0,63	0,66	0,67	0,68

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
д. Калиновка													
Отпуск в сеть ХВС	Годовое потребление, тыс. м ³	10,2	12,6	14,2	17,2	19,2	22,5	25,4	28,4	33,9	37,3	42,2	46,8
	Среднесуточное, м ³ /сут	27,9	34,4	38,8	47,2	52,7	61,5	69,5	77,8	92,7	102,2	115,5	128,2
	Максимальное суточное, м ³ /сут	33,5	41,3	46,6	56,6	63,3	73,8	83,4	93,3	111,3	122,6	138,6	153,9
	В час максимального потребления, м ³ /ч	1,7	2,07	2,33	2,83	3,16	3,69	4,17	4,67	5,56	6,13	6,93	7,69
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	7,4	9,5	10,8	13,4	15,1	18,0	20,6	23,2	28,3	31,3	35,7	39,7
	Среднесуточное, м ³ /сут	20,4	25,9	29,6	36,7	41,5	49,4	56,3	63,5	77,4	85,7	97,7	108,7
	Максимальное суточное, м ³ /сут	24,4	31,1	35,5	44,1	49,8	59,3	67,6	76,3	92,9	102,8	117,2	130,4
	В час максимального потребления, м ³ /ч	1,22	1,55	1,78	2,20	2,49	2,97	3,38	3,81	4,65	5,14	5,86	6,52
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	0,46	0,47	0,49	0,50	0,52	0,54	0,56	0,57	0,58	0,60	0,62	0,64
	Среднесуточное, м ³ /сут	1,25	1,30	1,34	1,38	1,43	1,49	1,53	1,56	1,60	1,66	1,70	1,75
	Максимальное суточное, м ³ /сут	1,50	1,56	1,61	1,66	1,72	1,78	1,84	1,87	1,92	1,99	2,04	2,10
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	0,56	0,58	0,59	0,63	0,67	0,68	0,70	0,72	0,73	0,74	0,76	0,77
	Среднесуточное, м ³ /сут	1,54	1,58	1,63	1,73	1,82	1,87	1,92	1,96	2,00	2,03	2,09	2,12
	Максимальное суточное, м ³ /сут	1,85	1,89	1,95	2,07	2,19	2,24	2,30	2,36	2,40	2,43	2,51	2,54
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	1,74	2,06	2,28	2,68	2,91	3,19	3,56	3,91	4,27	4,69	5,12	5,71
	Среднесуточное, м ³ /сут	4,8	5,6	6,2	7,3	8,0	8,7	9,7	10,7	11,7	12,8	14,0	15,7
	Максимальное суточное, м ³ /сут	5,7	6,8	7,5	8,8	9,6	10,5	11,7	12,9	14,0	15,4	16,8	18,8
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,29	0,34	0,37	0,44	0,48	0,52	0,58	0,64	0,70	0,77	0,84	0,94

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
д. Пуговичино													
Отпуск в сеть ХВС	Годовое потребление, тыс. м ³	29,7	36,4	40,9	49,3	55,1	64,2	72,4	80,7	96,2	105,2	118,6	131,1
	Среднесуточное, м ³ /сут	81,5	99,7	112,0	135,1	150,9	176,0	198,3	221,1	263,5	288,3	324,9	359,1
	Максимальное суточное, м ³ /сут	97,7	119,6	134,4	162,2	181,1	211,2	238,0	265,4	316,2	346,0	389,9	430,9
	В час максимального потребления, м ³ /ч	4,9	5,98	6,72	8,11	9,05	10,56	11,90	13,27	15,81	17,30	19,50	21,54
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	20,7	26,3	30,0	37,3	42,1	50,2	57,2	64,5	78,6	87,0	99,2	110,4
	Среднесуточное, м ³ /сут	56,7	72,1	82,3	102,2	115,5	137,5	156,6	176,8	215,4	238,3	271,8	302,4
	Максимальное суточное, м ³ /сут	68,0	86,5	98,8	122,6	138,5	165,0	188,0	212,1	258,5	286,0	326,1	362,8
	В час максимального потребления, м ³ /ч	3,40	4,32	4,94	6,13	6,93	8,25	9,40	10,61	12,93	14,30	16,31	18,14
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	1,28	1,32	1,35	1,39	1,43	1,46	1,50	1,52	1,57	1,63	1,68	1,75
	Среднесуточное, м ³ /сут	3,52	3,62	3,71	3,82	3,91	4,00	4,12	4,17	4,30	4,47	4,62	4,79
	Максимальное суточное, м ³ /сут	4,22	4,34	4,45	4,58	4,69	4,80	4,94	5,01	5,16	5,37	5,54	5,74
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,21	0,22	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	2,19	2,23	2,31	2,36	2,44	2,49	2,58	2,61	2,67	2,70	2,81	2,89
	Среднесуточное, м ³ /сут	5,99	6,11	6,33	6,46	6,70	6,82	7,07	7,16	7,31	7,41	7,70	7,93
	Максимальное суточное, м ³ /сут	7,19	7,33	7,60	7,75	8,04	8,19	8,48	8,59	8,77	8,89	9,24	9,51
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,44	0,44	0,46	0,48
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	5,58	6,54	7,16	8,29	9,06	10,12	11,12	12,05	13,30	13,91	14,91	16,06
	Среднесуточное, м ³ /сут	15,3	17,9	19,6	22,7	24,8	27,7	30,5	33,0	36,4	38,1	40,9	44,0
	Максимальное суточное, м ³ /сут	18,3	21,5	23,6	27,2	29,8	33,3	36,6	39,6	43,7	45,7	49,0	52,8
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,92	1,08	1,18	1,36	1,49	1,66	1,83	1,98	2,19	2,29	2,45	2,64

Направление использования	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
д. Сапроново													
Отпуск в сеть ХВС	Годовое потребление, тыс. м ³	369,6	460,2	563,2	699,3	868,5	1009,5	1135,9	1298,9	1426,4	1622,2	1755,0	1886,2
	Среднесуточное, м ³ /сут	1012	1261	1543	1916	2379	2766	3112	3559	3908	4444	4808	5168
	Максимальное суточное, м ³ /сут	1288	1513	1852	2299	2855	3319	3734	4270	4690	5333	5770	6201
	В час максимального потребления, м ³ /ч	67,3	75,6	92,6	115,0	142,8	165,9	186,7	213,5	234,5	266,7	288,5	310,1
Население	Годовое потребление, тыс. м ³	286,8	370,0	467,1	596,0	757,2	890,7	1007,2	1163,8	1283,7	1468,1	1591,8	1715,8
	Среднесуточное, м ³ /сут	785,7	1013,7	1279,6	1632,8	2074,5	2440,3	2759,6	3188,4	3517,0	4022,1	4361,2	4700,7
	Максимальное суточное, м ³ /сут	1013,6	1216,4	1535,5	1959,4	2489,4	2928,4	3311,5	3826,1	4220,4	4826,5	5233,4	5640,9
	В час максимального потребления, м ³ /ч	53,10	60,82	76,78	97,97	124,47	146,42	165,57	191,31	211,02	241,33	261,67	282,04
Бюджет	Годовое потребление, тыс. м ³	27,64	28,29	28,88	29,98	30,35	30,94	32,07	32,73	33,22	34,02	34,92	35,35
	Среднесуточное, м ³ /сут	75,7	77,50	79,13	82,13	83,15	84,76	87,85	89,66	91,00	93,21	95,67	96,84
	Максимальное суточное, м ³ /сут	91,7	93,00	94,96	98,56	99,78	101,72	105,42	107,59	109,20	111,85	114,80	116,21
	В час максимального потребления, м ³ /ч	4,80	4,65	4,75	4,93	4,99	5,09	5,27	5,38	5,46	5,59	5,74	5,81
Прочие	Годовое потребление, тыс. м ³	31,10	31,81	32,90	33,73	34,66	35,73	37,11	37,63	38,05	38,81	39,67	41,21
	Среднесуточное, м ³ /сут	85,20	87,16	90,13	92,40	94,97	97,88	101,68	103,10	104,25	106,32	108,67	112,91
	Максимальное суточное, м ³ /сут	104,10	104,59	108,15	110,88	113,96	117,46	122,02	123,71	125,10	127,59	130,41	135,50
	В час максимального потребления, м ³ /ч	5,50	5,23	5,41	5,54	5,70	5,87	6,10	6,19	6,26	6,38	6,52	6,77
Потери	Годовое потребление, тыс. м ³	24,02	30,11	34,33	39,61	46,25	52,12	59,43	64,75	71,46	81,32	88,60	93,82
	Среднесуточное, м ³ /сут	65,8	82,5	94,1	108,5	126,7	142,8	162,8	177,4	195,8	222,8	242,8	257,0
	Максимальное суточное, м ³ /сут	79,0	99,0	112,9	130,2	152,1	171,4	195,4	212,9	234,9	267,4	291,3	308,4
	В час максимального потребления, м ³ /ч	3,90	4,95	5,64	6,51	7,60	8,57	9,77	10,64	11,75	13,37	14,57	15,42

2.3.5.3. Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации технической воды в городском поселении (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Источники централизованного технического водоснабжения на территории городского поселения Горки Ленинские отсутствуют.

2.3.6. Анализ перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоснабжения в городском поселении

2.3.6.1. Анализ резервов и дефицитов обеспечения горячей водой потребителей в зонах действия ИЦВ горячей воды, в зонах территориального деления и в целом по городскому поселению в каждый год перспективного периода

Таблица 2.3.6.1 – Значения резервов и дефицитов обеспечения горячей водой потребителей по городскому поселению Горки Ленинские

Наименование ВЗУ	Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	
Котельная р.п. Горки Ленинские	Производительность паспортная	м ³ /сут	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	176	188	203	214	231	249	272	295	315	339	363	394	
	Дефицит	м ³ /сут	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Резерв	м ³ /сут	324	312	297	286	269	251	228	205	185	161	137	106	
		%	64,9%	62,5%	59,5%	57,1%	53,8%	50,2%	45,6%	41,1%	36,9%	32,3%	27,3%	21,2%	
Котельная п. Петровское	Производительность паспортная	м ³ /сут	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	80	86	92	98	105	114	124	134	144	155	166	180	
	Дефицит	м ³ /сут	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Резерв	м ³ /сут	120	114	108	102	95	86	76	66	56	45	34	20	
		%	59,9%	57,2%	53,8%	51,1%	47,3%	43,1%	37,9%	32,8%	28,0%	22,7%	17,1%	10,0%	
Котельная п. Мещерино	Производительность паспортная	м ³ /сут	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	103	103	111	117	126	136	149	161	173	185	199	216	
	Дефицит	м ³ /сут	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Резерв	м ³ /сут	247	247	239	233	224	214	201	189	177	165	151	134	
		%	70,7%	70,7%	68,3%	66,5%	63,9%	61,0%	57,5%	53,9%	50,7%	47,0%	43,2%	38,4%	

2.3.6.2. Анализ резервов и дефицитов обеспечения питьевой водой потребителей в зонах действия ИЦВ питьевой воды, в зонах территориального деления и в целом по городскому поселению в каждый год перспективного периода

Таблица 2.3.6.2.1 – Прогноз производительности водозаборных узлов городского поселения Горки Ленинские

Наименование ВЗУ	Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	
ВЗУ №7 п. Мещерино	Производительность паспортная	м ³ /сут	3072	3072	3072	3072	3072	3072	3072	3072	3072	3072	3072	3072	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	281	299	330	365	422	460	531	586	650	726	825	927	
	Дефицит	м ³ /сут													
		%													
	Резерв	м ³ /сут	2791	2773	2742	2707	2650	2612	2541	2486	2422	2346	2247	2145	
%		90,9%	90,3%	89,3%	88,1%	86,3%	85,0%	82,7%	80,9%	78,8%	76,4%	73,1%	69,8%		
ВЗУ №8 п. Горки Ленинские	Производительность паспортная	м ³ /сут	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	600	647	717	783	917	1063	1245	1460	1676	1976	2252	2622	
	Дефицит	м ³ /сут										176	452	822	
		%										9,8%	25,1%	45,7%	
	Резерв	м ³ /сут	1200	1153	1083	1017	883	737	555	340	124				
%		66,7%	64,1%	60,2%	56,5%	49,1%	41,0%	30,8%	18,9%	6,9%					
ВЗУ №10 п. Петровское	Производительность паспортная	м ³ /сут	1512	1512	1512	1512	1512	1512	1512	1512	1512	1512	1512	1512	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	98	104	115	135	156	161	182	206	218	233	241	259	
	Дефицит	м ³ /сут													
		%													
	Резерв	м ³ /сут	1414	1408	1397	1377	1356	1351	1330	1306	1294	1279	1271	1253	
%		93,5%	93,1%	92,4%	91,0%	89,7%	89,4%	88,0%	86,4%	85,6%	84,6%	84,1%	82,9%		
ВЗУ №20 д. Горки	Производительность паспортная	м ³ /сут	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	64	67	74	81	88	95	102	110	117	124	130	137	
	Дефицит	м ³ /сут													
		%													
	Резерв	м ³ /сут	1136	1133	1126	1119	1112	1105	1098	1090	1083	1076	1070	1063	
%		94,7%	94,5%	93,9%	93,2%	92,6%	92,1%	91,5%	90,9%	90,2%	89,7%	89,2%	88,6%		

Наименование ВЗУ	Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	
ВЗУ №21 д. Калиновка	Производительность паспортная	м ³ /сут	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	34	41	47	57	63	74	83	93	111	123	139	154	
	Дефицит	м ³ /сут													
		%													
	Резерв	м ³ /сут	566	559	553	543	537	526	517	507	489	477	461	446	
%		94,4%	93,1%	92,2%	90,6%	89,5%	87,7%	86,1%	84,4%	81,5%	79,6%	76,9%	74,4%		
ВЗУ ООО «АрДиАйРесурс»	Производительность паспортная	м ³ /сут	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	374	375	402	408	423	444	457	472	475	477	477	482	
	Дефицит	м ³ /сут													
		%													
	Резерв	м ³ /сут	466	465	438	432	417	396	383	368	365	363	363	358	
%		55,5%	55,3%	52,1%	51,5%	49,6%	47,2%	45,6%	43,8%	43,5%	43,2%	43,2%	42,6%		
ВЗУ ООО «НЕВОД»	Производительность паспортная	м ³ /сут	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	1288	1513	1852	2299	2855	3319	3734	4270	4690	5333	5770	6201	
	Дефицит	м ³ /сут											170	601	
		%											3,0%	10,7%	
	Резерв	м ³ /сут	4312	4087	3748	3301	2745	2281	1866	1330	910	267			
%		77,0%	73,0%	66,9%	58,9%	49,0%	40,7%	33,3%	23,7%	16,3%	4,8%				
ИТОГО городское поселение Горки Ленинские	Производительность паспортная	м ³ /сут	14624	14624	14624	14624	14624	14624	14624	14624	14624	14624	14624	14624	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	2738	3046	3535	4128	4926	5615	6333	7196	7936	8992	9833	10782	
	Дефицит	м ³ /сут													
		%													
	Резерв	м ³ /сут	11886	11578	11089	10496	9698	9009	8291	7428	6688	5632	4791	3842	
%		81,3%	79,2%	75,8%	71,8%	66,3%	61,6%	56,7%	50,8%	45,7%	38,5%	32,8%	26,3%		

2.3.7. Анализ резервов и дефицитов обеспечения технической водой потребителей в зонах действия ИЦВ технической воды, в зонах территориального деления и в целом по городскому поселению в каждый год перспективного периода

Источники централизованного технического водоснабжения на территории городского поселения Горки Ленинские отсутствуют.

2.3.8. Оценка современного состояния ресурсов, запасов и использования подземных вод при развитии централизованных систем водоснабжения

Оценка современного состояния ресурсов, запасов и использования подземных вод городского поселения Горки Ленинские не проводилась.

2.3.9. Оценка степени освоения запасов подземных вод при развитии централизованных систем водоснабжения

Оценка степени освоения запасов подземных вод городского поселения Горки Ленинские не проводилась.

2.3.10. Оценка технологических возможностей существующих систем транспорта для пропуска планируемых объемов холодной питьевой воды, в том числе при переводе ГВС на закрытую схему присоединения, на каждом этапе

Результаты анализа гидравлической модели системы водоснабжения показывают, что технологические возможности существующих систем транспорта для пропуска планируемых объемов холодной питьевой воды, с учетом объемов воды для нужд ГВС, позволяют осуществить надежное и бесперебойное водоснабжение новых потребителей объектов капитального строительства на каждом этапе развития.

Следует отметить, что для подключения новых объектов капитального строительства проектируются соответствующие сети водоснабжения, в том числе в соответствии с рассматриваемыми сценариями развития системы водоснабжения также предусматривается строительство дополнительных ВЗУ.

2.3.11. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем холодного водоснабжения

Основным направлением развития централизованной системы водоснабжения городского поселения Горки Ленинские является реализация государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий городского поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения городского поселения Горки Ленинские являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоснабжения городского поселения Горки Ленинские являются:

- реконструкция и модернизация сетей водоснабжения с целью обеспечения нормативного качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- замена запорной арматуры на сетях водоснабжения, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния и бесперебойного водоснабжения потребителей;

- строительство сетей водоснабжения на осваиваемых и преобразуемых территориях поселения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения;

- привлечение инвестиций для проектов по модернизации и развитию сетей водоснабжения городского поселения;

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

2.4.1. Сценарии развития систем водоснабжения

2.4.1.1. Сценарий 1

Для данного сценария развития рассматриваются следующие мероприятия:

– подключение объектов капитального строительства городского поселения Горки Ленинские (ЖК Видный берег–2, ЖК Эко-Видное–2 (Купелинка–2), ЖК «Первый квартал» (ООО «Брусника») от ВЗУ «Купелинка», с реконструкцией ВЗУ (бурение новых скважин, реконструкция резервуаров с увеличением емкости) – 2018 – 2020 гг.;

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м² – 2018 г.;

– реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м³/ч – 2019 г.;

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м² – 2018 г.;

– реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м³/ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции – 2020 г.;

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м² – 2018 г.;

– строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м³/ч – 2020 г.;

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г.;

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г.;

- разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г.;
- строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г.;
- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки – 2020 г.;
- реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки – 2021 г.;
- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2020 г.;
- реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2021 г.;
- разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2020 г.;
- разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2020 г.;
- строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2021 г.;
- строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2021 г.;
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутово и д. Горки – 2018 г.;
- разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2019 г.;
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2020 г.;
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино – 2019 г.;
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м³/сут до 1800 м³/сут, в т.ч. системы водоподготовки – 2019 – 2024 гг.;
- реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100%:
 - Ø100 мм – 2,3 км;
 - Ø150 мм – 1,7 км;
 - Ø200 мм – 2,5 км;
- строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства:
 - Ø100 мм – 7,2 км;
 - Ø150 мм – 5,1 км;
 - Ø200 мм – 4,4 км;
 - Ø250 мм – 2,9 км;
 - Ø300 мм – 3,2 км.

2.4.1.1.1. Границы планируемых зон размещения объектов централизованного горячего и холодного водоснабжения

Планируемые зоны размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения по данному сценарию развития располагаются на территории городского поселения Горки Ленинские.

2.4.1.1.2. Мероприятия по обеспечению питьевой водой новых ИЦВ горячей водой, работающих по закрытой схеме, создаваемых в связи с прекращением горячего водоснабжения потребителей по открытой схеме

Горячее водоснабжение потребителей городского поселения Горки Ленинские по открытой схеме не осуществляется.

2.4.1.1.3. Места размещения ИЦВ горячей водой

Места размещения источников централизованного горячего водоснабжения в рамках реализации данного сценария развития остаются без изменений. Для новых объектов капитального строительства предполагается оборудование внутридомовых ИТП.

2.4.1.1.4. Мероприятия по строительству новых источников питьевого водоснабжения

В рамках данного сценария развития системы водоснабжения предусматривается строительство новых ВЗУ:

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м² – 2018 г.;

– строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м³/ч – 2020 г.

2.4.1.1.5. Мероприятия по распределению нагрузок потребителей между зонами действия ИЦВ питьевой водой

Мероприятия по распределению нагрузок потребителей между зонами действия ИЦВ питьевой водой планируются на этапе проектирования.

2.4.1.1.6. Мероприятия по доведению обеспеченности населения качества питьевой водой до 100%

В данном сценарии развития предусмотрены мероприятия по внедрению современных систем водоподготовки при реконструкции существующих ВЗУ:

– реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м³/ч – 2019 г.;

– реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м³/ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции – 2020 г.;

– реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2020 г.

– реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м³/сут до 1800 м³/сут, в т.ч. системы водоподготовки – 2019 – 2024 гг.;

Проведение реконструкции аварийных участков сети водоснабжения с целью предотвращения вторичного загрязнения питьевой воды.

2.4.1.1.7. Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, новых резервуаров с указанием на схеме городского поселения

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории городского поселения Горки Ленинские. Точная трассировка сетей водоснабжения будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки, проектов детальной планировки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов работы сети.

2.4.1.1.8. Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоснабжения

Для обоснования технических мероприятий по данному сценарию развития системы водоснабжения произведена группировка проблем эксплуатации по следующим системным критериям:

- надёжность;
- качество предоставляемой услуги;
- эффективность используемого имущества.

Основные проблемы систем водоснабжения:

Износ арматуры, и как следствие, повышенные потери воды на собственные нужды станции при фильтрации и промывке;

- Отсутствие станции обезжелезивания подземных вод.
- Высокий износ сетей водоснабжения;
- Увеличение гидравлических нагрузок за счёт нового строительства;
- Вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов;
- Высокая степень физического износа насосного оборудования.

Мероприятия по реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения сформированы с учётом предложений по решению существующих проблем и особенностей эксплуатации системы водоснабжения, достижения показателей.

Техническое состояние существующих сетей водоснабжения, ввиду их длительной эксплуатации, снижает уровень качества предоставления коммунальных услуг, требуется ремонт и модернизация.

Планируемые мероприятия по модернизации систем водоснабжения городского поселения Горки Ленинские базируются на основе существующей, сложившейся системы водоснабжения в соответствии с увеличением потребности на основе Генерального плана развития поселения, с учетом фактического состояния сетей и сооружений. Объем финансовых потребностей сделан на основании предварительных расчетов и может подвергаться корректировке после принятия постановления об утверждении схем водоснабжения и водоотведения в соответствии с действующим законодательством.

Реализация мероприятий предполагает достижение следующих результатов:

Технологических:

- достижение безаварийного водоснабжения потребителей – 0,1 аварий на 1 км сети;
- достижение технологических показателей по развитию системы водоснабжения;
- соответствие качества питьевой воды установленным нормам в водораспределительной сети – 100%.

Социальных:

– повышение качества условий проживания и коммунального обслуживания (в части водоснабжения) потребителей городского поселения Горки Ленинские;

Экономических:

– снижение потерь воды на 15 %;

– снижение расхода электроэнергии на подъем, очистку и транспортировку воды на 10%.

2.4.1.1.9. Сведения о развитии систем, учета, диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

Настоящей схемой и сценарием развития предусмотрено дальнейшее развитие системы диспетчеризации на технологических объектах систем водоснабжения.

В настоящее время существует большое количество систем диспетчеризации водозаборных узлов, построенных на различных программно-аппаратных платформах, которые предназначены для решения следующих задач:

- автоматизированного дистанционного контроля и управления работой подъемных, сетевых насосов водоснабжения;
- учета объема воды и потребления электроэнергии, измерения давления воды, напряжения сети питания, тока потребления водозаборного узла;
- охранной и пожарной сигнализации, контроля доступа павильонов водозаборных узлов и насосных станций;
- контроля затопления помещения ВЗУ и ВНС;
- контроля температуры воздуха в помещении водозаборного узла и поддержания положительной температуры воздуха;
- формирование сообщений диспетчеру об аварийном отклонении контролируемых параметров водозаборного узла и насосных станций от их нормальных значений;
- ведение базы данных изменений контролируемых параметров водозаборного узла за период функционирования системы;
- отображение параметров системы водоснабжения на основной мнемосхеме на компьютере диспетчера;
- формирование электронной и документальной отчетности (сводки, отчеты, графики) о функционировании насосов, объемах воды, расходе, времени работы насосов;

- информационного объединения территориально распределенных водозаборных сооружений с передачей данных в центральный диспетчерский пункт по сети сотовой связи GSM.

- управление работой насосов (местное, дистанционное);

- централизованный дистанционный контроль технического состояния насосов;

- повышение безопасности за счет исключения человеческого фактора из процесса управления, снижения аварийности оборудования, своевременного обнаружения аварии, пожара или проникновения посторонних лиц в павильон или подземную камеру;

- объективные измерения и контроль давления и объема воды, уровня воды в резервуарах чистой воды, температуры воздуха, тока потребления насосов, напряжения сети питания, количества потребления электроэнергии;

- увеличение срока службы оборудования;

- снижение затрат на эксплуатацию за счет снижения штата обслуживающего персонала, оперативного обнаружения аварии оборудования.

Водозаборные узлы территориально рассредоточены, сбор данных по каналу GPRS сети сотовой связи GSM является наиболее предпочтительным как с технической точки зрения, так и экономически выгодным.

Система диспетчеризации ВЗУ отличается тем, что мониторинг параметров работы насосных станций происходит в реальном масштабе времени в режиме «онлайн».

Контроль работы насосов ВЗУ. Шкаф управления глубинным насосом выдает сигналы о состоянии насоса "Работа", "Авария" или аналогичные вида "сухой контакт". Сигналы состояния насоса поступают от шкафа управления на дискретные входы контроллера.

Дистанционное управление насосом возможно при помощи выходных сигналов контроллера. Также предусмотрено ручное местное управление насосом.

Система определяет текущее состояние насосов, подсчитывает время его непрерывной работы, моторесурс, осуществляет чередование работы основного и резервного насосов.

В случае сбоя обеспечивается автоматический перезапуск насосов.

Также измеряется потребляемый ток (3 фазы) и мощность насоса при помощи счетчика электроэнергии.

На АРМ диспетчера отображаются измеренный ток потребление насоса, состояние насоса (работа, авария, выключен). В случае аварии формируется тревожное извещение для диспетчера. При отсутствии сигнала от счетчика

воды более одной минуты при включенном насосном агрегате происходит его автоматическое выключение.

Контроль затопления ВЗУ. Для контроля затопления водозаборного узла и насосной станции в случае аварийного прорыва воды используется электродница, установленная в приемке павильона. Два электрода подключаются к контроллеру. Информация о затоплении передается на АРМ диспетчера, где формируется тревожное сообщение. Также возможно использование дополнительных блоков индикаторов уровня ИУ-1 для организации нескольких точек контроля затопления.

Контроль энергоэффективности ВЗУ. Для учета электроэнергии, потребляемой водозаборным узлом, используется счетчик электроэнергии, который по интерфейсу RS-485 подключается к контроллеру. Современные счетчики также измеряют напряжение, ток и мощность. Это позволяет осуществлять контроль качества электроснабжения водозаборного узла.

Все измеренные текущие параметры, а также архивы электросчетчика передаются на компьютер АРМ диспетчера, где отображаются в виде таблиц, графиков и отчетов.

Измерение потребляемой мощности позволяет оценивать энергоэффективность водозаборного узла - потребление мощности на 1 куб. м выработанной воды.

Охранно-пожарная сигнализация и контроль доступа. Помещение павильона водозаборной скважины оборудуются охранной и пожарной сигнализацией.

В качестве охранных датчиков могут использоваться различные извещатели с выходом "сухой контакт", например, магнито-контактные ИО 102-20 на входную дверь, или объемные инфракрасные RX-40QZ, реагирующие на движение человека в помещении ВЗУ. Эти охранные извещатели подключаются к контроллеру. Также имеется магнито-контактный датчик открытия дверцы шкафа диспетчеризации.

В качестве пожарных датчиков могут использоваться дымовые извещатели ИП 212-58.

В случае открытия входной двери ВЗУ, открытия дверцы шкафа диспетчеризации или обнаружения движения в помещении ВЗУ или появления дыма система формирует тревожное извещение на АРМ диспетчера.

Для контроля доступа в помещение ВЗУ используются электронные ключи-идентификаторы, выдаваемые обслуживающему персоналу. При прибытии персонала на ВЗУ ключ прикладывается к считывателю кода ключа, который подключен к контроллеру. Считанный код ключа пересылается

диспетчеру. Ключ также может использоваться для постановки ВЗУ на охрану при уходе персонала.

Поддержание положительной температуры помещения

Система диспетчеризации водоснабжения позволяет автоматически поддерживать температуру воздуха в помещении ВЗУ с целью предотвращения промерзания.

Для контроля температуры помещения ВЗУ используется цифровой температурный датчик, подключенный к контроллеру. Этот контроллер имеет выходы реле для включения/отключения магнитного пускателя питания калориферов. Контроллер автоматически включает калорифер при падении температуры ниже +5 °С и выключает при нагреве до +7 °С. Также возможно ручное управление калорифером.

Возможности расширения и масштабирования. Система диспетчеризации водозаборных узлов по GSM позволяет простым способом значительно расширить возможности по контролю и управлению оборудования ВЗУ. Это достигается за счет добавления новых модулей, которые подключаются к контроллеру по информационно-питающей линии. Количество модулей до 255 шт.

Система позволяет реализовать такие функции, как автоматическое поддержание заданной температуры воздуха в павильоне при помощи электрообогревателя для обеспечения работы агрегатов в зимний период, автоматическое управление вентиляцией для поддержания заданных климатических параметров.

2.4.1.1.10. Планы по установке приборов учета горячей воды у потребителей

В рамках реализации данного сценария развития планируется дальнейшее оснащение потребителей приборами учета горячей воды, в том числе оснащение общедомовыми приборами учета при строительстве новых объектов капитального строительства. После установки приборов учета горячей воды и их регистрации в ресурсоснабжающей организации, расчеты за потребленную воду осуществляются по показаниям приборов учета.

2.4.1.1.11. Планы по установке приборов учета питьевой воды у потребителей

В рамках реализации данного сценария развития планируется дальнейшее оснащение потребителей приборами учета питьевой воды, в том числе оснащение общедомовыми приборами учета при строительстве новых объектов

капитального строительства. После установки приборов учета питьевой воды и их регистрации в ресурсоснабжающей организации, расчеты за потребленную воду осуществляются по показаниям приборов учета.

2.4.1.1.12. Планы по установке приборов учета технической воды у потребителей

Источники централизованного технического водоснабжения на территории городского поселения Горки Ленинские отсутствуют.

2.4.1.1.13. Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 1

Затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции насосных станций определялись по объектам-аналогам, на строительство и реконструкцию сетей водоотведения - НЦС-14-2014 Сети водоснабжения и канализации Таблица 14-14-004 Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб разработка мокрого грунта в отвал:

- подключение объектов капитального строительства городского поселения Горки Ленинские (ЖК «Видный берег-2», ЖК «Эко-Видное-2» (Купелинка-2), ЖК «Первый квартал» (ООО «Брусника») от ВЗУ с реконструкцией ВЗУ (бурение новых скважин, реконструкция резервуаров с увеличением емкости) – 2018 – 2020 г. (65,0 млн. руб.);

- проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м² – 2018 г. (1,5 млн. руб.);

- реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м³/ч – 2019 г. (15 млн. руб.);

- проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м² – 2018 г. (6,1 млн. руб.);

- реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м³/ч, установки

ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции – 2020 г. (50,0 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м² – 2018 г. (2,0 млн. руб.);

– строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (20 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (4,0 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (10,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (2,0 млн. руб.);

– строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки – 2020 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2020 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2020 г. (4,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2020 г. (2,0 млн. руб.);

– строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2021 г. (15,0 млн. руб.);

– строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2021 г. (10,0 млн. руб.);

– капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки – 2018 г. (10,807 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2019 г. (2 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (12 млн. руб.);

– капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино – 2019 г. (1,0 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м³/сут до 1800 м³/сут, в т.ч. системы водоподготовки – 2019 – 2024 гг. (20,251 млн. руб.);

– реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100%:

– Ø100 мм – 2,3 км (50,56 млн. руб.);

– Ø150 мм – 1,7 км (40,60 млн. руб.);

– Ø200 мм – 2,5 км (61,16 млн. руб.);

– строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства:

– Ø100 мм – 7,2 км (158,28 млн. руб.);

– Ø150 мм – 5,1 км (121,81 млн. руб.);

– Ø200 мм – 4,4 км (107,64 млн. руб.);

– Ø250 мм – 2,9 км (78,25 млн. руб.);

– Ø300 мм – 3,2 км (90,69 млн. руб.).

2.4.1.2. Сценарий 2

Данный вариант развития предусматривает реконструкцию существующих водозаборных узлов с увеличением производительности и внедрением современных систем водоподготовки.

– подключение новостроек городского поселения Горки Ленинские (ЖК Видный берег 2, ЖК Эко-Видное 2 (Купелинка 2), ЖК «Первый квартал» (ООО Брусника) от ВЗУ и от системы водоснабжения г. Видное с долевым участием застройщиков в строительстве ВРУ д. Тарычево – 2018 – 2020 гг.;

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м² – 2018 г.;

– реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м³/ч – 2019 г.;

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м² – 2018 г.;

– реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м³/ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции – 2020 г.;

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м² – 2018 г.;

– строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м³/ч – 2020 г.;

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г.;

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г.;

– разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г.;

– строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г.;

- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки – 2020 г.;
- реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки – 2021 г.;
- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2020 г.;
- реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2021 г.;
- разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2020 г.;
- разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2020 г.;
- строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2021 г.;
- строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2021 г.;
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки – 2018 г.;
- разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2019 г.;
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2020 г.;
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино – 2019 г.;
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м³/сут до 1800 м³/сут, в т.ч. системы водоподготовки – 2019 – 2024 гг.;
- реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100%:
 - Ø100 мм – 2,3 км;
 - Ø150 мм – 1,7 км;
 - Ø200 мм – 2,5 км;
- строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства:
 - Ø100 мм – 8,7 км;
 - Ø150 мм – 6,3 км;
 - Ø200 мм – 5,2 км;
 - Ø250 мм – 3,4 км;
 - Ø300 мм – 4,1 км.

2.4.1.2.1. Границы планируемых зон размещения объектов централизованного горячего и холодного водоснабжения

Строительство новых скважин и реконструкция резервуаров чистой воды в городском поселении Горки Ленинские планируется осуществить в существующих границах, действующих ВЗУ.

Площадки под размещение отдельных скважин располагаются на расстоянии не менее 400-500 м друг от друга для исключения взаимовлияния. Площадь каждого ВЗУ составляет не менее 0,6 – 1,0 га, дополнительных площадок для размещения скважин – не менее 0,4 га.

Планируемые зоны размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения по данному сценарию развития располагаются на территории городского поселения Горки Ленинские.

2.4.1.2.2. Мероприятия по обеспечению питьевой водой новых ИЦВ горячей водой, работающих по закрытой схеме, создаваемых в связи с прекращением горячего водоснабжения потребителей по открытой схеме

Горячее водоснабжение потребителей городского поселения Горки Ленинские по открытой схеме не осуществляется.

2.4.1.2.3. Места размещения ИЦВ горячей водой

Места размещения источников централизованного горячего водоснабжения в рамках реализации данного сценария развития остаются без изменений. Для новых объектов капитального строительства предполагается оборудование внутридомовых ИТП.

2.4.1.2.4. Мероприятия по строительству новых источников питьевого водоснабжения

В рамках данного сценария развития системы водоснабжения предусматривается строительство новых ВЗУ:

- проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м² – 2018 г.;

- строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м³/ч – 2020 г.

2.4.1.2.5. Мероприятия по распределению нагрузок потребителей между зонами действия ИЦВ питьевой водой

Мероприятия по распределению нагрузок потребителей между зонами действия ИЦВ питьевой водой планируются на этапе проектирования.

2.4.1.2.6. Мероприятия по доведению обеспеченности населения качественной питьевой водой до 100%

В данном сценарии развития предусмотрены мероприятия по внедрению современных систем водоподготовки при реконструкции существующих ВЗУ:

– реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м³/ч – 2019 г.;

– реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м³/ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции – 2020 г.;

– реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2020 г.

– реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м³/сут до 1800 м³/сут, в т.ч. системы водоподготовки – 2019 – 2024 гг.;

Проведение реконструкции аварийных участков сети водоснабжения с целью предотвращения вторичного загрязнения питьевой воды.

2.4.1.2.7. Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, новых резервуаров с указанием на схеме городского поселения

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории городского поселения Горки Ленинские. Точная трассировка сетей водоснабжения будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки, проектов детальной планировки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов работы сети.

Новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций. В разработанной электронной модели представлены рекомендуемые закольцовки, не изменяющие основных маршрутов прохождения сетей водоснабжения.

2.4.1.2.8. Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоснабжения

Для обоснования технических мероприятий по данному сценарию развития системы водоснабжения произведена группировка проблем эксплуатации по следующим системным критериям:

- надёжность;
- качество предоставляемой услуги;
- эффективность используемого имущества.

Основные проблемы систем водоснабжения:

Износ арматуры, и как следствие, повышенные потери воды на собственные нужды станции при фильтрации и промывке;

- Отсутствие станции обезжелезивания подземных вод.
- Высокий износ сетей водоснабжения;
- Увеличение гидравлических нагрузок за счёт нового строительства;
- Вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов;
- Высокая степень физического износа насосного оборудования.

Мероприятия по реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения сформированы с учётом предложений по решению существующих проблем и особенностей эксплуатации системы водоснабжения, достижения показателей.

Техническое состояние существующих сетей водоснабжения, ввиду их длительной эксплуатации, снижает уровень качества предоставления коммунальных услуг, требуется ремонт и модернизация.

Планируемые мероприятия по модернизации систем водоснабжения городского поселения Горки Ленинские базируются на основе существующей, сложившейся системы водоснабжения в соответствии с увеличением потребности на основе Генерального плана развития поселения, с учетом фактического состояния сетей и сооружений. Объем финансовых потребностей сделан на основании предварительных расчетов и может подвергаться корректировке после принятия постановления об утверждении схем водоснабжения и водоотведения в соответствии с действующим законодательством.

Реализация мероприятий предполагает достижение следующих результатов:

Технологических:

- достижение безаварийного водоснабжения потребителей – 0,1 аварий на 1 км сети;
- достижение технологических показателей по развитию системы водоснабжения;
- соответствие качества питьевой воды установленным нормам в водораспределительной сети – 100%.

Социальных:

- повышение качества условий проживания и коммунального обслуживания (в части водоснабжения) потребителей городского поселения Горки Ленинские;

Экономических:

- снижение потерь воды на 15 %;
- снижение расхода электроэнергии на подъем, очистку и транспортировку воды на 10%.

2.4.1.2.9. Сведения о развитии систем, учета, диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

Настоящей схемой и сценарием развития предусмотрено дальнейшее развитие системы диспетчеризации на технологических объектах систем водоснабжения.

В настоящее время существует большое количество систем диспетчеризации водозаборных узлов, построенных на различных программно-аппаратных платформах, которые предназначены для решения следующих задач:

- автоматизированного дистанционного контроля и управления работой подъемных, сетевых насосов водоснабжения;
- учета объема воды и потребления электроэнергии, измерения давления воды, напряжения сети питания, тока потребления водозаборного узла;
- охранной и пожарной сигнализации, контроля доступа павильонов водозаборных узлов и насосных станций;
- контроля затопления помещения ВЗУ;
- контроля температуры воздуха в помещении водозаборного узла и поддержания положительной температуры воздуха;
- формирование сообщений диспетчеру об аварийном отклонении контролируемых параметров водозаборного узла и насосных станций от их нормальных значений;

- ведение базы данных изменений контролируемых параметров водозаборного узла за период функционирования системы;
- отображение параметров системы водоснабжения на основной мнемосхеме на компьютере диспетчера;
- формирование электронной и документальной отчетности (сводки, отчеты, графики) о функционировании насосов, объемах воды, расходе, времени работы насосов;
- информационного объединения территориально распределенных водозаборных сооружений с передачей данных в центральный диспетчерский пункт по сети сотовой связи GSM.
- управление работой насосов (местное, дистанционное);
- централизованный дистанционный контроль технического состояния насосов;
- повышение безопасности за счет исключения человеческого фактора из процесса управления, снижения аварийности оборудования, своевременного обнаружения аварии, пожара или проникновения посторонних лиц в павильон или подземную камеру;
- объективные измерения и контроль давления и объема воды, уровня воды в резервуарах чистой воды, температуры воздуха, тока потребления насосов, напряжения сети питания, количества потребления электроэнергии;
- увеличение срока службы оборудования;
- снижение затрат на эксплуатацию за счет снижения штата обслуживающего персонала, оперативного обнаружения аварии оборудования.

Водозаборные узлы территориально рассредоточены, сбор данных по каналу GPRS сети сотовой связи GSM является наиболее предпочтительным как с технической точки зрения, так и экономически выгодным.

Система диспетчеризации ВЗУ отличается тем, что мониторинг параметров работы насосных станций происходит в реальном масштабе времени в режиме «онлайн».

Контроль работы насосов ВЗУ. Шкаф управления глубинным насосом выдает сигналы о состоянии насоса "Работа", "Авария" или аналогичные вида "сухой контакт". Сигналы состояния насоса поступают от шкафа управления на дискретные входы контроллера.

Дистанционное управление насосом возможно при помощи выходных сигналов контроллера. Также предусмотрено ручное местное управление насосом.

Система определяет текущее состояние насосов, подсчитывает время его непрерывной работы, моторесурс, осуществляет чередование работы основного и резервного насосов.

В случае сбоев обеспечивается автоматический перезапуск насосов.

Также измеряется потребляемый ток (3 фазы) и мощность насоса при помощи счетчика электроэнергии.

На АРМ диспетчера отображаются измеренный ток потребление насоса, состояние насоса (работа, авария, выключен). В случае аварии формируется тревожное извещение для диспетчера. При отсутствии сигнала от счетчика воды более одной минуты при включенном насосном агрегате происходит его автоматическое выключение.

Контроль затопления ВЗУ. Для контроля затопления водозаборного узла и насосной станции в случае аварийного прорыва воды используется электродница, установленная в приемке павильона. Два электрода подключаются к контроллеру. Информация о затоплении передается на АРМ диспетчера, где формируется тревожное сообщение. Также возможно использование дополнительных блоков индикаторов уровня ИУ-1 для организации нескольких точек контроля затопления.

Контроль энергоэффективности ВЗУ. Для учета электроэнергии, потребляемой водозаборным узлом, используется счетчик электроэнергии, который по интерфейсу RS-485 подключается к контроллеру. Современные счетчики также измеряют напряжение, ток и мощность. Это позволяет осуществлять контроль качества электроснабжения водозаборного узла.

Все измеренные текущие параметры, а также архивы электросчетчика передаются на компьютер АРМ диспетчера, где отображаются в виде таблиц, графиков и отчетов.

Измерение потребляемой мощности позволяет оценивать энергоэффективность водозаборного узла - потребление мощности на 1 куб. м выработанной воды.

Охранно-пожарная сигнализация и контроль доступа. Помещение павильона водозаборной скважины оборудуются охранной и пожарной сигнализацией.

В качестве охранных датчиков могут использоваться различные извещатели с выходом "сухой контакт", например, магнито-контактные ИО 102-20 на входную дверь, или объемные инфракрасные RX-40QZ, реагирующие на движение человека в помещении ВЗУ. Эти охранные извещатели

подключаются к контроллеру. Также имеется магнито-контактный датчик открытия дверцы шкафа диспетчеризации.

В качестве пожарных датчиков могут использоваться дымовые извещатели ИП 212-58.

В случае открытия входной двери ВЗУ, открытия дверцы шкафа диспетчеризации или обнаружения движения в помещении ВЗУ или появления дыма система формирует тревожное извещение на АРМ диспетчера.

Для контроля доступа в помещение ВЗУ используются электронные ключи-идентификаторы, выдаваемые обслуживающему персоналу. При прибытии персонала на ВЗУ ключ прикладывается к считывателю кода ключа, которые подключен к контроллеру. Считанный код ключа пересылается диспетчеру. Ключ также может использоваться для постановки ВЗУ на охрану при уходе персонала.

Поддержание положительной температуры помещения

Система диспетчеризации водоснабжения позволяет автоматически поддерживать температуру воздуха в помещении ВЗУ с целью предотвращения промерзания.

Для контроля температуры помещения ВЗУ используется цифровой температурный датчик, подключенный к контроллеру. Этот контроллер имеет выходы реле для включения/отключения магнитного пускателя питания калориферов. Контроллер автоматически включает калорифер при падении температуры ниже +5 °С и выключает при нагреве до +7 °С. Также возможно ручное управление калорифером.

Возможности расширения и масштабирования. Система диспетчеризации водозаборных узлов по GSM позволяет простым способом значительно расширить возможности по контролю и управлению оборудования ВЗУ. Это достигается за счет добавления новых модулей, которые подключаются к контроллеру по информационно-питающей линии. Количество модулей до 255 шт.

Система позволяет реализовать такие функции, как автоматическое поддержание заданной температуры воздуха в павильоне при помощи электрообогревателя для обеспечения работы агрегатов в зимний период, автоматическое управление вентиляцией для поддержания заданных климатических параметров.

2.4.1.2.10. Планы по установке приборов учета горячей воды у потребителей

В рамках реализации данного сценария развития планируется дальнейшее оснащение потребителей приборами учета горячей воды, в том числе оснащение общедомовыми приборами учета при строительстве новых объектов капитального строительства. После установки приборов учета горячей воды и их регистрации в ресурсоснабжающей организации, расчеты за потребленную воду осуществляются по показаниям приборов учета.

2.4.1.2.11. Планы по установке приборов учета питьевой воды у потребителей

В рамках реализации данного сценария развития планируется дальнейшее оснащение потребителей приборами учета питьевой воды, в том числе оснащение общедомовыми приборами учета при строительстве новых объектов капитального строительства. После установки приборов учета питьевой воды и их регистрации в ресурсоснабжающей организации, расчеты за потребленную воду осуществляются по показаниям приборов учета.

2.4.1.2.12. Планы по установке приборов учета технической воды у потребителей

Источники централизованного технического водоснабжения на территории городского поселения Горки Ленинские отсутствуют.

2.4.1.2.13. Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 2

Затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции насосных станций определялись по объектам-аналогам, на строительство и реконструкцию сетей водоотведения - НЦС-14-2014 Сети водоснабжения и канализации Таблица 14-14-004 Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб разработка мокрого грунта в отвал:

– подключение новостроек городского поселения Горки Ленинские (ЖК Видный берег 2, ЖК Эко-Видное 2 (Купелинка 2), ЖК «Первый квартал» (ООО Брусника) от ВЗУ и от системы водоснабжения г. Видное с долевым участием застройщиков в строительстве ВРУ д. Тарычево – 2018 – 2020 гг. (47,5 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские»

производительностью 1800 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м² – 2018 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м³/ч – 2019 г. (15 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м² – 2018 г. (6,1 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м³/ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции – 2020 г. (50,0 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м² – 2018 г. (2,0 млн. руб.);

– строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (20 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (4,0 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (10,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (2,0 млн. руб.);

– строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки – 2020 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2020 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

- разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2020 г. (4,0 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2020 г. (2,0 млн. руб.);
- строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2021 г. (15,0 млн. руб.);
- строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2021 г. (10,0 млн. руб.);
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки – 2018 г. (10,807 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2019 г. (2 млн. руб.);
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (12 млн. руб.);
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино – 2019 г. (1,0 млн. руб.);
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м³/сут до 1800 м³/сут, в т.ч. системы водоподготовки – 2019 – 2024 гг. (20,251 млн. руб.);
- реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100%:
 - Ø100 мм – 2,3 км (50,56 млн. руб.);
 - Ø150 мм – 1,7 км (40,60 млн. руб.);
 - Ø200 мм – 2,5 км (61,16 млн. руб.);
- строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства:
 - Ø100 мм – 8,7 км (191,26 млн. руб.);
 - Ø150 мм – 6,3 км (150,47 млн. руб.);
 - Ø200 мм – 5,2 км (127,21 млн. руб.);
 - Ø250 мм – 3,4 км (91,74 млн. руб.);
 - Ø300 мм – 4,1 км (116,20 млн. руб.).

2.4.1.3. Сценарий 3

Подключение новостроек городского поселения Горки Ленинские (ЖК Видный берег 2, ЖК Эко-Видное 2 (Купелинка 2), ЖК «Первый квартал» (ООО Брусника) от ВЗУ с переводом в режим функционирования ВРУ (реконструкция резервуаров, увеличение их емкости) и подключение в системе водоснабжения г. Видное с долевым участием в строительстве ВРУ д. Тарычево.

Для данного сценария развития рассматриваются следующие мероприятия:

– реконструкция ВЗУ с переводом в режим функционирования ВРУ (реконструкция резервуаров, увеличение их емкости) и подключение в системе водоснабжения г. Видное с долевым участием в строительстве ВРУ д. Тарычево – 2018 – 2020 гг.;

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м² – 2018 г.;

– реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м³/ч – 2019 г.;

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м² – 2018 г.;

– реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м³/ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции – 2020 г.;

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м² – 2018 г.;

– строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м³/ч – 2020 г.;

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г.;

- реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г.;
- разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г.;
- строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г.;
- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки – 2020 г.;
- реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки – 2021 г.;
- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2020 г.;
- реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2021 г.;
- разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2020 г.;
- разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2020 г.;
- строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2021 г.;
- строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2021 г.;
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки – 2018 г.;
- разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2019 г.;
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2020 г.;
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино – 2019 г.;
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м³/сут до 1800 м³/сут, в т.ч. системы водоподготовки – 2019 – 2024 гг.;
- реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100%:
 - Ø100 мм – 2,3 км;
 - Ø150 мм – 1,7 км;
 - Ø200 мм – 2,5 км;
- строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства:
 - Ø100 мм – 9,5 км;
 - Ø150 мм – 7,4 км;

- Ø200 мм – 6,1 км;
- Ø250 мм – 4,5 км;
- Ø300 мм – 5,1 км.

2.4.1.3.1. Границы планируемых зон размещения объектов централизованного горячего и холодного водоснабжения

Планируемые зоны размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения по данному сценарию развития располагаются на территории городского поселения Горки Ленинские.

2.4.1.3.2. Мероприятия по обеспечению питьевой водой новых ИЦВ горячей водой, работающих по закрытой схеме, создаваемых в связи с прекращением горячего водоснабжения потребителей по открытой схеме

Горячее водоснабжение потребителей городского поселения Горки Ленинские по открытой схеме не осуществляется.

2.4.1.3.3. Места размещения ИЦВ горячей водой

Места размещения источников централизованного горячего водоснабжения в рамках реализации данного сценария развития остаются без изменений. Для новых объектов капитального строительства предполагается оборудование внутридомовых ИТП.

2.4.1.3.4. Мероприятия по строительству новых источников питьевого водоснабжения

В рамках данного сценария развития системы водоснабжения предусматривается строительство новых ВЗУ:

- проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м² – 2018 г.;

- строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м³/ч – 2020 г.

2.4.1.3.5. Мероприятия по распределению нагрузок потребителей между зонами действия ИЦВ питьевой водой

Мероприятия по распределению нагрузок потребителей между зонами действия ИЦВ питьевой водой планируются на этапе проектирования.

2.4.1.3.6. Мероприятия по доведению обеспеченности населения качества питьевой водой до 100%

В данном сценарии развития предусмотрены мероприятия по внедрению современных систем водоподготовки при реконструкции существующих ВЗУ:

– реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м³/ч – 2019 г.;

– реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м³/ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции – 2020 г.;

– реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2020 г.

– реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м³/сут до 1800 м³/сут, в т.ч. системы водоподготовки – 2019 – 2024 гг.;

Проведение реконструкции аварийных участков сети водоснабжения с целью предотвращения вторичного загрязнения питьевой воды.

2.4.1.3.7. Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, новых резервуаров с указанием на схеме городского поселения

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории городского поселения Горки Ленинские. Точная трассировка сетей водоснабжения будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки, проектов детальной планировки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов работы сети.

Новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций. В разработанной электронной модели представлены рекомендуемые закольцовки, не меняющие основных маршрутов прохождения сетей водоснабжения.

2.4.1.3.8. Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоснабжения

Для обоснования технических мероприятий по данному сценарию развития системы водоснабжения произведена группировка проблем эксплуатации по следующим системным критериям:

- надёжность;
- качество предоставляемой услуги;
- эффективность используемого имущества.

Основные проблемы систем водоснабжения:

Износ арматуры, и как следствие, повышенные потери воды на собственные нужды станции при фильтрации и промывке;

- Отсутствие станции обезжелезивания подземных вод.
- Высокий износ сетей водоснабжения;
- Увеличение гидравлических нагрузок за счёт нового строительства;
- Вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов;
- Высокая степень физического износа насосного оборудования.

Мероприятия по реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения сформированы с учётом предложений по решению существующих проблем и особенностей эксплуатации системы водоснабжения, достижения показателей.

Техническое состояние существующих сетей водоснабжения, ввиду их длительной эксплуатации, снижает уровень качества предоставления коммунальных услуг, требуется ремонт и модернизация.

Планируемые мероприятия по модернизации систем водоснабжения городского поселения Горки Ленинские базируются на основе существующей, сложившейся системы водоснабжения в соответствии с увеличением потребности на основе Генерального плана развития поселения, с учетом фактического состояния сетей и сооружений. Объем финансовых потребностей сделан на основании предварительных расчетов и может подвергаться корректировке после принятия постановления об утверждении схем водоснабжения и водоотведения в соответствии с действующим законодательством.

Реализация мероприятий предполагает достижение следующих результатов:

Технологических:

- достижение безаварийного водоснабжения потребителей – 0,1 аварий на 1 км сети;
- достижение технологических показателей по развитию системы водоснабжения;
- соответствие качества питьевой воды установленным нормам в водораспределительной сети – 100%.

Социальных:

- повышение качества условий проживания и коммунального обслуживания (в части водоснабжения) потребителей городского поселения Горки Ленинские;

Экономических:

- снижение потерь воды на 15 %;
- снижение расхода электроэнергии на подъем, очистку и транспортировку воды на 10%.

2.4.1.3.9. Сведения о развитии систем, учета, диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

Настоящей схемой и сценарием развития предусмотрено дальнейшее развитие системы диспетчеризации на технологических объектах систем водоснабжения.

В настоящее время существует большое количество систем диспетчеризации водозаборных узлов, построенных на различных программно-аппаратных платформах, которые предназначены для решения следующих задач:

- автоматизированного дистанционного контроля и управления работой подъемных, сетевых насосов водоснабжения;
- учета объема воды и потребления электроэнергии, измерения давления воды, напряжения сети питания, тока потребления водозаборного узла;
- охранной и пожарной сигнализации, контроля доступа павильонов водозаборных узлов и насосных станций;
- контроля затопления помещения ВЗУ;
- контроля температуры воздуха в помещении водозаборного узла и поддержания положительной температуры воздуха;
- формирование сообщений диспетчеру об аварийном отклонении контролируемых параметров водозаборного узла и насосных станций от их нормальных значений;

- ведение базы данных изменений контролируемых параметров водозаборного узла за период функционирования системы;
- отображение параметров системы водоснабжения на основной мнемосхеме на компьютере диспетчера;
- формирование электронной и документальной отчетности (сводки, отчеты, графики) о функционировании насосов, объемах воды, расходе, времени работы насосов;
- информационного объединения территориально распределенных водозаборных сооружений с передачей данных в центральный диспетчерский пункт по сети сотовой связи GSM.
- управление работой насосов (местное, дистанционное);
- централизованный дистанционный контроль технического состояния насосов;
- повышение безопасности за счет исключения человеческого фактора из процесса управления, снижения аварийности оборудования, своевременного обнаружения аварии, пожара или проникновения посторонних лиц в павильон или подземную камеру;
- объективные измерения и контроль давления и объема воды, уровня воды в резервуарах чистой воды, температуры воздуха, тока потребления насосов, напряжения сети питания, количества потребления электроэнергии;
- увеличение срока службы оборудования;
- снижение затрат на эксплуатацию за счет снижения штата обслуживающего персонала, оперативного обнаружения аварии оборудования.

Водозаборные узлы территориально рассредоточены, сбор данных по каналу GPRS сети сотовой связи GSM является наиболее предпочтительным как с технической точки зрения, так и экономически выгодным.

Система диспетчеризации ВЗУ отличается тем, что мониторинг параметров работы насосных станций происходит в реальном масштабе времени в режиме «онлайн».

Контроль работы насосов ВЗУ. Шкаф управления глубинным насосом выдает сигналы о состоянии насоса "Работа", "Авария" или аналогичные вида "сухой контакт". Сигналы состояния насоса поступают от шкафа управления на дискретные входы контроллера.

Дистанционное управление насосом возможно при помощи выходных сигналов контроллера. Также предусмотрено ручное местное управление насосом.

Система определяет текущее состояние насосов, подсчитывает время его непрерывной работы, моторесурс, осуществляет чередование работы основного и резервного насосов.

В случае сбоев обеспечивается автоматический перезапуск насосов.

Также измеряется потребляемый ток (3 фазы) и мощность насоса при помощи счетчика электроэнергии.

На АРМ диспетчера отображаются измеренный ток потребление насоса, состояние насоса (работа, авария, выключен). В случае аварии формируется тревожное извещение для диспетчера. При отсутствии сигнала от счетчика воды более одной минуты при включенном насосном агрегате происходит его автоматическое выключение.

Контроль затопления ВЗУ. Для контроля затопления водозаборного узла и насосной станции в случае аварийного прорыва воды используется электродница, установленная в приемке павильона. Два электрода подключаются к контроллеру. Информация о затоплении передается на АРМ диспетчера, где формируется тревожное сообщение. Также возможно использование дополнительных блоков индикаторов уровня ИУ-1 для организации нескольких точек контроля затопления.

Контроль энергоэффективности ВЗУ. Для учета электроэнергии, потребляемой водозаборным узлом, используется счетчик электроэнергии, который по интерфейсу RS-485 подключается к контроллеру. Современные счетчики также измеряют напряжение, ток и мощность. Это позволяет осуществлять контроль качества электроснабжения водозаборного узла.

Все измеренные текущие параметры, а также архивы электросчетчика передаются на компьютер АРМ диспетчера, где отображаются в виде таблиц, графиков и отчетов.

Измерение потребляемой мощности позволяет оценивать энергоэффективность водозаборного узла - потребление мощности на 1 куб. м выработанной воды.

Охранно-пожарная сигнализация и контроль доступа. Помещение павильона водозаборной скважины оборудуются охранной и пожарной сигнализацией.

В качестве охранных датчиков могут использоваться различные извещатели с выходом "сухой контакт", например, магнито-контактные ИО 102-20 на входную дверь, или объемные инфракрасные RX-40QZ, реагирующие на движение человека в помещении ВЗУ. Эти охранные извещатели

подключаются к контроллеру. Также имеется магнито-контактный датчик открытия дверцы шкафа диспетчеризации.

В качестве пожарных датчиков могут использоваться дымовые извещатели ИП 212-58.

В случае открытия входной двери ВЗУ, открытия дверцы шкафа диспетчеризации или обнаружения движения в помещении ВЗУ или появления дыма система формирует тревожное извещение на АРМ диспетчера.

Для контроля доступа в помещение ВЗУ используются электронные ключи-идентификаторы, выдаваемые обслуживающему персоналу. При прибытии персонала на ВЗУ ключ прикладывается к считывателю кода ключа, которые подключен к контроллеру. Считанный код ключа пересылается диспетчеру. Ключ также может использоваться для постановки ВЗУ на охрану при уходе персонала.

Поддержание положительной температуры помещения

Система диспетчеризации водоснабжения позволяет автоматически поддерживать температуру воздуха в помещении ВЗУ с целью предотвращения промерзания.

Для контроля температуры помещения ВЗУ используется цифровой температурный датчик, подключенный к контроллеру. Этот контроллер имеет выходы реле для включения/отключения магнитного пускателя питания калориферов. Контроллер автоматически включает калорифер при падении температуры ниже +5 °С и выключает при нагреве до +7 °С. Также возможно ручное управление калорифером.

Возможности расширения и масштабирования. Система диспетчеризации водозаборных узлов по GSM позволяет простым способом значительно расширить возможности по контролю и управлению оборудования ВЗУ. Это достигается за счет добавления новых модулей, которые подключаются к контроллеру по информационно-питающей линии. Количество модулей до 255 шт.

Система позволяет реализовать такие функции, как автоматическое поддержание заданной температуры воздуха в павильоне при помощи электрообогревателя для обеспечения работы агрегатов в зимний период, автоматическое управление вентиляцией для поддержания заданных климатических параметров.

2.4.1.3.10. Планы по установке приборов учета горячей воды у потребителей

В рамках реализации данного сценария развития планируется дальнейшее оснащение потребителей приборами учета горячей воды, в том числе оснащение общедомовыми приборами учета при строительстве новых объектов капитального строительства. После установки приборов учета горячей воды и их регистрации в ресурсоснабжающей организации, расчеты за потребленную воду осуществляются по показаниям приборов учета.

2.4.1.3.11. Планы по установке приборов учета питьевой воды у потребителей

В рамках реализации данного сценария развития планируется дальнейшее оснащение потребителей приборами учета питьевой воды, в том числе оснащение общедомовыми приборами учета при строительстве новых объектов капитального строительства. После установки приборов учета питьевой воды и их регистрации в ресурсоснабжающей организации, расчеты за потребленную воду осуществляются по показаниям приборов учета.

2.4.1.3.12. Планы по установке приборов учета технической воды у потребителей

Источники централизованного технического водоснабжения на территории городского поселения Горки Ленинские отсутствуют.

2.4.1.3.13. Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 3

Затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции насосных станций определялись по объектам-аналогам, на строительство и реконструкцию сетей водоотведения - НЦС-14-2014 Сети водоснабжения и канализации Таблица 14-14-004 Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб разработка мокрого грунта в отвал:

- реконструкция ВЗУ с переводом в режим функционирования ВРУ (реконструкция резервуаров, увеличение их емкости) и подключение в системе водоснабжения г. Видное с долевым участием в строительстве ВРУ д. Тарычево – 2018 – 2020 гг. (34,9 млн. руб);

- проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный

район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м² – 2018 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м³/ч – 2019 г. (15 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м² – 2018 г. (6,1 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м³/ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции – 2020 г. (50,0 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м² – 2018 г. (2,0 млн. руб.);

– строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (20 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (4,0 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (10,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (2,0 млн. руб.);

– строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки – 2020 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2020 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

- разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2020 г. (4,0 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2020 г. (2,0 млн. руб.);
- строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2021 г. (15,0 млн. руб.);
- строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2021 г. (10,0 млн. руб.);
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки – 2018 г. (10,807 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2019 г. (2 млн. руб.);
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (12 млн. руб.);
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино – 2019 г. (1,0 млн. руб.);
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м³/сут до 1800 м³/сут, в т.ч. системы водоподготовки – 2019 – 2024 гг. (20,251 млн. руб.);
- реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100%:
 - Ø100 мм – 2,3 км (50,56 млн. руб.);
 - Ø150 мм – 1,7 км (40,60 млн. руб.);
 - Ø200 мм – 2,5 км (61,16 млн. руб.);
- строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства:
 - Ø100 мм – 9,5 км (208,85 млн. руб.);
 - Ø150 мм – 7,4 км (176,74 млн. руб.);
 - Ø200 мм – 6,1 км (149,23 млн. руб.);
 - Ø250 мм – 4,5 км (121,42 млн. руб.);
 - Ø300 мм – 5,1 км (144,54 млн. руб.).

2.4.2. Затраты на реализацию сценариев с разбивкой по годам и потенциальным источникам инвестиций

Сценарий 1.

Источники финансирования:

- собственные средства;
- бюджетные средства;
- заемные средства;
- плата за подключение.

Затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции насосных станций определялись по объектам-аналогам, на строительство и реконструкцию сетей водоотведения - НЦС-14-2014 Сети водоснабжения и канализации Таблица 14-14-004 Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб разработка мокрого грунта в отвал:

– подключение объектов капитального строительства городского поселения Горки Ленинские (ЖК «Видный берег–2», ЖК «Эко-Видное–2» (Купелинка–2), ЖК «Первый квартал» (ООО «Брусника») от ВЗУ Купелинка с реконструкцией ВЗУ (бурение новых скважин, реконструкция резервуаров с увеличением емкости) – 2018 – 2020 г. (65,0 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м² – 2018 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м³/ч – 2019 г. (15 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м² – 2018 г. (6,1 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м³/ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции – 2020 г. (50,0 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500

м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м² – 2018 г. (2,0 млн. руб.);

– строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (20 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (4,0 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (10,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (2,0 млн. руб.);

– строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки – 2020 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2020 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2020 г. (4,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2020 г. (2,0 млн. руб.);

– строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2021 г. (15,0 млн. руб.);

– строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2021 г. (10,0 млн. руб.);

– капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки – 2018 г. (10,807 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2019 г. (2 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (12 млн. руб.);

– капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино – 2019 г. (1,0 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м³/сут до 1800 м³/сут, в т.ч. системы водоподготовки – 2019 – 2024 гг. (20,251 млн. руб.);

– реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100%:

– Ø100 мм – 2,3 км (50,56 млн. руб.);

– Ø150 мм – 1,7 км (40,60 млн. руб.);

– Ø200 мм – 2,5 км (61,16 млн. руб.);

– строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства:

– Ø100 мм – 7,2 км (158,28 млн. руб.);

– Ø150 мм – 5,1 км (121,81 млн. руб.);

– Ø200 мм – 4,4 км (107,64 млн. руб.);

– Ø250 мм – 2,9 км (78,25 млн. руб.);

– Ø300 мм – 3,2 км (90,69 млн. руб.).

Сценарий 2.

Источники финансирования:

– собственные средства;

– бюджетные средства;

– заемные средства;

– плата за подключение.

Затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции насосных станций определялись по объектам-аналогам, на строительство и реконструкцию сетей водоотведения - НЦС-14-2014 Сети водоснабжения и канализации Таблица 14-14-004 Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб разработка мокрого грунта в отвал:

– подключение новостроек городского поселения Горки Ленинские (ЖК Видный берег 2, ЖК Эко-Видное 2 (Купелинка 2), ЖК «Первый квартал» (ООО Брусника) от ВЗУ и от системы водоснабжения г. Видное с долевым участием застройщиков в строительстве ВРУ д. Тарычево – 2018 – 2020 гг. (47,5 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские,

- кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м² – 2018 г. (1,5 млн. руб.);
- реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м³/ч – 2019 г. (15 млн. руб.);
 - проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м² – 2018 г. (6,1 млн. руб.);
 - реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м³/ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции – 2020 г. (50,0 млн. руб.);
 - проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м² – 2018 г. (2,0 млн. руб.);
 - строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (20 млн. руб.);
 - разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (4,0 млн. руб.);
 - реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (10,0 млн. руб.);
 - разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (2,0 млн. руб.);
 - строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (5,0 млн. руб.);
 - разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки – 2020 г. (1,5 млн. руб.);
 - реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки – 2021 г. (5,0 млн. руб.);
 - разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2020 г. (1,5 млн. руб.);
 - реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2021 г. (5,0 млн. руб.);
 - разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2020 г. (4,0 млн. руб.);

- разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2020 г. (2,0 млн. руб.);
- строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2021 г. (15,0 млн. руб.);
- строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2021 г. (10,0 млн. руб.);
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки – 2018 г. (10,807 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2019 г. (2 млн. руб.);
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (12 млн. руб.);
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино – 2019 г. (1,0 млн. руб.);
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м³/сут до 1800 м³/сут, в т.ч. системы водоподготовки – 2019 – 2024 гг. (20,251 млн. руб.);
- реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100%:
 - Ø100 мм – 2,3 км (50,56 млн. руб.);
 - Ø150 мм – 1,7 км (40,60 млн. руб.);
 - Ø200 мм – 2,5 км (61,16 млн. руб.);
- строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства:
 - Ø100 мм – 8,7 км (191,26 млн. руб.);
 - Ø150 мм – 6,3 км (150,47 млн. руб.);
 - Ø200 мм – 5,2 км (127,21 млн. руб.);
 - Ø250 мм – 3,4 км (91,74 млн. руб.);
 - Ø300 мм – 4,1 км (116,20 млн. руб.).

Сценарий 3.

Источники финансирования:

- собственные средства;
- бюджетные средства;
- заемные средства;
- плата за подключение.

Затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции насосных станций определялись по объектам-аналогам, на строительство и реконструкцию сетей водоотведения - НЦС-14-2014 Сети водоснабжения и канализации Таблица 14-14-004 Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб разработка мокрого грунта в отвал:

- реконструкция ВЗУ «Купелинка» с переводом в режим функционирования ВРУ (реконструкция резервуаров, увеличение их емкости) и подключение в системе водоснабжения г. Видное с долевым участием в строительстве ВРУ д. Тарычево – 2018 – 2020 гг. (34,9 млн. руб.);

- проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м² – 2018 г. (1,5 млн. руб.);

- реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м³/ч – 2019 г. (15 млн. руб.);

- проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м² – 2018 г. (6,1 млн. руб.);

- реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м³/ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции – 2020 г. (50,0 млн. руб.);

- проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м² – 2018 г. (2,0 млн. руб.);

- строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (20 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (4,0 млн. руб.);
- реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (10,0 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (2,0 млн. руб.);
- строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (5,0 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки – 2020 г. (1,5 млн. руб.);
- реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки – 2021 г. (5,0 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2020 г. (1,5 млн. руб.);
- реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2021 г. (5,0 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2020 г. (4,0 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2020 г. (2,0 млн. руб.);
- строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2021 г. (15,0 млн. руб.);
- строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2021 г. (10,0 млн. руб.);
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки – 2018 г. (10,807 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2019 г. (2 млн. руб.);
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (12 млн. руб.);
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино – 2019 г. (1,0 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м³/сут до 1800 м³/сут, в т.ч. системы водоподготовки – 2019 – 2024 гг. (20,251 млн. руб.);

– реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100%:

– Ø100 мм – 2,3 км (50,56 млн. руб.);

– Ø150 мм – 1,7 км (40,60 млн. руб.);

– Ø200 мм – 2,5 км (61,16 млн. руб.);

– строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства:

– Ø100 мм – 9,5 км (208,85 млн. руб.);

– Ø150 мм – 7,4 км (176,74 млн. руб.);

– Ø200 мм – 6,1 км (149,23 млн. руб.);

– Ø250 мм – 4,5 км (121,42 млн. руб.);

– Ø300 мм – 5,1 км (144,54 млн. руб.).

2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения городского поселения Горки Ленинские. Эффект от внедрения данных мероприятий - улучшения здоровья и качества жизни граждан.

2.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Для предотвращения неблагоприятного воздействия на водный бассейн в процессе водоподготовки применяется технология повторного использования промывных вод фильтров. Данная технология позволяет исключить сброс промывных вод в водоем.

Осветление производится в сооружениях отстойного типа, конструктивные параметры которых определяются продолжительностью процесса седиментации взвешенных частиц, функционально связанного с их плотностью, размерами, а, следовательно, и гидравлической крупностью.

2.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Для обеззараживания питьевой воды в системе центрального водоснабжения городского поселения Горки Ленинские не применяется и не планируется к применению реагентное хозяйство и обеззараживание при помощи хлора.

2.6. Цены (тарифы) в сфере водоснабжения

2.6.1. Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой организации водоснабжения с учетом последних 3 лет

В таблице 2.6.2.1. представлены значения тарифов в сфере холодного водоснабжения для организаций водопроводно-канализационного хозяйства городского поселения Горки Ленинские на 2015 – 2017 годы.

Таблица 2.6.2.1 – Тарифы в сфере холодного водоснабжения для организаций водопроводно-канализационного хозяйства городского поселения Горки Ленинские на 2015 – 2017 годы

Наименование организации	Вид товара (услуги)	Период действия тарифа	Тарифы без НДС, руб/м ³	Тарифы с НДС, руб/м ³
МУП «Видновское ПТО ГХ»	питьевая вода	с 01.01.2015 по 30.06.2015	26,97	31,82
		с 01.07.2015 по 31.12.2015	27,75	32,75
		с 01.01.2016 по 30.06.2016	28,41	33,52
		с 01.07.2016 по 31.12.2016	29,45	34,75
		с 01.01.2017 по 30.06.2017	10,65	12,57
		с 01.07.2017 по 31.12.2017	11,72	13,83
ООО «АрДиАйРесурс»	питьевая вода	с 01.01.2015 по 30.06.2015	20,96	24,73
		с 01.07.2015 по 31.12.2015	22,21	26,21
		с 01.01.2016 по 30.06.2016	22,21	26,21
		с 01.07.2016 по 31.12.2016	23,03	27,18
		с 01.01.2017 по 30.06.2017	23,03	27,18
		с 01.07.2017 по 31.12.2017	23,93	28,24
ООО «НЕВОД»	питьевая вода	с 01.01.2015 по 30.06.2015	38,75	45,73
		с 01.07.2015 по 31.12.2015	29,70	35,05
		с 01.01.2016 по 30.06.2016	31,82	37,55
		с 01.07.2016 по 31.12.2016	32,39	38,22
		с 01.01.2017 по 30.06.2017	32,39	38,22
		с 01.07.2017 по 31.12.2017	33,39	39,40

2.6.2. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения

В таблице 2.6.2.1. представлены значения тарифов в сфере холодного водоснабжения для организаций водопроводно-канализационного хозяйства городского поселения Горки Ленинские на 2016 – 2018 годы.

Таблица 2.6.2.1 – Тарифы в сфере холодного водоснабжения для организаций водопроводно-канализационного хозяйства городского поселения Горки Ленинские на 2016 – 2018 годы (Приложение № 2 к распоряжению Комитета по ценам и тарифам Московской области от 19.12.2016 № 205–Р)

Наименование организации	Вид товара (услуги)	Период действия тарифа	Тарифы без НДС, руб/м ³	Тарифы с НДС, руб/м ³
МУП «Видновское ПТО ГХ»	питьевая вода	с 01.01.2018 по 30.06.2018	31,03	36,62
		с 01.07.2018 по 31.12.2018	32,45	38,29
ООО «АрДиАйРесурс»	питьевая вода	с 01.01.2018 по 30.06.2018	24,23	28,59
		с 01.07.2018 по 31.12.2018	25,33	29,89
ООО «НЕВОД»	питьевая вода	с 01.01.2018 по 30.06.2018	33,39	39,40
		с 01.07.2018 по 31.12.2018	34,35	40,53

2.6.3. Плата за подключение к системе водоснабжения и поступление денежных средств от осуществления деятельности по водоснабжению

В соответствии с распоряжением комитета по ценам и тарифам Московской области от 20 декабря 2017 года N 315-Р «Об установлении тарифов на подключение (технологическое присоединение) объектов заявителей к централизованной системе холодного водоснабжения для организаций водопроводно-канализационного хозяйства на территории Московской области на 2018 год» для МУП «Видновское ПТО ГХ», ООО «АрДиАйРесурс», ООО «НЕВОД» на территории Ленинского муниципального района на 2018 год установлены следующие тарифы (таблица 2.6.3.).

Таблица 2.6.3 – Тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения МУП «Видновское ПТО ГХ», ООО «АрДиАйРесурс», ООО «НЕВОД» на территории Ленинского муниципального района на 2018 год

№	Тарифы на подключение	Единица измерения	Значение (без НДС)
1	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети:		
1.1	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку с учетом расходов на организационные мероприятия	тыс.руб./м ³ /сутки	1,52
1.2	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку с учетом расходов на организационные мероприятия	тыс.руб./м ³ /сутки	6,79

№	Тарифы на подключение	Единица измерения	Значение (без НДС)
	и фактическое присоединение (врезку) к существующей водопроводной сети (для индивидуальных жилых домов и иных объектов с подключаемой нагрузкой до 2 м ³ /сут включительно)		
2	Ставки тарифа за протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых труб:		
2.1.	Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых труб диаметром 40 мм и менее	тыс.руб./км	4 001,96
2.2.	Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых труб диаметром от 40 мм до 70 мм (включительно)	тыс.руб./км	4011,21
2.3.	Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых труб диаметром от 70 мм до 100 мм (включительно)	тыс.руб./км	4 366,85
2.4.	Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых труб диаметром от 100 мм до 150 мм (включительно)	тыс.руб./км	5 037,58
2.5.	Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых труб диаметром от 150 мм до 200 мм (включительно)	тыс.руб./км	6 020,53
2.6.	Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых труб диаметром от 200 мм до 250 мм (включительно)	тыс.руб./км	7 107,29
3	Ставки тарифа за протяженность водопроводной сети из чугунных труб:		
3.1.	Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети из чугунных труб диаметром от 40 мм до 70 мм (включительно)	тыс.руб./км	5 684,71
3.2.	Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети из чугунных труб диаметром от 70 мм до 100 мм (включительно)	тыс.руб./км	6 082,66
3.3.	Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети из чугунных труб диаметром от 100 мм до 150 мм (включительно)	тыс.руб./км	7 418,68
3.4.	Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети из чугунных труб диаметром от 150 мм до 200 мм (включительно)	тыс.руб./км	8 546,01
3.5.	Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети из чугунных труб диаметром от 200 мм до 250 мм (включительно)	тыс.руб./км	10 361,35

2.7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

2.7.1. Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 1

Затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции насосных станций определялись по объектам-аналогам, на строительство и реконструкцию сетей водоотведения - НЦС-14-2014 Сети водоснабжения и канализации Таблица 14-14-004 Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб разработка мокрого грунта в отвал:

– подключение объектов капитального строительства городского поселения Горки Ленинские (ЖК «Видный берег-2», ЖК «Эко-Видное-2» (Купелинка-2), ЖК «Первый квартал» (ООО «Брусника») от ВЗУ «Купелинка», с реконструкцией ВЗУ (бурение новых скважин, реконструкция резервуаров с увеличением емкости) – 2018 – 2020 г. (65,0 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м² – 2018 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м³/ч – 2019 г. (15 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м² – 2018 г. (6,1 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м³/ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции – 2020 г. (50,0 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м² – 2018 г. (2,0 млн. руб.);

- строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (20 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (4,0 млн. руб.);
- реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (10,0 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (2,0 млн. руб.);
- строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (5,0 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки – 2020 г. (1,5 млн. руб.);
- реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки – 2021 г. (5,0 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2020 г. (1,5 млн. руб.);
- реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2021 г. (5,0 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2020 г. (4,0 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2020 г. (2,0 млн. руб.);
- строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2021 г. (15,0 млн. руб.);
- строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2021 г. (10,0 млн. руб.);
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки – 2018 г. (10,807 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2019 г. (2 млн. руб.);
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (12 млн. руб.);
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино – 2019 г. (1,0 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м³/сут до 1800 м³/сут, в т.ч. системы водоподготовки – 2019 – 2024 гг. (20,251 млн. руб.);

– реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100%:

– Ø100 мм – 2,3 км (50,56 млн. руб.);

– Ø150 мм – 1,7 км (40,60 млн. руб.);

– Ø200 мм – 2,5 км (61,16 млн. руб.);

– строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства:

– Ø100 мм – 7,2 км (158,28 млн. руб.);

– Ø150 мм – 5,1 км (121,81 млн. руб.);

– Ø200 мм – 4,4 км (107,64 млн. руб.);

– Ø250 мм – 2,9 км (78,25 млн. руб.);

– Ø300 мм – 3,2 км (90,69 млн. руб.).

2.7.2. Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 2

Затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции насосных станций определялись по объектам-аналогам, на строительство и реконструкцию сетей водоотведения - НЦС-14-2014 Сети водоснабжения и канализации Таблица 14-14-004 Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб разработка мокрого грунта в отвал:

– подключение новостроек городского поселения Горки Ленинские (ЖК Видный берег 2, ЖК Эко-Видное 2 (Купелинка 2), ЖК «Первый квартал» (ООО Брусника) от ВЗУ «Купелинка» и от системы водоснабжения г. Видное с долевым участием застройщиков в строительстве ВРУ д. Тарычево – 2018 – 2020 гг. (47,5 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м² – 2018 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м³/ч – 2019 г. (15 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м² – 2018 г. (6,1 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м³/ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции – 2020 г. (50,0 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м² – 2018 г. (2,0 млн. руб.);

– строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (20 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (4,0 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (10,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (2,0 млн. руб.);

– строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки – 2020 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2020 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2020 г. (4,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2020 г. (2,0 млн. руб.);

- строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2021 г. (15,0 млн. руб.);
- строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2021 г. (10,0 млн. руб.);
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки – 2018 г. (10,807 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2019 г. (2 млн. руб.);
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (12 млн. руб.);
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино – 2019 г. (1,0 млн. руб.);
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м³/сут до 1800 м³/сут, в т.ч. системы водоподготовки – 2019 – 2024 гг. (20,251 млн. руб.);
- реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100%:
 - Ø100 мм – 2,3 км (50,56 млн. руб.);
 - Ø150 мм – 1,7 км (40,60 млн. руб.);
 - Ø200 мм – 2,5 км (61,16 млн. руб.);
- строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства:
 - Ø100 мм – 8,7 км (191,26 млн. руб.);
 - Ø150 мм – 6,3 км (150,47 млн. руб.);
 - Ø200 мм – 5,2 км (127,21 млн. руб.);
 - Ø250 мм – 3,4 км (91,74 млн. руб.);
 - Ø300 мм – 4,1 км (116,20 млн. руб.).

2.7.3. Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 3

Затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции насосных станций определялись по объектам-аналогам, на строительство и реконструкцию сетей водоотведения - НЦС-14-2014 Сети водоснабжения и канализации Таблица 14-14-004 Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб разработка мокрого грунта в отвал:

– реконструкция ВЗУ «Купелинка» с переводом в режим функционирования ВРУ (реконструкция резервуаров, увеличение их емкости) и подключение в системе водоснабжения г. Видное с долевым участием в строительстве ВРУ д. Тарычево – 2018 – 2020 гг. (34,9 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м² – 2018 г. (1,5 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м³/ч – 2019 г. (15 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м² – 2018 г. (6,1 млн. руб.);

– реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м³/ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции – 2020 г. (50,0 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м³/сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м² – 2018 г. (2,0 млн. руб.);

– строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (20 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (4,0 млн. руб.);

– реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (10,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2020 г. (2,0 млн. руб.);

– строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка – 2021 г. (5,0 млн. руб.);

– разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки – 2020 г. (1,5 млн. руб.);

- реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки – 2021 г. (5,0 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2020 г. (1,5 млн. руб.);
- реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово – 2021 г. (5,0 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2020 г. (4,0 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2020 г. (2,0 млн. руб.);
- строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино – 2021 г. (15,0 млн. руб.);
- строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино – 2021 г. (10,0 млн. руб.);
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки – 2018 г. (10,807 млн. руб.);
- разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2019 г. (2 млн. руб.);
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м³/ч – 2020 г. (12 млн. руб.);
- капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино – 2019 г. (1,0 млн. руб.);
- реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м³/сут до 1800 м³/сут, в т.ч. системы водоподготовки – 2019 – 2024 гг. (20,251 млн. руб.);
- реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100%:
 - Ø100 мм – 2,3 км (50,56 млн. руб.);
 - Ø150 мм – 1,7 км (40,60 млн. руб.);
 - Ø200 мм – 2,5 км (61,16 млн. руб.);
 - строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства:
 - Ø100 мм – 9,5 км (208,85 млн. руб.);
 - Ø150 мм – 7,4 км (176,74 млн. руб.);
 - Ø200 мм – 6,1 км (149,23 млн. руб.);
 - Ø250 мм – 4,5 км (121,42 млн. руб.);
 - Ø300 мм – 5,1 км (144,54 млн. руб.).

2.7.4. Объемы капитальных вложений на реализацию сценариев с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР

В таблицах 2.7.4.1 – 2.7.4.3. представлены значения объемов капитальных вложений на реализацию сценариев развития системы водоснабжения с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР.

Таблица 2.7.4.1 – Объемы капитальных вложений на реализацию сценария №1 с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР

№	Рекомендуемые мероприятия	Годовые финансовые затраты на реализацию мероприятий, млн. руб.										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Подключение объектов капитального строительства городского поселения Горки Ленинские (ЖК «Видный берег–2», ЖК «Эко-Видное–2» (Купелинка–2), ЖК «Первый квартал» (ООО «Брусника») от ВЗУ «Купелинка», с реконструкцией ВЗУ «Купелинка» (бурение новых скважин, реконструкция резервуаров с увеличением емкости)	23,08	24,63	26,33	–	–	–	–	–	–	–	–
2.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м ²	1,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.	Реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м ³ /ч	–	17,05	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м ²	6,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5.	Реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м ³ /ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции	–	–	60,76	–	–	–	–	–	–	–	–
6.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка»	2,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

№	Рекомендуемые мероприятия	Годовые финансовые затраты на реализацию мероприятий, млн. руб.										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	производительностью 500 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м ²											
7.	Строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м ³ /ч	–	–	24,30	–	–	–	–	–	–	–	–
8.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка	–	–	4,86	–	–	–	–	–	–	–	–
9.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка	–	–	–	12,82	–	–	–	–	–	–	–
10.	Разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка	–	–	2,43	–	–	–	–	–	–	–	–
11.	Строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка	–	–	–	6,41	–	–	–	–	–	–	–
12.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки	–	–	1,82	–	–	–	–	–	–	–	–
13.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки	–	–	–	6,41	–	–	–	–	–	–	–
14.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово	–	–	1,82	–	–	–	–	–	–	–	–
15.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово	–	–	–	6,41	–	–	–	–	–	–	–
16.	Разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино	–	–	4,86	–	–	–	–	–	–	–	–
17.	Разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино	–	–	2,43	–	–	–	–	–	–	–	–
18.	Строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино	–	–	–	19,23	–	–	–	–	–	–	–
19.	Строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино	–	–	–	12,82	–	–	–	–	–	–	–
20.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки	10,807	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
21.	Разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м ³ /ч	–	2,27	–	–	–	–	–	–	–	–	–

№	Рекомендуемые мероприятия	Годовые финансовые затраты на реализацию мероприятий, млн. руб.										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
22.	Реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м ³ /ч	–	–	14,58	–	–	–	–	–	–	–	–
23.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино	–	1,14	–	–	–	–	–	–	–	–	–
24.	Реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м ³ /сут до 1800 м ³ /сут, в т.ч. системы водоподготовки	–	3,84	4,10	4,33	4,55	4,77	5,02	–	–	–	–
25.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø100 мм – 2,3 км	4,90	5,23	5,59	5,89	6,19	6,49	6,83	7,17	7,48	7,75	8,10
26.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø150 мм – 1,7 км	3,93	4,20	4,49	4,73	4,97	5,21	5,49	5,76	6,00	6,22	6,51
27.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø200 мм – 2,5 км	5,92	6,32	6,76	7,13	7,49	7,85	8,27	8,67	9,04	9,37	9,80
28.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø100 мм – 7,2 км	15,33	16,36	17,49	18,44	19,39	20,33	21,39	22,45	23,40	24,25	25,36
29.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø150 мм – 5,1 км	11,80	12,59	13,46	14,19	14,92	15,64	16,46	17,28	18,01	18,66	19,52
30.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø200 мм – 4,4 км	10,43	11,13	11,89	12,54	13,19	13,82	14,55	15,27	15,92	16,49	17,25
31.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø250 мм – 2,9 км	7,58	8,09	8,64	9,12	9,59	10,05	10,58	11,10	11,57	11,99	12,54
32.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø300 мм – 3,2 км	8,78	9,37	10,02	10,57	11,11	11,65	12,26	12,86	13,41	13,89	14,53
ИТОГО		112,16	122,22	226,63	151,03	91,40	95,82	100,85	100,56	104,83	108,61	113,61

Таблица 2.7.4.2 – Объемы капитальных вложений на реализацию сценария №2 с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР

№	Рекомендуемые мероприятия	Годовые финансовые затраты на реализацию мероприятий, млн. руб.										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Подключение новостроек городского поселения Горки Ленинские (ЖК Видный берег 2, ЖК Эко-Видное 2 (Купелинка 2), ЖК «Первый квартал» (ООО Брусника) от ВЗУ «Купелинка» и от системы водоснабжения г. Видное с долевым участием застройщиков в строительстве ВРУ д. Тарычево	16,87	18,00	19,24	–	–	–	–	–	–	–	–
2.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м ²	1,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.	Реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м ³ /ч	–	17,05	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м ²	6,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5.	Реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м ³ /ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции	–	–	60,76	–	–	–	–	–	–	–	–
6.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки	2,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

№	Рекомендуемые мероприятия	Годовые финансовые затраты на реализацию мероприятий, млн. руб.										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м ²											
7.	Строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м ³ /ч	–	–	24,30	–	–	–	–	–	–	–	–
8.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка	–	–	4,86	–	–	–	–	–	–	–	–
9.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка	–	–	–	12,82	–	–	–	–	–	–	–
10.	Разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка	–	–	2,43	–	–	–	–	–	–	–	–
11.	Строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка	–	–	–	6,41	–	–	–	–	–	–	–
12.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки	–	–	1,82	–	–	–	–	–	–	–	–
13.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки	–	–	–	6,41	–	–	–	–	–	–	–
14.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово	–	–	1,82	–	–	–	–	–	–	–	–
15.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово	–	–	–	6,41	–	–	–	–	–	–	–
16.	Разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино	–	–	4,86	–	–	–	–	–	–	–	–
17.	Разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино	–	–	2,43	–	–	–	–	–	–	–	–
18.	Строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино	–	–	–	19,23	–	–	–	–	–	–	–
19.	Строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино	–	–	–	12,82	–	–	–	–	–	–	–
20.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки	10,807	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
21.	Разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м ³ /ч	–	2,27	–	–	–	–	–	–	–	–	–
22.	Реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м ³ /ч	–	–	14,58	–	–	–	–	–	–	–	–

№	Рекомендуемые мероприятия	Годовые финансовые затраты на реализацию мероприятий, млн. руб.										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
23.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино	–	1,14	–	–	–	–	–	–	–	–	–
24.	Реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м ³ /сут до 1800 м ³ /сут, в т.ч. системы водоподготовки	–	3,84	4,10	4,33	4,55	4,77	5,02	–	–	–	–
25.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø100 мм – 2,3 км	4,90	5,23	5,59	5,89	6,19	6,49	6,83	7,17	7,48	7,75	8,10
26.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø150 мм – 1,7 км	3,93	4,20	4,49	4,73	4,97	5,21	5,49	5,76	6,00	6,22	6,51
27.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø200 мм – 2,5 км	5,92	6,32	6,76	7,13	7,49	7,85	8,27	8,67	9,04	9,37	9,80
28.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø100 мм – 8,7 км	18,52	19,77	21,13	22,29	23,43	24,56	25,85	27,13	28,28	29,30	30,65
29.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø150 мм – 6,3 км	14,57	15,55	16,62	17,53	18,43	19,32	20,34	21,34	22,25	23,05	24,11
30.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø200 мм – 5,2 км	12,32	13,15	14,05	14,82	15,58	16,34	17,19	18,04	18,81	19,49	20,39
31.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø250 мм – 3,4 км	8,89	9,48	10,13	10,69	11,24	11,78	12,40	13,01	13,56	14,05	14,70
32.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø300 мм – 4,1 км	11,25	12,01	12,84	13,54	14,24	14,92	15,71	16,48	17,18	17,80	18,62
ИТОГО		117,58	128,01	232,82	165,04	106,13	111,26	117,10	117,61	122,61	127,03	132,88

Таблица 2.7.4.3 – Объемы капитальных вложений на реализацию сценария №3 с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР

№	Рекомендуемые мероприятия	Годовые финансовые затраты на реализацию мероприятий, млн. руб.										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Реконструкция ВЗУ «Купелинка» с переводом в режим функционирования ВРУ (реконструкция резервуаров, увеличение их емкости) и подключение в системе водоснабжения г. Видное с долевым участием в строительстве ВРУ д. Тарычево	12,39	13,23	14,14	–	–	–	–	–	–	–	–
2.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м ²	1,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.	Реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м ³ /ч	–	17,05	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м ²	6,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5.	Реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м ³ /ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции	–	–	60,76	–	–	–	–	–	–	–	–
6.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки	2,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

№	Рекомендуемые мероприятия	Годовые финансовые затраты на реализацию мероприятий, млн. руб.										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м ²											
7.	Строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м ³ /ч	–	–	24,30	–	–	–	–	–	–	–	–
8.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка	–	–	4,86	–	–	–	–	–	–	–	–
9.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка	–	–	–	12,82	–	–	–	–	–	–	–
10.	Разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка	–	–	2,43	–	–	–	–	–	–	–	–
11.	Строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка	–	–	–	6,41	–	–	–	–	–	–	–
12.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки	–	–	1,82	–	–	–	–	–	–	–	–
13.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки	–	–	–	6,41	–	–	–	–	–	–	–
14.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово	–	–	1,82	–	–	–	–	–	–	–	–
15.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово	–	–	–	6,41	–	–	–	–	–	–	–
16.	Разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино	–	–	4,86	–	–	–	–	–	–	–	–
17.	Разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино	–	–	2,43	–	–	–	–	–	–	–	–
18.	Строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино	–	–	–	19,23	–	–	–	–	–	–	–
19.	Строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино	–	–	–	12,82	–	–	–	–	–	–	–
20.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки	10,807	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
21.	Разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м ³ /ч	–	2,27	–	–	–	–	–	–	–	–	–
22.	Реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м ³ /ч	–	–	14,58	–	–	–	–	–	–	–	–

№	Рекомендуемые мероприятия	Годовые финансовые затраты на реализацию мероприятий, млн. руб.										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
23.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино	–	1,14	–	–	–	–	–	–	–	–	–
24.	Реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м ³ /сут до 1800 м ³ /сут, в т.ч. системы водоподготовки	–	3,84	4,10	4,33	4,55	4,77	5,02	–	–	–	–
25.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø100 мм – 2,3 км	4,90	5,23	5,59	5,89	6,19	6,49	6,83	7,17	7,48	7,75	8,10
26.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø150 мм – 1,7 км	3,93	4,20	4,49	4,73	4,97	5,21	5,49	5,76	6,00	6,22	6,51
27.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø200 мм – 2,5 км	5,92	6,32	6,76	7,13	7,49	7,85	8,27	8,67	9,04	9,37	9,80
28.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø100 мм – 9,5 км	20,23	21,59	23,07	24,34	25,58	26,82	28,23	29,62	30,88	31,99	33,47
29.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø150 мм – 7,4 км	17,12	18,27	19,52	20,59	21,65	22,70	23,89	25,07	26,13	27,08	28,32
30.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø200 мм – 6,1 км	14,45	15,42	16,49	17,39	18,28	19,16	20,17	21,17	22,07	22,86	23,91
31.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø250 мм – 4,5 км	11,76	12,55	13,41	14,15	14,87	15,59	16,41	17,22	17,95	18,60	19,46
32.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø300 мм – 5,1 км	14,00	14,94	15,97	16,84	17,71	18,56	19,54	20,50	21,37	22,14	23,16
ИТОГО		125,11	136,05	241,40	179,48	121,31	127,17	133,84	135,18	140,93	146,01	152,73

2.7.5. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности строительства и реконструкции систем водоснабжения

В таблицах 2.7.5.1 – 2.7.5.3. представлены предложения по источникам инвестиций для реализации мероприятий сценариев развития системы водоснабжения городского поселения Горки Ленинские.

Таблица 2.7.5.1 – Предложения по источникам инвестиций для реализации мероприятий сценария развития №1

№	Рекомендуемые мероприятия	Источник финансирования
1.	Подключение объектов капитального строительства городского поселения Горки Ленинские (ЖК «Видный берег–2», ЖК «Эко-Видное–2» (Купелинка–2), ЖК «Первый квартал» (ООО «Брусника») от ВЗУ «Купелинка», с реконструкцией ВЗУ «Купелинка» (бурение новых скважин, реконструкция резервуаров с увеличением емкости)	Заемные средства, плата за подключение
2.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м ²	Капитальные затраты, плата за подключение
3.	Реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м ³ /ч	Капитальные затраты, плата за подключение
4.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м ²	Капитальные затраты, плата за подключение
5.	Реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м ³ /ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции	Капитальные затраты, плата за подключение
6.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м ²	Капитальные затраты, плата за подключение
7.	Строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м ³ /ч	Капитальные затраты, плата за подключение
8.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
9.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
10.	Разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение

№	Рекомендуемые мероприятия	Источник финансирования
11.	Строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
12.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки	Капитальные затраты, плата за подключение
13.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки	Капитальные затраты, плата за подключение
14.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово	Капитальные затраты, плата за подключение
15.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово	Капитальные затраты, плата за подключение
16.	Разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино	Капитальные затраты, плата за подключение
17.	Разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино	Капитальные затраты, плата за подключение
18.	Строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино	Капитальные затраты, плата за подключение
19.	Строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино	Капитальные затраты, плата за подключение
20.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки	Капитальные затраты, плата за подключение
21.	Разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м ³ /ч	Капитальные затраты, плата за подключение
22.	Реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м ³ /ч	Капитальные затраты, плата за подключение
23.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино	Капитальные затраты, плата за подключение
24.	Реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м ³ /сут до 1800 м ³ /сут, в т.ч. системы водоподготовки	Капитальные затраты, плата за подключение
25.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø100 мм – 2,3 км	Собственные средства, капитальные затраты
26.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø150 мм – 1,7 км	Собственные средства, капитальные затраты
27.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø200 мм – 2,5 км	Собственные средства, капитальные затраты
28.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø100 мм – 7,2 км	Капитальные затраты, плата за подключение
29.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø150 мм – 5,1 км	Капитальные затраты, плата за подключение
30.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø200 мм – 4,4 км	Капитальные затраты, плата за подключение
31.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø250 мм – 2,9 км	Заемные средства, плата за подключение
32.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø300 мм – 3,2 км	Заемные средства, плата за подключение

Таблица 2.7.5.2 – Предложения по источникам инвестиций для реализации мероприятий сценария развития №2

№	Рекомендуемые мероприятия	Источник финансирования
1.	Подключение новостроек городского поселения Горки Ленинские (ЖК Видный берег 2, ЖК Эко-Видное 2 (Купелинка 2), ЖК «Первый квартал» (ООО Брусника) от ВЗУ «Купелинка» и от системы водоснабжения г. Видное с долевым участием застройщиков в строительстве ВРУ д. Тарычево	Заемные средства, плата за подключение
2.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м ²	Капитальные затраты, плата за подключение
3.	Реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м ³ /ч	Капитальные затраты, плата за подключение
4.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м ²	Капитальные затраты, плата за подключение
5.	Реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м ³ /ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции	Капитальные затраты, плата за подключение
6.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м ²	Капитальные затраты, плата за подключение
7.	Строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м ³ /ч	Капитальные затраты, плата за подключение
8.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
9.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
10.	Разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
11.	Строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
12.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки	Капитальные затраты, плата за подключение
13.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки	Капитальные затраты, плата за подключение
14.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово	Капитальные затраты, плата за подключение
15.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово	Капитальные затраты, плата за подключение
16.	Разработка проектно-сметной документации на строительство	Капитальные затраты,

№	Рекомендуемые мероприятия	Источник финансирования
	сетей водоснабжения в д. Петрушино	плата за подключение
17.	Разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино	Капитальные затраты, плата за подключение
18.	Строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино	Капитальные затраты, плата за подключение
19.	Строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино	Капитальные затраты, плата за подключение
20.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки	Капитальные затраты, плата за подключение
21.	Разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м ³ /ч	Капитальные затраты, плата за подключение
22.	Реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м ³ /ч	Капитальные затраты, плата за подключение
23.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино	Капитальные затраты, плата за подключение
24.	Реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м ³ /сут до 1800 м ³ /сут, в т.ч. системы водоподготовки	Капитальные затраты, плата за подключение
25.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø100 мм – 2,3 км	Собственные средства, капитальные затраты
26.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø150 мм – 1,7 км	Собственные средства, капитальные затраты
27.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø200 мм – 2,5 км	Собственные средства, капитальные затраты
28.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø100 мм – 8,7 км	Капитальные затраты, плата за подключение
29.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø150 мм – 6,3 км	Капитальные затраты, плата за подключение
30.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø200 мм – 5,2 км	Капитальные затраты, плата за подключение
31.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø250 мм – 3,4 км	Заемные средства, плата за подключение
32.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø300 мм – 4,1 км	Заемные средства, плата за подключение

Таблица 2.7.5.3 – Предложения по источникам инвестиций для реализации мероприятий сценария развития №3

№	Рекомендуемые мероприятия	Источник финансирования
1.	Реконструкция ВЗУ «Купелинка» с переводом в режим функционирования ВРУ (реконструкция резервуаров, увеличение их емкости) и подключение в системе водоснабжения г. Видное с долевым участием в строительстве ВРУ д. Тарычево	Заемные средства, плата за подключение
2.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел № 8 с установкой станции очистки воды в пос. Горки Ленинские» производительностью 1800 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, пос. Горки Ленинские, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070213:1115 площадью 10325,0 м ²	Капитальные затраты, плата за подключение
3.	Реконструкция ВЗУ-8 с установкой станции очистки воды проектной производительностью 80 м ³ /ч	Капитальные затраты, плата за подключение
4.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в п/о Петровское» производительностью 400 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, п/о Петровское, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2574 площадью 1200,0 м ²	Капитальные затраты, плата за подключение
5.	Реконструкция ВЗУ-11 п. Петровское, бурение двух скважин, установка станции водоподготовки производительностью 80 м ³ /ч, установки ультрафиолетового обеззараживания, реконструкция резервуаров чистой воды насосной станции	Капитальные затраты, плата за подключение
6.	Проектирование строительства объекта «Водозаборный узел с установкой станции очистки воды в д. Калиновка» производительностью 500 м ³ /сут., по адресу: Ленинский муниципальный район, городское поселение Горки Ленинские, д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2433 площадью 4296,0 м ²	Капитальные затраты, плата за подключение
7.	Строительство ВЗУ д. Калиновка с внедрением станции очистки производительностью 60 м ³ /ч	Капитальные затраты, плата за подключение
8.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
9.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
10.	Разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
11.	Строительство сетей водоснабжения в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
12.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Горки	Капитальные затраты, плата за подключение
13.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Горки	Капитальные затраты, плата за подключение
14.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения в д. Белеутово	Капитальные затраты, плата за подключение
15.	Реконструкция сетей водоснабжения в д. Белеутово	Капитальные затраты, плата за подключение

№	Рекомендуемые мероприятия	Источник финансирования
16.	Разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино	Капитальные затраты, плата за подключение
17.	Разработка проектно-сметной документации на строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино	Капитальные затраты, плата за подключение
18.	Строительство сетей водоснабжения в д. Петрушино	Капитальные затраты, плата за подключение
19.	Строительство водовода от централизованной системы водоснабжения г. Видное до сетей водоснабжения д. Петрушино	Капитальные затраты, плата за подключение
20.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Белеутино и д. Горки	Капитальные затраты, плата за подключение
21.	Разработка проектно-сметной документации по реконструкции ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м ³ /ч	Капитальные затраты, плата за подключение
22.	Реконструкция ВЗУ п. Мещерино с установкой станции водоподготовки производительностью 60 м ³ /ч	Капитальные затраты, плата за подключение
23.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения д. Пуговичино	Капитальные затраты, плата за подключение
24.	Реконструкция ВЗУ п. Мещерино, мкр. «Южные Горки» с увеличением проектной производительности с 770 м ³ /сут до 1800 м ³ /сут, в т.ч. системы водоподготовки	Капитальные затраты, плата за подключение
25.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø100 мм – 2,3 км	Собственные средства, капитальные затраты
26.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø150 мм – 1,7 км	Собственные средства, капитальные затраты
27.	Реконструкция существующих участков сети водоснабжения с износом 90-100% – Ø200 мм – 2,5 км	Собственные средства, капитальные затраты
28.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø100 мм – 9,5 км	Капитальные затраты, плата за подключение
29.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø150 мм – 7,4 км	Капитальные затраты, плата за подключение
30.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø200 мм – 6,1 км	Капитальные затраты, плата за подключение
31.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø250 мм – 4,5 км	Заемные средства, плата за подключение
32.	Строительство водопроводных сетей для подключения новых объектов капитального строительства – Ø300 мм – 5,1 км	Заемные средства, плата за подключение

2.7.6. Расчет и обоснование тарифных последствий, принимаемых для каждого сценария

2.7.6.1 Сценарий 1

Таблица 2.7.6.1.1 – Расчет тарифных последствий внедрения мероприятий сценария развития до 2028 г. для МУП «Видновское ПТО ГХ»

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Амортизационные отчисления по объектам инвестирования, без НДС	7,75	8,92	9,77	10,33	8,16	9,46	8,84	11,56	12,88	10,30	12,58
Эксплуатационные расходы и прибыль на выполнение производственной программы, без НДС	27,00	28,54	30,76	33,64	38,76	40,33	45,08	46,51	49,95	56,17	59,29
Стоимость услуг водоснабжения, без НДС	34,75	37,46	40,53	43,98	46,92	49,79	53,92	58,07	62,83	66,48	71,86



Рисунок 2.7.6.1.1 – Структура тарифа на услуги водоснабжения МУП «Видновское ПТО ГХ» до 2028 г

2.7.6.2 Сценарий 2

Таблица 2.7.6.2.1 – Расчет тарифных последствий внедрения мероприятий сценария развития до 2028 г. для МУП «Видновское ПТО ГХ»

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Амортизационные отчисления по объектам инвестирования, без НДС	7,65	8,65	9,52	11,79	13,02	13,79	15,69	16,48	14,52	19,33	26,68
Эксплуатационные расходы и прибыль на выполнение производственной программы, без НДС	27,11	29,47	32,79	36,53	41,92	48,90	52,52	58,76	71,40	78,79	82,22
Стоимость услуг водоснабжения, без НДС	34,75	38,12	42,31	48,32	54,94	62,69	68,21	75,23	85,91	98,11	108,91



Рисунок 2.7.6.2.1 – Структура тарифа на услуги водоснабжения МУП «Видновское ПТО ГХ» до 2028 г

2.7.6.3 Сценарий 3

Таблица 2.7.6.3.1 – Расчет тарифных последствий внедрения мероприятий сценария развития до 2028 г. для МУП «Видновское ПТО ГХ»

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Амортизационные отчисления по объектам инвестирования, без НДС	7,65	8,84	9,99	12,26	13,32	13,59	16,02	16,92	14,78	19,51	27,82
Эксплуатационные расходы и прибыль на выполнение производственной программы, без НДС	27,11	30,11	34,42	37,97	42,88	48,18	53,65	60,35	72,68	79,51	85,74
Стоимость услуг водоснабжения, без НДС	34,75	38,95	44,41	50,23	56,20	61,77	69,67	77,27	87,47	99,01	113,57



Рисунок 2.7.6.3.1 – Структура тарифа на услуги водоснабжения МУП «Видновское ПТО ГХ» до 2028 г

2.7.7. Расчеты эффективности инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоснабжения каждого сценария для разных вариантов финансирования

Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоснабжения сценария №1 возможна для источников финансирования – заемные средства, плата за подключение.

Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоснабжения сценария №2 возможна для источника финансирования – заемные средства, плата за подключение.

Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоснабжения сценария №3 возможна для источника финансирования – заемные средства, плата за подключение.

2.7.8. Анализ экономической эффективности предлагаемых сценариев и вариантов финансирования

Сценарий №1. Стоимость реализации мероприятий по сценарию составляет 1327,72 млн. руб.

Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоснабжения данного сценария возможна для источников финансирования – заемные средства, плата за подключение.

Для данного сценария обеспечивается срок окупаемости инвестиций 5,2 года с момента начала инвестирования (2017 г.), 3,8 года с момента ввода в эксплуатацию последнего объекта инвестирования. Рассчитанные показатели эффективности инвестиций подтверждают коммерческую эффективность внедрения мероприятий данного сценария.

Сценарий №2. Стоимость реализации мероприятий по сценарию развития составляет 1478,07 млн. руб.

Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоснабжения данного сценария возможна для источников финансирования – заемные средства, плата за подключение.

Для данного сценария обеспечивается срок окупаемости инвестиций 6,6 года с момента начала инвестирования (2017 г.), 4,5 года с момента ввода в эксплуатацию последнего объекта инвестирования.

По причине значительных объемов инвестиций для финансирования мероприятий данного сценария развития предусматривается полное возмещение потребителями стоимости услуг водоснабжения за счет тарифа и инвестиционной надбавки.

Сценарий №3. Стоимость реализация мероприятий по сценарию развития составляет 1639,21 млн. руб.

Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоснабжения данного сценария возможна для источников финансирования – заемные средства, плата за подключение.

Для данного сценария обеспечивается срок окупаемости инвестиций 7,6 года с момента начала инвестирования (2017 г.), 5,7 года с момента ввода в эксплуатацию последнего объекта инвестирования.

По причине значительных объемов инвестиций для финансирования мероприятий данного сценария развития предусматривается полное возмещение потребителями стоимости услуг водоснабжения за счет тарифа и инвестиционной надбавки.

Тарифные последствия для сценариев развития №2 и №3 имеют более негативный характер для потребителей в сравнении с тарифными последствиями сценария развития №1.

2.7.9. Обоснование сценария развития водоснабжения городского поселения, рекомендуемого к реализации

Стоимость реализация мероприятий по сценарию развития №1 составляет 1327,72 млн. руб.

Стоимость реализация мероприятий по сценарию развития №2 составляет 1478,07 млн. руб.

Стоимость реализация мероприятий по сценарию развития №3 составляет 1639,21 млн. руб.

Для сценария №1 обеспечивается срок окупаемости инвестиций 5,2 года с момента начала инвестирования (2017 г.), 3,8 года с момента ввода в эксплуатацию последнего объекта инвестирования.

Для сценария №2 обеспечивается срок окупаемости инвестиций 6,6 года с момента начала инвестирования (2017 г.), 4,5 года с момента ввода в эксплуатацию последнего объекта инвестирования.

Для сценария №3 обеспечивается срок окупаемости инвестиций 7,6 года с момента начала инвестирования (2017 г.), 5,7 года с момента ввода в эксплуатацию последнего объекта инвестирования.

В качестве приоритетного сценария развития системы водоснабжения рекомендуется принять сценарий развития №1.

Данный сценарий развития позволяет осуществлять подключение новых объектов капитального строительства с существующими темпами ввода жилья в строй и социально-экономического развития городского поселения Горки Ленинские.

2.8. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

2.8.1. Надежность питьевого водоснабжения городского поселения по годам перспективного периода

Таблица 2.8.1 – Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения по годам перспективного периода

Показатель	Ед. изм.	Целевые показатели											
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Количество перерывов в подаче питьевой воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность сети в год	ед./км.	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,10

2.8.2. Доля потерь питьевой воды при транспорте в городском поселении по годам перспективного периода

Таблица 2.8.2 – Доля потерь питьевой воды при транспорте по годам перспективного периода

Показатель	Ед. изм.	Целевые показатели											
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	16,1%	11,3%	10,1%	9,1%	8,6%	8,6%	8,6%	8,6%	8,5%	8,5%	8,4%	8,2%

2.8.3. Удельные затраты на выработку питьевой воды в денежном выражении по городскому поселению по годам перспективного периода

Таблица 2.8.3 – Удельные затраты на выработку питьевой воды в денежном выражении по годам перспективного периода

Показатель	Ед. изм.	Целевые показатели											
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Удельные затраты на выработку питьевой воды в денежном выражении	руб/м ³	23,16	25,56	27,78	30,54	32,04	34,95	37,24	40,15	43,81	46,86	49,54	54,69

2.8.4. Удельные затраты электроэнергии на производство и транспорт питьевой воды по городскому поселению по годам перспективного периода

Таблица 2.8.4 – Удельные затраты электрической энергии на производство и транспорт питьевой воды по годам перспективного периода

Показатель	Ед. изм.	Целевые показатели											
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт·ч/м ³	0,854	0,833	0,816	0,797	0,787	0,771	0,758	0,744	0,728	0,716	0,706	0,689
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВт·ч/м ³	0,385	0,376	0,368	0,359	0,355	0,347	0,342	0,336	0,328	0,323	0,318	0,311

2.8.5. Обеспеченность населения услугами централизованного питьевого водоснабжения по годам перспективного периода

Таблица 2.8.5 – Обеспеченность населения услугами централизованного питьевого водоснабжения по годам перспективного периода

Показатель	Ед. изм.	Целевые показатели											
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Обеспеченность населения услугами централизованного питьевого водоснабжения	%	87,4	87,8	88,0	88,5	89,0	89,5	90,0	90,5	91,0	91,5	92,0	92,5

2.8.6. Обеспеченность населения качественной питьевой водой в городском поселении по годам перспективного периода

Таблица 2.8.6 – Обеспеченность населения качественной питьевой водой по годам перспективного периода

Показатель	Ед. изм.	Целевые показатели											
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	26,5	22,5	20,0	15,0	5,0	2,0	1,5	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	5,0	5,0	4,5	3,5	2,5	1,5	1,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0

2.8.7. Обеспеченность населения услугами централизованного горячего водоснабжения по годам перспективного периода

Таблица 2.8.7 – Обеспеченность населения услугами централизованного горячего водоснабжения по годам перспективного периода

Показатель	Ед. изм.	Целевые показатели											
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Обеспеченность населения услугами централизованного горячего водоснабжения	%	68,3	69,0	70,1	71,9	72,6	73,6	76,4	78,2	79,8	81,4	82,5	83,0

2.8.8. Обеспеченность населения качественной горячей водой в городском поселении по годам перспективного периода

Таблица 2.8.8 – Обеспеченность населения горячей водой по закрытой схеме по годам перспективного периода

Показатель	Ед. изм.	Целевые показатели											
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Обеспеченность населения горячей водой в соответствии с Пунктом 5, раздела II, Приложения № 1 к Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденным постановлением правительства РФ от 6.05.2011 г. (п. 3.1.10. СанПиН 2.1.4.2496-09)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

2.8.9. Обеспеченность населения горячей водой по закрытой схеме в городском поселении по годам перспективного периода

Таблица 2.8.9 – Обеспеченность населения горячей водой по закрытой схеме по годам перспективного периода

Показатель	Ед. изм.	Целевые показатели											
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Обеспеченность населения горячей водой по закрытой схеме	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

2.8.10. Оснащенность потребителей приборами учета питьевой воды по годам перспективного периода

Таблица 2.8.10 – Оснащенность потребителей приборами учета питьевой воды по годам перспективного периода

Показатель	Ед. изм.	Целевые показатели											
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Оснащенность потребителей приборами учета питьевой воды	%	88,5	89,0	89,7	90,6	91,0	92,8	93,3	94,6	95,6	96,2	97,1	98,8

2.8.11. Оснащенность потребителей приборами учета горячей воды по годам перспективного периода

Таблица 2.8.11 – Оснащенность потребителей приборами учета горячей воды по годам перспективного периода

Показатель	Ед. изм.	Целевые показатели											
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Оснащенность потребителей приборами учета горячей воды	%	88,5	89,0	89,7	90,6	91,0	92,8	93,3	94,6	95,6	96,2	97,1	98,8

2.9. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться обслуживающей организацией, в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей. Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации городского поселения, осуществляющим полномочия администрации поселения по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности городского поселения.

2.9.1. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения в городском поселении Горки Ленинские отсутствуют.

2.9.2. Перечень выявленных бесхозяйственных водозаборных скважин и перечень собственников земли (территории), на которой эти скважины расположены

Бесхозяйственные водозаборные скважины в городском поселении Горки Ленинские отсутствуют.

2.10. Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоснабжения

2.10.1. Условия наделения организации полномочиями единой гарантирующей организации по водоснабжению

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и статьи 12 «Гарантирующая организация и ее отношения с организациями, осуществляющими холодное водоснабжение и (или) водоотведение»:

1. Органы местного самоуправления для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Для централизованных ливневых систем водоотведения гарантирующая организация не определяется.

2. Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

3. Решение органа местного самоуправления о наделении организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, статусом гарантирующей организации с указанием зоны ее деятельности в течение трех дней со дня его принятия направляется указанной организации и размещается на официальном сайте такого органа в сети "Интернет" (в случае отсутствия указанного сайта на официальном сайте субъекта Российской Федерации в сети "Интернет").

4. Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

5. Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обязаны заключить

с гарантирующей организацией, определенной в отношении такой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договор по водоподготовке, по транспортировке воды и (или) договор по транспортировке сточных вод, по очистке сточных вод, а также иные договоры, необходимые для обеспечения холодного водоснабжения и (или) водоотведения. Гарантирующая организация обязана оплачивать указанные услуги по тарифам в сфере холодного водоснабжения и водоотведения.

6. Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обязаны осуществлять забор, водоподготовку и (или) транспортировку воды в объеме, необходимом для осуществления холодного водоснабжения абонентов, подключенных (технологически присоединенных) к централизованной системе холодного водоснабжения. Организации, осуществляющие транспортировку холодной воды, обязаны приобретать у гарантирующей организации воду для удовлетворения собственных нужд, включая потери в водопроводных сетях таких организаций.

7. Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обязаны по требованию гарантирующей организации, с которой заключены указанные в части 5 настоящей статьи договоры, при наличии технической возможности оборудовать приборами учета воды точки присоединения к другим водопроводным сетям, входящим в централизованную систему холодного водоснабжения и (или) водоотведения, создать места отбора проб воды и обеспечить доступ представителям указанной гарантирующей организации или по ее указанию представителям иной организации к таким приборам учета и местам отбора проб воды.

2.10.2. Анализ организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения на территории городского поселения

Система водоснабжения населенных пунктов городского поселения Горки Ленинские осуществляется из подземных источников-артезианских скважин. Услуга централизованного водоснабжения оказывается потребителям п. Горки Ленинские, д. Калиновка, п. Мещерино, д. Горки, п. Петровское, д. Пуговичино и д. Сапроново.

Существующие водозаборные узлы (ВЗУ), расположенные в п. Горки Ленинские, д. Калиновка, п. Мещерино, д. Горки, п. Петровское, д. Пуговичино, д. Сапроново обслуживаются МУП «Видновское ПТО ГХ» и

снабжают водой жилые дома, объекты культурно-бытового обслуживания и промпредприятия.

МУП «Видновское ПТО ГХ» оказывает услуги по централизованному водоснабжению в городском поселении Горки Ленинские в соответствии с договором о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения за МУП «Видновское ПТО ГХ» от 01.07 2012 года, заключённого между Комитетом по управлению имуществом администрации Ленинского муниципального района Московской области и МУП «Видновское ПТО ГХ».

Водоснабжение многоэтажной застройки д. Сапроново осуществляется от водозаборного узла ООО «НЕВОД». Сети и объекты водоснабжения на территории многоэтажной застройки д. Сапроново (мкр. Купелинка) находятся в собственности и эксплуатируются ООО «НЕВОД» с 2014 года.

Сети водоснабжения в п. Горки Ленинские, п. Мещерино, д. Горки, п. Петровское, д. Пуговичино и д. Сапроново находятся в муниципальной собственности и обслуживаются МУП «Видновское ПТО ГХ».

Объекты водоснабжения в д. Калиновка находятся в аренде МУП «Видновское ПТО ГХ».

Сети и объекты водоснабжения на территории коттеджных поселков «Южные Горки» и «Южные Горки – 2» на территории п. Мещерино находятся в собственности и эксплуатируются ООО «АрДиАй Ресурс».

2.10.3. Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоснабжения на территории городского поселения

На основании критериев определения гарантирующей организации, на момент составления схемы водоснабжения и водоотведения городского поселения Горки Ленинские Ленинского района Московской области предлагается:

– определить в городском поселении Горки Ленинские гарантирующей организацией в сфере водоснабжения – муниципальное унитарное предприятие «Видновское производственно-техническое объединение городского хозяйства» Ленинского муниципального района Московской области (ИНН 5003002816, ОГРН 1025000651510, Адрес: 142702, Московская область Ленинский район, г. Видное, ул. Советская, д. 17а).

Глава 3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.1. Существующее положение в сфере водоотведения

3.1.1. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения

В городском поселении Горки Ленинские услуги централизованного отвода сточных вод осуществляется в п. Горки Ленинские, п. Мещерино, д. Сапроново.

Сети и объекты водоотведения в п. Горки Ленинские находятся в муниципальной собственности и обслуживаются МУП «Видновское ПТО ГХ».

Сети водоотведения и очистные сооружения канализации в п. Мещерино находятся в собственности Пограничной Академии ФСБ РФ.

Сети и объекты водоотведения на территории коттеджных поселков Южные Горки и Южные Горки-2 находятся в собственности ООО «Южные Горки», арендуются и обслуживаются ООО «АрДиАй Ресурс».

На территории д. Сапроново имеются очистные сооружения канализации, принимающие стоки от абонентов города Видное и от многоэтажной застройки д. Сапроново. Данные очистные сооружения канализации обслуживаются ООО «ЖКХ «Водоканал+».

Помимо этого, на территории д. Сапроново имеются сети, очистные сооружения канализации и КНС, обслуживаемые ООО «НЕВОД».

На праве хозяйственного ведения МУП «Видновское ПТО ГХ» принадлежат ливневые очистные сооружения дождевых стоков, расположенных по адресу: городское поселение Горки Ленинские восточнее д. Ермолино, уч. 13.

Ливневые очистные сооружения введены в эксплуатацию в 2013 г., общая протяженность сетей ливневой канализации – 5289 п.м, дренажные колодцы – 44 шт., канализационные колодцы – 39 шт.

Очистные сооружения дождевых стоков представляют собой подземный резервуар глубиной 5,7 м, квадратной в плане формы, размерами в осях 15,0x15,0 м с надземным павильоном, прямоугольной в плане формы, размерами в осях 6,0x9,0 м.

Высота надземной части сооружения (павильона) от отметки 0.000 до верха ограждающих конструкций составляет 4,9 м.

В здании локальных очистных сооружений располагаются:

– в подземной части (резервуаре) - аккумулирующая емкость, состоящая из приемной камеры, зоны пескоосаждения (песколовки), зоны аккумуляции, резервуара чистой воды;

– в надземной части (павильон объемом 300,5 м³) - фильтровальный зал, сообщающийся с резервуаром через проемы в перекрытии, в котором располагается грузоподъемное оборудование.

Общий расчетный расход дождевых стоков, поступающий на очистные сооружения, составляет 630 м³/сут от расчетного дождя, талый сток – 761 м³/сут.

Дождевые стоки, подлежащие очистке, поступают в приемную камеру с сорозадерживающей решеткой и далее в вертикальную песколовку. Из песколовки, сточные воды направляются в зону аккумуляирования состоящей из двух частей: сорбционная зона с размещаемыми в ней нефтесорбирующими бонами «Экосорб» и зона осветления с последующим удалением осадка со дна резервуара.

По мере исчерпани сорбирующей способности (примерно 2 рала в год) нефтесборные бонь регенерируются с помощью передвижного механического отжимного устройства (ОМУ) и возвращаются в технологический цикл. По исчерпанию восстановительной способности (4 цикла регенерации) бонь вывозятся для утилизации. Отжатая нефтяная эмульсия из отжимного устройства переливается в герметичные емкости и вывозится специализированной организацией на утилизацию.

Осветленные стоки с помощью погружных насосных агрегатов (2 – раб., 1 – резервный) производительностью 10 м³/ч и напором 5 м вод. ст. каждый, направляются для окончательной доочистки (обеззараживание) на блок УФ-обеззараживания состоящего из УФ-ламп марки ОДВ-20СЛ производительностью 20 м³/ч и далее в резервуар чистой воды объемом 130 м³.

3.1.2. Структура зон эксплуатационной ответственности предприятий, осуществляющих транспортировку и переработку стоков

На территории городского поселения Горки Ленинские существует три эксплуатационных зоны:

- зона эксплуатационной ответственности МУП «Видновское ПТО ГХ»;
- зона эксплуатационной ответственности ООО «АрДиАй Ресурс»;
- зона эксплуатационной ответственности ООО «НЕВОД».

3.1.3. Описание технологических зон централизованного водоотведения

Централизованной системой бытовой канализации охвачена жилищно-коммунальная застройка и промышленные предприятия п. Горки Ленинские, д. Сапроново и п. Мещерино.

В соответствии с требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

На территории городского поселения Горки Ленинские существует три эксплуатационных зоны:

- зона эксплуатационной ответственности МУП «Видновское ПТО ГХ»;
- зона эксплуатационной ответственности ООО «АрДиАй Ресурс»;
- зона эксплуатационной ответственности ООО «НЕВОД».

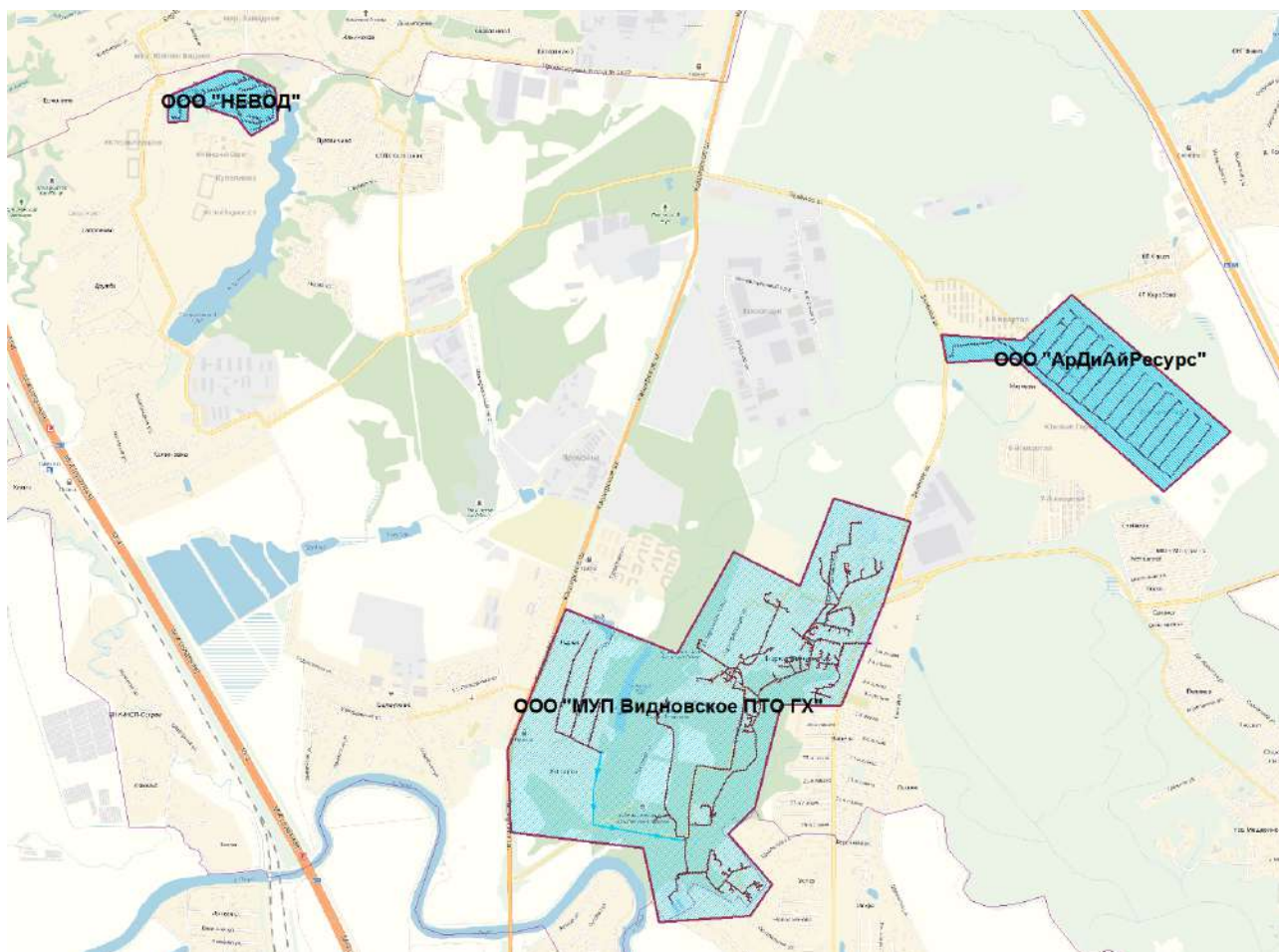


Рисунок 3.1.3.1 – Ситуационная схема технологических зон городского поселения Горки Ленинские

3.1.4. Описание территорий, неохваченных централизованным водоотведением

В д. Пуговичино, д. Горки, д. Белеутово, д. Петрушино, а также часть д. Сапроново городского поселения Горки Ленинские отсутствует система централизованного водоотведения.

3.1.5. Централизованные системы водоотведения

3.1.5.1. Описание системы централизованного водоотведения МУП «Видновское ПТО ГХ»

3.1.5.1.1. Схема дислокации сооружений КОС с указанием зоны санитарной охраны

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, размер санитарно-защитной зоны для КОС п. Горки Ленинские составляет 200 м.

Схема дислокации сооружений КОС п. Горки Ленинские с указанием санитарно-защитной зоны представлена на рисунке 3.1.5.1.1.

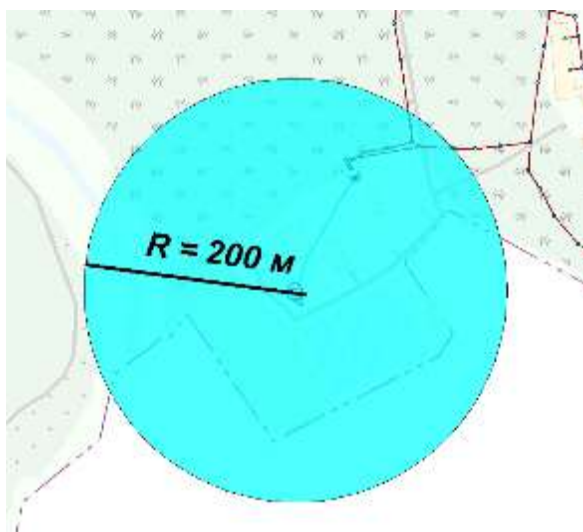


Рисунок 3.1.5.1.1 – Схема дислокации сооружений КОС п. Горки Ленинские с указанием санитарно-защитной зоны

3.1.5.1.2. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны

Санитарно-защитная зона для очистных сооружений канализации и канализационных насосных станций соответствуют требованиям СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

3.1.5.1.3. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на КОС

На очистных сооружениях канализации п. Горки Ленинские в технологическом процессе очистки сточных вод химически опасные реагенты не используются.

3.1.5.1.4. Технологическая схема КОС

Очистные сооружения в п. Горки Ленинские предназначены для приема и очистки хозяйственно - бытовых сточных вод, поступающих от населения и организаций.

Очистные сооружения канализации состоят из следующих технологических объектов:

- канализационная насосная станция;
- первичный отстойник – 2 шт., объемом 200 м³;
- аэротенки – 2 шт.;
- вторичный отстойник – 2 шт.;
- контактные резервуары – 2 шт.;
- аэробный сбраживатель – 2 шт.;
- песколовка – 1 шт.;
- иловые площадки – 5 шт.;
- биологические пруды – 2 шт.

Сточные воды поселка самотеком поступают в приемный резервуар КНС по самотечным трубам диаметром 200-300 мм, далее насосами ФГ 144/10,5 (один рабочий, два резервных) перекачиваются в приемную камеру ОСК по двум напорным трубопроводам диаметром 150 мм каждый и последовательно проходят по технологической линии сооружений.

Из приемной камеры стоки поступают на песколовки с круговым движением воды, где происходит выделение из сточных вод тяжелых минеральных примесей (главным образом песка) и выпадение их в осадок. Далее через распределительную камеру сточная вода подается в вертикальные первичные отстойники для дальнейшей механической очистки и выделения из воды грубодисперсных примесей органического характера.

Пройдя механическую очистку, отстаиваемые сточные воды подаются на биологическую очистку в аэротенки. Метод биологической очистки сточных вод основан на способности микроорганизмов использовать разнообразные органические вещества, содержащиеся в сточных водах, в качестве источника питания в процессе жизнедеятельности. В аэротенках происходит окисление органических веществ сточной воды с помощью находящегося во взвешенном состоянии активного ила.

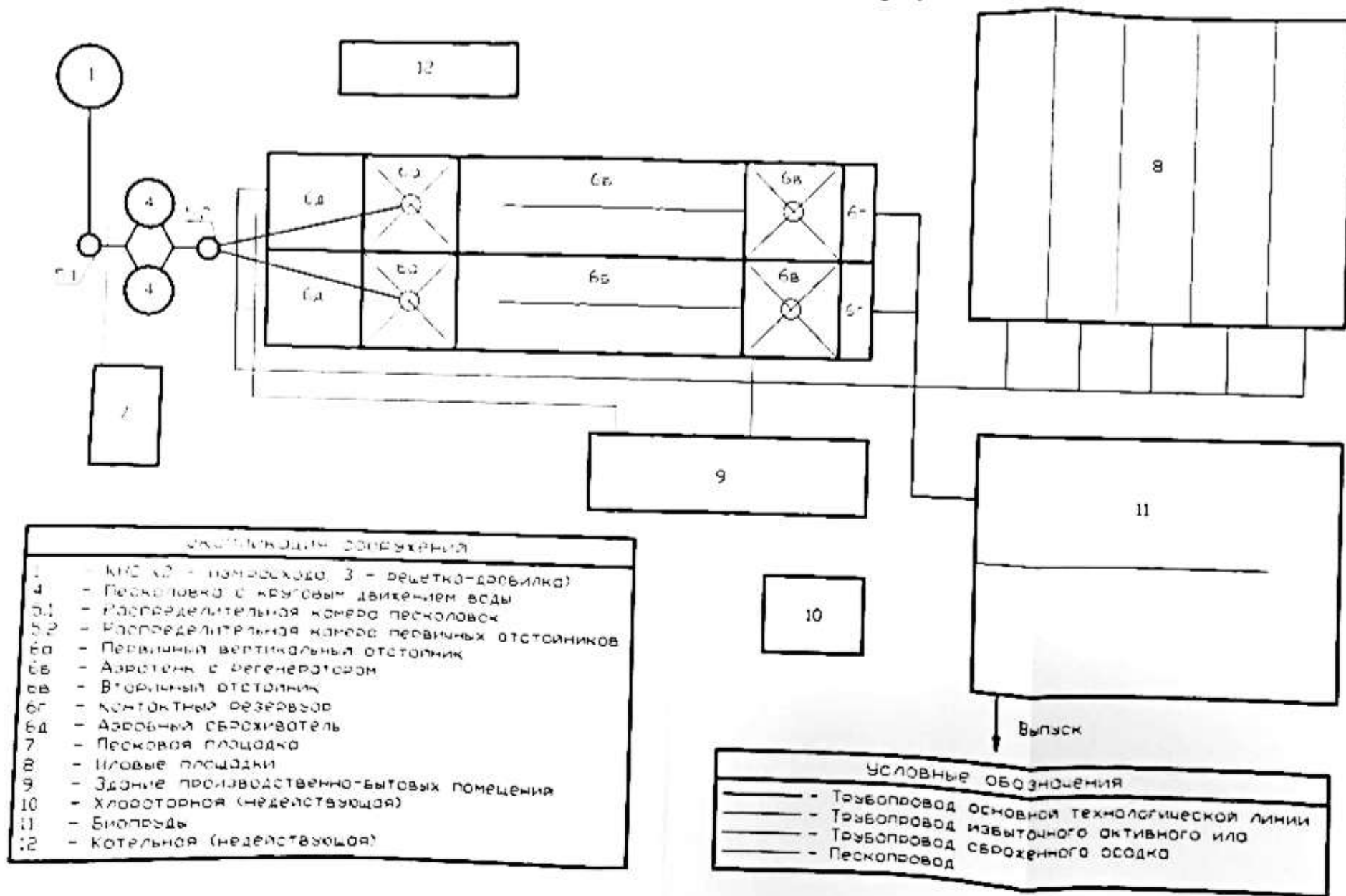


Рисунок 3.1.5.1.4 – Технологическая схема КОС п. Горки Ленинские

Активный ил представляет собой хлопья ила, которые заселены бактериями, простейшими, грибами и некоторыми высшими организмами, способными осуществлять минерализацию органических веществ сточных вод. Во вторичных отстойниках происходит отстаивание активного ила из очищенных в аэротенках сточных вод.

Из вторичных отстойников очищенная сточная вода поступает в контактные резервуары, предназначенные для контакта очищенных вод с жидким хлором. Далее очищенные сточные воды доочищаются в биологических прудах и сбрасываются в реку Пахру.

Осадок из песколовок поступает на песковую площадку самотеком по трубопроводу диаметром 150 мм. Осадок из первичных отстойников выгружается с помощью эрлифтов в аэробный стабилизатор, где совместно с избыточным активным илом сбраживается и затем минерализованный осадок перекачивается насосами ФГ 55,7/9,5 на иловые площадки, где происходит его обезвоживание.

Дренажная вода с иловых и песковых карт подается в голову сооружений.

3.1.5.1.5. Проектные и фактические технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС с указанием сроков ввода в эксплуатацию и технического состояния

Очистные сооружения в п. Горки Ленинские предназначены для приема и очистки хозяйственно - бытовых сточных вод, поступающих от населения и организаций введены в эксплуатацию в 1983 г.

Очистные сооружения канализации состоят из следующих технологических объектов:

- канализационная насосная станция, 1983 г., техническое состояние удовлетворительное;
- первичный отстойник – 2 шт., объемом 200 м³, 1983 г., техническое состояние удовлетворительное;
- аэротенки – 2 шт., 1983 г., техническое состояние удовлетворительное;
- вторичный отстойник – 2 шт., 1983 г., техническое состояние удовлетворительное;
- контактные резервуары – 2 шт., 1983 г., техническое состояние удовлетворительное;
- аэробный сбраживатель – 2 шт., 1983 г., техническое состояние удовлетворительное;
- песколовка – 1 шт., 1983 г., техническое состояние удовлетворительное;

– иловые площадки – 5 шт., 1983 г., техническое состояние удовлетворительное;

– биологические пруды – 2 шт., 1983 г., техническое состояние удовлетворительное.

3.1.5.1.6. Проектная производительность КОС

Проектная производительность КОС п. Горки Ленинские составляет 2400 м³/сут.

3.1.5.1.7. Оценка фактической производительности (мощности) КОС (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет)

Таблица 3.1.5.1.7 – Фактическая производительность КОС

Наименование группы потребителей	Годовое потребление, тыс. м ³	Среднесуточное, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное, тыс. м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
МУП «Видновское ПТО ГХ»				
2015 год				
Население	184,59	506	607	30
Бюджетные организации	81,65	224	268	13,4
Прочие потребители	14,51	39,7	47,7	2,4
2016 год				
Население	192,72	528	634	32
Бюджетные организации	84,10	230	276	13,8
Прочие потребители	15,00	41,1	49,3	2,5
2017 год				
Население	196,76	539	647	32
Бюджетные организации	87,88	241	289	14,4
Прочие потребители	15,54	42,6	51,1	2,6

3.1.5.1.8. График поступления стоков на КОС (почасовой) в сутки наибольшего поступления каждого месяца за последний год

Данные о поступлении сточных вод на КОС (почасовой) в сутки наибольшего поступления каждого месяца отсутствуют.

3.1.5.1.9. Оценка способности КОС обеспечить прием стоков в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

В соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления очистные сооружения канализации п. Горки Ленинские способны обеспечить прием и очистку сточных вод.

3.1.5.1.10. Описание организации утилизации осадков сточных вод на КОС

Осадок сточных вод вывозится автотранспортом на полигон ТБО.

3.1.5.1.11. Протоколы анализов стоков, поступающих из сети ежемесячно за последние три года

Протоколы анализов сточных вод, поступающих из сети ежемесячно за последние три года представлены в Приложении 9.

3.1.5.1.12. Протоколы анализов очищенных стоков, выпускаемых с КОС, ежемесячно за последние три года

Протоколы анализов очищенных стоков, выпускаемых с КОС, ежемесячно за последние три года представлены в Приложении 9.

3.1.5.1.13. Протоколы анализов воды в водоеме, до и после места выпуска стоков с КОС, ежемесячно за последние три года

Протоколы анализов воды в водоеме, до и после места выпуска стоков с КОС, ежемесячно за последние три года представлены в Приложении 9.

3.1.5.1.14. Оценка воздействия деятельности КОС на окружающую среду (стоки, осадок)

По результатам анализов сточных вод (Приложение 9), сточные воды, сбрасываемые в водоем после очистки на КОС, не соответствуют нормативным показателям по показателям БПК₅, взвешенные вещества, аммоний-ион, нитрит-ион, фосфаты, железо общее, и тем самым оказывают негативное влияние на окружающую среду.

3.1.5.1.15. Схема электроснабжения КОС

Схема электроснабжения очистных сооружения канализации выполнена по I категории надежности.

Установленная мощность составляет 73 кВт, уровень напряжения питания – 0,4 кВ.

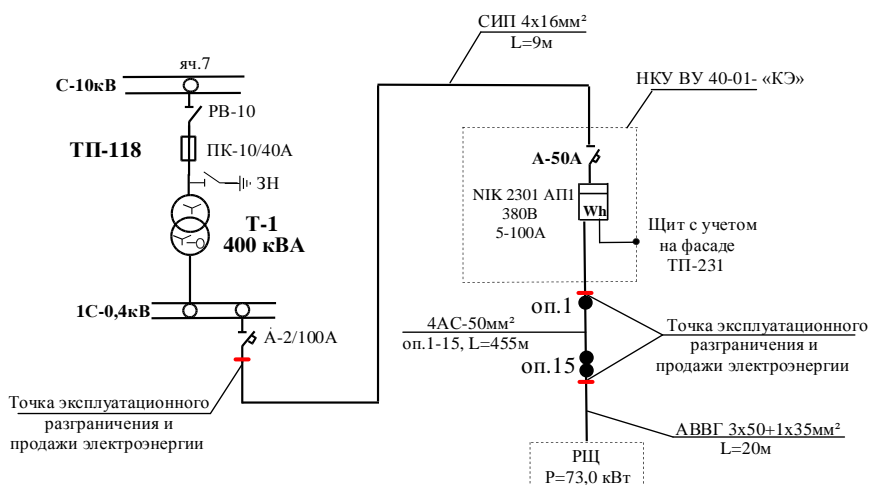


Рисунок 3.1.5.1.15 Однолинейная схема электроснабжения очистных сооружений канализации

3.1.5.1.16. Потребление электроэнергии КОС ежемесячно за 5 последних лет с годовыми итогами

Потребление электрической энергии КОС за 2013 – 2017 гг.:

- 2013 год – 692,880 тыс. кВт·ч;
- 2014 год – 650,520 тыс. кВт·ч;
- 2015 год – 152,280 тыс. кВт·ч;
- 2016 год – 583,020 тыс. кВт·ч;
- 2017 год – 567,940 тыс. кВт·ч.

3.1.5.1.17. Организация учета стоков, поступающих на КОС и объема выпуска очищенных стоков

Учет сточных вод, поступающих на КОС и объема выпуска очищенных стоков не производится.

3.1.5.1.18. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на КОС

Очистные сооружения канализации р.п. Горки Ленинские оборудованы системами автоматического контроля, управления и сигнализации параметров технологического процесса очистки сточных вод.

3.1.5.1.19. Сведения о хозяйственной деятельности КОС

Таблица 3.1.5.1.19 – Сведения о хозяйственной деятельности КОС

Наименование статей затрат	Ед. изм.	2017 г.
СМЕТА РАСХОДОВ		
Сырье и материалы (химические реагенты)	тыс.руб.	0,0
Электроэнергия всего	тыс.руб.	16 191,83
объем электроэнергии	тыс.кВт·ч	3 828,82
Оплата труда- основных производственных и ремонтных рабочих	тыс.руб.	31 640,72
Отчисления от оплаты труда (ОПР, РП)	тыс. руб.	9 492,22
Амортизация основных производственных фондов	тыс. руб.	15 000,00
Текущий ремонт и техобслуживание ОС всего	тыс.руб.	1 294,35
Капитальный ремонт всего	тыс.руб.	3 575,00
Арендная плата всего	тыс.руб.	1 997,20
Цеховые (производственные) расходы всего	тыс.руб.	15 413,64
Общексплуатационные (административные) расходы	тыс.руб.	7 967,04
Покупная продукция (услуги, выполняемы сторонними организациями)	тыс.руб.	163 469,81
Налоги и сборы всего, в том числе:	тыс.руб.	5 036,60
СЕБЕСТОИМОСТЬ	руб/м ³	29,11
СЕБЕСТОИМОСТЬ (без учета покупной продукции)	руб/м ³	11,56

3.1.5.1.20. Оценка эффективности технологической схемы КОС, включая оценку энергоэффективности

Очистные сооружения канализации п. Горки Ленинские соответствуют современным требованиям качества очистки сточных вод и энергетической эффективности.

Технологическая схема КОС в п. Горки Ленинские следующая: сточные воды от потребителей по напорным и самотечным трубопроводам поступают в здание решеток, откуда в песколовки, далее в первичные отстойники, далее в аэротенки, затем во вторичные отстойники, после в контактный резервуар, и далее в водоем. Данная технологическая схема является достаточно распространенной и эффективной.

Удельные затраты электроэнергии на очистку сточных вод в 2017 году составили 1,54 кВт·ч/м³.

3.1.5.1.21. Описание организации системы транспорта стоков с указанием на ситуационной схеме адресов и мест расположения насосных станций, камер гашения, колодцев с регулирующей и секционирующей арматурой, а также оснащенных средствами контроля и (или) учета

В настоящее время в п. Горки Ленинские функционирует одна канализационная насосная станция (КНС №13).

Ситуационная схема месторасположения КНС представлена на рисунке 3.1.5.1.21.

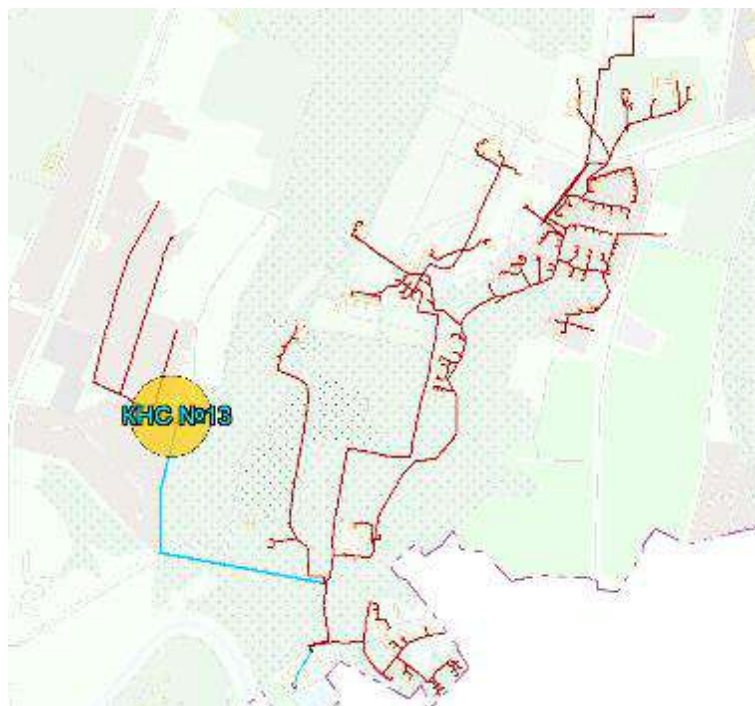


Рисунок 3.1.5.1.21 – Ситуационная схема расположения КНС

3.1.5.1.22. Характеристика сооружений транспорта стоков с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию

Протяженность канализационной сети городского поселения Горки Ленинские составляет 7,64 км.

3.1.5.1.23. Описание канализационных насосных станций

В настоящее время в п. Горки Ленинские функционирует одна канализационная насосная станция (КНС №13), год ввода в эксплуатацию – 1983 г.

Насосные агрегаты, расположенные в машинном отделении, управляются с помощью шкафов автоматики и датчиков уровня, установленных в накопительной канализационной камере.

Автоматизация работы КНС осуществляется включением/отключением насосного агрегата с помощью датчиков в зависимости от уровня стоков в приемном резервуаре.

Предусмотрен также ручной режим управления насосами, когда запуск и останов насосов осуществляется вручную с помощью кнопок ручного включения и отключения соответствующих агрегатов.

В машинном зале смонтированы три насосных агрегата. Степень износа насосных агрегатов составляет 70%.

Запорно-регулирующая и предохранительная арматура устарела как морально, так и физически и не обеспечивает нормальную работу станции – подлежит замене.

Категория надежности электроснабжения объекта – II, максимальная мощность составляет 95,0 кВт.

3.1.5.1.24. Структура состава коллекторов системы транспорта по диаметрам, материалам и срокам эксплуатации

Общая протяжённость сетей хозяйственно-бытовой канализации на 01.01.2018 год составляет 7,64 км.

Основными материалами прокладки канализационных сетей являются полиэтилен, железобетон, керамика, чугун, асбестоцемент, сталь и ПВХ.

Характеристика сетей водоснабжения представлена в таблице 3.1.5.1.24.1.

Таблица 3.1.5.1.24.1 – Характеристика сетей хозяйственно-бытовой канализации

№	Материал трубопроводов	Протяжённость трубопроводов, м	Год прокладки
1	Полиэтилен, ПВХ	906,5	2004-2017 гг.

2	Железобетон	754,5	1972-1989 гг.
3	Керамика	1119,6	1985-1992 гг.
4	Чугун	1238,8	1968-1996 гг.
5	Асбестоцемент	1661,9	1977-1994 гг.
6	Сталь	1958,7	1996-2012 гг.
	Всего	7640,0	

3.1.5.1.25. Организация контроля состава стоков, принимаемых от абонентов

Организация контроля состава сточных вод, принимаемых от абонентов, осуществляется средствами периодического взятия проб и лабораторного контроля.

3.1.5.1.26. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, принимаемых от абонентов

По данным МУП «Видновское ПТО ГХ», в составе сточных вод, принимаемых от абонентов, нарушений не выявлено.

3.1.5.1.27. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, поступивших на КОС

По данным МУП «Видновское ПТО ГХ», в составе сточных вод, поступивших для дальнейшей очистки на локальные очистные сооружения, нарушений не выявлено.

3.1.5.1.28. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность очищенных стоков, сбрасываемых с КОС

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность очищенных стоков, сбрасываемых с КОС, по данным МУП «Видновское ПТО ГХ» не выдавались.

3.1.5.1.29. Анализ пропускной способности системы транспорта стоков по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям, по результатам технических обследований и сведениям эксплуатирующей организации

Проведенный анализ пропускной способности системы транспорта сточных вод по результатам гидравлических расчетов, по результатам

технического обследования и сведениям эксплуатирующей организации, показывает наличие резерва пропускной способности.

3.1.5.1.30. Оценка эффективности технологической схемы транспорта стоков, включая оценку энергоэффективности

Технологическая схема транспорта сточных вод удовлетворяет современным технологическим решениям и энергетической эффективности в области централизованного водоотведения.

Удельный расход электрической энергии на транспортировку сточных вод в 2017 г. составляет 0,414 кВт·ч/м³.

3.1.5.1.31. Оценка объемов ежемесячных неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последний год. Оценка объемов неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последние 5 лет

Объемы неорганизованных стоков, поступивших в систему централизованного водоотведения, составляют:

- 2017 год – 5,87 тыс. м³;
- 2016 год – 5,08 тыс. м³;
- 2015 год – 5,15 тыс. м³;
- 2014 год – 6,19 тыс. м³;
- 2013 год – 6,87 тыс. м³.

3.1.5.1.32. Удельные затраты на очистку стоков в денежном выражении за последние три года

Удельные затраты на очистку сточных вод в денежном выражении в 2017 г. составляют 29,11 руб./м³, без учета покупной продукции – 11,56 руб./м³.

1.5.1.33. Удельные затраты электроэнергии на очистку стоков за последние три года

Удельные затраты электрической энергии на очистку сточных вод составляет:

- 2017 г. – 1,383 кВт·ч/м³;
- 2016 г. – 1,386 кВт·ч/м³;
- 2015 г. – 1,372 кВт·ч/м³.

3.1.5.1.34. Оценка надежности системы централизованного водоотведения

Канализационные сети являются одним из наиболее уязвимых элементов системы водоотведения. Вследствие ветхого состояния трубопроводов, уменьшения объема водоотведения и низкой культуры пользователей, выявляется тенденция к росту количества засоров. По канализационным сетям необходимо увеличение темпов модернизации трубопроводов, требующих перекладки, и уменьшение доли сетей со 100 – процентным износом.

Физический износ – наиболее частая причина повреждений канализационных трубопроводов на территории городского поселения. Основная масса повреждений происходит на самотечных канализационных сетях, проложенных из керамических труб, которые превысили нормативный срок эксплуатации, наблюдается тенденция увеличения количества повреждений на канализационных трубопроводах. Это связано, в первую очередь, с высоким процентом сетей с износом 90–100%, так как основная доля сетей городского поселения построена более 50 лет назад. Учитывая нарастающие темпы износа трубопроводов, требуется ежегодное увеличение объемов реконструкции канализационных сетей.

Централизованная система водоотведения построена без резерва, с отсутствием достаточных связей для перераспределения сточных вод при перегрузках, что ограничивает возможность проведения ремонта основных каналов и напорных трубопроводов.

В связи с недостаточным финансированием восстановления и усиления действующих канализационных трубопроводов, а также недостаточным строительством новых объектов, темпы реконструкции существующей канализации существенно отстают от темпов ее старения, объемы реконструкции канализационных сетей составляют менее 1%.

Для поддержания технического состояния канализационных сетей, снижения аварийности, необходимо строительство дублеров основных каналов, коллекторов, аварийно-регулирующих резервуаров.

Обеспечение надежной работы насосной станции в значительной степени зависит от бесперебойного электроснабжения питающих вводов распределительных устройств со стороны энергоснабжающих организаций.

На канализационных станциях установлены устройства автоматического включения резерва (АВР), позволяющие предотвращать отключения насосного оборудования в случаях отключений одного из питающих вводов.

При перерывах в электроснабжении со стороны питающих центров для обеспечения автономного электроснабжения на канализационных насосных станциях необходимо установить стационарную дизельную электростанцию.

На канализационных насосных станциях предусмотрено резервирование насосного оборудования.

3.1.5.1.35. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

Перечень существующих технических и технологических проблем системы водоотведения МУП «Видновское ПТО ГХ»:

- высокий износ канализационных сетей, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры на напорных канализационных трубопроводах, что может привести к повреждению инженерных коммуникаций и значительному сбросу неочищенных сточных вод в водные объекты и рельеф;

- пропуск ливневых стоков и дренажных вод от зданий, теплотрасс и др. в систему хозяйственно - бытовой канализации из-за отсутствия системы дренажно-ливневой канализации;

- необходима реконструкция канализационных насосных станций с заменой насосного оборудования и увеличением производительности.

3.1.5.2. Описание системы централизованного водоотведения ООО «НЕВОД»

3.1.5.2.1. Схема дислокации сооружений КОС с указанием зоны санитарной охраны

КОС д. Сапроново введены в эксплуатацию в 2014 году, проектная производительность составляет 3 тыс. м³/сут, фактическая производительность – 0,9 тыс. м³/сут.

Схема дислокации сооружений КОС д. Сапроново с указанием санитарно-защитной зоны представлена на рисунке 3.1.5.2.1.1.

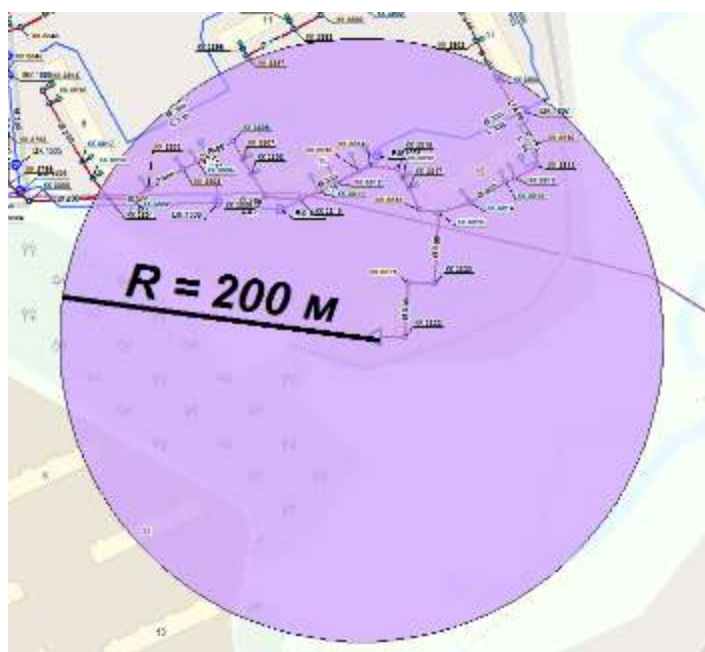


Рисунок 3.1.5.2.1.1 – Схема дислокации сооружений КОС д. Сапроново с указанием санитарно-защитной зоны

3.1.5.2.2. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны

Санитарно-защитная зона для очистных сооружений канализации и канализационной насосной станции соответствуют требованиям СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

3.1.5.2.3. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на КОС

На очистных сооружениях канализации в технологическом процессе очистки сточных вод химически опасные реагенты не используются.

3.1.5.2.4. Технологическая схема КОС

Первым этапом стоки поступают в приемную камеру размером 3,5х6,0х10,7 м, рабочий объем 63 м³.

Далее стоки поступают в грабельную, в составе которых установлена решетка-дробилка марки Macho Monster, модель 30005-0024, прозор между прутьями составляет от 1,5 мм до 16 мм. Задержанные отбросы с помощью шнекового устройства перемещаются в контейнер, где пересыпается хлорной известью. Собранные отходы вывозятся автотранспортом на площадку ТКО. После отделения решетки, сточная вода самотеком поступает на комбинированные устройства решетки-песколовки (КУРП) марки GTF-D 45L размером 6955х1430х3055 мм в количестве 2 шт.

После стоки подвергаются очистке на аэротенках. Всего 2 секции аэротенков, из них 1 в работе, 1 в резерве. В каждой секции по 2 коридора. Размер аэротенка 13х8х5 м. Тип аэраторов: «Эко-потенциал». Среднесуточный приток сточных вод 1000 м³/сут, средняя концентрация ила в аэротенке 3-3,5 мг/л, концентрация растворенного кислорода в аэротенке – 2,5 мг/л, иловый индекс 90 мг/л.

Всего воздуходувного оборудования 4, из них 1 в работе, 3 в резерве. Мощность электродвигателя 30 кВт. Тип воздуходувного оборудования «ОМЕГА» GM 30L / DN150-19.8-5-30.

Далее стоки поступают на вторичные отстойники (1 в работе, 1 в резерве). Размеры отстойника 8х8 м. Влажность избыточного активного ила 99,4 %.

После вторичных отстойников, сточные воды транспортируются в аэробный стабилизатор. Количество стабилизаторов 2 шт., размеры 4х8 м, рабочая глубина 4,85 м. Вместимость аэробного стабилизатора 32 м³.

Последним этапом очистки сточных вод является цех механического обезвоживания осадков, где установлено 2 шнековых фильтра-пресса «ЕСО-Potential» марки ES-132. Для работы агрегатов используется флокулянт «Праестол». Далее очищенные стоки сбрасываются в р. Купелинка.

3.1.5.2.5. Проектные и фактические технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС с указанием сроков ввода в эксплуатацию и технического состояния

КОС введены в эксплуатацию в 2014 году и расположены по адресу Ленинский район, д. Сапроново, мкр. «Купелинка», квартал Северный, сооружение 14а. Проектная производительность КОС составляет 3750 м³/час, фактическая – 2500 м³. В состав КОС входят механическая решетка, песколовка, КНС, приемный аэротенк, аэротенк с вертикально-зональной аэрацией (нитрификатор-денитрификатор-дефосфатор), вторичный отстойник вертикальный, фильтр доочистки, ультрафиолетовый обеззараживатель, выпуск. Техническое состояние – удовлетворительное.

3.1.5.2.6. Проектная производительность КОС

Проектная производительность КОС составляет 3 тыс. м³/сут.

3.1.5.2.7. Оценка фактической производительности (мощности) КОС (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет)

Таблица 3.1.5.2.7 – Фактическая производительность КОС

Наименование группы потребителей	Годовое потребление, тыс. м ³	Среднесуточное, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное, тыс. м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
2015 год				
Население	1207,70	3309	3971	198,5
Бюджетные организации	56,97	156	187	9,4
Прочие потребители	104,07	285	342	17,1
2016 год				
Население	1224,61	3355	4026,1	201,3
Бюджетные организации	58,85	161	193,5	9,7
Прочие потребители	108,13	296	355,5	17,8
2017 год				
Население	1242,73	3405	4085,7	204,3
Бюджетные организации	58,85	161	193,5	9,7
Прочие потребители	107,09	293	352,1	17,6

3.1.5.2.8. График поступления стоков на КОС (почасовой) в сутки наибольшего поступления каждого месяца за последний год

Данные о поступлении сточных вод на КОС (почасовые) в сутки наибольшего поступления каждого месяца отсутствуют.

3.1.5.2.9. Оценка способности КОС обеспечить прием стоков в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

В соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления очистные сооружения канализации способны обеспечить прием и очистку сточных вод.

3.1.5.2.10. Описание организации утилизации осадков сточных вод на КОС

Утилизация осадков сточных вод осуществляется на иловых картах.

3.1.5.2.11. Протоколы анализов стоков, поступающих из сети ежемесячно за последние три года

Протоколы анализов сточных вод, поступающих из сети ежемесячно за последние три года представлены в Приложении 9.

3.1.5.2.12. Протоколы анализов очищенных стоков, выпускаемых с КОС, ежемесячно за последние три года

Протоколы анализов очищенных стоков, выпускаемых с КОС, ежемесячно за последние три года представлены в Приложении 9.

3.1.5.2.13. Протоколы анализов воды в водоеме, до и после места выпуска стоков с КОС, ежемесячно за последние три года

Протоколы анализов воды в водоеме, до и после места выпуска стоков с КОС, ежемесячно за последние три года представлены в Приложении 9.

3.1.5.2.14. Оценка воздействия деятельности КОС на окружающую среду (стоки, осадок)

Утилизация осадков сточных вод осуществляется на иловых картах.

3.1.5.2.15. Схема электроснабжения КОС

Схема электроснабжения очистных сооружения канализации выполнена по II категории надежности. Установленная мощность составляет 95 кВт, уровень напряжения питания – 0,4 кВ.

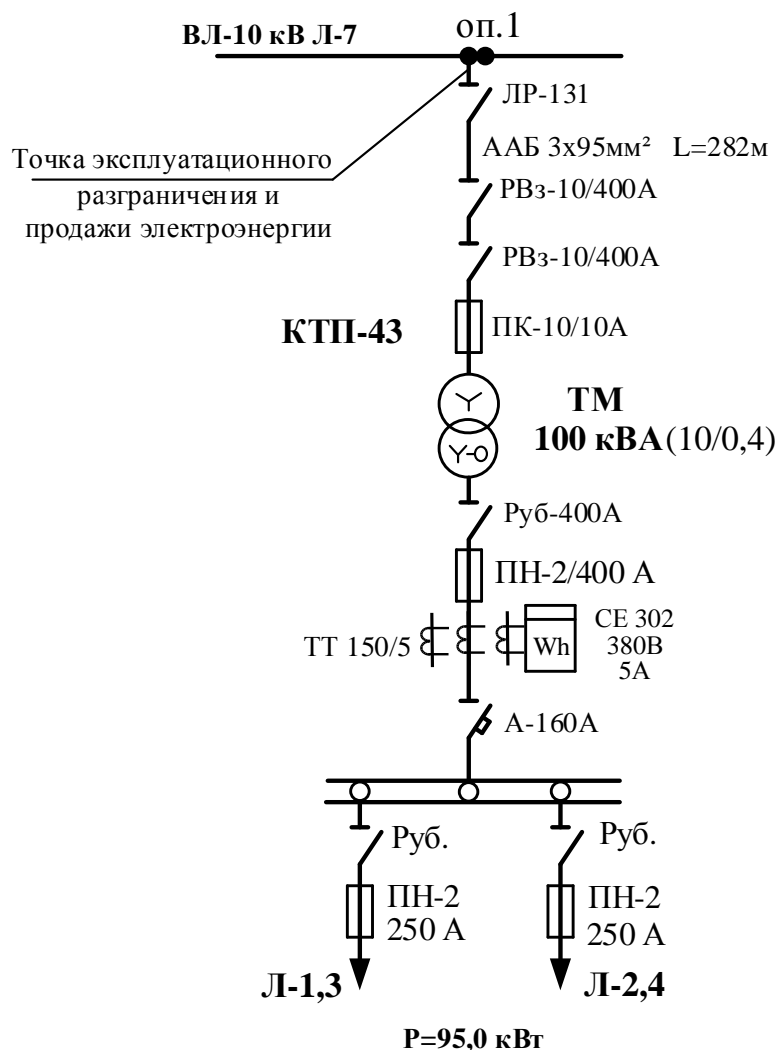


Рисунок 3.1.5.2.15 Однолинейная схема электроснабжения очистных сооружений ООО «НЕВОД»

3.1.5.2.16. Потребление электроэнергии КОС ежемесячно за 5 последних лет с годовыми итогами

Потребление электрической энергии КОС за 2013 – 2017 гг.:

- 2013 год – 454,420 тыс. кВт·ч;
- 2014 год – 446,740 тыс. кВт·ч;
- 2015 год – 452,780 тыс. кВт·ч;
- 2016 год – 483,480 тыс. кВт·ч;
- 2017 год – 497,380 тыс. кВт·ч.

3.1.5.2.17. Организация учета стоков, поступающих на КОС и объема выпуска очищенных стоков

Учет сточных вод, поступающих на очистные сооружения осуществляется акустическим расходомером Днепр-7.

3.1.5.2.18. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на КОС

Очистные сооружения канализации оборудованы системами автоматического контроля, управления и сигнализации параметров технологического процесса очистки сточных вод.

3.1.5.2.19. Сведения о хозяйственной деятельности КОС

Сведения о хозяйственной деятельности КОС отсутствуют.

3.1.5.2.20. Оценка эффективности технологической схемы КОС, включая оценку энергоэффективности

Очистные сооружения канализации соответствуют современным требованиям качества очистки сточных вод и энергетической эффективности.

3.1.5.2.21. Описание организации системы транспорта стоков с указанием на ситуационной схеме адресов и мест расположения насосных станций, камер гашения, колодцев с регулирующей и секционирующей арматурой, а также оснащенных средствами контроля и (или) учета

Протяженность сети водоотведения составляет 2,845 км.

3.1.5.2.22. Характеристика сооружений транспорта стоков с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию

Характеристика сооружений транспорта стоков с указанием адресной привязки представлена в Приложении 7.

3.1.5.2.23. Описание канализационных насосных станций

КНС введена в эксплуатацию в 2013 году и расположена по адресу Ленинский район, Восточнее д. Ермолино. Проектная производительность КНС составляет 3750 м³/час, фактическая – 3600 м³/час. На КНС установлено насосное оборудование Pedrollo VC30/50, Pedrollo VC 30/50, Беламос 2200. На КНС имеется устройство плавного пуска.

3.1.5.2.24. Структура состава коллекторов системы транспорта по диаметрам, материалам и срокам эксплуатации

Протяженность сети водоотведения составляет 2,845 км.

Таблица 3.1.5.2.24 – Характеристика коллекторов системы транспорта по диаметрам, материалам и срокам эксплуатации ООО «НЕВОД»

№	Материал коллекторов	Диаметр, мм	Протяжённость коллекторов, м	Год прокладки
1	ПЭ (полиэтилен)	110	1348,2	2011-2014
2	ПЭ (полиэтилен)	160	337,6	
3	ПЭ (полиэтилен)	200	281,0	
4	ПЭ (полиэтилен)	250	416,9	
5	ПЭ (полиэтилен)	300	461,3	

3.1.5.2.25. Организация контроля состава стоков, принимаемых от абонентов

Организация контроля состава сточных вод, принимаемых от абонентов, осуществляется средствами периодического взятия проб и лабораторного контроля.

3.1.5.2.26. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, принимаемых от абонентов

По данным ООО «НЕВОД», в составе сточных вод, принимаемых от абонентов, нарушений не выявлено.

3.1.5.2.27. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, поступивших на КОС

По данным ООО «НЕВОД», в составе сточных вод, поступивших для дальнейшей очистки на локальные очистные сооружения, нарушений не выявлено.

3.1.5.2.28. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность очищенных стоков, сбрасываемых с КОС

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность очищенных стоков, сбрасываемых с КОС, по данным ООО «НЕВОД» не выдавались.

3.1.5.2.29. Анализ пропускной способности системы транспорта стоков по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям, по результатам технических обследований и сведениям эксплуатирующей организации

Проведенный анализ пропускной способности системы транспорта сточных вод по результатам гидравлических расчетов, по результатам технического обследования и сведениям эксплуатирующей организации, показывает наличие резерва пропускной способности.

3.1.5.2.30. Оценка эффективности технологической схемы транспорта стоков, включая оценку энергоэффективности

Технологическая схема транспорта сточных вод удовлетворяет современным технологическим решениям и энергетической эффективности в области централизованного водоотведения.

Удельный расход электрической энергии на транспортировку сточных вод в 2017 г. составляет 0,23 кВт·ч/м³.

3.1.5.2.31. Оценка объемов ежемесячных неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последний год. Оценка объемов неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последние 5 лет

Объемы неорганизованных стоков, поступивших в систему централизованного водоотведения, составляют:

- 2017 год – 4,87 тыс. м³;
- 2016 год – 7,28 тыс. м³;
- 2015 год – 9,62 тыс. м³.

3.1.5.2.32. Удельные затраты на очистку стоков в денежном выражении за последние три года

Данные о затратах на очистку сточных вод в денежном выражении за последние три года отсутствуют.

3.1.5.2.33. Удельные затраты электроэнергии на очистку стоков за последние три года

Удельные затраты электрической энергии на очистку сточных вод составляет:

- 2017 г. – 0,518 кВт·ч/м³;
- 2016 г. – 0,531 кВт·ч/м³;
- 2015 г. – 0,564 кВт·ч/м³.

3.1.5.2.34. Оценка надежности системы централизованного водоотведения

Система водоотведения ООО «Невод» соответствует нормативным показателям надежности.

3.1.5.2.35. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

Основной существующей технической проблемой системы водоотведения ООО «НЕВОД» является пропуск ливневых вод в систему хозяйственно - бытовой канализации из-за отсутствия системы дренажно-ливневой канализации.

3.1.5.3. Описание системы централизованного водоотведения ООО «АрДиАйРесурс»

3.1.5.3.1. Схема дислокации сооружений КОС с указанием зоны санитарной охраны

КОС д. Мещерино введены в эксплуатацию в 2014 году, проектная производительность составляет 1,4 тыс. м³/сут.

Схема дислокации сооружений КОС д. Мещерино с указанием санитарно-защитной зоны представлена на рисунке 3.1.5.3.1.

Рисунок 3.1.5.3.1 – Схема дислокации сооружений КОС д. Мещерино с указанием санитарно-защитной зоны

3.1.5.3.2. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны

Санитарно-защитная зона для очистных сооружений канализации и канализационной насосной станции соответствуют требованиям СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

3.1.5.3.3. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на КОС

На очистных сооружениях канализации в технологическом процессе очистки сточных вод химически опасные реагенты не используются.

3.1.5.3.4. Технологическая схема КОС

Станция биологической очистки сточных вод типа «Биокомпакт-1400» производительностью 1400 м³/сут, разработана научно-исследовательским институтом коммунального водоснабжения и очистки воды (НИИКВОВ, г. Москва), обеспечивает полное окисление с аэробной стабилизацией избыточного активного ила, а также нитрификацию-денитрификацию сточных вод с содержанием загрязнений на выходе по БПК_п и взвешенным веществам не более 3–4 мг/л. Установка выполнена в виде блокконтейнера, включающего технологические отделения и оборудование обработки сточных вод. Станция «Биокомпакт-1400» конструктивно представляют собой единый блок технологических отделений, выполненных из унифицированных модульных

элементов, и отделения энергосилового оборудования и коммуникаций, обеспечивающих весь комплекс процессов очистки сточных вод и обработки осадков.

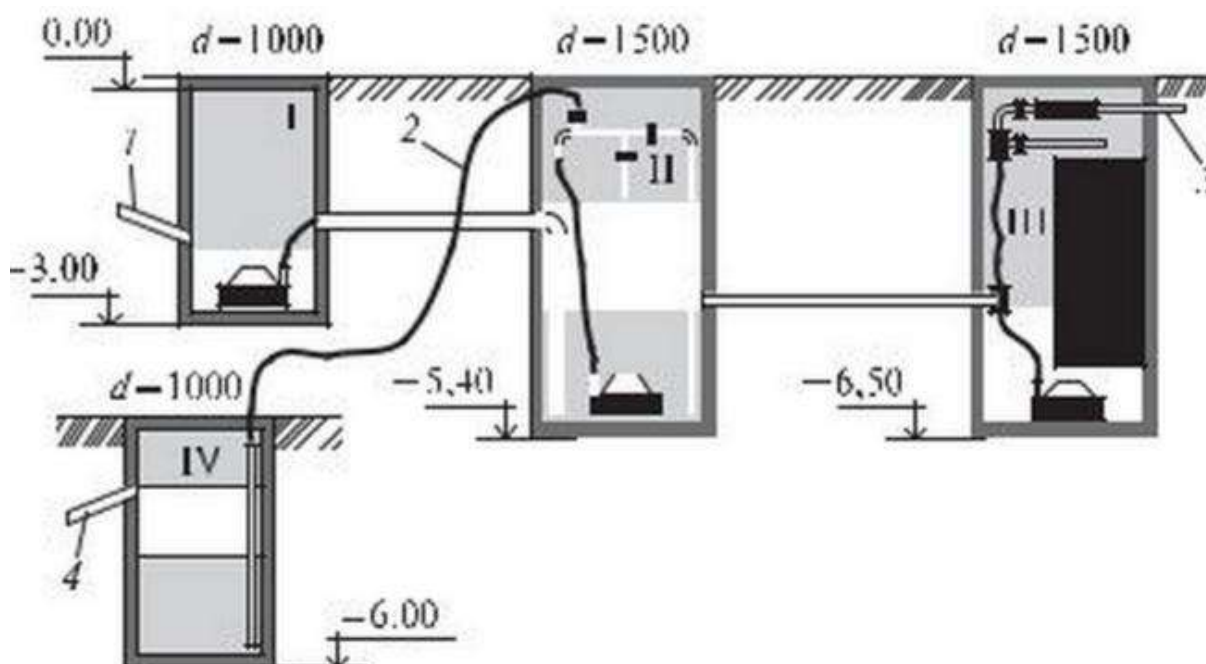


Рисунок 3.1.5.3.4.1 Схема станции биологической очистки сточных вод типа «Биокомпакт-1400» с подземным размещением: 1 – поступающая вода; 2 – вывод избыточного ила; 3 – очищенная вода; 4 – иловая вода (в приемный колодец); I – приемный колодец; II – реактор очистки; III – реактор доочистки; IV – иловый колодец

Блок-контейнер состоит из двух отделений:

блок биологической очистки, доочистки сточных вод (2 секции);

блок технологического оборудования, в состав которого входят: машинное отделение и хлораторная.

Аэрация сточной воды эжекторная. Активный ил из отстойных зон возвращается в аэрационные зоны насосами. Обеззараживание сточных вод осуществляется хлорированием с использованием хлорной извести. Минерализованный избыточный активный ил удаляется из установки и вывозится ассенизационной машиной в места складирования, согласованные с санитарными службами.

3.1.5.3.5. Проектные и фактические технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС с указанием сроков ввода в эксплуатацию и технического состояния

Станция биологической очистки сточных вод типа «Биокомпакт-1400» производительностью 1400 м³/сут введена в эксплуатацию в 2014 году. Установка выполнена в виде блокконтейнера, включающего технологические

отделения и оборудование обработки сточных вод. Станция «Биокомпакт-1400» конструктивно представляют собой единый блок технологических отделений, выполненных из унифицированных модульных элементов, и отделения энергосилового оборудования и коммуникаций, обеспечивающих весь комплекс процессов очистки сточных вод и обработки осадков.

В состав станции биологической очистки сточных вод типа «Биокомпакт-1400» с подземным размещением входит приемный колодец, реактор очистки, реактор доочистки, иловый колодец.

Блок-контейнер состоит из двух отделений:

блок биологической очистки, доочистки сточных вод (2 секции);

блок технологического оборудования, в состав которого входят: машинное отделение и хлораторная.

Аэрация сточной воды эжекторная. Активный ил из отстойных зон возвращается в аэрационные зоны насосами. Обеззараживание сточных вод осуществляется хлорированием с использованием хлорной извести. Минерализованный избыточный активный ил удаляется из установки и вывозится ассенизационной машиной в места складирования, согласованные с санитарными службами. Техническое состояние блока очистных сооружений удовлетворительное, износ составляет 10%.

3.1.5.3.6. Проектная производительность КОС

Проектная производительность КОС составляет 1,4 тыс. м³/сут.

3.1.5.3.7. Оценка фактической производительности (мощности) КОС (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет)

Таблица 3.1.5.2.7 – Фактическая производительность КОС

Наименование группы потребителей	Годовое потребление, тыс. м ³	Среднесуточное, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное, тыс. м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
2015 год				
Население	84,03	230,2	276,2	13,81
Бюджетные организации				
Прочие потребители	6,67	18,3	21,9	1,10
2016 год				
Население	86,71	237,6	285,1	14,25
Бюджетные организации				
Прочие потребители	6,91	18,9	22,7	1,14

Наименование группы потребителей	Годовое потребление, тыс. м ³	Среднесуточное, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное, тыс. м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
2017 год				
Население	92,21	252,6	303,1	15,16
Бюджетные организации				
Прочие потребители	7,34	20,1	24,1	1,21

3.1.5.3.8. График поступления стоков на КОС (почасовой) в сутки наибольшего поступления каждого месяца за последний год

Данные о поступлении сточных вод на КОС (почасовые) в сутки наибольшего поступления каждого месяца отсутствуют.

3.1.5.3.9. Оценка способности КОС обеспечить прием стоков в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

В соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления очистные сооружения канализации способны обеспечить прием и очистку сточных вод.

3.1.5.3.10. Описание организации утилизации осадков сточных вод на КОС

Минерализованный избыточный активный ил удаляется из установки и вывозится ассенизационной машиной в места складирования, согласованные с санитарными службами.

3.1.5.3.11. Протоколы анализов стоков, поступающих из сети ежемесячно за последние три года

Протоколы анализов сточных вод, поступающих из сети ежемесячно за последние три года представлены в Приложении 9.

3.1.5.3.12. Протоколы анализов очищенных стоков, выпускаемых с КОС, ежемесячно за последние три года

Протоколы анализов очищенных стоков, выпускаемых с КОС, ежемесячно за последние три года представлены в Приложении 9.

3.1.5.3.13. Протоколы анализов воды в водоеме, до и после места выпуска стоков с КОС, ежемесячно за последние три года

Протоколы анализов воды в водоеме, до и после места выпуска стоков с КОС, ежемесячно за последние три года представлены в Приложении 9.

3.1.5.3.14. Оценка воздействия деятельности КОС на окружающую среду (стоки, осадок)

Минерализованный избыточный активный ил удаляется из установки и вывозится ассенизационной машиной в места складирования, согласованные с санитарными службами.

3.1.5.3.15. Схема электроснабжения КОС

Схема электроснабжения очистных сооружений канализации выполнена по II категории надежности. Установленная мощность составляет 80 кВт, уровень напряжения питания – 0,4 кВ.

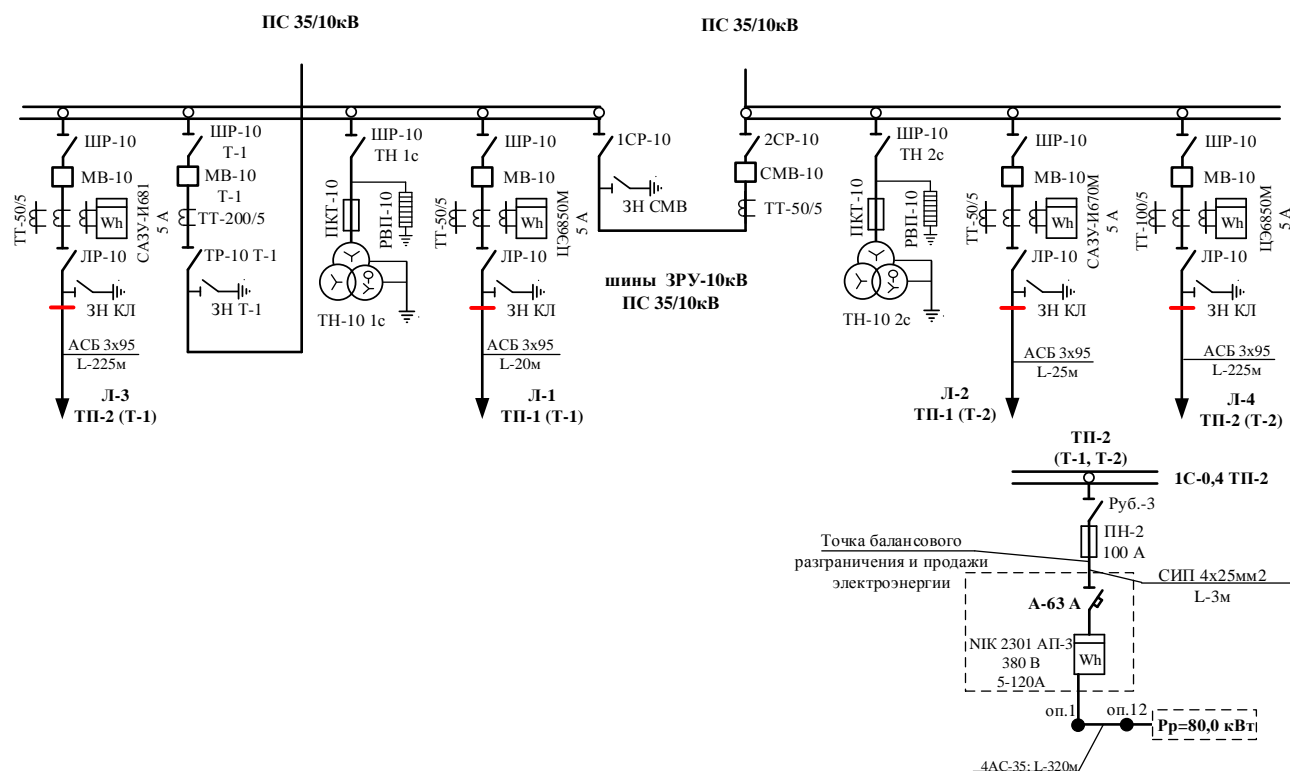


Рисунок 1.5.3.15 – Однолинейная схема электроснабжения КОС п. Мещерино

3.1.5.2.16. Потребление электроэнергии КОС ежемесячно за 5 последних лет с годовыми итогами

Потребление электрической энергии КОС за 2015 – 2017 гг.:

- 2015 год – 31,52 тыс. кВт·ч;
- 2016 год – 39,48 тыс. кВт·ч;
- 2017 год – 42,61 тыс. кВт·ч.

3.1.5.3.17. Организация учета стоков, поступающих на КОС и объема выпуска очищенных стоков

Учет сточных вод, поступающих на очистные сооружения осуществляется ультразвуковым расходомером сточных вод ЭХО-Р-02.

3.1.5.3.18. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на КОС

Очистные сооружения канализации оборудованы системами автоматического контроля, управления и сигнализации параметров технологического процесса очистки сточных вод.

3.1.5.3.19. Сведения о хозяйственной деятельности КОС

Таблица 3.1.5.3.19 – Сведения о хозяйственной деятельности очистных сооружений

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Производственные расходы	тыс.руб.	7 293,32
Расходы на приобретение сырья и материалов и их хранение	тыс.руб.	62,36
Реагенты	тыс.руб.	62,36
Расходы на энергетические ресурсы и холодную воду	тыс.руб.	1 585,14
электроэнергия	тыс.руб.	1 585,14
Объём покупной энергии по одноставочному тарифу	тыс.кВт*ч	383,81
Затраты на покупку энергии по одноставочному тарифу	тыс.руб.	1 585,14
Расходы на оплату труда производственного персонала	тыс.руб.	2 981,75
Отчисления на социальные нужды производственного персонала, в том числе налоги и сборы	тыс.руб.	894,52
Отчисления на социальные нужды цехового персонала, в том числе налоги и сборы	тыс.руб.	325,28
Ремонтные расходы	тыс.руб.	92,75
Расходы на текущий ремонт централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения либо объектов, входящих в состав таких систем	тыс.руб.	92,75
Административные расходы	тыс.руб.	521,70
Расходы на арендную плату, лизинговые платежи, концессионную плату	тыс.руб.	817,80
Расходы, связанные с уплатой налогов и сборов	тыс.руб.	242,86

3.1.5.3.20. Оценка эффективности технологической схемы КОС, включая оценку энергоэффективности

Очистные сооружения канализации соответствуют современным требованиям качества очистки сточных вод и энергетической эффективности.

Удельные затраты электроэнергии на очистку сточных вод в 2017 году составили 0,428 кВт·ч/м³.

3.1.5.3.21. Описание организации системы транспорта стоков с указанием на ситуационной схеме адресов и мест расположения насосных станций, камер гашения, колодцев с регулирующей и секционирующей арматурой, а также оснащенных средствами контроля и (или) учета

Технологическая зона ООО «АрДиАй Ресурс»: сточные воды от жилой застройки мкр. Южные Горки и Южные Горки-2 поступают на канализационную насосную станции, которая осуществляет их дальнейший пропуск для последующей очистки локальные очистные сооружения канализации «Биокомпакт-1400» производительностью 1400 м³/сут.

3.1.5.3.22. Характеристика сооружений транспорта стоков с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию

Характеристика сооружений транспорта стоков с указанием адресной привязки представлена в Приложении 7.

3.1.5.3.23. Описание канализационных насосных станций

КНС введена в эксплуатацию в 2014 году. Проектная производительность КНС составляет 2000 м³/час. На КНС установлено насосное оборудование Pedrollo VC30/50, Pedrollo VC 30/50. На КНС имеется устройство плавного пуска.

КНС заглубленная, размерами в плане подземной части 12,0x12,0м, глубиной 6,4 м. Размеры в плане надземной части насосной станции 23,45x12,55 м, высота здания – 5,0м.

3.1.5.3.24. Структура состава коллекторов системы транспорта по диаметрам, материалам и срокам эксплуатации

Таблица 3.1.5.2.24 – Структура состава коллекторов системы транспорта по диаметрам, материалам

№	Труба	Диаметр, мм	Протяженность, м	Период ввода в эксплуатацию
1	Труба "Корсис"	110	172,0	2014 г.
2	Труба "Корсис"	160	1224,0	2014 г.
3	Труба "Корсис"	200	442,1	2014 г.
4	Труба "Корсис"	315	413,3	2014 г.
5	Труба "Корсис"	400	250,3	2014 г.
6	ПВХ "Wavin"	250	529,0	2015 г.
7	ПВХ "Wavin"	160	151,8	2015 г.
8	Труба ПВХ 100 SRD17	110	77,1	2015 г.
9	Всего		3259,7	

3.1.5.3.25. Организация контроля состава стоков, принимаемых от абонентов

Организация контроля состава сточных вод, принимаемых от абонентов, осуществляется средствами периодического взятия проб и лабораторного контроля.

3.1.5.3.26. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, принимаемых от абонентов

По данным ООО «АрДиАйРесурс», в составе сточных вод, принимаемых от абонентов, нарушений не выявлено.

3.1.5.3.27. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, поступивших на КОС

По данным ООО «АрДиАйРесурс», в составе сточных вод, поступивших для дальнейшей очистки на локальные очистные сооружения, нарушений не выявлено.

3.1.5.3.28. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность очищенных стоков, сбрасываемых с КОС

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность очищенных стоков, сбрасываемых с КОС, по данным ООО «АрДиАйРесурс» не выдавались.

3.1.5.3.29. Анализ пропускной способности системы транспорта стоков по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям, по результатам технических обследований и сведениям эксплуатирующей организации

Проведенный анализ пропускной способности системы транспорта сточных вод по результатам гидравлических расчетов, по результатам технического обследования и сведениям эксплуатирующей организации, показывает наличие резерва пропускной способности.

3.1.5.3.30. Оценка эффективности технологической схемы транспорта стоков, включая оценку энергоэффективности

Технологическая схема транспорта сточных вод удовлетворяет современным технологическим решениям и энергетической эффективности в области централизованного водоотведения.

Удельный расход электрической энергии на транспортировку сточных вод в 2017 г. составляет 0,217 кВт·ч/м³.

3.1.5.3.31. Оценка объемов ежемесячных неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последний год. Оценка объемов неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последние 5 лет

Объемы неорганизованных стоков, поступивших в систему централизованного водоотведения, составляют:

- 2017 год – 1,87 тыс. м³;
- 2016 год – 1,96 тыс. м³;
- 2015 год – 1,78 тыс. м³.

3.1.5.3.32. Удельные затраты на очистку стоков в денежном выражении за последние три года

Данные о затратах на очистку сточных вод в денежном выражении за последние три года отсутствуют.

3.1.5.3.33. Удельные затраты электроэнергии на очистку стоков за последние три года

Удельные затраты электрической энергии на очистку сточных вод составляет:

- 2017 г. – 0,428 кВт·ч/м³;
- 2016 г. – 0,431 кВт·ч/м³;
- 2015 г. – 0,464 кВт·ч/м³.

3.1.5.3.34. Оценка надежности системы централизованного водоотведения

Система водоотведения ООО «АрДиАйРесурс» соответствует нормативным показателям надежности.

3.1.5.3.35. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

Основной существующей технической проблемой системы водоотведения ООО «АрДиАйРесурс» является пропуск ливневых вод в систему хозяйственно - бытовой канализации из-за отсутствия системы дренажно-ливневой канализации.

3.1.6. Оценка надежности водоотведения городского поселения

Канализационные сети являются одним из наиболее уязвимых элементов системы водоотведения. Вследствие ветхого состояния трубопроводов, уменьшения объема водоотведения и низкой культуры пользователей, выявляется тенденция к росту количества засоров. По канализационным сетям необходимо увеличение темпов модернизации трубопроводов, требующих перекладки, и уменьшение доли сетей со 100– процентным износом.

Физический износ – наиболее частая причина повреждений канализационных трубопроводов на территории городского поселения. Основная масса повреждений происходит на самотечных канализационных сетях, проложенных из керамических труб, которые превысили нормативный срок эксплуатации, наблюдается тенденция увеличения количества повреждений на канализационных трубопроводах. Это связано, в первую очередь, с высоким процентом сетей с износом 90-100%, так как основная доля сетей городского поселения построена более 50 лет назад. Учитывая нарастающие темпы износа трубопроводов, требуется ежегодное увеличение объемов реконструкции канализационных сетей.

Централизованная система водоотведения построена без резерва, с отсутствием достаточных связей для перераспределения сточных вод при перегрузках, что ограничивает возможность проведения ремонта основных каналов и напорных трубопроводов.

В связи с недостаточным финансированием восстановления и усиления действующих канализационных трубопроводов и КНС, а также недостаточным строительством новых объектов, темпы реконструкции существующей канализации существенно отстают от темпов ее старения, объемы реконструкции канализационных сетей составляют менее 1%.

Для поддержания технического состояния канализационных сетей, снижения аварийности, необходимо строительство дублеров основных каналов, коллекторов, аварийно-регулирующих резервуаров.

Обеспечение надежной работы насосных станций в значительной степени зависит от бесперебойного электроснабжения питающих вводов распределительных устройств со стороны энергоснабжающих организаций.

На канализационных станциях установлены устройства автоматического включения резерва (АВР), позволяющие предотвращать отключения насосного оборудования в случаях отключений одного из питающих вводов.

При перерывах в электроснабжении со стороны питающих центров для обеспечения автономного электроснабжения на канализационных насосных станциях необходимо установить стационарные дизельные электростанции.

На канализационных насосных станциях предусмотрено резервирование насосного оборудования.

3.1.7. Доля неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения городского поселения

Объемы неорганизованных стоков, поступивших в систему централизованного водоотведения, составляют:

- 2017 год – 24,27 тыс. м³;
- 2016 год – 21,82 тыс. м³;
- 2015 год – 19,78 тыс. м³.

3.1.8. Удельные затраты на сбор и очистку стоков в денежном выражении по городскому поселению

Удельные затраты на пропуск сточных вод в денежном выражении в 2017 г. составляют 36,92 руб/м³.

3.1.9. Удельные затраты электроэнергии на сбор и очистку стоков по городскому поселению

Удельный расход электрической энергии на транспортировку сточных вод в 2017 г. по городскому поселению Горки Ленинские составляет 0,182 кВт·ч/м³.

3.1.10. Описание существующих технических и технологических проблем по централизованному водоотведению городского поселения

Перечень существующих технических и технологических проблем системы водоотведения городского поселения Горки Ленинские:

- высокий износ канализационных сетей, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры на напорных канализационных трубопроводах, что может привести к повреждению инженерных коммуникаций и значительному сбросу неочищенных сточных вод в водные объекты и рельеф;
- инфильтрация грунтовых вод в колодцах и коллекторах, приемных камерах канализационных насосных станций;
- пропуск ливневых стоков и дренажных вод от зданий, теплотрасс и др. в систему хозяйственно – бытовой канализации из-за отсутствия системы дренажно-ливневой канализации.

3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

3.2.1. Нормы приема стоков, установленные в городском поселении

В настоящее время в городском поселении Горки Ленинские действуют нормы удельного водоотведения, утвержденные распоряжением Министерством строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Московской области от 17.08.2013 года № 102 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в отношении холодного и горячего водоснабжения, водоотведения, электроснабжения и отопления».

Таблица 3.2.1 – Действующие от 1 января 2015 года нормативы потребления коммунальных услуг в отношении водоотведения

№ п/п	Категории многоквартирных домов с указанием оборудования	Норматив потребления коммунальных услуг в отношении водоотведения (куб. метр на 1 чел.)
1	Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, с душем и ваннами	
	Длиной 1650-1700 мм	8,12
	Длиной 1500-1550 мм	8,01
	Длиной 1200 мм	7,9
2	Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, с душем без ванн	7,13
3	Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, без душа и ванн	5,34
4	Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные газовыми (электрическими, твердотопливными) водонагревателями, с душем и ваннами	
	Длиной 1650-1700 мм	8,52
	Длиной 1500-1550 мм	8,4
	Длиной 1200 мм	8,29
5	Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные газовыми (электрическими, твердотопливными) водонагревателями, с душем без ванн	7,65
6	Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные газовыми (электрическими, твердотопливными) водонагревателями, без душа и ванн	5,61
7	Многоквартирные дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным водоснабжением, централизованным или местным водоотведением, без душа и ванн	4,89
8	Многоквартирные дома с холодным водоснабжением из уличных колонок	1,83
9	Общежития не квартирного типа, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, с душем и ваннами	7,76

3.2.2. Сведения об объемах приема стоков потребителей централизованными системами водоотведения

3.2.2.1. Объемы приема стоков от потребителей централизованными системами водоотведения (договорные в сутки наибольшего потребления, часовые, рассчитанные на основании договорных) в элементах территориального деления и в технологических зонах

Таблица 3.2.2.1 – Объемы приема сточных вод от потребителей централизованными системами водоотведения в технологических зонах

Наименование технологической зоны	Договорные объемы в сутки наибольшего потребления, тыс. м ³ /сут	Среднечасовые договорные объемы в сутки наибольшего потребления, м ³ /ч
МУП «Видновское ПТО ГХ»		
Население	710,5	35,5
Бюджетные организации	298,3	14,9
Прочие потребители	53,2	2,7
ООО «АрДиАй Ресурс»		
Население	316,3	15,8
Бюджетные организации	–	–
Прочие потребители	28,6	1,4
ООО «НЕВОД»		
Население	4324	216,2
Бюджетные организации	226	11,3
Прочие потребители	418	20,9

3.2.2.2. Численность населения, получающего услуги централизованного водоотведения по элементам территориального деления и по технологическим зонам систем централизованного водоотведения

Численность населения, получающего услуги централизованного водоотведения составляет 5372 чел.

3.2.2.3. Анализ соответствия договорных объемов стоков от потребителей в централизованные системы водоотведения установленным нормам

Договорные объемы сточных вод потребителей соответствуют установленным нормам.

3.2.2.4. Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зоне действия каждой КОС (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления)

Таблица 3.2.2.4. – Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей

№	Наименование группы потребителей	Годовое потребление, тыс. м ³	Среднесуточное, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное, тыс. м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
1	МУП «Видновское ПТО ГХ»				
1.1	2017 год				
1.1.1	Население	196,76	539	647	32
1.1.2	Бюджетные организации	87,88	241	289	14,4
1.1.3	Прочие потребители	15,54	43	51	2,6
1.2	2016 год				
1.2.1	Население	192,72	528	634	32
1.2.2	Бюджетные организации	84,10	230	276	13,8
1.2.3	Прочие потребители	15,00	41	49	2,5
1.3	2015 год				
1.3.1	Население	184,59	506	607	30
1.3.2	Бюджетные организации	81,65	224	268	13,4
1.3.3	Прочие потребители	14,51	40	48	2,4
2	ООО «АрДиАй Ресурс»				
2.1	2017 год				
2.1.1	Население	92,21	252,6	303,1	15,16
2.1.2	Бюджетные организации	–	–	–	–
2.1.3	Прочие потребители	7,34	20,1	24,1	1,21
2.2	2016 год				
2.2.1	Население	86,71	237,6	285,1	14,25
2.2.2	Бюджетные организации	–	–	–	–
2.2.3	Прочие потребители	6,91	18,9	22,7	1,14
2.3	2015 год				
2.3.1	Население	84,03	230,2	276,2	13,81
2.3.2	Бюджетные организации	–	–	–	–
2.3.3	Прочие потребители	6,67	18,3	21,9	1,10
3	ООО «НЕВОД»				
3.1	2017 год				
3.1.1	Население	1242,73	3405	4085,7	204,3
3.1.2	Бюджетные организации	58,85	161	193,5	9,7
3.1.3	Прочие потребители	107,09	293	352,1	17,6
3.2	2016 год				
3.2.1	Население	1224,61	3355	4026,1	201,3
3.2.2	Бюджетные организации	58,85	161	193,5	9,7
3.2.3	Прочие потребители	108,13	296	355,5	17,8
3.3	2015 год				
3.3.1	Население	1207,70	3309	3971	198,5
3.3.2	Бюджетные организации	56,97	156	187	9,4
3.3.3	Прочие потребители	104,07	285	342	17,1

3.2.2.5. Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах территориального деления городского поселения (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления)

Таблица 3.2.2.5. – Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей в 2013 – 2015 гг.

№	Наименование группы потребителей	Годовое потребление, тыс. м ³	Среднесуточное, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное, тыс. м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
1	р.п. Горки Ленинские				
1.1	2017 год				
1.1.1	Население	78,96	216,3	259,6	12,84
1.1.2	Бюджетные организации	35,26	96,7	116,0	5,78
1.1.3	Прочие потребители	6,24	17,1	20,5	1,04
1.2	2016 год				
1.2.1	Население	77,33	211,9	254,4	12,84
1.2.2	Бюджетные организации	33,75	92,3	110,8	5,54
1.2.3	Прочие потребители	6,02	16,5	19,8	1,00
1.3	2015 год				
1.3.1	Население	74,07	203,0	243,6	12,04
1.3.2	Бюджетные организации	32,76	89,9	107,5	5,38
1.3.3	Прочие потребители	5,82	15,9	19,1	0,96
2	п. Мещерино				
2.1	2017 год				
2.1.1	Население	186,85	511,9	614,3	30,55
2.1.2	Бюджетные организации	42,27	115,9	139,0	6,93
2.1.3	Прочие потребители	14,81	40,6	48,7	2,46
2.2	2016 год				
2.2.1	Население	179,41	491,6	590,0	29,64
2.2.2	Бюджетные организации	40,45	110,6	132,8	6,64
2.2.3	Прочие потребители	14,12	38,7	46,4	2,34
2.3	2015 год				
2.3.1	Население	172,82	473,5	568,2	28,41
2.3.2	Бюджетные организации	39,27	107,6	129,1	6,46
2.3.3	Прочие потребители	13,65	37,4	44,9	2,24
3	д. Сапроново				
3.1	2017 год				
3.1.1	Население	1242,73	3405	4085,7	204,3
3.1.2	Бюджетные организации	58,85	161	193,5	9,7
3.1.3	Прочие потребители	107,09	293	352,1	17,6
3.2	2016 год				
3.2.1	Население	1224,61	3355	4026,1	201,3
3.2.2	Бюджетные организации	58,85	161	193,5	9,7
3.2.3	Прочие потребители	108,13	296	355,5	17,8
3.3	2015 год				
3.3.1	Население	1207,7	3309	3971	198,5
3.3.2	Бюджетные организации	56,97	156	187	9,4
3.3.3	Прочие потребители	104,07	285	342	17,1

3.2.2.6. Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения

Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения составляет 72,4%.

3.2.2.7. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения и по городскому поселению в целом

Таблица 3.2.2.7 – Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения и по городскому поселению в целом

Наименование технологической зоны водоотведения	2015 г.		2016 г.		2017 г.	
	значение, тыс. м ³	доля, %	значение, тыс. м ³	доля, %	значение, тыс. м ³	доля, %
МУП «Видновское ПТО ГХ»	5,15	1,80%	5,08	1,71%	5,87	1,92%
ООО «АрДиАй Ресурс»	1,78	1,92%	1,96	2,05%	1,87	1,88%
ООО "НЕВОД"	12,85	0,93%	14,78	1,05%	16,53	1,16%
Итого	19,78	1,27%	21,82	1,37%	24,27	1,41%

3.2.2.8. Сведения об оснащённости потребителей услуг централизованного водоотведения приборами учета сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, т.е. количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов сточных вод, рассчитанных данным способом, составляет 100 %.

Прогнозные объемы поверхностного стока выполнены в соответствии с Методическими указаниями по расчету объема принятых (отведенных) поверхностных сточных вод, утвержденными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.10.2014 N 639/пр. Расчетный объем поверхностного стока определяется расчетным способом с учетом площади, занимаемой абонентом, типа водонепроницаемых поверхностей и прогнозного слоя выпавших атмосферных осадков.

3.2.3. Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) и производительности КОС (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Таблица 3.2.3 – Структурный баланс поступления сточных вод в сеть по видам потребителей

№	Наименование группы потребителей	Годовое потребление, тыс. м ³	Среднесуточное, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное, тыс. м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
1	МУП «Видновское ПТО ГХ»				
1.1	2017 год				
1.1.1	Население	196,76	539	647	32
1.1.2	Бюджетные организации	87,88	241	289	14,4
1.1.3	Прочие потребители	15,54	42,6	51,1	2,6
1.1.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	5,87	16,1	19,3	1,0
1.2	2016 год				
1.2.1	Население	192,72	528	634	32
1.2.2	Бюджетные организации	84,10	230	276	13,8
1.2.3	Прочие потребители	15,00	41,1	49,3	2,5
1.2.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	5,08	13,9	16,7	0,8
1.3	2015 год				
1.3.1	Население	184,59	506	607	30
1.3.2	Бюджетные организации	81,65	224	268	13,4
1.3.3	Прочие потребители	14,51	39,7	47,7	2,4
1.3.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	5,15	14,1	16,9	0,8
2	ООО «АрДиАй Ресурс»				
2.1	2017 год				
2.1.1	Население	92,21	252,6	303,1	15,16
2.1.2	Бюджетные организации	–	–	–	–
2.1.3	Прочие потребители	7,34	20,1	24,1	1,21
2.1.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	1,87	5,12	6,15	0,31
2.2	2016 год				
2.2.1	Население	86,71	237,6	285,1	14,25
2.2.2	Бюджетные организации	–	–	–	–
2.2.3	Прочие потребители	6,91	18,9	22,7	1,14
2.2.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	1,96	5,4	6,4	0,32
2.3	2015 год				
2.3.1	Население	84,03	230,2	276,2	13,81
2.3.2	Бюджетные организации	–	–	–	–
2.3.3	Прочие потребители	6,67	18,3	21,9	1,10
2.3.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	1,78	4,9	5,9	0,29

№	Наименование группы потребителей	Годовое потребление, тыс. м ³	Среднесуточное, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное, тыс. м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
3	ООО «НЕВОД»				
3.1	2017 год				
3.1.1	Население	1242,73	3405	4085,7	204,3
3.1.2	Бюджетные организации	58,85	161	193,5	9,7
3.1.3	Прочие потребители	107,09	293	352,1	17,6
3.1.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	16,53	45,29	54,35	2,72
3.2	2016 год				
3.2.1	Население	1224,61	3355	4026,1	201,3
3.2.2	Бюджетные организации	58,85	161	193,5	9,7
3.2.3	Прочие потребители	108,13	296	355,5	17,8
3.2.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	14,78	40,49	48,59	2,43
3.3	2015 год				
3.3.1	Население	1207,70	3309	3971	198,5
3.3.2	Бюджетные организации	56,97	156	187	9,4
3.3.3	Прочие потребители	104,07	285	342	17,1
3.3.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	12,85	35,21	42,25	2,11

3.2.4. Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по зонам территориального деления городского поселения (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Таблица 3.2.4 – Структурный баланс поступления сточных вод в сеть по видам потребителей

№	Наименование группы потребителей	Годовое потребление, тыс. м ³	Среднесуточное, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное, тыс. м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
1	р.п. Горки Ленинские				
1.1	2017 год				
1.1.1	Население	78,96	216,3	259,6	12,84
1.1.2	Бюджетные организации	35,26	96,7	116,0	5,78
1.1.3	Прочие потребители	6,24	17,1	20,5	1,04
1.1.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	2,36	6,5	7,7	0,40
1.2	2016 год				
1.2.1	Население	77,33	211,9	254,4	12,84
1.2.2	Бюджетные организации	33,75	92,3	110,8	5,54
1.2.3	Прочие потребители	6,02	16,5	19,8	1,00
1.2.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	2,04	5,6	6,7	0,32

№	Наименование группы потребителей	Годовое потребление, тыс. м ³	Среднесуточное, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное, тыс. м ³ /сут	В час максимального потребления, м ³ /ч
1.3	2015 год				
1.3.1	Население	74,07	203,0	243,6	12,04
1.3.2	Бюджетные организации	32,76	89,9	107,5	5,38
1.3.3	Прочие потребители	5,82	15,9	19,1	0,96
1.3.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	2,07	5,7	6,8	0,32
2	п. Мещерино				
2.1	2017 год				
2.1.1	Население	186,85	511,9	614,3	30,55
2.1.2	Бюджетные организации	42,27	115,9	139,0	6,93
2.1.3	Прочие потребители	14,81	40,6	48,7	2,46
2.1.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	4,69	12,9	15,4	0,79
2.2	2016 год				
2.2.1	Население	179,41	491,6	590,0	29,64
2.2.2	Бюджетные организации	40,45	110,6	132,8	6,64
2.2.3	Прочие потребители	14,12	38,7	46,4	2,34
2.2.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	4,40	12,1	14,4	0,70
2.3	2015 год				
2.3.1	Население	172,82	473,5	568,2	28,41
2.3.2	Бюджетные организации	39,27	107,6	129,1	6,46
2.3.3	Прочие потребители	13,65	37,4	44,9	2,24
2.3.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	4,26	11,7	14,0	0,70
3	д. Сапроново				
3.1	2017 год				
3.1.1	Население	1242,73	3405	4085,7	204,3
3.1.2	Бюджетные организации	58,85	161	193,5	9,7
3.1.3	Прочие потребители	107,09	293	352,1	17,6
3.1.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	16,53	45,29	54,35	2,72
3.2	2016 год				
3.2.1	Население	1224,61	3355	4026,1	201,3
3.2.2	Бюджетные организации	58,85	161	193,5	9,7
3.2.3	Прочие потребители	108,13	296	355,5	17,8
3.2.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	14,78	40,49	48,59	2,43
3.3	2015 год				
3.3.1	Население	1207,7	3309	3971	198,5
3.3.2	Бюджетные организации	56,97	156	187	9,4
3.3.3	Прочие потребители	104,07	285	342	17,1
3.3.4	Неорганизованный (поверхностный) сток	12,85	35,21	42,25	2,11

3.2.5. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС, по зонам территориального деления и в целом по городскому поселению

Таблица 3.2.5.1 – Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоотведения городского поселения Горки Ленинские

Наименование ВЗУ	Показатель	Единица измерения	2017 г.
КОС р.п. Горки Ленинские МУП «Видновское ПТО ГХ»	Производительность паспортная	м ³ /сут	2400
	Производительность фактическая	м ³ /сут	839
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	1561
%		65,1%	
КОС п. Мешерино ООО «АрДиАй Ресурс»	Производительность паспортная	м ³ /сут	1400
	Производительность фактическая	м ³ /сут	278
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	1122
%		80,2%	
КОС д. Сапроново ООО «НЕВОД»	Производительность паспортная	м ³ /сут	5000
	Производительность фактическая	м ³ /сут	3905
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	1095
%		21,9%	
Итого городское поселение Горки Ленинские	Производительность паспортная	м ³ /сут	2400
	Производительность фактическая	м ³ /сут	839
	Дефицит	м ³ /сут	–
		%	–
	Резерв	м ³ /сут	1561
%		65,1%	

3.3. Перспективные балансы и направления развития централизованных систем водоотведения

3.3.1. Структура перспективных объемов стоков от потребителей услуг централизованного водоотведения в соответствии с выданными техническими условиями на технологические присоединения к сетям водоотведения

В таблице 3.3.1.1 представлено прогнозируемое увеличение численности населения согласно утвержденным проектам планировок территорий.

Таблица 3.3.1.1 – Прогнозируемое увеличение численности населения согласно утвержденным проектам планировок территорий

Застройщик	Население, чел
ООО «Аматол»	1875
ООО «Евро Транс»	2321
ООО «Телеком Групп», «Катар»	9000
ООО «Купелинка»	7850
ООО «Лещ контрактшн»	2270
ООО «Самолет Девелопмент»	7143
RDI	7143
ООО «Брусника Кэпитал»	3072
Mr Group	7857
Тройка RED	5358
Петровское	6410
ООО «Самолет Девелопмент»	16707
ООО «МИЦ-СтройКапитал»	37786
RDI	20000
Итого	134792

В таблице 3.3.1.2 представлен перечень выданных технических условий для подключения к системе водоснабжения и водоотведения в 2015 – 2017 гг.

Перспективный объем сточных вод от новых микрорайонов городского поселения Горки Ленинские с пропуском в централизованную систему водоотведения АО Мосводоканал.

Проектная мощность существующих очистных сооружений мкр. Эко-Видное и мкр. Завидное – 5 500,00 м³/сут., перспективный объем сточных вод от новой застройки – 4 651,00 м³/сут., всего 10 151 м³/сут.:

- объем водоотведения МР Групп («Эко-Видное 2.0») – 2063 м³/сут.;
- объем водоотведения ООО «Брусника. Москва» (Первый квартал) – 1127 м³/сут.;
- объем водоотведения ООО «Катар» (ЖК «Видный берег – 2») – 1461 м³/сут.

Перспективный объем сточных вод от новой застройки городского поселения Горки Ленинские планируется пропускать через ГКНС г. Видное в централизованную систему водоотведения АО «Мосводоканал».

Таблица 3.3.1.2 – Перечень выданных технических условий для подключения к системе водоснабжения в 2015 – 2017 гг.

№	Юридическое лицо	Объект	Адрес	Нагрузка, м ³ /сут	№ ТУ	Дата выдачи ТУ
2015 г.						
1.	Воронин А.Е.	Жилой дом № 34	д. Пуговичино	0,30	В-171	28.04.2015
2.	ООО «СтройМаг»	Магазин	д. Сапроново	0,51	В-185	12.05.2015
3.	Администрация городского поселения Горки Ленинские	Фельдшерско-акушерский пункт	д. Пуговичино	1,30	В-268	18.06.2015
4.	Логинова Ю.Н.	Жилой дом № 19	д. Пуговичино	0,300	В-426	24.08.2015
5.	Закинян В.Г.	Жилой дом	д. Сапроново	0,30	В-508	05.10.2015
6.	Завьяков Э.Т.	Жилой дом № 33	д. Пуговичино	0,30	ВК-509	05.10.2015
2016 г.						
7.	Ильина О.Н.	Земельный участок	д. Горки ул. Полковникова	0,30	В-143	20.04.2016
8.	Прищепный Р.И.	Земельный участок	д. Горки	0,30	В-178	20.04.2016
9.	Бергман А.И.	Торговый центр д.1	д. Горки ул. Полевая	19,71/19,71	ВК-179	20.04.2016
10.	Пчелкина С.В.	Жилой дом № 50	д. Пуговичино	0,30	В-270	01.06.2016
11.	Нуждин Ю.Н.	Жилой дом № 5	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-334	25.07.2016
12.	Ошев М.А.	Жилой дом № 12	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-343	25.07.2016
13.	Храмов И.М.	Жилой дом № 6	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-344	25.07.2016
14.	Михалев Н.В.	Земельный участок д.№ 4	д. Сапроново	0,30	В-351	25.07.2016
15.	Шейн А.М.	Жилой дом № 10	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-358	28.07.2016
16.	Управление по делам молодежи, культуре и спорту Ленинского муниципального района	Дом культуры (офицерский клуб)	р.п. Горки Ленинские	3,75/3,75	ВК-399	31.08.2016
17.	Нелинова Л.А.	Жилой дом № 6	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-401	06.10.2016
18.	Баранова И.Н.	Земельный участок д.№ 13	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-402	04.10.2016
19.	Епифанова Л.А.	Жилой дом	д. Белеутово	0,3/0,3	ВК-403	12.10.2016
20.	Пирогова Н.Н.	Земельный участок	д. Пуговичино	0,30	В-417	07.11.2016
21.	Левин М.А.	Жилой дом № 3	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-420	17.10.2016
22.	Иванов С.С.	Жилой дом № 3	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-421	17.10.2016
23.	Галабурда В.П.	Жилой дом № 2	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-422	17.10.2016
24.	Маргелова Л.Б.	Жилой дом № 11	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-423	17.10.2016
25.	Малюков С.В.	Жилой дом № 2	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-424	13.10.2016
26.	Криваш Н.А.	Жилой дом № 9	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-425	17.10.2016

№	Юридическое лицо	Объект	Адрес	Нагрузка, м ³ /сут	№ ТУ	Дата выдачи ТУ
27.	Криваш М.М.	Жилой дом № 3	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-426	17.10.2016
28.	Гунина Т.В.	Жилой дом № 1	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-427	17.10.2016
29.	Васильев Л.С.	Жилой дом № 10	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-428	17.10.2016
30.	Приедитис А.А.	Жилой дом № 4	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-429	17.10.2016
31.	Александрова Е.О.	Жилой дом № 4	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-430	17.10.2016
32.	Гахвердиева Е.Б.	Жилой дом № 7	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-431	17.10.2016
33.	Муратбеков О.А.	Жилой дом № 9	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-432	17.10.2016
34.	Пугачев С.В.	Земельный участок	пос. Мещерино ТИЗ	0,30	В-434	16.11.2016
35.	Заков Л.П.	Жилой дом № 10	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-441	10.10.2016
36.	Меняйлов А.Е.	Жилой дом № 13	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-443	12.10.2016
37.	Назарова А.Э.	Жилой дом № 9	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-444	12.10.2016
38.	Павелко Т.В.	Жилой дом № 18	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-445	12.10.2016
39.	Панов В.Ю.	Жилой дом № 14	д. Горки ул. Полевая	0,30	ВК-446	12.10.2016
40.	Даниелян М.В.	Жилой дом № 23	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-447	12.10.2016
41.	Двадненко Н.В.	Жилой дом № 22	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-448	12.10.2016
42.	Олейник Д.А.	Жилой дом № 25	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-449	12.10.2016
43.	Вихрова Р.А.	Жилой дом № 8	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-450	12.10.2016
44.	Курьлев В.Д.	Жилой дом № 20	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-451	12.10.2016
45.	Бабий С.В.	Жилой дом № 15	д. Горки ул. Речная	0,3/0,3	ВК-452	12.10.2016
46.	Носачев С.Ю.	Жилой дом № 51	пос. Мещерино	0,3	В-457	15.11.2016
47.	Синягина Н.В.	Земельный участок	пос. Мещерино	0,3	В-458	16.11.2016
48.	Мухаметдинова М.Х.	Жилой дом	д. Белеутово	0,3/0,3	ВК-461	23.11.2016
49.	Аругчева Я.А.	Жилой дом № 23	д. Сапроново	0,3	В-474	15.11.2016
50.	Авдошина Л.Б.	Земельный участок № 52	пос. Мещерино	0,3	В-475	15.11.2016
51.	Храмов И.М.	Жилой дом № 6	д. Горки ул. Полевая	0,3/0,3	ВК-484	08.11.2016
52.	Космин П.А.	Жилой дом № 17	д. Горки ул. Заповедная	0,3/0,3	ВК-485	08.11.2016
53.	ООО «Брусника Москва»	Жилой комплекс (1 и 2 очереди)	д. Сапроново	1302,0/1302,0	ВК-508	22.12.2016
54.	ЗАО Фирма «Коммерческий Альянс»	Автозаправочный комплекс	д. Калиновка 28 км а/д М-4 «Дон»	5	В-514	06.12.2016
55.	Замятнина Е.В.	Жилой дом	пос. Мещерино	0,3	В-530	29.12.2016
56.	Позднякова П.А.	Жилой дом № 44 Г	д. Горки	0,3	В-531	23.12.2016
57.	Позднякова П.А.	Жилой дом № 44В	д. Горки	0,3	В-532	23.12.2016

№	Юридическое лицо	Объект	Адрес	Нагрузка, м ³ /сут	№ ТУ	Дата выдачи ТУ
2017 г.						
58.	Култашов Р.А.	Жилой дом	д. Горки	0,3/0,3	ВК-41	17.05.2017
59.	Сидоренко Т.К.	Жилой дом	д. Пуговичино	0,30	В-37	15.05.2017
60.	Гамбаров Н.И.	Сельскохозяйственное	д. Белеутово ул. Родниковая	0,30	В-42	19.05.2017
61.	Юров К.Ю.	Жилой дом № 28	д. Горки ул. Солнечная	0,30	К-43	25.05.2017
62.	Портнов Е.Ю.	Жилой дом № 6	д. Пуговичино	0,3/0,3	ВК-48	29.05.2017
63.	Карпова Г.А.	Жилой дом № 18	д. Пуговичино	0,30	В-44	29.05.2017
64.	Гнездилов А.А.	Жилой дом	южнее д. Сапроново	0,30	В-55	14.06.2017
65.	Тарасов И.С.	Жилой дом	д. Пуговичино	0,30	В-61	30.06.2017
66.	Ашарина О.Г.	Жилой дом № 82	д. Калиновка	0,30	В-69	07.07.2017
67.	Буянов А.В.	Жилой дом № 4	д. Горки ул. Зеленая	0,3/0,3	ВК-91	14.08.2017
68.	Никонова Е.А.	Жилой дом № 1	д. Горки ул. Зеленая	0,30	К-94	18.08.2017
69.	Яковлев А.М.	Жилой дом № 19	д. Горки ул. Весенняя	0,30	К-103	01.09.2017
70.	Карпов П.Н.	Жилой дом № 30	д. Горки ул. Солнечная	0,30	В-105	11.09.2017
71.	Демешко О.В.	Личное под. хозяйство	д. Горки	0,3/0,3	ВК-124	11.10.2017
72.	Лукина Н.А.	Жилой дом	д. Горки	0,3/0,3	ВК-303	22.06.2016
73.	Лукина Н.А.	Жилой дом	д. Горки	0,3/0,3	ВК-128	01.11.2017
74.	Рыжова Р.М.	Жилой дом № 7Б	д. Горки	0,3/0,3	ВК-137	02.11.2017
75.	Зубко С.В.	Жилой дом № 49д	д. Горки ул. Весенняя	0,300	К-136	02.11.2017
76.	Хасанова З.	Жилой дом № 14	д. Горки ул. Зеленая	0,30	К-131	01.11.2017
77.	Хасанова У.Х.	Жилой дом № 51Б	д. Горки	0,30	К-130	01.11.2017
78.	Александров А.С.	Жилой дом	д. Горки	0,3/0,3	ВК-132	02.11.2017
79.	Кучкин С.А.	Жилой дом № 17	п. Мещерино	0,30	В-135	13.11.2017
80.	Мащенко В.В.	Жилой дом	д. Горки Ленинские	0,0/0,3	ВК-141	30.11.2017
81.	Кузнецова С.В.	Жилой дом	д. Калиновка ул. Сиреневая	0,30	В-144	06.12.2017
82.	Кузнецова С.В.	Жилой дом	д. Калиновка ул. Сиреневая	0,30	В-143	06.12.2017
83.	Красавин М.В.	Жилой дом	д. Горки	0,3/0,3	ВК-152	25.12.2017
84.	Сабирянова Л.В.	Жилой дом	д. Калиновка	0,300	В-155	25.12.2017

3.3.2. Структура перспективных нагрузок потребителей воды в соответствии с документами территориального планирования, на которые технические условия не выдавались, с указанием наименований, адресов, схем присоединения и сроков подключения

Всего на территории городского поселения Генеральным планом предусматривается новое жилищное строительство в объеме 3594,74 тыс.кв.м общей площади помещений, в основном, как комплексное многоквартирное жилищное строительство (96,7 % или 3476,0 тыс.кв.м общей площади помещений) и только 3,3 % или 118,74 тыс.кв.м общей площади – индивидуальное жилищное строительство.

По срокам жилищного строительства предполагается, что благодаря существующим инвестиционным проектам 64,4 % (2315,6 тыс.кв.м общей площади) жилья будет построено в первую очередь (2014-2020 гг.). Структура первоочередного строительства: многоквартирное – 99,2 % (2297,6 тыс.кв.м общей площади); индивидуальное малоэтажное строительство – 0,8 % (18,0 тыс.кв.м общей площади).

В расчетный срок (2021-2035 гг.) объемы жилищного строительства составят 1279,14 тыс.кв.м общей площади помещений или 35,6% всего проектного жилищного строительства.

Структура строительства этого периода: многоквартирное – 92,1% (1178,4 тыс.кв.м общей площади); индивидуальное малоэтажное – 7,9 % (100,74 тыс.кв.м общей площади). При этом предусмотрен снос существующего фонда объемом 20,86 тыс.кв.м общей площади, по причине его ветхости после 2020 года (0,9% существующего фонда или 2,75тыс.кв.м общей площади).

В основном, на протяжении всего проектного срока жилищное строительство предполагается вести на новых свободных площадках, для чего потребуется всего 341,12 га территории, из которых 288,88 га (84,7 %) – под многоквартирную застройку и 52,24 га (15,3%) – под индивидуальную малоэтажную жилую застройку, в том числе для осуществления первоочередного строительства – всего 147,75 га (под многоквартирную – 145,75 га, под индивидуальную – 2,0 га).

Проектируемые объемы нового жилищного строительства позволят увеличить жилищную обеспеченность на первую очередь до 28 кв.м общей площади на человека и расселить в новом фонде 62,46 тысячи человек, на расчетный срок – до 36 кв.м общей площади на человека и расселить 34,28 тысячи человек, в том числе переселить из ветхого фонда – 1,61 тысячу человек.

Таблица 3.3.2.1 – Характеристика нового жилищного строительства

Очередность строительства	Вид жилой застройки	Общая площадь, тыс.кв.м общей площади помещений	Территория, га
Первая очередь (2018-2020 гг.)	Многokвартирная	2297,6	145,7
	Индивидуальная	18,0	2,0
	ВСЕГО	2315,6	147,7
Расчетный срок (2021-2035 гг.)	Многokвартирная	1178,4	143,2
	Индивидуальная	100,7	50,2
	ВСЕГО	1279,1	193,4
Всего (2014-2035 гг.)	Многokвартирная	3476,0	288,9
	Индивидуальная	118,7	52,2
	ВСЕГО	3594,7	341,1

Жилищное строительство проектом предлагается, в основном, на свободных территориях. Исключение - бывший военный городок № 12 «Петровское», в котором после передачи его в муниципалитет городского поселения Горки Ленинские предусмотрено на расчетный срок жилищное строительство на реконструируемой территории 25,35 га со сносом существующего фонда.

Характеристика нового жилищного строительства в разрезе населенных пунктов городского поселения Горки Ленинские в 2014-2035 годах приведена в Таблице 3.3.2.2.

При реализации мероприятий, предлагаемых Генеральным планом в сфере жилищного строительства проектный объем жилищного фонда городского поселения Горки Ленинские составит:

– на первую очередь - 2627,74 тыс.кв.м общей площади помещений, в том числе многоквартирный - 2433,38 тыс.кв.м общей площади помещений (92,6%);

индивидуальный малоэтажный - 194,36 тыс.кв.м общей площади помещений (7,4 %);

– на расчетный срок - 3885,78 тыс.кв.м общей площади помещений, в том числе многоквартирный 3592,24 тыс.кв.м общей площади помещений (92,4%);

индивидуальный малоэтажный - 293,54 тыс.кв.м общей площади помещений (7,6 %);

Таблица 3.3.2.2 – Характеристика нового жилищного строительства городского поселения Горки Ленинские в 2018-2035 гг.

Наименование населённых пунктов, вид застройки	Первая очередь						Расчетный срок 2021-2035		
	Новое строительство			ВСЕГО			Снос		
	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек
ВСЕГО	147,75	2315,60	62 456		2627,74	71 126		20,86	1611
-индивидуальная	2,00	18,00	243		194,36		-	1,56	-
-многоквартирная	145,75	2297,60	62 213		2433,38			19,30	
р.п.Горки Ленинские	86,33	1372,37	36 359		1431,75	38 440		1,78	77
-индивидуальная	-	-	-		0,64	-	-	-	-
-многоквартирная	86,33	1372,37	36 359		1431,11	-		1,78	
д.Г орки	-	-	-		47,41	543		0,23	10
-индивидуальная	-	-	-		46,95	-	-	-	-
-многоквартирная	-	-	-		0,46	-		0,23	
п.Мещерино	4,52	43,98	1 560		70,69	2 521		0,24	10
-индивидуальная	-	-	-		25,15	193	-	-	-
-многоквартирная	4,52	43,98	1 560		45,54	2328		0,24	
д.Петрушино	-	-	-		21,98	192	-	-	-
-индивидуальная	-	-	-		21,98	-	-	-	-
-многоквартирная	-	-	-		-	-	-	-	-
д.Пуговичино	-	-	-		18,75	130	-	-	-
-индивидуальная	-	-	-		18,75	-	-	-	-
-многоквартирная	-	-	-		-	-	-	-	-
д.Сапроново	56,90	899,25	24 537		959,96	26 907	-	-	-
-индивидуальная	2,00	18,00	243		23,48	-	-	-	-
-многоквартирная	54,90	881,25	24 294		936,48	-	-	-	-
д.Белеутово	-	-	-		35,18	347	-	-	-
-индивидуальная	-	-	-		35,18	-	-	-	-
-многоквартирная	-	-	-		-	-	-	-	-
ВСЕГО	34 283	341,12	3594,74	106 090	96 739		3885,78	ИЗ 149	103 798
-индивидуальная	1 550	52,24	118,74	1793	1 793		293,54		
-многоквартирная	32 733	288,88	3476,00	104 297	94 946		3592,24		

Наименование населённых пунктов, вид застройки	Первая очередь						Расчетный срок 2021-2035		
	Новое строительство			ВСЕГО			Снос		
	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек	территория, га	тыс. кв.м общ. пл.	человек
р.п.Горки Ленинские	458	89,31	1388,85	36 947	36 817		1446,45	38 951	38 819
-индивидуальная	-	-	-	-	-		0,64		
-многоквартирная	458	89,31	1388,85	36 947	36 817		1445,81		
д.Г орки	1 319	10,11	50,96	1 669	1 319		98,13	2202	1852
-индивидуальная	92	2,00	6,80	92	92		53,74		
-многоквартирная	1 227	8,11	44,16	1 577	1 227		44,39		
д.Калиновка	10 062	55,67	381,73	12 790	10 062		404,90	13 322	10 594
-индивидуальная	513	11,17	37,97	513	513		58,64		
-многоквартирная	9 549	44,50	343,76	12 277	9 549		346,26		
п.Мещерино	11 559	50,25	460,12	16 422	13 119		486,60	17 373	14 070
-индивидуальная	-	-	-	-	-		25,16		
-многоквартирная	11 559	50,25	460,12	16 422	13 119		461,44		
д.Петрушино	-	-	-	-	-		22,00	192	192
-индивидуальная	-	-	-	-	-		22,00		
-многоквартирная	-	-	-	-	-		-		
д.Пуговичино	757	32,97	42,03	757	757		60,78	887	887
-индивидуальная	757	32,97	42,03	757	757		60,78		
-многоквартирная	-	-	-	-	-		-		
д.Сапроново	-	56,90	899,25	24 537	24 537		959,95	26 907	26 908
-индивидуальная	-	2,00	18,00	243	243		23,47		
-многоквартирная	-	54,90	881,25	24 294	24 294		936,48		
д.Белеутово	3 718	20,55	141,02	4 726	3 718		176,19	5073	4065
-индивидуальная	188	4,10	13,94	188	188		49,11		
-многоквартирная	3 530	16,45	127,08	4 538	3 530		127,08		

3.3.3. Сведения о перспективных объемах неорганизованных стоков, поступающих в системы централизованного водоотведения по технологическим зонам каждого КОС

Таблица 3.3.3 – Сведения о перспективных объемах неорганизованных стоков, поступающих в системы централизованного водоотведения по технологическим зонам

Наименование технологической зоны	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
МУП «Видновское ПТО ГХ»	тыс. м ³	5,87	6,40	6,88	7,47	8,02	8,57	9,33	10,12	10,88	11,56	12,17	13,27
ООО «АрДиАй Ресурс»	тыс. м ³	1,87	2,01	2,18	2,38	2,60	2,76	3,03	3,20	3,50	3,69	3,99	4,32
ООО "НЕВОД"	тыс. м ³	16,53	17,94	19,57	20,96	22,84	24,94	26,59	28,13	30,52	33,48	36,33	39,38
Итого	тыс. м ³	24,27	26,35	28,63	30,81	33,46	36,28	38,95	41,46	44,90	48,73	52,49	56,97

3.3.4. Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) и производительности КОС (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Таблица 3.3.4 – Перспективный структурный баланс поступления сточных вод в сеть по видам потребителей (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Наименование	Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
КОС р.п. Горки Ленинские МУП «Видновское ПТО ГХ»	Годовой объем, тыс. м ³	333,00	371,39	409,89	455,31	520,51	590,82	637,79	721,68	781,90	864,63	928,58
	Среднесуточное, м ³ /сут	912	1018	1123	1247	1426	1619	1747	1977	2142	2369	2544
	Максимальное суточное, м ³ /сут	1095	1221	1348	1497	1711	1942	2097	2373	2571	2843	3053
	В час максимального потребления, м ³ /ч	55	61	67	75	86	97	105	119	129	142	153
Население	Годовой объем, тыс. м ³	218,25	250,68	280,61	315,32	370,79	432,12	469,80	543,84	594,85	666,17	718,80
	Среднесуточное, м ³ /сут	598	687	769	864	1016	1184	1287	1490	1630	1825	1969
	Максимальное суточное, м ³ /сут	718	824	923	1037	1219	1421	1545	1788	1956	2190	2363
	В час максимального потребления, м ³ /ч	35,9	41,2	46,1	51,8	61,0	71,0	77,2	89,4	97,8	109,5	118,2
Бюджетные организации	Годовой объем, тыс. м ³	92,33	97,07	103,83	112,48	120,77	127,38	134,06	141,88	148,52	158,01	166,65
	Среднесуточное, м ³ /сут	253,0	266,0	284,5	308,2	330,9	349,0	367,3	388,7	406,9	432,9	456,6
	Максимальное суточное, м ³ /сут	303,5	319,1	341,4	369,8	397,1	418,8	440,8	466,5	488,3	519,5	547,9
	В час максимального потребления, м ³ /ч	15,2	16,0	17,1	18,5	19,9	20,9	22,0	23,3	24,4	26,0	27,4
Прочие потребители	Годовой объем, тыс. м ³	16,03	16,75	17,98	19,49	20,38	21,99	23,80	25,08	26,97	28,29	29,86
	Среднесуточное, м ³ /сут	43,9	45,9	49,3	53,4	55,8	60,3	65,2	68,7	73,9	77,5	81,8
	Максимальное суточное, м ³ /сут	52,7	55,1	59,1	64,1	67,0	72,3	78,3	82,5	88,7	93,0	98,2
	В час максимального потребления, м ³ /ч	2,63	2,75	2,96	3,20	3,35	3,62	3,91	4,12	4,43	4,65	4,91
Неорганизованный (поверхностный) сток	Годовой объем, тыс. м ³	6,40	6,88	7,47	8,02	8,57	9,33	10,12	10,88	11,56	12,17	13,27
	Среднесуточное, м ³ /сут	17,5	18,9	20,5	22,0	23,5	25,6	27,7	29,8	31,7	33,3	36,3
	Максимальное суточное, м ³ /сут	21,0	22,6	24,6	26,4	28,2	30,7	33,3	35,8	38,0	40,0	43,6
	В час максимального потребления, м ³ /ч	1,05	1,13	1,23	1,32	1,41	1,53	1,66	1,79	1,90	2,00	2,18

Наименование	Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
КОС п. Мещерино ООО «АрДиАй Ресурс»	Годовой объем, тыс. м ³	104,26	108,91	114,70	123,12	127,27	134,06	138,74	143,07	150,65	161,71	169,85
	Среднесуточное, м ³ /сут	286	298	314	337	349	367	380	392	413	443	465
	Максимальное суточное, м ³ /сут	343	358	377	405	418	441	456	470	495	532	558
	В час максимального потребления, м ³ /ч	17,1	17,9	18,9	20,2	20,9	22,0	22,8	23,5	24,8	26,6	27,9
Население	Годовой объем, тыс. м ³	94,70	98,86	104,00	111,80	115,61	121,50	125,27	128,90	135,86	145,91	152,77
	Среднесуточное, м ³ /сут	259	271	285	306	317	333	343	353	372	400	419
	Максимальное суточное, м ³ /сут	311	325	342	368	380	399	412	424	447	480	502
	В час максимального потребления, м ³ /ч	15,6	16,3	17,1	18,4	19,0	20,0	20,6	21,2	22,3	24,0	25,1
Бюджетные организации	Годовой объем, тыс. м ³	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Среднесуточное, м ³ /сут	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Максимальное суточное, м ³ /сут	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	В час максимального потребления, м ³ /ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Прочие потребители	Годовой объем, тыс. м ³	7,55	7,87	8,31	8,71	8,90	9,53	10,27	10,67	11,10	11,81	12,75
	Среднесуточное, м ³ /сут	20,7	21,6	22,8	23,9	24,4	26,1	28,1	29,2	30,4	32,4	34,9
	Максимальное суточное, м ³ /сут	24,8	25,9	27,3	28,6	29,2	31,3	33,8	35,1	36,5	38,8	41,9
	В час максимального потребления, м ³ /ч	1,24	1,29	1,37	1,43	1,46	1,57	1,69	1,75	1,82	1,94	2,10
Неорганизованный (поверхностный) сток	Годовой объем, тыс. м ³	2,01	2,18	2,38	2,60	2,76	3,03	3,20	3,50	3,69	3,99	4,32
	Среднесуточное, м ³ /сут	5,51	5,96	6,53	7,13	7,57	8,29	8,78	9,58	10,10	10,93	11,84
	Максимальное суточное, м ³ /сут	6,62	7,16	7,84	8,56	9,09	9,95	10,53	11,50	12,12	13,11	14,20
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,33	0,36	0,39	0,43	0,45	0,50	0,53	0,57	0,61	0,66	0,71

Наименование	Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
КОС д. Сапроново ООО «НЕВОД»	Годовой объем, тыс. м ³	1521,6	1607,6	1693,2	1784,0	1884,8	1947,2	2094,6	2155,4	2270,5	2382,0	2549,4
	Среднесуточное, м ³ /сут	4168,8	4404,3	4638,8	4887,8	5163,8	5334,7	5738,6	5905,2	6220,5	6526,1	6984,6
	Максимальное суточное, м ³ /сут	5003	5285	5567	5865	6197	6402	6886	7086	7465	7831	8381
	В час максимального потребления, м ³ /ч	250,1	264,3	278,3	293,3	309,8	320,1	344,3	354,3	373,2	391,6	419,1
Население	Годовой объем, тыс. м ³	1332,2	1406,8	1484,2	1562,8	1647,2	1693,4	1825,4	1869,3	1966,5	2066,7	2217,6
	Среднесуточное, м ³ /сут	3650	3854	4066	4282	4513	4639	5001	5121	5388	5662	6076
	Максимальное суточное, м ³ /сут	4380	4625	4879	5138	5416	5567	6001	6145	6465	6795	7291
	В час максимального потребления, м ³ /ч	219,0	231,3	244,0	256,9	270,8	278,4	300,1	307,3	323,3	339,7	364,5
Бюджетные организации	Годовой объем, тыс. м ³	61,91	66,49	69,75	72,40	77,83	82,89	87,87	90,68	92,76	96,20	101,20
	Среднесуточное, м ³ /сут	170	182	191	198	213	227	241	248	254	264	277
	Максимальное суточное, м ³ /сут	203,5	218,6	229,3	238,0	255,9	272,5	288,9	298,1	305,0	316,3	332,7
	В час максимального потребления, м ³ /ч	10,2	10,9	11,5	11,9	12,8	13,6	14,4	14,9	15,2	15,8	16,6
Прочие потребители	Годовой объем, тыс. м ³	109,56	114,71	118,26	125,95	134,76	144,33	153,14	164,93	177,79	182,77	191,18
	Среднесуточное, м ³ /сут	300	314	324	345	369	395	420	452	487	501	524
	Максимальное суточное, м ³ /сут	360	377	389	414	443	475	503	542	585	601	629
	В час максимального потребления, м ³ /ч	18,0	18,9	19,4	20,7	22,2	23,7	25,2	27,1	29,2	30,0	31,4
Неорганизованный (поверхностный) сток	Годовой объем, тыс. м ³	17,94	19,57	20,96	22,84	24,94	26,59	28,13	30,52	33,48	36,33	39,38
	Среднесуточное, м ³ /сут	49,1	53,6	57,4	62,6	68,3	72,9	77,1	83,6	91,7	99,5	107,9
	Максимальное суточное, м ³ /сут	59,0	64,3	68,9	75,1	82,0	87,4	92,5	100,4	110,1	119,4	129,5
	В час максимального потребления, м ³ /ч	2,95	3,22	3,44	3,75	4,10	4,37	4,62	5,02	5,50	5,97	6,47

3.3.5. Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по зонам территориального деления городского поселения (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Таблица 3.3.5.1 – Перспективный структурный баланс поступления сточных вод в сеть по видам потребителей (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Наименование	Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
п. Горки Ленинские	Годовой объем, тыс. м ³	133,5	148,8	164,0	182,1	208,1	236,0	254,6	288,0	311,9	344,9	370,2
	Среднесуточное, м ³ /сут	366	408	449	499	570	647	697	789	855	945	1014
	Максимальное суточное, м ³ /сут	439	489	539	599	684	776	837	947	1025	1134	1217
	В час максимального потребления, м ³ /ч	21,9	24,5	27,0	29,9	34,2	38,8	41,8	47,3	51,3	56,7	60,9
Население	Годовой объем, тыс. м ³	87,58	100,59	112,60	126,53	148,79	173,40	188,52	218,23	238,70	267,31	288,43
	Среднесуточное, м ³ /сут	239,9	275,6	308,5	346,7	407,6	475,1	516,5	597,9	654,0	732,4	790,2
	Максимальное суточное, м ³ /сут	287,9	330,7	370,2	416,0	489,2	570,1	619,8	717,5	784,8	878,8	948,3
	В час максимального потребления, м ³ /ч	14,4	16,5	18,5	20,8	24,5	28,5	31,0	35,9	39,2	43,9	47,4
Бюджетные организации	Годовой объем, тыс. м ³	37,05	38,95	41,66	45,13	48,46	51,11	53,80	56,93	59,60	63,40	66,87
	Среднесуточное, м ³ /сут	101,5	106,7	114,1	123,7	132,8	140,0	147,4	156,0	163,3	173,7	183,2
	Максимальное суточное, м ³ /сут	121,8	128,1	137,0	148,4	159,3	168,0	176,9	187,2	195,9	208,5	219,9
	В час максимального потребления, м ³ /ч	6,1	6,4	6,8	7,4	8,0	8,4	8,8	9,4	9,8	10,4	11,0
Прочие потребители	Годовой объем, тыс. м ³	6,43	6,72	7,21	7,82	8,18	8,82	9,55	10,06	10,82	11,35	11,98
	Среднесуточное, м ³ /сут	17,6	18,4	19,8	21,4	22,4	24,2	26,2	27,6	29,7	31,1	32,8
	Максимальное суточное, м ³ /сут	21,1	22,1	23,7	25,7	26,9	29,0	31,4	33,1	35,6	37,3	39,4
	В час максимального потребления, м ³ /ч	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
Неорганизованный (поверхностный) сток	Годовой объем, тыс. м ³	2,43	2,49	2,56	2,61	2,65	2,67	2,71	2,76	2,79	2,86	2,92
	Среднесуточное, м ³ /сут	6,6	6,8	7,0	7,1	7,3	7,3	7,4	7,6	7,6	7,8	8,0
	Максимальное суточное, м ³ /сут	8,0	8,2	8,4	8,6	8,7	8,8	8,9	9,1	9,2	9,4	9,6
	В час максимального потребления, м ³ /ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5

Наименование	Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
п. Мещерино	Годовой объем, тыс. м ³	359,9	374,5	393,4	421,5	434,8	456,3	473,9	488,5	512,6	548,6	575,5
	Среднесуточное, м ³ /сут	986	1026	1078	1155	1191	1250	1298	1338	1405	1503	1577
	Максимальное суточное, м ³ /сут	1183	1231	1293	1386	1429	1500	1558	1606	1685	1804	1892
	В час максимального потребления, м ³ /ч	59,2	61,6	64,7	69,3	71,5	75,0	77,9	80,3	84,3	90,2	94,6
Население	Годовой объем, тыс. м ³	286,6	299,2	314,8	338,4	349,9	367,7	379,1	390,1	411,2	441,6	462,4
	Среднесуточное, м ³ /сут	785	820	862	927	959	1007	1039	1069	1127	1210	1267
	Максимальное суточное, м ³ /сут	942	984	1035	1112	1150	1209	1246	1283	1352	1452	1520
	В час максимального потребления, м ³ /ч	47,1	49,2	51,7	55,6	57,5	60,4	62,3	64,1	67,6	72,6	76,0
Бюджетные организации	Годовой объем, тыс. м ³	44,17	45,10	46,95	50,14	51,19	52,78	56,58	58,84	60,49	63,76	66,95
	Среднесуточное, м ³ /сут	121,0	123,6	128,6	137,4	140,3	144,6	155,0	161,2	165,7	174,7	183,4
	Максимальное суточное, м ³ /сут	145,2	148,3	154,4	164,8	168,3	173,5	186,0	193,5	198,9	209,6	220,1
	В час максимального потребления, м ³ /ч	7,3	7,4	7,7	8,2	8,4	8,7	9,3	9,7	9,9	10,5	11,0
Прочие потребители	Годовой объем, тыс. м ³	22,78	23,74	25,09	26,29	26,84	28,75	30,99	32,20	33,49	35,63	38,48
	Среднесуточное, м ³ /сут	62,4	65,0	68,7	72,0	73,5	78,8	84,9	88,2	91,8	97,6	105,4
	Максимальное суточное, м ³ /сут	74,9	78,0	82,5	86,4	88,3	94,5	101,9	105,9	110,1	117,1	126,5
	В час максимального потребления, м ³ /ч	3,7	3,9	4,1	4,3	4,4	4,7	5,1	5,3	5,5	5,9	6,3
Неорганизованный (поверхностный) сток	Годовой объем, тыс. м ³	6,36	6,43	6,59	6,68	6,86	7,03	7,24	7,38	7,49	7,63	7,73
	Среднесуточное, м ³ /сут	17,4	17,6	18,1	18,3	18,8	19,3	19,8	20,2	20,5	20,9	21,2
	Максимальное суточное, м ³ /сут	20,9	21,1	21,7	22,0	22,5	23,1	23,8	24,3	24,6	25,1	25,4
	В час максимального потребления, м ³ /ч	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3

Наименование	Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
д. Сапроново	Годовой объем, тыс. м ³	1521,6	1607,6	1693,2	1784,0	1884,8	1947,2	2094,6	2155,4	2270,5	2382,0	2549,4
	Среднесуточное, м ³ /сут	4169	4404	4639	4888	5164	5335	5739	5905	6221	6526	6985
	Максимальное суточное, м ³ /сут	5003	5285	5567	5865	6197	6402	6886	7086	7465	7831	8381
	В час максимального потребления, м ³ /ч	250	264	278	293	310	320	344	354	373	392	419
Население	Годовой объем, тыс. м ³	1332,2	1406,8	1484,2	1562,8	1647,2	1693,4	1825,4	1869,3	1966,5	2066,7	2217,6
	Среднесуточное, м ³ /сут	3650	3854	4066	4282	4513	4639	5001	5121	5388	5662	6076
	Максимальное суточное, м ³ /сут	4380	4625	4879	5138	5416	5567	6001	6145	6465	6795	7291
	В час максимального потребления, м ³ /ч	219,0	231,3	244,0	256,9	270,8	278,4	300,1	307,3	323,3	339,7	364,5
Бюджетные организации	Годовой объем, тыс. м ³	61,91	66,49	69,75	72,40	77,83	82,89	87,87	90,68	92,76	96,20	101,20
	Среднесуточное, м ³ /сут	170	182	191	198	213	227	241	248	254	264	277
	Максимальное суточное, м ³ /сут	203,5	218,6	229,3	238,0	255,9	272,5	288,9	298,1	305,0	316,3	332,7
	В час максимального потребления, м ³ /ч	10,2	10,9	11,5	11,9	12,8	13,6	14,4	14,9	15,2	15,8	16,6
Прочие потребители	Годовой объем, тыс. м ³	109,56	114,71	118,26	125,95	134,76	144,33	153,14	164,93	177,79	182,77	191,18
	Среднесуточное, м ³ /сут	300	314	324	345	369	395	420	452	487	501	524
	Максимальное суточное, м ³ /сут	360	377	389	414	443	475	503	542	585	601	629
	В час максимального потребления, м ³ /ч	18,0	18,9	19,4	20,7	22,2	23,7	25,2	27,1	29,2	30,0	31,4
Неорганизованный (поверхностный) сток	Годовой объем, тыс. м ³	17,94	19,57	20,96	22,84	24,94	26,59	28,13	30,52	33,48	36,33	39,38
	Среднесуточное, м ³ /сут	49	54	57	63	68	73	77	84	92	100	108
	Максимальное суточное, м ³ /сут	59	64	69	75	82	87	92	100	110	119	129
	В час максимального потребления, м ³ /ч	2,9	3,2	3,4	3,8	4,1	4,4	4,6	5,0	5,5	6,0	6,5

3.3.6. Анализ перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС и в целом по городскому поселению

Таблица 3.3.6.1 Анализ перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС

Наименование КНС	Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
КОС р.п. Горки Ленинские МУП «Видновское ПТО ГХ»	Производительность паспортная	м ³ /сут	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	912	1018	1123	1247	1426	1619	1747	1977	2142	2369	2544	
	Дефицит	м ³ /сут	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	144
		%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6,0%
	Резерв	м ³ /сут	1488	1382	1277	1153	974	781	653	423	258	31	–	–
		%	62,0%	57,6%	53,2%	48,0%	40,6%	32,6%	27,2%	17,6%	10,7%	1,3%	–	–
КОС п. Мещерино ООО «АрДиАй Ресурс»	Производительность паспортная	м ³ /сут	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	286	298	314	337	349	367	380	392	413	443	465	
	Дефицит	м ³ /сут	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Резерв	м ³ /сут	1114	1102	1086	1063	1051	1033	1020	1008	987	957	935	935
		%	79,6%	78,7%	77,6%	75,9%	75,1%	73,8%	72,8%	72,0%	70,5%	68,4%	66,8%	66,8%
КОС д. Сапроново ООО «НЕВОД»	Производительность паспортная	м ³ /сут	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	4169	4404	4639	4888	5164	5335	5739	5905	6221	6526	6985	
	Дефицит	м ³ /сут	–	–	–	–	164	335	739	905	1221	1526	1985	1985
		%	–	–	–	–	3,3%	6,7%	14,8%	18,1%	24,4%	30,5%	39,7%	39,7%
	Резерв	м ³ /сут	831	596	361	112	–	–	–	–	–	–	–	–
		%	16,6%	11,9%	7,2%	2,2%	–	–	–	–	–	–	–	–
Итого городское поселение Горки Ленинские	Производительность паспортная	м ³ /сут	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	5367	5720	6076	6473	6939	7321	7866	8274	8775	9338	9994	
	Дефицит	м ³ /сут	–	–	–	–	–	–	–	–	–	538	1194	1194
		%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6,1%	13,6%	13,6%
	Резерв	м ³ /сут	3433	3080	2724	2327	1861	1479	934	526	25	–	–	–
		%	39,0%	35,0%	31,0%	26,4%	21,2%	16,8%	10,6%	6,0%	0,3%	–	–	–

В перспективе существует дефицит производительности существующих очистных сооружений, поэтому пропуск сточных вод от новых объектов жилищного строительства планируется организовать через ГКНС г. Видное в систему водоотведения АО «Мосводоканал».

3.3.7. Оценка технологических возможностей существующих систем транспорта для пропуска объемов стоков на каждом этапе

Технологические возможности существующих систем транспорта для пропуска планируемых объемов сточных вод, позволяют осуществить надежное и бесперебойное водоотведение новых потребителей объектов капитального строительства на каждом этапе развития.

Следует отметить, что для подключения новых объектов капитального строительства проектируются соответствующие сети водоотведения, в том числе в соответствии с рассматриваемыми сценариями развития системы водоотведения также предусматривается строительство локальных канализационных очистных сооружений или организация пропуска сточных вод на существующие очистные сооружения канализации.

Для разных сценариев развития проведен гидравлический расчет режимов функционирования сетей водоотведения при поэтапном подключении новых объектов капитального строительства.

Анализ гидравлических расчетов электронной модели показал, что поэтапные мероприятия по развитию системы транспорта сточных вод, позволяют осуществить пропуск сточных вод для каждого сценария развития.

Генеральным планом развития городского поселения предусмотрено строительство новых жилых микрорайонов с развитой социально-бытовой и общественно деловой инфраструктурой, и строительство новых сетей водоотведения.

3.3.8. Анализ перспективных резервов и дефицитов производительности канализационных насосных станций для пропуска перспективных объемов стоков на каждом этапе

Таблица 3.3.8 – Анализ перспективных резервов и дефицитов производительности канализационных насосных станций для пропуска перспективных объемов стоков на каждом этапе

Наименование КНС	Показатель	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
КНС-13 р.п. Горки Ленинские	Производительность паспортная	м ³ /сут	1008	1008	1008	1008	1008	1008	1008	1008	1008	1008	1008	1008	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	419	456	509	561	624	713	809	874	989	1071	1184	1272	
	Дефицит	м ³ /сут	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	63	176	264
		%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6,3%	17,5%	26,2%
	Резерв	м ³ /сут	589	552	499	447	384	295	199	134	19	–	–	–	–
		%	58,4%	54,7%	49,5%	44,3%	38,1%	29,3%	19,7%	13,3%	1,9%	–	–	–	–
КНС п. Мещерино	Производительность паспортная	м ³ /сут	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	278	286	298	314	337	349	367	380	392	413	443	465	
	Дефицит	м ³ /сут	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Резерв	м ³ /сут	2602	2594	2582	2566	2543	2531	2513	2500	2488	2467	2437	2415	
		%	90,4%	90,1%	89,6%	89,1%	88,3%	87,9%	87,2%	86,8%	86,4%	85,7%	84,6%	83,8%	
КНС д. Сапроново, мкр. «Купелинка»	Производительность паспортная	м ³ /сут	3750	3750	3750	3750	3750	3750	3750	3750	3750	3750	3750	3750	
	Производительность фактическая	м ³ /сут	1952	2084	2202	2319	2444	2582	2667	2869	2953	3110	3263	3492	
	Дефицит	м ³ /сут	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Резерв	м ³ /сут	1798	1666	1548	1431	1306	1168	1083	881	797	640	487	258	
		%	47,9%	44,4%	41,3%	38,1%	34,8%	31,1%	28,9%	23,5%	21,3%	17,1%	13,0%	6,9%	

3.3.9. Анализ пропускной способности канализационных коллекторов на каждом этапе

Технологические возможности существующих систем транспорта для пропуска планируемых объемов сточных вод, позволяют осуществить надежное и бесперебойное водоотведение новых потребителей объектов капитального строительства на каждом этапе развития.

Следует отметить, что для подключения новых объектов капитального строительства проектируются соответствующие сети водоотведения, в том числе в соответствии с рассматриваемыми сценариями развития системы водоотведения также предусматривается реконструкция существующих и строительство новых локальных канализационных очистных сооружений.

3.3.10. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоотведения

Принципами развития централизованной системы водоотведения городского поселения Горки Ленинские являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения городского поселения Горки Ленинские являются:

- обновление и строительство канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей поселения.
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

3.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

3.4.1. Сценарий 1

Для данного сценария развития сохраняется существующая схема водоотведения со строительством новых сетей водоотведения и реконструкцией существующих, а также строительство новых канализационных насосных станций для подключения объектов капитального строительства перспективной жилой и общественной застройки.

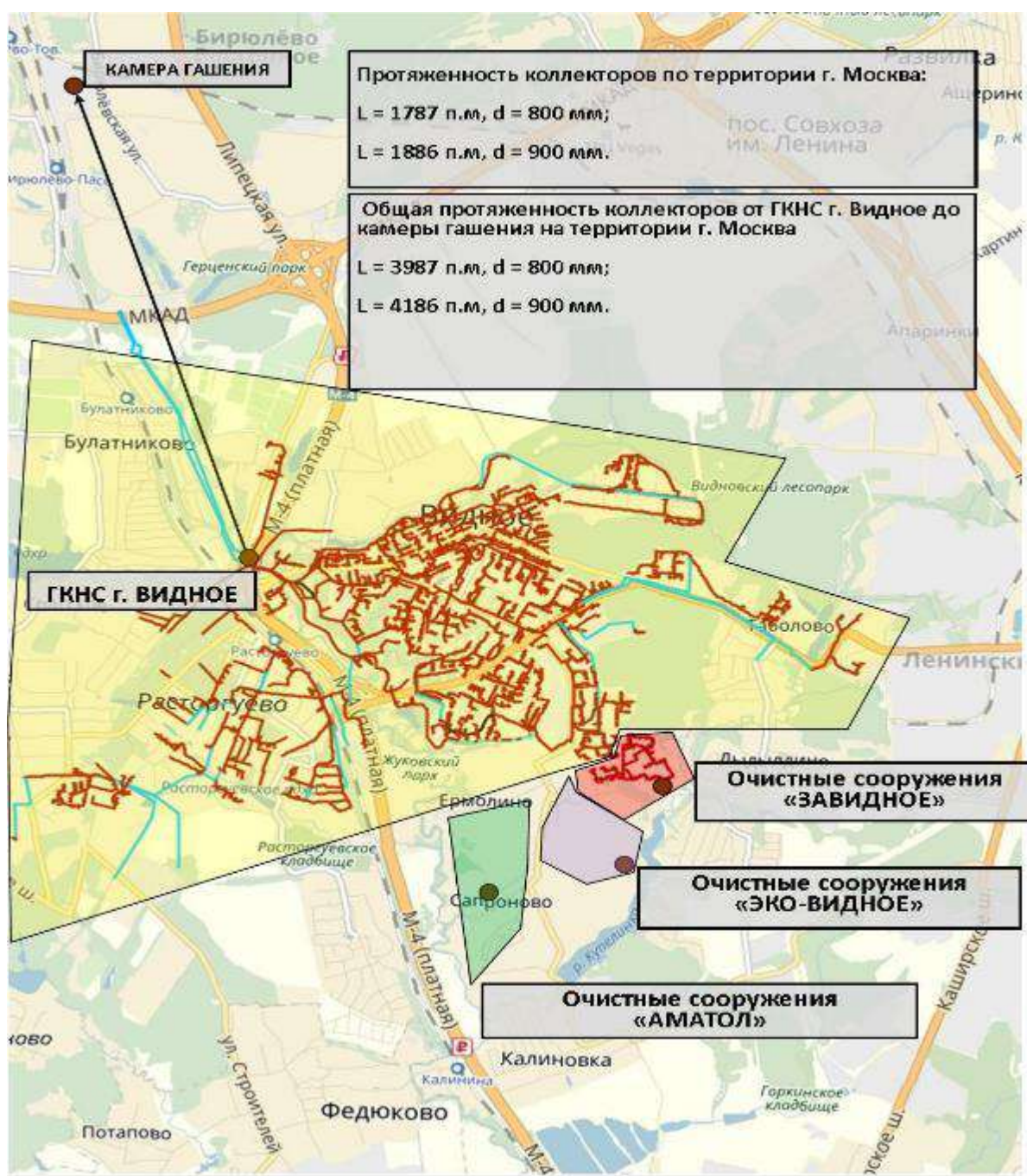


Рисунок 4.1 – Существующая схема системы централизованного водоотведения объектов, расположенных на севере городского поселения Горки Ленинские

Централизованную систему водоотведения от существующих микрорайонов – «Эко-Видное», ЖК «Видный берег», ЖК «Завидное» и перспективной застройки ЖК «Эко-Видное-2», ЖК «Видный берег-2», «Брусника», «Аматол» предлагается организовать через ГКНС г. Видное в систему водоотведения АО «Мосводоканал». Перспективный объём пропуска сточных вод составляет 9 тыс. м³/сут (с учетом «Аматол» и перспективного развития – 15 тыс. м³/сут):

- проектирование КНС производительностью 9000 м³/сут. (с перспективой увеличения до 15 тыс. м³/сут), для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (2,5 тыс. м³/сут) и Завидное (1,5 тыс. м³/сут), а также перспективной застройки – 2018 г.;

- строительство КНС производительностью 9000 м³/сут. (с перспективой увеличения до 15 тыс. м³/сут), для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (2,5 тыс. м³/сут) и Завидное (1,5 тыс. м³/сут), а также перспективной застройки – 2019 – 2020 гг.;

- проектирование КНС производительностью 2,5 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2018 г.;

- строительство КНС производительностью 2,5 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2019 г.;

- проектирование КНС производительностью 3,0 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Завидное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2018 г.;

- строительство КНС производительностью 3,0 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Завидное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2019 г.;

- проектирование напорного коллектора диаметром 2d400 мм протяженностью около 4600 п.м. от КНС мкр. Эко-Видное (Купелинка) производительностью 9000 м³/сут. до ГКНС г. Видное – 2018 г.;

- строительство напорного коллектора диаметром 2d400 мм протяженностью около 4600 п.м. от КНС мкр. Эко-Видное (Купелинка) производительностью 9000 м³/сут. до ГКНС г. Видное – 2018 г.;

- проектирование сетей канализации от очистных сооружений Завидное (КНС) до проектируемого напорного коллектора протяженностью около 800 п.м. 2д220мм – 2019 г.

– строительство сетей канализации от очистных сооружений Завидное (КНС) до проектируемого напорного коллектора протяженностью около 800 п.м. 2д220мм – 2019 г.

– капитальный ремонт канализационных коллекторов диаметром 800 и диаметром 900 на территории Ленинского муниципального района до МКАД – 2018 – 2020 гг.;

– капитальный ремонт канализационного коллектора диаметром 800 и диаметром 900 на территории г. Москва от МКАД до камеры гашения – 2018 – 2020 гг.

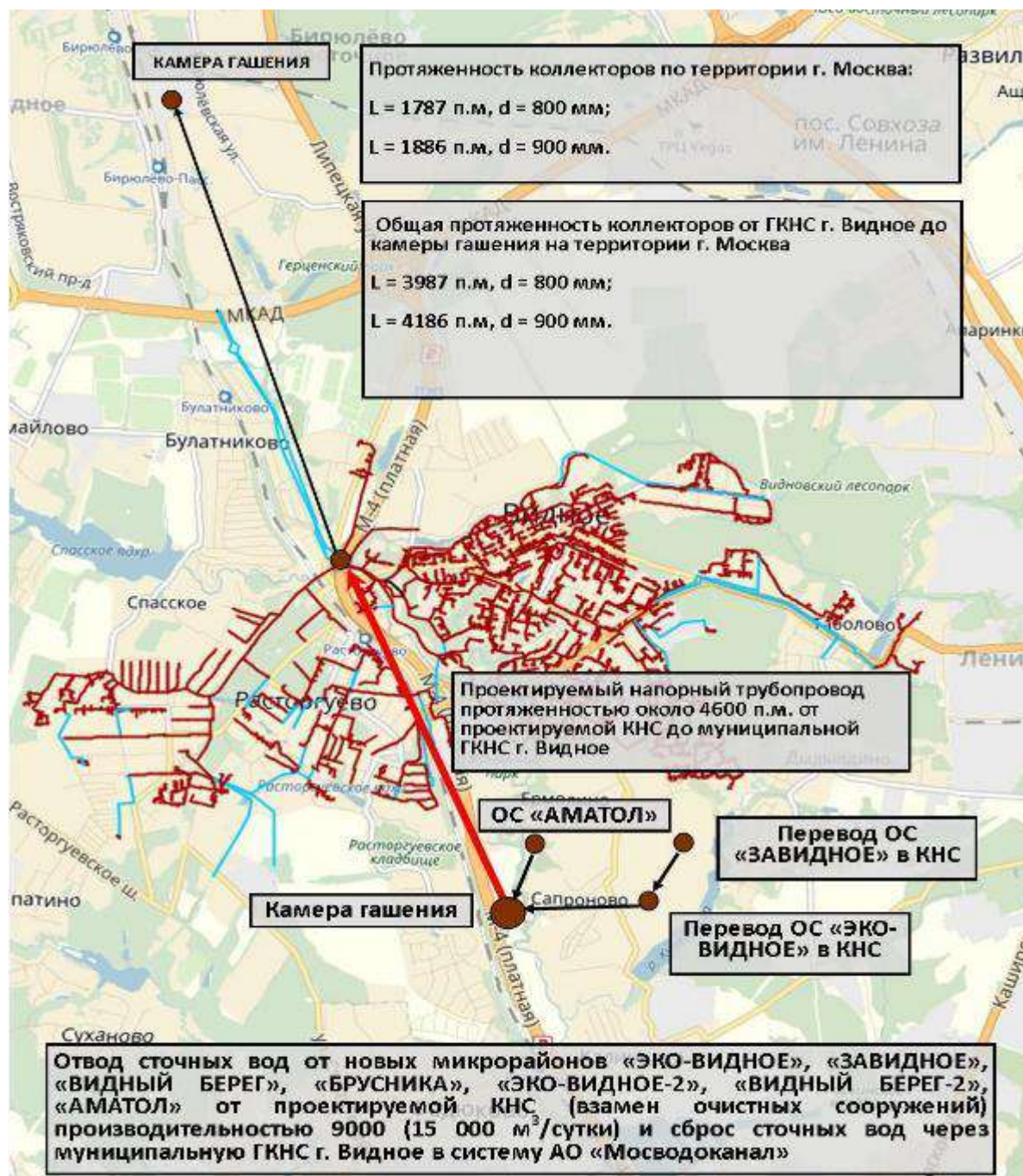


Рисунок 3.4.2 – Пропуск сточных вод в систему водоотведения АО «Мосводоканал»

Данный сценарий развития также предусматривают следующие мероприятия по развитию существующей системы водоотведения городского поселения:

- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2020 г.;

- реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2021 г.;

- проектирование строительства объекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 400 м³/сут., по адресу: городское поселение Горки Ленинские, вблизи н.п. Петровское, военный городок № 12 «Петровское» Ленинского муниципального района (кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2572 площадью 2000,0 м² – 2018 г.;

- проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации и канализационного коллектора от существующих сетей канализации до проектируемых очистных сооружений в д. Калиновка производительностью 500 м³/сут. (д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2627 площадью 2 269,0 м² – 2018 г.;

- строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка – 2020 г.;

- проектирование строительства самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2019 г.;

- строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2020 г.;

- разработка проектно-сметной документации на строительство самотечной системы водоотведения в д. Пуговичино – 2019 г.;

- строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Пуговичино – 2020 г.;

- разработка проектно-сметной документации на строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2019 г.;

- строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2020 г.;

- реконструкция существующих с износом 90-100%, в том числе:

- Ø150 мм протяженностью 2,9 км;

- Ø200 мм протяженностью 3,6 км;

- Ø250 мм протяженностью 2,3 км;

- Ø300 мм протяженностью 1,3 км.
- строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения в том числе:
 - Ø150 мм протяженностью 7,6 км;
 - Ø200 мм протяженностью 8,4 км;
 - Ø250 мм протяженностью 5,3 км;
 - Ø300 мм протяженностью 6,2 км.

3.4.1.1. Границы планируемых зон размещения объектов централизованного водоотведения в каждый год планируемого периода

Планируемые зоны размещения объектов централизованных систем водоотведения по данному сценарию развития располагаются на территории городского поселения Горки Ленинские.

3.4.1.2. Решение о распределении прогнозируемых объемом стоков между существующими и планируемыми к строительству КОС

В данном сценарии развития системы водоотведения городского поселения Горки Ленинские не планируются мероприятия по распределению прогнозируемых объемом сточных вод между существующими и планируемыми к строительству КОС.

3.4.1.3. Мероприятия по выводу из работы, строительству, реконструкции, модернизации КОС, включая мероприятия по доведению качества очистки стоков до соответствия требованиям нормативных актов

В данном сценарии развития системы водоотведения городского поселения Горки Ленинские планируются мероприятия по выводу из эксплуатации существующих КОС, а также строительство новых очистных сооружений и реконструкция существующих:

- проектирование и строительство КНС производительностью 2,5 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2018 - 2019 гг.;
- проектирование и строительство КНС производительностью 3,0 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Завидное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2018-2019 гг.;

– реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2021 г.;

3.4.1.4. Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, реконструируемые участки канализационных коллекторов с указанием на схеме городского поселения основных технических параметров объектов

Маршруты прохождения реконструируемых сетей водоотведения будут совпадать с трассами существующих коммуникаций.

Маршруты прохождения новых сетей водоотведения определяются на этапе проектирования.

Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, реконструируемые участки канализационных коллекторов с указанием на схеме городского поселения основных технических параметров объектов, представлены в электронной модели системы водоотведения.

3.4.1.5. Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоотведения, в том числе с учетом геологических условий, возможных изменений указанных условий в результате реализации мероприятий, а также с учетом результатов гидравлических расчетов сетей в режиме максимального объема стоков

Планируется обеспечение централизованным водоотведением потребителей городского поселения Горки Ленинские, расположенных на территориях, где отсутствует централизованное водоотведение.

В результате накопленного износа растет количество инцидентов и аварий в системе водоотведения, увеличиваются сроки ликвидации аварий и стоимость ремонтов. Для решения этой проблемы необходимо строительство и реконструкция сетей водоотведения.

Устаревшая коммунальная инфраструктура не позволяет обеспечивать выполнение современных экологических требований и требований к качеству поставляемых потребителям коммунальных ресурсов.

Планируемые мероприятия по предлагаемому сценарию развития системы водоотведения городского поселения Горки Ленинские базируются на основе существующей, сложившейся системы водоотведения в соответствии с увеличением потребности на основе данных об объемах перспективного строительства проекта Генерального плана развития поселения, с учетом

фактического состояния сетей и сооружений системы водоотведения, а также гидравлических расчетов сетей в режиме максимального объема сточных вод.

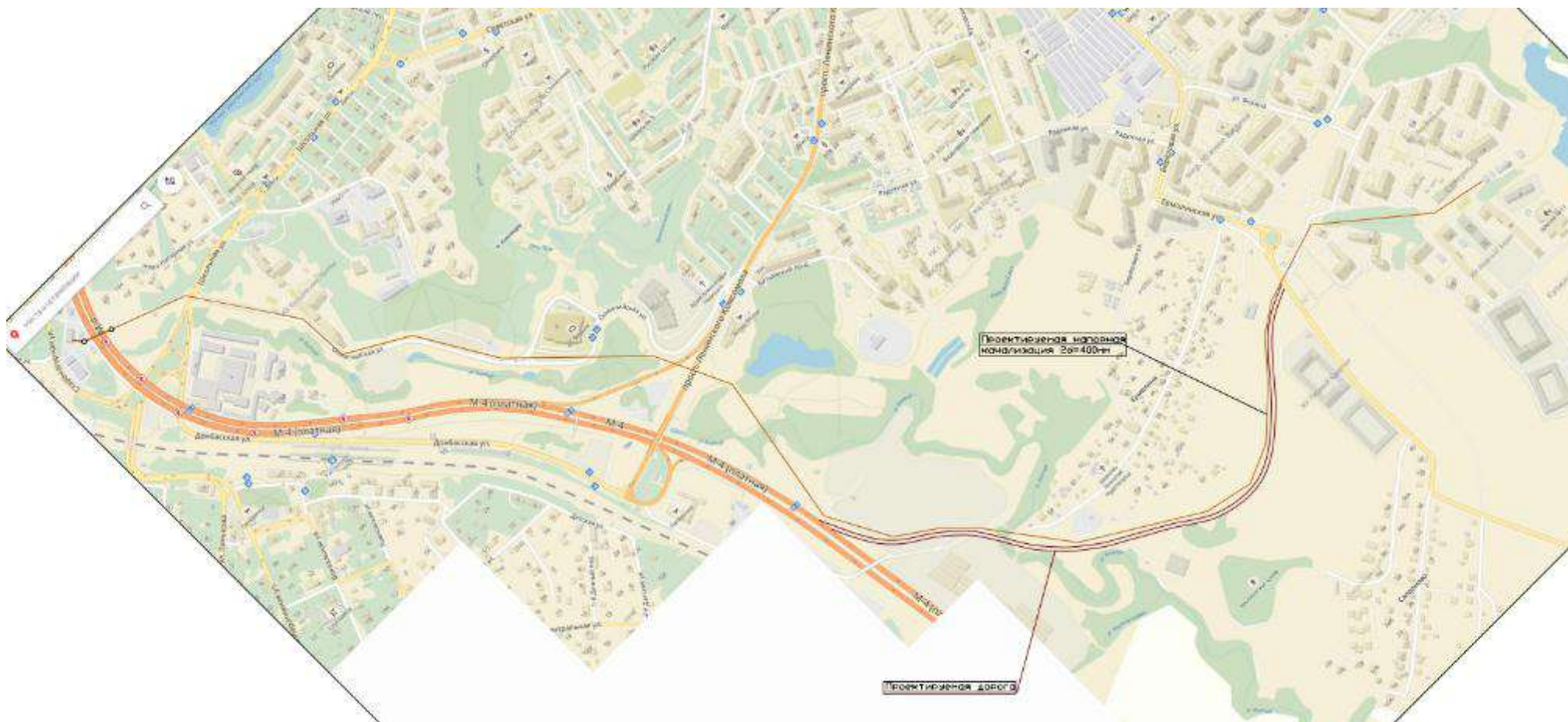


Рисунок 3.4.1.4.1 – Трассировка напорного канализационного коллектора для пропуска сточных вод от существующих микрорайонов городского поселения Горки Ленинские – «Эко-Видное», ЖК «Видный берег», ЖК «Завидное» и перспективной застройки ЖК «Эко-Видное-2», ЖК «Видный берег-2», «Брусника», «Аматол» через ГКНС г. Видное в систему водоотведения АО «Мосводоканал»

3.4.1.6. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

В настоящее время единая система диспетчеризации и телемеханизации объектов водоотведения в городском поселении Горки Ленинские отсутствует.

В настоящий момент существует две системы диспетчеризации, которые на практике показали свою эффективность.

1. Система диспетчеризации КНС «AnjLab». Система работает по радиоканалу, с непрерывным опросом (период 5 мин.). Система позволяет передавать аналоговые данные, например, токи двигателей.

2. Система диспетчеризации КНС «Кситал». Система работает по SMS сообщениям, с передачей аварийных и текущих параметров станции. Дополнительно позволяет сбрасывать ошибки устройств плавного пуска, передавать по SMS температуру в помещениях, автоматически управлять отопительным оборудованием с поддержанием температуры в пределах 4-7 °С, что позволяет значительно экономить электроэнергию на отопление.

Обе системы позволяют контролировать все основные параметры станций:

- наличие напряжения на вводе 1, вводе 2;
- положение насосов Н1, Н2, Н3 (резерв);
- авария насосов Н1, Н2, Н3 (резерв);
- перегрев насосов Н1, Н2, Н3 (резерв);
- сухой ход насосов (аварийный нижний уровень);
- переполнение (аварийный верхний уровень);
- шлейф охранной сигнализации с постановкой электронным ключом;
- сигнал пожарной сигнализации;
- температура в помещениях Т1 (электрооборудование) и Т2 (приемная камера) ниже нормы.

Диспетчеризация КНС предполагает выполнения ряда мероприятий:

– модернизация насосного оборудование с заменой на энергоэффективное;

– модернизация шкафов управления с выполнением требований по полной автоматизации КНС, с использованием устройств плавного пуска, с развитой системой защит, с возможностью её работы в полностью автономном режиме, с автоматическим включением резерва, автоматической отработкой аварийных и не штатных ситуаций.

3.4.1.7. Планы по установке приборов учета объема стоков у потребителей

Установка приборов учета объема сточных вод у потребителей планируется осуществлять при модернизации и реконструкции системы водоотведения, а также при подключении новых потребителей к системе водоотведения.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2013 г. N 776 г. «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод» установка приборов учета может планироваться и осуществляться только при наличии такой технической возможности.

3.4.1.8. Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 1

Затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции канализационных насосных станций определялись по объектам-аналогам, на строительство и реконструкцию сетей водоотведения - НЦС-14-2014 Сети водоснабжения и канализации Таблица 14-14-004 Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб разработка мокрого грунта в отвал:

- проектирование КНС производительностью 9000 м³/сут. (с перспективой увеличения до 15 тыс. м³/сут), для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (2,5 тыс. м³/сут) и Завидное (1,5 тыс. м³/сут), а также перспективной застройки – 2018 г. (6 млн. руб.);

- строительство КНС производительностью 9000 м³/сут. (с перспективой увеличения до 15 тыс. м³/сут), для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (2,5 тыс. м³/сут) и Завидное (1,5 тыс. м³/сут), а также перспективной застройки – 2019 – 2020 гг. (67 млн. руб.);

- проектирование КНС производительностью 2,5 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2018 г. (1,0 млн. руб.);

- строительство КНС производительностью 2,5 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2019 г. (44,0 млн. руб.);

- проектирование КНС производительностью 3,0 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр.

- Завидное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2018 г. (1,5 млн. руб.);
- строительство КНС производительностью 3,0 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Завидное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2019 г. (48,5 млн. руб.);
 - проектирование напорного коллектора диаметром 2d400 мм протяженностью около 4600 п.м. от КНС мкр. Эко-Видное (Купелинка) производительностью 9000 м³/сут. до ГКНС г. Видное – 2018 г. (5,0 млн. руб.);
 - строительство напорного коллектора диаметром 2d400 мм протяженностью около 4600 п.м. от КНС мкр. Эко-Видное (Купелинка) производительностью 9000 м³/сут. до ГКНС г. Видное – 2018 г. (150,0 млн. руб.);
 - проектирование сетей канализации от очистных сооружений Завидное (КНС) до проектируемого напорного коллектора протяженностью около 800 п.м. 2д220 мм – 2019 г. (1,17 млн. руб.);
 - строительство сетей канализации от очистных сооружений Завидное (КНС) до проектируемого напорного коллектора протяженностью около 800 п.м. 2д220 мм – 2019 г. (25,0 млн. руб.);
 - капитальный ремонт канализационных коллекторов диаметром 800 и диаметром 900 на территории Ленинского муниципального района до МКАД – 2018 – 2020 гг. (270 млн. руб.);
 - капитальный ремонт канализационного коллектора диаметром 800 и диаметром 900 на территории г. Москва от МКАД до камеры гашения – 2018 – 2020 гг. (250 млн. руб.);
 - проектирование реконструкции очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2020 г. (9 млн. руб.);
 - реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2021 г. (250,0 млн. руб.);
 - проектирование строительства объекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 400 м³/сут., по адресу: городское поселение Горки Ленинские, вблизи н.п. Петровское, военный городок № 12 «Петровское» Ленинского муниципального района (кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2572 площадью 2000,0 м² – 2018 г. (6,3 млн. руб.);
 - проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации и канализационного коллектора от существующих сетей канализации до проектируемых очистных сооружений в д. Калиновка

производительностью 500 м³/сут. (д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2627 площадью 2 269,0 м² – 2018 г. (3,5 млн. руб.);

– строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка – 2020 г. (30,0 млн. руб.);

– проектирование строительства самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2019 г. (1,5 млн. руб.);

– строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2020 г. (8,0 млн. руб.);

– проектирование строительства самотечной системы водоотведения в д. Пуговичино – 2019 г. (1,5 млн. руб.);

– строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Пуговичино – 2020 г. (8,0 млн. руб.);

– проектирование строительства канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2019 г. (2,5 млн. руб.);

– строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2020 г. (19,50 млн. руб.);

– реконструкция существующих сетей водоотведения с износом 90-100%, в том числе:

– Ø150 мм протяженностью 2,9 км (66,07 млн. руб.);

– Ø200 мм протяженностью 3,6 км (85,55 млн. руб.);

– Ø250 мм протяженностью 2,3 км (59,76 млн. руб.);

– Ø300 мм протяженностью 1,3 км (35,80 млн. руб.).

– строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения в том числе:

– Ø150 мм протяженностью 7,6 км (173,16 млн. руб.);

– Ø200 мм протяженностью 8,4 км (199,62 млн. руб.);

– Ø250 мм протяженностью 5,3 км (137,70 млн. руб.);

– Ø300 мм протяженностью 6,2 км (170,76 млн. руб.).

3.4.2. Сценарий 2

Данный сценарий развития предусматривает строительство новых очистных сооружений в городском поселении Горки Ленинские, строительство новых сетей водоотведения и реконструкция существующих, а также строительство новых канализационных насосных станций для подключения объектов капитального строительства перспективной жилой и общественной застройки.

Централизованную систему водоотведения от существующих микрорайонов – «Эко-Видное», ЖК «Видный берег», ЖК «Завидное» и перспективной застройки ЖК «Эко-Видное-2», ЖК «Видный берег-2», «Брусника», зоны по КУРТ в городском поселении Горки Ленинские предлагается организовать с пропуском сточных вод на планируемые к строительству новые КОС производительностью 50 тыс. м³/сут на границе Ленинского муниципального района со сбросом в р. Пахра:

- проектирование и строительство КНС производительностью 9000 м³/сут. (с перспективой увеличения до 15 тыс. м³/сут), для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (2,5 тыс. м³/сут) и Завидное (1,5 тыс. м³/сут), а также перспективной застройки – 2018 – 2022 гг.;

- проектирование и строительство напорных коллекторов от ГКНС г. Видное до камеры гашения протяженностью 3000 п.м. диаметром 800-900 мм, строительство самотечной части напорного коллектора от камеры до проектируемых очистных сооружений протяженностью 5000 п.м. диаметром 1500 мм – 2018 – 2022 гг.;

- проектирование и строительство КОС производительностью 50 тыс. м³/сут – 2018 – 2022 гг.;

- проектирование и строительство напорного коллектора диаметром 500 мм и протяженностью 1500 п.м. от проектируемой КНС до камеры гашения – 2018 – 2022 гг.

Данный сценарий развития также предусматривают следующие мероприятия по развитию существующей системы водоотведения городского поселения:

- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2020 г.;

- реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2021 г.;

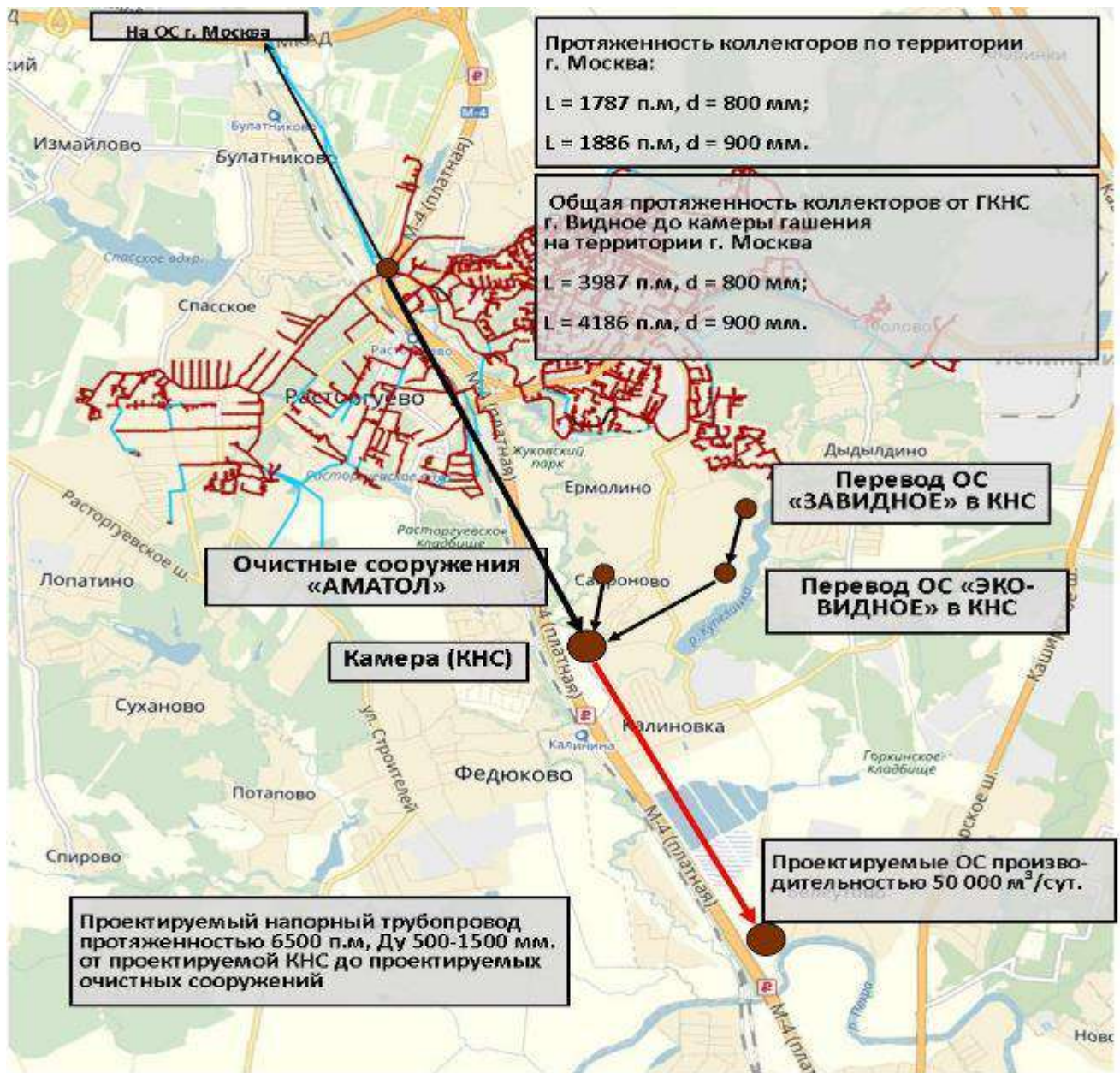


Рисунок 3.4.2.1 – Строительство новых КОС производительностью 50 тыс. м³/сут на границе Ленинского муниципального района со сбросом в р. Пахра

– проектирование строительства объекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 400 м³/сут., по адресу: городское поселение Горки Ленинские, вблизи н.п. Петровское, военный городок № 12 «Петровское» Ленинского муниципального района (кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2572 площадью 2000,0 м² – 2018 г.;

– проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации и канализационного коллектора от существующих сетей канализации до проектируемых очистных сооружений в д. Калиновка производительностью 500 м³/сут. (д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2627 площадью 2 269,0 м² – 2018 г.;

- строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка – 2020 г.;
- разработка проектно-сметной документации на строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2019 г.;
- строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2020 г.;
- разработка проектно-сметной документации на строительство самотечной системы водоотведения в д. Пуговичино – 2019 г.;
- строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Пуговичино – 2020 г.;
- разработка проектно-сметной документации на строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2019 г.;
- строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2020 г.;
- реконструкция существующих с износом 90-100%, в том числе:
 - Ø150 мм протяженностью 2,9 км;
 - Ø200 мм протяженностью 3,6 км;
 - Ø250 мм протяженностью 2,3 км;
 - Ø300 мм протяженностью 1,3 км.
- строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения в том числе:
 - Ø150 мм протяженностью 7,6 км;
 - Ø200 мм протяженностью 8,4 км;
 - Ø250 мм протяженностью 5,3 км;
 - Ø300 мм протяженностью 6,2 км.

3.4.2.1. Границы планируемых зон размещения объектов централизованного водоотведения в каждый год планируемого периода

Планируемые зоны размещения объектов централизованных систем водоотведения по данному сценарию развития располагаются на территории городского поселения Горки Ленинские.

3.4.2.2. Решение о распределении прогнозируемых объемом стоков между существующими и планируемыми к строительству КОС

В данном сценарии развития системы водоотведения городского поселения Горки Ленинские не планируются мероприятия по распределению прогнозируемых объемом сточных вод между существующими и планируемыми к строительству КОС.

3.4.2.3. Мероприятия по выводу из работы, строительству, реконструкции, модернизации КОС, включая мероприятия по доведению качества очистки стоков до соответствия требованиям нормативных актов

В данном сценарии развития системы водоотведения городского поселения Горки Ленинские планируются мероприятия по выводу из эксплуатации существующих КОС, а также строительство новых очистных сооружений и реконструкция существующих:

- строительство КНС производительностью 2,5 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2019 – 2020 гг.;

- строительство КНС производительностью 3,0 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Завидное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2020 – 2021 гг.;

- строительство КОС производительностью 50 тыс. м³/сут – 2018 – 2022 гг.;

- строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка – 2020 г.;

- реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2021 г.

3.4.2.4. Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, реконструируемые участки канализационных коллекторов с указанием на схеме городского поселения основных технических параметров объектов

Маршруты прохождения реконструируемых сетей водоотведения будут совпадать с трассами существующих коммуникаций.

Маршруты прохождения новых сетей водоотведения определяются на этапе проектирования.

Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, реконструируемые участки канализационных коллекторов с указанием на схеме городского поселения

основных технических параметров объектов, представлены в электронной модели системы водоотведения.

3.4.2.5. Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоотведения, в том числе с учетом геологических условий, возможных изменений указанных условий в результате реализации мероприятий, а также с учетом результатов гидравлических расчетов сетей в режиме максимального объема стоков

Планируется обеспечение централизованным водоотведением потребителей городского поселения Горки Ленинские, расположенных на территориях, где отсутствует централизованное водоотведение.

В результате накопленного износа растет количество инцидентов и аварий в системе водоотведения, увеличиваются сроки ликвидации аварий и стоимость ремонтов. Для решения этой проблемы необходимо строительство и реконструкция сетей водоотведения.

Устаревшая коммунальная инфраструктура не позволяет обеспечивать выполнение современных экологических требований и требований к качеству поставляемых потребителям коммунальных ресурсов.

Планируемые мероприятия по предлагаемому сценарию развития системы водоотведения городского поселения Горки Ленинские базируются на основе существующей, сложившейся системы водоотведения в соответствии с увеличением потребности на основе данных об объемах перспективного строительства проекта Генерального плана развития поселения, с учетом фактического состояния сетей и сооружений системы водоотведения, а также гидравлических расчетов сетей в режиме максимального объема сточных вод.

3.4.2.6. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

В настоящее время единая система диспетчеризации и телемеханизации объектов водоотведения в городском поселении Горки Ленинские отсутствует.

В настоящий момент существует две системы диспетчеризации, которые на практике показали свою эффективность.

1. Система диспетчеризации КНС «AnjLab». Система работает по радиоканалу, с непрерывным опросом (период 5 мин.). Система позволяет передавать аналоговые данные, например, токи двигателей.

2. Система диспетчеризации КНС «Кситал». Система работает по SMS сообщениям, с передачей аварийных и текущих параметров станции.

Дополнительно позволяет сбрасывать ошибки устройств плавного пуска, передавать по SMS температуру в помещениях, автоматически управлять отопительным оборудованием с поддержанием температуры в пределах 4-7 °С, что позволяет значительно экономить электроэнергию на отопление.

Обе системы позволяют контролировать все основные параметры станций:

- наличие напряжения на вводе 1, вводе 2;
- положение насосов Н1, Н2, Н3 (резерв);
- авария насосов Н1, Н2, Н3 (резерв);
- перегрев насосов Н1, Н2, Н3 (резерв);
- сухой ход насосов (аварийный нижний уровень);
- переполнение (аварийный верхний уровень);
- шлейф охранной сигнализации с постановкой электронным ключом;
- сигнал пожарной сигнализации;
- температура в помещениях Т1 (электрооборудование) и Т2 (приемная камера) ниже нормы.

Диспетчеризация КНС предполагает выполнения ряда мероприятий:

- модернизация насосного оборудование с заменой на энергоэффективное;
- модернизация шкафов управления с выполнением требований по полной автоматизации КНС, с использованием устройств плавного пуска, с развитой системой защит, с возможностью её работы в полностью автономном режиме, с автоматическим включением резерва, автоматической отработкой аварийных и не штатных ситуаций.

3.4.2.7. Планы по установке приборов учета объема стоков у потребителей

Установка приборов учета объема сточных вод у потребителей планируется осуществлять при модернизации и реконструкции системы водоотведения, а также при подключении новых потребителей к системе водоотведения.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2013 г. N 776 г. «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод» установка приборов учета может планироваться и осуществляться только при наличии такой технической возможности.

3.4.2.8. Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 2

Затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции канализационных насосных станций определялись по объектам-аналогам, на строительство и реконструкцию сетей водоотведения - НЦС-14-2014 Сети водоснабжения и канализации Таблица 14-14-004 Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб разработка мокрого грунта в отвал:

- проектирование и строительство КНС производительностью 9 тыс. м³/сут (перспектива увеличения пропуска сточных вод до 15 тыс. м³/сут) взамен КОС мкр. Эко-Видное и КОС Завидное – 73 млн. руб. (проект – 6 млн. руб., СМР – 67 млн. руб.) – 2018 – 2022 гг.;

- строительство напорных коллекторов от ГКНС г. Видное до камеры гашения протяженностью 3000 п.м. диаметром 800-900 мм, строительство самотечной части напорного коллектора от камеры до проектируемых очистных сооружений протяженностью 5000 п.м. диаметром 1500 мм – 1 390 млн. руб. (в том числе проект и СМР) – 2018 – 2022 гг.;

- строительство КОС производительностью 50 тыс. м³/сут – 2 620 млн. руб. (проект – 120 млн. руб., СМР, ПНР – 2 500 млн. руб.) – 2018 – 2022 гг.;

- строительство напорного коллектора диаметром 500 мм и протяженностью 1500 п.м. от проектируемой КНС до камеры гашения – 110 млн. руб. – 2018 – 2022 гг.;

- проектирование реконструкции очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2020 г. (9 млн. руб.);

- реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2021 г. (250,0 млн. руб.);

- проектирование строительства объекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 400 м³/сут., по адресу: городское поселение Горки Ленинские, вблизи н.п. Петровское, военный городок № 12 «Петровское» Ленинского муниципального района (кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2572 площадью 2000,0 м² – 2018 г. (6,3 млн. руб.);

- проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации и канализационного коллектора от существующих сетей канализации до проектируемых очистных сооружений в д. Калиновка производительностью 500 м³/сут. (д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2627 площадью 2 269,0 м² – 2018 г. (3,5 млн. руб.);

- строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка – 2020 г. (30,0 млн. руб.);

- проектирование строительства самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2019 г. (1,5 млн. руб.);

- строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2020 г. (8,0 млн. руб.);
- проектирование строительства самотечной системы водоотведения в д. Пуговичино – 2019 г. (1,5 млн. руб.);
- строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Пуговичино – 2020 г. (8,0 млн. руб.);
- проектирование строительства канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2019 г. (2,5 млн. руб.);
- строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2020 г. (19,50 млн. руб.);
- реконструкция существующих сетей водоотведения с износом 90-100%, в том числе:
 - Ø150 мм протяженностью 2,9 км (66,07 млн. руб.);
 - Ø200 мм протяженностью 3,6 км (85,55 млн. руб.);
 - Ø250 мм протяженностью 2,3 км (59,76 млн. руб.);
 - Ø300 мм протяженностью 1,3 км (35,80 млн. руб.).
- строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения в том числе:
 - Ø150 мм протяженностью 7,6 км (173,16 млн. руб.);
 - Ø200 мм протяженностью 8,4 км (199,62 млн. руб.);
 - Ø250 мм протяженностью 5,3 км (137,70 млн. руб.);
 - Ø300 мм протяженностью 6,2 км (170,76 млн. руб.).

3.4.3. Сценарий 3

Данный сценарий развития предусматривает строительство новых очистных сооружений в городском поселении Горки Ленинские, строительство новых сетей водоотведения и реконструкция существующих, а также строительство новых канализационных насосных станций для подключения объектов капитального строительства перспективной жилой и общественной застройки.

Централизованную систему водоотведения от существующих микрорайонов – «Эко-Видное», ЖК «Видный берег», ЖК «Завидное» и перспективной застройки ЖК «Эко-Видное-2», ЖК «Видный берег-2», «Брусника», «Аматол» предлагается организовать пропуск сточных вод на предполагаемые к строительству новые КОС производительностью 15 тыс. м³/сут южнее д. Ермолино со сбросом в р. Битца:

- проектирование и строительство КНС производительностью 9000 м³/сут. (с перспективой увеличения до 15 тыс. м³/сут), для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (2,5 тыс. м³/сут) и Завидное (1,5 тыс. м³/сут), а также перспективной застройки – 2018 – 2022 гг.;

- проектирование и строительство напорных коллекторов и самотечного канализационного коллектора диаметром 500-600 мм протяженностью около 1500 п.м. от проектируемой КНС до проектируемых КОС – 2018 – 2022 гг.;

- строительство КОС производительностью 15 тыс. м³/сут – 2018 – 2022 гг.

На рисунке 3.4.3.1 представлено размещение новых КОС производительностью 15 тыс. м³/сут южнее д. Ермолино со сбросом в р. Битца.

Данный сценарий развития также предусматривают следующие мероприятия по развитию существующей системы водоотведения городского поселения:

- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2020 г.;

- реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2021 г.;

- проектирование строительства объекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 400 м³/сут., по адресу: городское поселение Горки Ленинские, вблизи н.п. Петровское, военный городок № 12 «Петровское» Ленинского муниципального района (кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2572 площадью 2000,0 м² – 2018 г.;

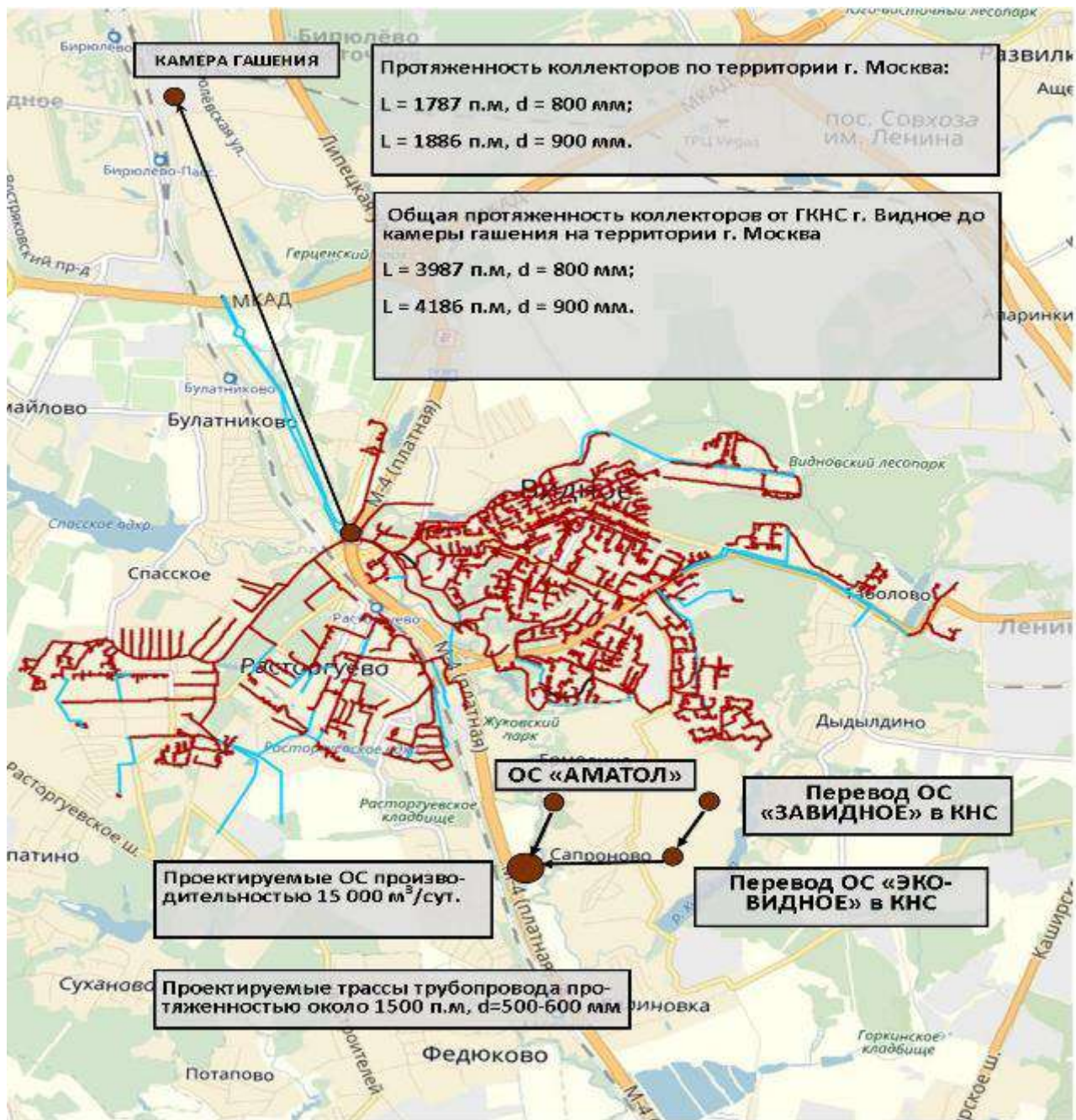


Рисунок 3.4.3.1 – Строительство новых КОС производительностью 15 тыс. м³/сут южнее д. Ермолино со сбросом в р. Битца

– проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации и канализационного коллектора от существующих сетей канализации до проектируемых очистных сооружений в д. Калиновка производительностью 500 м³/сут. (д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2627 площадью $2\ 269,0$ м² – 2018 г.;

– строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка – 2020 г.;

– разработка проектно-сметной документации на строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2019 г.;

– строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2020 г.;

- разработка проектно-сметной документации на строительство самотечной системы водоотведения в д. Пуговичино – 2019 г.;
- строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Пуговичино – 2020 г.;
- разработка проектно-сметной документации на строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2019 г.;
- строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2020 г.;
- реконструкция существующих с износом 90-100%, в том числе:
 - Ø150 мм протяженностью 2,9 км;
 - Ø200 мм протяженностью 3,6 км;
 - Ø250 мм протяженностью 2,3 км;
 - Ø300 мм протяженностью 1,3 км.
- строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения в том числе:
 - Ø150 мм протяженностью 7,6 км;
 - Ø200 мм протяженностью 8,4 км;
 - Ø250 мм протяженностью 5,3 км;
 - Ø300 мм протяженностью 6,2 км.

3.4.3.1. Границы планируемых зон размещения объектов централизованного водоотведения в каждый год планируемого периода

Планируемые зоны размещения объектов централизованных систем водоотведения по данному сценарию развития располагаются на территории городского поселения Горки Ленинские.

3.4.3.2. Решение о распределении прогнозируемых объемом стоков между существующими и планируемыми к строительству КОС

В данном сценарии развития системы водоотведения городского поселения Горки Ленинские не планируются мероприятия по распределению прогнозируемых объемом сточных вод между существующими и планируемыми к строительству КОС.

3.4.3.3. Мероприятия по выводу из работы, строительству, реконструкции, модернизации КОС, включая мероприятия по доведению качества очистки стоков до соответствия требованиям нормативных актов

В данном сценарии развития системы водоотведения городского поселения Горки Ленинские планируются мероприятия по выводу из эксплуатации существующих КОС, а также строительство новых очистных сооружений и реконструкция существующих:

– строительство КНС производительностью 2,5 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2019 – 2020 гг.;

– строительство КНС производительностью 3,0 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Завидное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2020 – 2021 гг.;

– строительство КОС производительностью 15 тыс. м³/сут – 2018 – 2022 гг.;

– строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка – 2020 г.;

– реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2021 г.

3.4.3.4. Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, реконструируемые участки канализационных коллекторов с указанием на схеме городского поселения основных технических параметров объектов

Маршруты прохождения реконструируемых сетей водоотведения будут совпадать с трассами существующих коммуникаций.

Маршруты прохождения новых сетей водоотведения определяются на этапе проектирования.

Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, реконструируемые участки канализационных коллекторов с указанием на схеме городского поселения основных технических параметров объектов, представлены в электронной модели системы водоотведения.

3.4.3.5. Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоотведения

Планируется обеспечение централизованным водоотведением потребителей городского поселения Горки Ленинские, расположенных на территориях, где отсутствует централизованное водоотведение.

В результате накопленного износа растет количество инцидентов и аварий в системе водоотведения, увеличиваются сроки ликвидации аварий и стоимость ремонтов. Для решения этой проблемы необходимо строительство и реконструкция сетей водоотведения.

Устаревшая коммунальная инфраструктура не позволяет обеспечивать выполнение современных экологических требований и требований к качеству поставляемых потребителям коммунальных ресурсов.

Планируемые мероприятия по предлагаемому сценарию развития системы водоотведения городского поселения Горки Ленинские базируются на основе существующей, сложившейся системы водоотведения в соответствии с увеличением потребности на основе данных об объемах перспективного строительства проекта Генерального плана развития поселения, с учетом фактического состояния сетей и сооружений системы водоотведения, а также гидравлических расчетов сетей в режиме максимального объема сточных вод.

3.4.3.6. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

В настоящее время единая система диспетчеризации и телемеханизации объектов водоотведения в городском поселении Горки Ленинские отсутствует.

В настоящий момент существует две системы диспетчеризации, которые на практике показали свою эффективность.

1. Система диспетчеризации КНС «AnjLab». Система работает по радиоканалу, с непрерывным опросом (период 5 мин.). Система позволяет передавать аналоговые данные, например, токи двигателей.

2. Система диспетчеризации КНС «Кситал». Система работает по SMS сообщениям, с передачей аварийных и текущих параметров станции. Дополнительно позволяет сбрасывать ошибки устройств плавного пуска, передавать по SMS температуру в помещениях, автоматически управлять отопительным оборудованием с поддержанием температуры в пределах 4-7 °С, что позволяет значительно экономить электроэнергию на отопление.

Обе системы позволяют контролировать все основные параметры станций:

- наличие напряжения на вводе 1, вводе 2;
- положение насосов Н1, Н2, Н3 (резерв);
- авария насосов Н1, Н2, Н3 (резерв);
- перегрев насосов Н1, Н2, Н3 (резерв);
- сухой ход насосов (аварийный нижний уровень);
- переполнение (аварийный верхний уровень);
- шлейф охранной сигнализации с постановкой электронным ключом;
- сигнал пожарной сигнализации;
- температура в помещениях Т1 (электрооборудование) и Т2 (приемная камера) ниже нормы.

Диспетчеризация КНС предполагает выполнения ряда мероприятий:

- модернизация насосного оборудование с заменой на энергоэффективное;
- модернизация шкафов управления с выполнением требований по полной автоматизации КНС, с использованием устройств плавного пуска, с развитой системой защит, с возможностью её работы в полностью автономном режиме, с автоматическим включением резерва, автоматической отработкой аварийных и не штатных ситуаций.

3.4.3.7. Планы по установке приборов учета объема стоков у потребителей

Установка приборов учета объема сточных вод у потребителей планируется осуществлять при модернизации и реконструкции системы водоотведения, а также при подключении новых потребителей к системе водоотведения.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2013 г. N 776 г. «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод» установка приборов учета может планироваться и осуществляться только при наличии такой технической возможности.

3.4.3.8. Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 3

Затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции канализационных насосных станций определялись по объектам-аналогам, на строительство и реконструкцию сетей водоотведения - НЦС-14-2014 Сети водоснабжения и канализации Таблица 14-14-004 Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб разработка мокрого грунта в отвал:

– проектирование и строительство КНС производительностью 9000 м³/сут. (с перспективой увеличения до 15 тыс. м³/сут), для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (2,5 тыс. м³/сут) и Завидное (1,5 тыс. м³/сут), а также перспективной застройки – 73 млн. руб. (проект – 6 млн. руб., СМР – 67 млн. руб.) – 2018 – 2022 гг.;

– проектирование и строительство напорных коллекторов и самотечного канализационного коллектора диаметром 500-600 мм протяженностью около 1500 п.м. от проектируемой КНС до проектируемых КОС – 110 млн. руб. (проект – 10 млн. руб., СМР – 100 млн. руб.) – 2018 – 2022 гг.;

– строительство КОС производительностью 15 тыс. м³/сут – 570 млн. руб. (проект – 40 млн. руб., СМР, ПНР – 530 млн. руб.) – 2018 – 2022 гг.

– проектирование реконструкции очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2020 г. (9 млн. руб.);

– реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2021 г. (250,0 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 400 м³/сут., по адресу: городское поселение Горки Ленинские, вблизи н.п. Петровское, военный городок № 12 «Петровское» Ленинского муниципального района (кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2572 площадью 2000,0 м² – 2018 г. (6,3 млн. руб.);

– проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации и канализационного коллектора от существующих сетей канализации до проектируемых очистных сооружений в д. Калиновка производительностью 500 м³/сут. (д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2627 площадью 2 269,0 м² – 2018 г. (3,5 млн. руб.);

– строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка – 2020 г. (30,0 млн. руб.);

– проектирование строительства самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2019 г. (1,5 млн. руб.);

– строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2020 г. (8,0 млн. руб.);

– проектирование строительства самотечной системы водоотведения в д. Пуговичино – 2019 г. (1,5 млн. руб.);

– строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Пуговичино – 2020 г. (8,0 млн. руб.);

– проектирование строительства канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2019 г. (2,5 млн. руб.);

– строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2020 г. (19,50 млн. руб.);

– реконструкция существующих сетей водоотведения с износом 90-100%, в том числе:

– Ø150 мм протяженностью 2,9 км (66,07 млн. руб.);

– Ø200 мм протяженностью 3,6 км (85,55 млн. руб.);

– Ø250 мм протяженностью 2,3 км (59,76 млн. руб.);

– Ø300 мм протяженностью 1,3 км (35,80 млн. руб.).

– строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения в том числе:

– Ø150 мм протяженностью 7,6 км (173,16 млн. руб.);

– Ø200 мм протяженностью 8,4 км (199,62 млн. руб.);

– Ø250 мм протяженностью 5,3 км (137,70 млн. руб.);

– Ø300 мм протяженностью 6,2 км (170,76 млн. руб.).

3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

3.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населенного пункта – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных. Для этого необходимо выполнить строительство очистных сооружений с внедрением новых технологий.

Предлагаемые технические решения. Решётка–дробилка, механическая решётка, песколовка - реконструкция с применением новейшего оборудования тонкой и глубокой очистки. Предлагается установка оборудования предварительной очистки производства фирмы «BILFINGER», совмещающая в себе очистку от песка, грубых и мелких примесей, жира и нефти в одном блоке, что исключает необходимость использования решеток, песколовок и первичных отстойников.

Механическая очистка производится при помощи установки механической очистки системы «ТОР», которая включают в себя просеивание и отделение песка с опцией удаления жиров, масел и нефтепродуктов в рамках единого блока. Крупные отходы утилизируются в бункерную секцию и сбрасываются в контейнер. Песок транспортируется к сепаратору песка, где осуществляется дополнительная промывка, предшествующая процедуре обезвоживания и утилизации в контейнер. Промывка производится технической водой, подаваемой насосом из резервуаров очищенной воды. Отходы непрерывно упаковываются для складирования, что способствует ослаблению запахов и обеспечивает возможность изоляции продуктов осаждения без личного контакта с ними. Жиры, масла и нефтепродукты также утилизируются в контейнер.

Сточные воды вначале попадают на решетку, где отсеиваются крупные твердые вещества, промываются, спрессовываются и обезвоживаются. Перед выбрасыванием наносов в контейнер, в зависимости от свойств твердых веществ, их объем может быть уменьшен до 40 % или более – при эффективности вымывания органических веществ > 97 %.

После чего эта очищенная от твердых веществ вода перетекает в воронку, в которой осаждаются песок и грязь. Песок переносится в сортировщик песка, в котором перед обезвоживанием и сбрасыванием в контейнер он может быть промыт.

Аэротенки – реконструкция с обеспечением нормативного времени обработки стоков с заменой системы аэрации на современные импеллерные погружные аэраторы производства фирмы «Промтехвод» или аналогичные. Эта модернизация аэрационной системы позволит достигнуть необходимых технических характеристик при низких эксплуатационных затратах:

- эффективность передачи кислорода до 60%;
- эффективность аэрации от 3 до 6 кг кислорода 0,2 кВт;
- затраты электроэнергии от 0,3 до 0,7 кВт/кг БПК₅;
- диапазон регулирования 100%.

Предлагается производить эффективную биологическую очистку при помощи современных погружных электромеханических аэраторов. Принцип работы: Турбина аэратора специальной конструкции, захватывает воздух через вертикальную трубу и смешивает его с водой. Затем водовоздушная смесь поступает в распределительные каналы и далее в обрабатываемую жидкость. Уникальная конструкция статора аэратора, высокая периферийная скорость импеллера создают внутри статора водовоздушную смесь с превосходной способностью передачи кислорода и одновременным интенсивным перемешиванием.

Преимущества и конструктивные особенности погружных импеллерных аэраторов:

- низкая стоимость монтажа;
- влагозащитное исполнение электрических соединений;
- самовсасывающая конструкция аэратора исключает потребность в воздуходувках;
- при монтаже не требуется специального основания или фундамента;
- рабочая глубина от 0,5 до 4,5м;
- не образует брызг или опасных аэрозолей;
- устойчив к зимним условиям эксплуатации, льдообразованию;
- используется двойная влагозащита с сигнализацией аварийного режима работы системы;
- аэрация и перемешивание достигается одним рабочим органом;
- низкий уровень шума.

Глубокую доочистку предлагается производить фильтрованием на скорых самопромывающихся гравитационных фильтрах с песчаной загрузкой ProMinent® SK. Фильтры поставляются комплектно в виде крупных блоков, собираемых на месте в единую конструкцию. Эффект доочистки на фильтрах составляет: по взвешенным веществам - 75...95%; по фосфору – 75...80%; по ХПК – 22...38%; по БПК₅ – 50...60%.

Противоточное промывание фильтра начинается автоматически, по мере засорения. При засорении фильтра сопротивление его постепенно повышается и за счет разницы статических давлений сырой и очищенной воды повышается и уровень воды в трубе противоточного промывания. При достижении водой верхнего колена трубы, начинается автоматическая противоточная промывка фильтра.

Объем воды, требуемый для противоточного промывания, накоплен в самом фильтре, в резервуаре промывочной воды. Специального насоса для промывания фильтра не требуется.

Фильтр не требует обслуживающего персонала, потому что действует автоматически. Фильтр не имеет движущихся, тем самым и изнашиваемых частей.

Изготавливается из полиэтилена или из нержавеющей стали, или по спецзаказу из кислотостойкой стали.

Вместо обеззараживания хлором – применение метода обеззараживания воды гипохлоритом натрия, производимым на месте.

Преимущества использования низко концентрированного гипохлорита натрия (NaClO):

- в отличие от высококонцентрированного товарного гипохлорита натрия, требующего дополнительного места для хранения, низко концентрированный гипохлорит натрия производится на месте потребления путем электролиза раствора поваренной соли. При этом товарный гипохлорит натрия со временем теряет свою первоначальную концентрацию, что усложняет контроль дозирования и приводит к удорожанию процесса обработки воды;

- низко концентрированный гипохлорит натрия, в отличие от озона и ультрафиолетового способа бактерицидной обработки является дезинфектантом консервирующего действия, обеспечивая защиту от возможного вторичного бактериального загрязнения воды при ее транспортировке потребителям;

- использование низко концентрированного гипохлорита натрия позволяет ликвидировать высокотоксичное хлорное хозяйство, обеспечить

экологическую и технологическую безопасность производства питьевой воды и очистки сточных вод, исключить риски, связанные с применением жидкого хлора;

– низко концентрированный гипохлорит натрия обеспечивает независимость от поставщиков обеззараживающих средств, простой контроль качества обеззараживания воды.

Электролизная. После фильтрования очищенные сточные воды самотеком поступают в существующие контактные резервуары. Перед контактными резервуарами в очищенную сточную воду для глубокого обеззараживания вводится раствор гипохлорита натрия, полученный электрохимическим путем.

В процессе биологической очистки образующийся стабилизированный избыточный активный ил влажностью 98% отводится в реконструируемые существующие вертикальные илоуплотнители гравитационного типа (в количестве двух штук). В процессе доочистки на фильтрах и обеззараживания в контактных резервуарах выпадает осадок влажностью 98 %. Илоуплотнители используются для повышения концентрации ила перед его дальнейшей обработкой до влажности 96 %. В илоуплотнителях ил уплотняется не более 15 часов.

Обезвоживание ила с использованием технологий и оборудования механического обезвоживания. Существующие иловые площадки могут применяться как резервные сооружения либо сооружения для досушивания механически обезвоженного осадка. В процессе биологической очистки образующийся стабилизированный избыточный активный ил влажностью 98% перекачивается на механическое обезвоживание. Обезвоживание производится в цехе обезвоживания осадка. Избыточный ил уплотняется до влажности 80 % при помощи ленточных фильтр-прессов. Фильтр-пресс представляет собой набор барабанов, между которыми натянуты ленты. Ил, который попадает на ленту, уплотняется, жидкость постепенно стекает по клиновидному поддону и под действием силы тяжести идет к выходу, фильтрат сбрасывается в голову сооружений, а ил, оставшийся в барабане, подвергается сжатию, что позволяет выделить еще больше жидкости и отгружается в контейнеры.

Специальные сопла обеспечивают обратную промывку ленты. Промывка происходит во время работы фильтра и некоторое время после завершения работы. Промывка производится технической водой из резервуаров очищенной воды, которая подается насосом.

Выпавший в контактных резервуарах осадок удаляется переносным самовсасывающим насосом. Насос установлен на тележке и оборудован электроприводом (по специальному заказу – дизельным приводом). Осадок откачивается насосом в рядом расположенный колодец, откуда самотеком поступает в илоуплотнитель. При необходимости данным насосом также возможно опорожнять емкостные сооружения во внутримплощадочные сети канализации.

Таблица 3.5.1 – Сравнительная характеристика предлагаемой и существующей схем очистки сточных вод

Наименование оборудования и сооружений новой схемы очистки	Преимущества по сравнению со старой схемой очистки
Современные установки механической очистки	Нет необходимости в отдельных песколовках, песковых площадках, первичных отстойниках, дробилках, насосных станциях сырого осадка, обезвоживании сырого осадка
Применение азраторов вместо воздуходувок	Энергоэффективность, удобство эксплуатации, Невелики затраты на обслуживание.
Установки обезвоживания осадка, располагаемые в закрытых помещениях	Нет необходимости в иловых полях, занимающих большие площади. Отсутствует запах, который распространяется на большие расстояния. Утилизация обезвоженного ила производится в места хранения твердых бытовых отходов
Электролизная	Хлор – сильно действующее ядовитое вещество, хранится под давлением в емкостях в жидком состоянии. Хранение хлора связано с опасностью для персонала предприятий, населения и окружающей среды. В то время как электролиз безопасен. Гипохлорит натрия производится на месте из раствора поваренной соли.
Фильтры глубокой доочистки	Фильтр самопромывающийся. Нет необходимости в отдельной схеме промывки фильтра, использовании электроприводов. Невелики затраты на обслуживание.

3.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твёрдых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счёт биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твёрдые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твёрдых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Сведения о предлагаемых методах, безопасных для окружающей среды, используемых при утилизации осадков сточных вод представлены в пункте 3.5.1.

3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

3.6.1. Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 1

Затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции канализационных насосных станций определялись по объектам-аналогам, на строительство и реконструкцию сетей водоотведения - НЦС-14-2014 Сети водоснабжения и канализации Таблица 14-14-004 Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб разработка мокрого грунта в отвал:

- проектирование КНС производительностью 9000 м³/сут. (с перспективой увеличения до 15 тыс. м³/сут), для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (2,5 тыс. м³/сут) и Завидное (1,5 тыс. м³/сут), а также перспективной застройки – 2018 г. (6 млн. руб.);

- строительство КНС производительностью 9000 м³/сут. (с перспективой увеличения до 15 тыс. м³/сут), для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (2,5 тыс. м³/сут) и Завидное (1,5 тыс. м³/сут), а также перспективной застройки – 2019 – 2020 гг. (67 млн. руб.);

- проектирование КНС производительностью 2,5 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2018 г. (1,0 млн. руб.);

- строительство КНС производительностью 2,5 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2019 г. (44,0 млн. руб.);

- проектирование КНС производительностью 3,0 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Завидное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2018 г. (1,5 млн. руб.);

- строительство КНС производительностью 3,0 тыс. м³/сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Завидное (в перспективе ликвидация очистных сооружений) – 2019 г. (48,5 млн. руб.);

- проектирование напорного коллектора диаметром 2d400 мм протяженностью около 4600 п.м. от КНС мкр. Эко-Видное (Купелинка) производительностью 9000 м³/сут. до ГКНС г. Видное – 2018 г. (5,0 млн. руб.);

- строительство напорного коллектора диаметром 2d400 мм протяженностью около 4600 п.м. от КНС мкр. Эко-Видное (Купелинка) производительностью 9000 м³/сут. до ГКНС г. Видное – 2018 г. (150,0 млн. руб.);
- проектирование сетей канализации от очистных сооружений Завидное (КНС) до проектируемого напорного коллектора протяженностью около 800 п.м. 2д220 мм – 2019 г. (1,17 млн. руб.);
- строительство сетей канализации от очистных сооружений Завидное (КНС) до проектируемого напорного коллектора протяженностью около 800 п.м. 2д220 мм – 2019 г. (25,0 млн. руб.);
- капитальный ремонт канализационных коллекторов диаметром 800 и диаметром 900 на территории Ленинского муниципального района до МКАД – 2018 – 2020 гг. (270 млн. руб.);
- капитальный ремонт канализационного коллектора диаметром 800 и диаметром 900 на территории г. Москва от МКАД до камеры гашения – 2018 – 2020 гг. (250 млн. руб.);
- проектирование реконструкции очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2020 г. (9 млн. руб.);
- реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2021 г. (250,0 млн. руб.);
- проектирование строительства объекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 400 м³/сут., по адресу: городское поселение Горки Ленинские, вблизи н.п. Петровское, военный городок № 12 «Петровское» Ленинского муниципального района (кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2572 площадью 2000,0 м² – 2018 г. (6,3 млн. руб.);
- проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации и канализационного коллектора от существующих сетей канализации до проектируемых очистных сооружений в д. Калиновка производительностью 500 м³/сут. (д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2627 площадью 2 269,0 м² – 2018 г. (3,5 млн. руб.);
- строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка – 2020 г. (30,0 млн. руб.);
- проектирование строительства самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2019 г. (1,5 млн. руб.);
- строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2020 г. (8,0 млн. руб.);

- проектирование строительства самотечной системы водоотведения в д. Пуговичино – 2019 г. (1,5 млн. руб.);
- строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Пуговичино – 2020 г. (8,0 млн. руб.);
- проектирование строительства канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2019 г. (2,5 млн. руб.);
- строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2020 г. (19,50 млн. руб.);
- реконструкция существующих сетей водоотведения с износом 90-100%, в том числе:
 - Ø150 мм протяженностью 2,9 км (66,07 млн. руб.);
 - Ø200 мм протяженностью 3,6 км (85,55 млн. руб.);
 - Ø250 мм протяженностью 2,3 км (59,76 млн. руб.);
 - Ø300 мм протяженностью 1,3 км (35,80 млн. руб.).
- строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения в том числе:
 - Ø150 мм протяженностью 7,6 км (173,16 млн. руб.);
 - Ø200 мм протяженностью 8,4 км (199,62 млн. руб.);
 - Ø250 мм протяженностью 5,3 км (137,70 млн. руб.);
 - Ø300 мм протяженностью 6,2 км (170,76 млн. руб.).

3.6.2. Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 2

Затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции канализационных насосных станций определялись по объектам-аналогам, на строительство и реконструкцию сетей водоотведения - НЦС-14-2014 Сети водоснабжения и канализации Таблица 14-14-004 Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб разработка мокрого грунта в отвал:

- проектирование и строительство КНС производительностью 9 тыс. м³/сут (перспектива увеличения пропуски сточных вод до 15 тыс. м³/сут) взамен КОС мкр. Эко-Видное и КОС Завидное – 73 млн. руб. (проект – 6 млн. руб., СМР – 67 млн. руб.) – 2018 – 2022 гг.;
- проектирование и строительство напорных коллекторов от ГКНС г. Видное до камеры гашения протяженностью 3000 п.м. диаметром 800-900 мм, строительство самотечной части напорного коллектора от камеры до проектируемых очистных сооружений протяженностью 5000 п.м. диаметром 1500 мм – 1 390 млн. руб. (в том числе проект и СМР) – 2018 – 2022 гг.;

– проектирование и строительство КОС производительностью 50 тыс. м³/сут – 2 620 млн. руб. (проект – 120 млн. руб., СМР, ПНР – 2 500 млн. руб.) – 2018 – 2022 гг.;

– проектирование и строительство напорного коллектора диаметром 500 мм и протяженностью 1500 п.м. от проектируемой КНС до камеры гашения – 110 млн. руб. – 2018 – 2022 гг.;

– проектирование реконструкции очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2020 г. (9 млн. руб.);

– реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2021 г. (250,0 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 400 м³/сут., по адресу: городское поселение Горки Ленинские, вблизи н.п. Петровское, военный городок № 12 «Петровское» Ленинского муниципального района (кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2572 площадью 2000,0 м² – 2018 г. (6,3 млн. руб.);

– проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации и канализационного коллектора от существующих сетей канализации до проектируемых очистных сооружений в д. Калиновка производительностью 500 м³/сут. (д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2627 площадью 2 269,0 м² – 2018 г. (3,5 млн. руб.);

– строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка – 2020 г. (30,0 млн. руб.);

– проектирование строительства самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2019 г. (1,5 млн. руб.);

– строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2020 г. (8,0 млн. руб.);

– проектирование строительства самотечной системы водоотведения в д. Пуговичино – 2019 г. (1,5 млн. руб.);

– строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Пуговичино – 2020 г. (8,0 млн. руб.);

– проектирование строительства канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2019 г. (2,5 млн. руб.);

– строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2020 г. (19,50 млн. руб.);

– реконструкция существующих сетей водоотведения с износом 90-100%, в том числе:

- Ø150 мм протяженностью 2,9 км (66,07 млн. руб.);
 - Ø200 мм протяженностью 3,6 км (85,55 млн. руб.);
 - Ø250 мм протяженностью 2,3 км (59,76 млн. руб.);
 - Ø300 мм протяженностью 1,3 км (35,80 млн. руб.).
- строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения в том числе:
- Ø150 мм протяженностью 7,6 км (173,16 млн. руб.);
 - Ø200 мм протяженностью 8,4 км (199,62 млн. руб.);
 - Ø250 мм протяженностью 5,3 км (137,70 млн. руб.);
 - Ø300 мм протяженностью 6,2 км (170,76 млн. руб.).

3.6.3. Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию 3

Затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции канализационных насосных станций определялись по объектам-аналогам, на строительство и реконструкцию сетей водоотведения - НЦС-14-2014 Сети водоснабжения и канализации Таблица 14-14-004 Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб разработка мокрого грунта в отвал:

– проектирование и строительство КНС производительностью 9000 м³/сут. (с перспективой увеличения до 15 тыс. м³/сут), для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (2,5 тыс. м³/сут) и Завидное (1,5 тыс. м³/сут), а также перспективной застройки – 73 млн. руб. (проект – 6 млн. руб., СМР – 67 млн. руб.) – 2018 – 2022 гг.;

– проектирование и строительство напорных коллекторов и самотечного канализационного коллектора диаметром 500-600 мм протяженностью около 1500 п.м. от проектируемой КНС до проектируемых КОС – 110 млн. руб. (проект – 10 млн. руб., СМР – 100 млн. руб.) – 2018 – 2022 гг.;

– проектирование и строительство КОС производительностью 15 тыс. м³/сут – 570 млн. руб. (проект – 40 млн. руб., СМР, ПНР – 530 млн. руб.) – 2018 – 2022 гг.

– проектирование реконструкции очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2020 г. (9 млн. руб.);

– реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские – 2021 г. (250,0 млн. руб.);

– проектирование строительства объекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 400 м³/сут., по адресу: городское поселение Горки Ленинские, вблизи н.п. Петровское, военный городок № 12 «Петровское» Ленинского муниципального района (кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2572 площадью 2000,0 м² – 2018 г. (6,3 млн. руб.);

– проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации и канализационного коллектора от существующих сетей канализации до проектируемых очистных сооружений в д. Калиновка производительностью 500 м³/сут. (д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2627 площадью 2 269,0 м² – 2018 г. (3,5 млн. руб.);

– строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка – 2020 г. (30,0 млн. руб.);

– проектирование строительства самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2019 г. (1,5 млн. руб.);

- строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка – 2020 г. (8,0 млн. руб.);
- проектирование строительства самотечной системы водоотведения в д. Пуговичино – 2019 г. (1,5 млн. руб.);
- строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Пуговичино – 2020 г. (8,0 млн. руб.);
- проектирование строительства канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2019 г. (2,5 млн. руб.);
- строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино – 2020 г. (19,50 млн. руб.);
- реконструкция существующих сетей водоотведения с износом 90-100%, в том числе:
 - Ø150 мм протяженностью 2,9 км (66,07 млн. руб.);
 - Ø200 мм протяженностью 3,6 км (85,55 млн. руб.);
 - Ø250 мм протяженностью 2,3 км (59,76 млн. руб.);
 - Ø300 мм протяженностью 1,3 км (35,80 млн. руб.).
- строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения в том числе:
 - Ø150 мм протяженностью 7,6 км (173,16 млн. руб.);
 - Ø200 мм протяженностью 8,4 км (199,62 млн. руб.);
 - Ø250 мм протяженностью 5,3 км (137,70 млн. руб.);
 - Ø300 мм протяженностью 6,2 км (170,76 млн. руб.).

3.6.4. Объемы капитальных вложений на реализацию сценариев с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР

В таблицах 3.6.4.1 – 3.6.4.3 представлены значения объемов капитальных вложений на реализацию сценариев развития системы водоотведения с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР.

Таблица 3.6.4.1 – Объемы капитальных вложений на реализацию сценария №1 с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР

№	Рекомендуемые мероприятия	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Проектирование КНС производительностью 9000 м ³ /сут. (с перспективой увеличения до 15 тыс. м ³ /сут), для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (2,5 тыс. м ³ /сут) и Завидное (1,5 тыс. м ³ /сут), а также перспективной застройки	6,00	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.	Строительство КНС производительностью 9000 м ³ /сут. (с перспективой увеличения до 15 тыс. м ³ /сут), для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (2,5 тыс. м ³ /сут) и Завидное (1,5 тыс. м ³ /сут), а также перспективной застройки	–	38,09	40,71	–	–	–	–	–	–	–	–
3.	Проектирование КНС производительностью 2,5 тыс. м ³ /сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (в перспективе ликвидация очистных сооружений)	1,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.	Строительство КНС производительностью 2,5 тыс. м ³ /сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (в перспективе ликвидация очистных сооружений)	–	44,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5.	Проектирование КНС производительностью 3,0 тыс. м ³ /сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Завидное (в перспективе ликвидация очистных сооружений)	1,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.	Строительство КНС производительностью 3,0 тыс. м ³ /сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Завидное (в перспективе ликвидация очистных сооружений)	–	48,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7.	Проектирование напорного коллектора диаметром 2d400 мм протяженностью около 4600 п.м. от КНС мкр. Эко-Видное (Купелинка) производительностью 9000 м ³ /сут. до ГКНС г. Видное	5,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

№	Рекомендуемые мероприятия	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
8.	Строительство напорного коллектора диаметром 2д400 мм протяженностью около 4600 п.м. от КНС мкр. Эко-Видное (Купелинка) производительностью 9000 м ³ /сут. до ГКНС г. Видное	150,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9.	Проектирование сетей канализации от очистных сооружений Завидное (КНС) до проектируемого напорного коллектора протяженностью около 800 п.м. 2д220 мм	–	1,17	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10.	Строительство сетей канализации от очистных сооружений Завидное (КНС) до проектируемого напорного коллектора протяженностью около 800 п.м. 2д220 мм	–	25,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11.	Капитальный ремонт канализационных коллекторов диаметром 800 и диаметром 900 на территории Ленинского муниципального района до МКАД	95,88	102,32	109,37	–	–	–	–	–	–	–	–
12.	Капитальный ремонт канализационного коллектора диаметром 800 и диаметром 900 на территории г. Москва от МКАД до камеры гашения	88,78	94,74	101,26	–	–	–	–	–	–	–	–
13.	Проектирование реконструкции очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские	–	–	10,94	–	–	–	–	–	–	–	–
14.	Реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские	–	–	–	320,44	–	–	–	–	–	–	–
15.	Проектирование строительства объекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 400 м ³ /сут., по адресу: городское поселение Горки Ленинские, вблизи н.п. Петровское, военный городок № 12 «Петровское» Ленинского муниципального района (кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2572 площадью 2000,0 м ²)	6,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
16.	Проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации и канализационного коллектора от существующих сетей канализации до проектируемых очистных сооружений	3,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

№	Рекомендуемые мероприятия	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	в д. Калиновка производительностью 500 м ³ /сут. (д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2627 площадью 2 269,0 м ²											
17.	Строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка	–		36,46	–	–	–	–	–	–	–	–
18.	Проектирование строительства самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка	–	1,71		–	–	–	–	–	–	–	–
19.	Строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка	–		9,72	–	–	–	–	–	–	–	–
20.	Проектирование строительства самотечной системы водоотведения в д. Пуговичино	–	1,71		–	–	–	–	–	–	–	–
21.	Строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Пуговичино	–		9,72	–	–	–	–	–	–	–	–
22.	Проектирование строительства канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино	–	2,84		–	–	–	–	–	–	–	–
23.	Строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино	–	–	23,70		–	–	–	–	–	–	–
24.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø150 мм протяженностью 2,9 км	6,40	6,83	7,30	7,70	8,09	8,49	8,93	9,37	9,77	10,12	10,49
25.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø200 мм протяженностью 3,6 км	8,29	8,84	9,45	9,97	10,48	10,99	11,56	12,13	12,65	13,11	13,58
26.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø250 мм протяженностью 2,3 км	5,79	6,18	6,60	6,96	7,32	7,67	8,08	8,48	8,84	9,15	9,48
27.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø300 мм протяженностью 1,3 км	3,47	3,70	3,96	4,17	4,39	4,60	4,84	5,08	5,29	5,48	5,68
28.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø150 мм протяженностью 7,6 км	16,77	17,90	19,13	20,18	21,21	22,24	23,40	24,56	25,60	26,53	27,48
29.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø200 мм протяженностью 8,4 км	19,33	20,63	22,05	23,26	24,45	25,63	26,98	28,31	29,52	30,58	31,68

№	Рекомендуемые мероприятия	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
30.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø250 мм протяженностью 5,3 км	13,34	14,23	15,21	16,05	16,87	17,68	18,61	19,53	20,36	21,10	21,86
31.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø300 мм протяженностью 6,2 км	16,54	17,65	18,86	19,90	20,92	21,93	23,08	24,22	25,25	26,16	27,10
	ИТОГО	447,89	456,04	505,2	428,63	113,73	119,23	125,48	131,68	137,28	142,23	147,35

Таблица 3.6.4.2 – Объемы капитальных вложений на реализацию сценария №2 с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР

№	Рекомендуемые мероприятия	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Проектирование и строительство КНС производительностью 9 тыс. м ³ /сут (перспектива увеличения пропуск сточных вод до 15 тыс. м ³ /сут) взамен КОС мкр. Эко-Видное и КОС Завидное	15,55	16,60	17,74	18,71	19,67	–	–	–	–	–	–
2.	Проектирование и строительство напорных коллекторов от ГКНС г. Видное до камеры гашения протяженностью 3000 п.м. диаметром 800-900 мм, строительство самотечной части напорного коллектора от камеры до проектируемых очистных сооружений протяженностью 5000 п.м. диаметром 1500 мм	296,17	316,06	337,82	356,33	374,61	–	–	–	–	–	–
3.	Проектирование и строительство КОС производительностью 50 тыс. м ³ /сут	558,25	595,74	636,75	671,65	706,10	–	–	–	–	–	–
4.	Проектирование и строительство напорного коллектора диаметром 500 мм и протяженностью 1500 п.м. от проектируемой КНС до камеры гашения	23,44	25,01	26,73	28,20	29,65	–	–	–	–	–	–
5.	Проектирование реконструкции очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские	–	–	10,94	–	–	–	–	–	–	–	–
6.	Реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские	–	–	–	320,44	–	–	–	–	–	–	–
7.	Проектирование строительства объекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 400 м ³ /сут., по адресу: городское поселение Горки Ленинские, вблизи н.п. Петровское, военный городок № 12 «Петровское» Ленинского муниципального района (кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2572 площадью 2000,0 м ²)	6,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

№	Рекомендуемые мероприятия	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
8.	Проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации и канализационного коллектора от существующих сетей канализации до проектируемых очистных сооружений в д. Калиновка производительностью 500 м ³ /сут. (д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2627 площадью 2 269,0 м ²)	3,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9.	Строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка	–		36,46	–	–	–	–	–	–	–	–
10.	Проектирование строительства самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка	–	1,71		–	–	–	–	–	–	–	–
11.	Строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка	–		9,72	–	–	–	–	–	–	–	–
12.	Проектирование строительства самотечной системы водоотведения в д. Пуговичино	–	1,71		–	–	–	–	–	–	–	–
13.	Строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Пуговичино	–		9,72	–	–	–	–	–	–	–	–
14.	Проектирование строительства канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино	–	2,84		–	–	–	–	–	–	–	–
15.	Строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино	–	–	23,70		–	–	–	–	–	–	–
16.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø150 мм протяженностью 2,9 км	6,40	6,83	7,30	7,70	8,09	8,49	8,93	9,37	9,77	10,12	10,49
17.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø200 мм протяженностью 3,6 км	8,29	8,84	9,45	9,97	10,48	10,99	11,56	12,13	12,65	13,11	13,58
18.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø250 мм протяженностью 2,3 км	5,79	6,18	6,60	6,96	7,32	7,67	8,08	8,48	8,84	9,15	9,48
19.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø300 мм протяженностью 1,3 км	3,47	3,70	3,96	4,17	4,39	4,60	4,84	5,08	5,29	5,48	5,68
20.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного	16,77	17,90	19,13	20,18	21,21	22,24	23,40	24,56	25,60	26,53	27,48

№	Рекомендуемые мероприятия	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	водоотведения – Ø150 мм протяженностью 7,6 км											
21.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø200 мм протяженностью 8,4 км	19,33	20,63	22,05	23,26	24,45	25,63	26,98	28,31	29,52	30,58	31,68
22.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø250 мм протяженностью 5,3 км	13,34	14,23	15,21	16,05	16,87	17,68	18,61	19,53	20,36	21,10	21,86
23.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø300 мм протяженностью 6,2 км	16,54	17,65	18,86	19,90	20,92	21,93	23,08	24,22	25,25	26,16	27,10
	ИТОГО	993,14	1055,63	1272,90	1503,52	1243,77	119,23	125,49	131,68	137,28	142,23	147,35

Таблица 3.6.4.3 – Объемы капитальных вложений на реализацию сценария №3 с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР

№	Рекомендуемые мероприятия	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Проектирование и строительство КНС производительностью 9 тыс. м ³ /сут (перспектива увеличения пропускной способности до 15 тыс. м ³ /сут) взамен КОС мкр. Эко-Видное и КОС Завидное	15,55	16,60	17,74	18,71	19,67	–	–	–	–	–	–
2.	Проектирование и строительство напорных коллекторов и самотечного канализационного коллектора диаметром 500-600 мм протяженностью около 1500 п.м. от проектируемой КНС до проектируемых КОС	23,44	25,01	26,73	28,20	29,65	–	–	–	–	–	–
3.	Проектирование и строительство КОС производительностью 15 тыс. м ³ /сут	121,45	129,61	138,53	146,12	153,62	–	–	–	–	–	–
4.	Проектирование реконструкции очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские	–	–	10,94	–	–	–	–	–	–	–	–
5.	Реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские	–	–	–	320,44	–	–	–	–	–	–	–
6.	Проектирование строительства объекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 400 м ³ /сут., по адресу: городское поселение Горки Ленинские, вблизи н.п. Петровское, военный городок № 12 «Петровское» Ленинского муниципального района (кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2572 площадью 2000,0 м ²)	6,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7.	Проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации и канализационного коллектора от существующих сетей канализации до проектируемых очистных сооружений в д. Калиновка производительностью 500 м ³ /сут. (д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2627 площадью 2 269,0 м ²)	3,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8.	Строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка	–	–	36,46	–	–	–	–	–	–	–	–

№	Рекомендуемые мероприятия	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
9.	Проектирование строительства самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка	–	1,71		–	–	–	–	–	–	–	–
10.	Строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка	–		9,72	–	–	–	–	–	–	–	–
11.	Проектирование строительства самотечной системы водоотведения в д. Пуговичино	–	1,71		–	–	–	–	–	–	–	–
12.	Строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Пуговичино	–		9,72	–	–	–	–	–	–	–	–
13.	Проектирование строительства канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино	–	2,84		–	–	–	–	–	–	–	–
14.	Строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино	–	–	23,70		–	–	–	–	–	–	–
15.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø150 мм протяженностью 2,9 км	6,40	6,83	7,30	7,70	8,09	8,49	8,93	9,37	9,77	10,12	10,49
16.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø200 мм протяженностью 3,6 км	8,29	8,84	9,45	9,97	10,48	10,99	11,56	12,13	12,65	13,11	13,58
17.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø250 мм протяженностью 2,3 км	5,79	6,18	6,60	6,96	7,32	7,67	8,08	8,48	8,84	9,15	9,48
18.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø300 мм протяженностью 1,3 км	3,47	3,70	3,96	4,17	4,39	4,60	4,84	5,08	5,29	5,48	5,68
19.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø150 мм протяженностью 7,6 км	16,77	17,90	19,13	20,18	21,21	22,24	23,40	24,56	25,60	26,53	27,48
20.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø200 мм протяженностью 8,4 км	19,33	20,63	22,05	23,26	24,45	25,63	26,98	28,31	29,52	30,58	31,68
21.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø250 мм протяженностью 5,3 км	13,34	14,23	15,21	16,05	16,87	17,68	18,61	19,53	20,36	21,10	21,86
22.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного	16,54	17,65	18,86	19,90	20,92	21,93	23,08	24,22	25,25	26,16	27,10

№	Рекомендуемые мероприятия	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	водоотведения – Ø300 мм протяженностью 6,2 км											
	ИТОГО	260,17	273,44	1272,90	1503,52	1243,77	119,23	125,49	131,68	137,28	142,23	147,35

3.6.5. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности строительства и реконструкции систем водоотведения

В таблицах 3.6.5.1 – 3.6.5.2 представлены предложения по источникам инвестиций для реализации мероприятий сценариев развития системы водоотведение городского поселения Горки Ленинские.

Таблица 3.6.5.1 – Предложения по источникам инвестиций для реализации мероприятий сценария развития №1

№	Рекомендуемые мероприятия	Источники финансирования
1.	Проектирование КНС производительностью 9000 м ³ /сут. (с перспективой увеличения до 15 тыс. м ³ /сут), для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (2,5 тыс. м ³ /сут) и Завидное (1,5 тыс. м ³ /сут), а также перспективной застройки	Заемные средства, плата за подключение
2.	Строительство КНС производительностью 9000 м ³ /сут. (с перспективой увеличения до 15 тыс. м ³ /сут), для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (2,5 тыс. м ³ /сут) и Завидное (1,5 тыс. м ³ /сут), а также перспективной застройки	Заемные средства, плата за подключение
3.	Проектирование КНС производительностью 2,5 тыс. м ³ /сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (в перспективе ликвидация очистных сооружений)	Заемные средства, плата за подключение, бюджетное софинансирование
4.	Строительство КНС производительностью 2,5 тыс. м ³ /сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Эко-Видное (в перспективе ликвидация очистных сооружений)	Заемные средства, плата за подключение, бюджетное софинансирование
5.	Проектирование КНС производительностью 3,0 тыс. м ³ /сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Завидное (в перспективе ликвидация очистных сооружений)	Заемные средства, плата за подключение, бюджетное софинансирование
6.	Строительство КНС производительностью 3,0 тыс. м ³ /сут для пропуска сточных вод с существующих районов канализования КОС мкр. Завидное (в перспективе ликвидация очистных сооружений)	Заемные средства, плата за подключение, бюджетное софинансирование
7.	Проектирование напорного коллектора диаметром 2d400 мм протяженностью около 4600 п.м. от КНС мкр. Эко-Видное (Купелинка) производительностью 9000 м ³ /сут. до ГКНС г. Видное	Заемные средства, плата за подключение, бюджетное софинансирование
8.	Строительство напорного коллектора диаметром 2d400 мм протяженностью около 4600 п.м. от КНС мкр. Эко-Видное (Купелинка) производительностью 9000 м ³ /сут. до ГКНС г. Видное	Заемные средства, плата за подключение, бюджетное софинансирование
9.	Проектирование сетей канализации от очистных сооружений Завидное (КНС) до проектируемого напорного коллектора протяженностью около 800 п.м. 2d220 мм	Заемные средства, плата за подключение, бюджетное софинансирование
10.	Строительство сетей канализации от очистных сооружений Завидное (КНС) до проектируемого напорного коллектора протяженностью около 800 п.м. 2d220 мм	Заемные средства, плата за подключение, бюджетное

№	Рекомендуемые мероприятия	Источники финансирования
		софинансирование
11.	Капитальный ремонт канализационных коллекторов диаметром 800 и диаметром 900 на территории Ленинского муниципального района до МКАД	Заемные средства, плата за подключение
12.	Капитальный ремонт канализационного коллектора диаметром 800 и диаметром 900 на территории г. Москва от МКАД до камеры гашения	Заемные средства, плата за подключение
13.	Проектирование реконструкции очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские	Капитальные затраты, плата за подключение
14.	Проектирование строительства объекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 400 м ³ /сут., по адресу: городское поселение Горки Ленинские, вблизи н.п. Петровское, военный городок № 12 «Петровское» Ленинского муниципального района (кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2572 площадью 2000,0 м ²)	Капитальные затраты, плата за подключение
15.	Проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации и канализационного коллектора от существующих сетей канализации до проектируемых очистных сооружений в д. Калиновка производительностью 500 м ³ /сут. (д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2627 площадью 2 269,0 м ²)	Капитальные затраты, плата за подключение
16.	Проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
17.	Строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
18.	Проектирование строительства самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
19.	Строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
20.	Проектирование строительства самотечной системы водоотведения в д. Пуговичино	Капитальные затраты, плата за подключение
21.	Строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Пуговичино	Капитальные затраты, плата за подключение
22.	Проектирование строительства канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино	Капитальные затраты, плата за подключение
23.	Строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино	Капитальные затраты, плата за подключение
24.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø150 мм протяженностью 2,9 км	Капитальные затраты
25.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø200 мм протяженностью 3,6 км	Капитальные затраты
26.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø250 мм протяженностью 2,3 км	Капитальные затраты
27.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø300 мм протяженностью 1,3 км	Капитальные затраты
28.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø150 мм протяженностью 7,6 км	Капитальные затраты, плата за подключение
29.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не	Капитальные затраты,

№	Рекомендуемые мероприятия	Источники финансирования
	обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø200 мм протяженностью 8,4 км	плата за подключение
30.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø250 мм протяженностью 5,3 км	Заемные средства, плата за подключение
31.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø300 мм протяженностью 6,2 км	Заемные средства, плата за подключение

Таблица 3.6.5.2 – Предложения по источникам инвестиций для реализации мероприятий сценария развития №2

№	Рекомендуемые мероприятия	Источники финансирования
1.	Проектирование и строительство КНС производительностью 9 тыс. м ³ /сут (перспектива увеличения пропускной способности до 15 тыс. м ³ /сут) взамен КОС мкр. Эко-Видное и КОС Завидное	Заемные средства, плата за подключение
2.	Проектирование и строительство напорных коллекторов от ГКНС г. Видное до камеры гашения протяженностью 3000 п.м. диаметром 800-900 мм, строительство самотечной части напорного коллектора от камеры до проектируемых очистных сооружений протяженностью 5000 п.м. диаметром 1500 мм	Заемные средства, плата за подключение
3.	Проектирование и строительство КОС производительностью 50 тыс. м ³ /сут	Заемные средства, плата за подключение
4.	Проектирование и строительство напорного коллектора диаметром 500 мм и протяженностью 1500 п.м. от проектируемой КНС до камеры гашения	Заемные средства, плата за подключение
5.	Проектирование реконструкции очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские	Капитальные затраты, плата за подключение
6.	Реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские	Капитальные затраты, плата за подключение
7.	Проектирование строительства объекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 400 м ³ /сут., по адресу: городское поселение Горки Ленинские, вблизи н.п. Петровское, военный городок № 12 «Петровское» Ленинского муниципального района (кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2572 площадью 2000,0 м ²)	Капитальные затраты, плата за подключение
8.	Проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации и канализационного коллектора от существующих сетей канализации до проектируемых очистных сооружений в д. Калиновка производительностью 500 м ³ /сут. (д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2627 площадью 2 269,0 м ²)	Капитальные затраты, плата за подключение
9.	Строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение

№	Рекомендуемые мероприятия	Источники финансирования
10.	Проектирование строительства самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
11.	Строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
12.	Проектирование строительства самотечной системы водоотведения в д. Пуговичино	Капитальные затраты, плата за подключение
13.	Строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Пуговичино	Капитальные затраты, плата за подключение
14.	Проектирование строительства канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино	Капитальные затраты, плата за подключение
15.	Строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино	Капитальные затраты, плата за подключение
16.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø150 мм протяженностью 2,9 км	Капитальные затраты
17.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø200 мм протяженностью 3,6 км	Капитальные затраты
18.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø250 мм протяженностью 2,3 км	Капитальные затраты
19.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø300 мм протяженностью 1,3 км	Капитальные затраты
20.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø150 мм протяженностью 7,6 км	Капитальные затраты, плата за подключение
21.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø200 мм протяженностью 8,4 км	Капитальные затраты, плата за подключение
22.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø250 мм протяженностью 5,3 км	Заемные средства, плата за подключение
23.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø300 мм протяженностью 6,2 км	Заемные средства, плата за подключение

Таблица 3.6.5.3 – Предложения по источникам инвестиций для реализации мероприятий сценария развития №3

№	Рекомендуемые мероприятия	Источники финансирования
1.	Проектирование и строительство КНС производительностью 9 тыс. м ³ /сут (перспектива увеличения пропускной способности до 15 тыс. м ³ /сут) взамен КОС мкр. Эко-Видное и КОС Завидное	Заемные средства, плата за подключение
2.	Проектирование и строительство напорных коллекторов и самотечного канализационного коллектора диаметром 500-600 мм протяженностью около 1500 п.м. от проектируемой КНС до проектируемых КОС	Заемные средства, плата за подключение
3.	Проектирование и строительство КОС производительностью 15 тыс. м ³ /сут	Заемные средства, плата за подключение
4.	Проектирование реконструкции очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские	Капитальные затраты, плата за подключение

№	Рекомендуемые мероприятия	Источники финансирования
5.	Реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков пос. Горки Ленинские	Капитальные затраты, плата за подключение
6.	Проектирование строительства объекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 400 м ³ /сут., по адресу: городское поселение Горки Ленинские, вблизи н.п. Петровское, военный городок № 12 «Петровское» Ленинского муниципального района (кадастровый номер земельного участка: 50:21:0070106:2572 площадью 2000,0 м ²)	Капитальные затраты, плата за подключение
7.	Проектирование строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации и канализационного коллектора от существующих сетей канализации до проектируемых очистных сооружений в д. Калиновка производительностью 500 м ³ /сут. (д. Калиновка, кадастровый номер земельного участка: 50:21:0080304:2627 площадью 2 269,0 м ²)	Капитальные затраты, плата за подключение
8.	Строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
9.	Проектирование строительства самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
10.	Строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Калиновка	Капитальные затраты, плата за подключение
11.	Проектирование строительства самотечной системы водоотведения в д. Пуговичино	Капитальные затраты, плата за подключение
12.	Строительство самотечных канализационных коллекторов в д. Пуговичино	Капитальные затраты, плата за подключение
13.	Проектирование строительства канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино	Капитальные затраты, плата за подключение
14.	Строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от КНС в д. Пуговичино до КНС в д. Дыдылдино	Капитальные затраты, плата за подключение
15.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø150 мм протяженностью 2,9 км	Капитальные затраты
16.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø200 мм протяженностью 3,6 км	Капитальные затраты
17.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø250 мм протяженностью 2,3 км	Капитальные затраты
18.	Реконструкция существующих с износом 90-100% – Ø300 мм протяженностью 1,3 км	Капитальные затраты
19.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø150 мм протяженностью 7,6 км	Капитальные затраты, плата за подключение
20.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø200 мм протяженностью 8,4 км	Капитальные затраты, плата за подключение
21.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø250 мм протяженностью 5,3 км	Заемные средства, плата за подключение
22.	Строительство сетей водоотведения в населенных пунктах, не обеспеченных системой централизованного водоотведения – Ø300 мм протяженностью 6,2 км	Заемные средства, плата за подключение

3.6.6. Расчет и обоснование тарифных последствий, принимаемых для каждого сценария

Расчет и обоснование тарифных последствий для каждого сценария развития осуществлялось в условиях отсутствия документов, подтверждающих порядок финансирования предлагаемых мероприятий (документы финансирующих организаций, банков, лизинговых компаний). План финансирования разрабатывался экспертами, исходя из имеющихся данных по возможностям прямого бюджетного финансирования внедрения мероприятий, информации об условиях привлечения инвестиционных ресурсов (кредитов, займов) на финансовых рынках и участии в финансировании программ частных инвесторов.

3.6.6.1 Сценарий 1

Таблица 3.6.6.1.1 – Расчет тарифных последствий МУП «Видновское ПТО ГХ» внедрения мероприятий сценария развития до 2028 г.

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Амортизационные отчисления по объектам инвестирования, без НДС	7,43	8,45	9,05	9,64	7,52	9,04	8,46	10,98	11,91	9,97	12,46
Эксплуатационные расходы и прибыль на выполнение производственной программы, без НДС	25,89	27,07	28,50	31,39	35,69	38,54	43,11	44,20	46,19	54,35	58,74
Стоимость услуг водоотведения, без НДС	33,32	35,52	37,54	41,04	43,21	47,57	51,57	55,18	58,11	64,32	71,20



Рисунок 3.6.6.1.1 – Структура тарифа на услуги водоотведения МУП «Видновское ПТО ГХ» до 2028 г

Таблица 3.6.6.1.2 – Расчет тарифных последствий ООО «АрДиАйРесурс» внедрения мероприятий сценария развития до 2028 г.

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Амортизационные отчисления по объектам инвестирования, без НДС	5,34	6,07	6,50	6,93	5,40	6,49	6,08	7,89	8,56	7,16	8,95
Эксплуатационные расходы и прибыль на выполнение производственной программы, без НДС	18,60	19,45	20,47	22,55	25,64	27,69	30,98	31,76	33,19	39,05	42,21
Стоимость услуг водоотведения, без НДС	23,94	25,52	26,97	29,48	31,05	34,18	37,05	39,65	41,75	46,21	51,16



Рисунок 3.6.6.1.2 – Структура тарифа на услуги водоотведения ООО «АрДиАйРесурс» до 2028 г.

Таблица 3.6.6.1.3 – Расчет тарифных последствий ООО «НЕВОД» внедрения мероприятий сценария развития до 2028 г.

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Амортизационные отчисления по объектам инвестирования, без НДС	8,44	9,61	10,28	10,96	8,54	10,27	9,61	12,48	13,53	11,33	14,16
Эксплуатационные расходы и прибыль на выполнение производственной программы, без НДС	29,42	30,75	32,38	35,67	40,55	43,79	48,99	50,22	52,49	61,76	66,75
Стоимость услуг водоотведения, без НДС	37,86	40,36	42,66	46,63	49,10	54,06	58,60	62,70	66,02	73,09	80,91



Рисунок 3.6.6.1.3 – Структура тарифа на услуги водоотведения ООО «НЕВОД» до 2028 г.

3.6.6.2 Сценарий 2

Таблица 3.6.6.2.1 – Расчет тарифных последствий МУП «Видновское ПТО ГХ» внедрения мероприятий сценария развития до 2028 г.

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Амортизационные отчисления по объектам инвестирования, без НДС	7,33	8,61	9,34	11,13	12,11	13,37	16,38	18,19	16,39	22,62	33,37
Эксплуатационные расходы и прибыль на выполнение производственной программы, без НДС	25,99	29,31	32,18	34,50	38,99	47,40	54,84	64,85	80,60	92,21	102,83
Стоимость услуг водоотведения, без НДС	33,32	37,92	41,52	45,63	51,11	60,77	71,22	83,04	96,99	114,84	136,20



Рисунок 3.6.6.2.1 – Структура тарифа на услуги водоотведения МУП «Видновское ПТО ГХ» до 2028 г

Таблица 3.6.6.2.2 – Расчет тарифных последствий ООО «АрДиАйРесурс» внедрения мероприятий сценария развития до 2028 г.

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Амортизационные отчисления по объектам инвестирования, без НДС	5,27	6,09	6,87	8,38	9,67	10,22	12,43	14,03	11,94	15,69	23,36
Эксплуатационные расходы и прибыль на выполнение производственной программы, без НДС	18,67	20,73	23,65	25,97	31,12	36,23	41,60	50,04	58,73	63,96	71,98
Стоимость услуг водоотведения, без НДС	23,94	26,81	30,51	34,36	40,78	46,45	54,02	64,07	70,67	79,65	95,34



Рисунок 3.6.6.2.2 – Структура тарифа на услуги водоотведения ООО «АрДиАйРесурс» до 2028 г.

Таблица 3.6.6.2.3 – Расчет тарифных последствий ООО «НЕВОД» внедрения мероприятий сценария развития до 2028 г.

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Амортизационные отчисления по объектам инвестирования, без НДС	8,33	9,63	10,86	13,26	15,29	16,16	19,65	22,19	18,89	24,81	36,94
Эксплуатационные расходы и прибыль на выполнение производственной программы, без НДС	29,53	32,78	37,40	41,08	49,21	57,30	65,78	79,14	92,87	101,14	113,83
Стоимость услуг водоотведения, без НДС	37,86	42,40	48,25	54,33	64,50	73,46	85,43	101,33	111,76	125,96	150,77



Рисунок 3.6.6.2.3 – Структура тарифа на услуги водоотведения ООО «НЕВОД» до 2028 г.

3.6.6.3 Сценарий 3

Таблица 3.6.6.3.1 – Расчет тарифных последствий МУП «Видновское ПТО ГХ» внедрения мероприятий сценария развития до 2028 г.

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Амортизационные отчисления по объектам инвестирования, без НДС	7,33	8,55	9,56	11,48	12,39	12,54	14,38	15,05	12,61	16,39	22,77
Эксплуатационные расходы и прибыль на выполнение производственной программы, без НДС	25,99	29,13	32,94	35,58	39,89	44,45	48,14	53,66	62,00	66,80	70,16
Стоимость услуг водоотведения, без НДС	33,32	37,68	42,51	47,06	52,28	56,99	62,51	68,70	74,61	83,19	92,92



Рисунок 3.6.6.3.1 – Структура тарифа на услуги водоотведения МУП «Видновское ПТО ГХ» до 2028 г.

Таблица 3.6.6.3.2 – Расчет тарифных последствий ООО «АрДиАйРесурс» внедрения мероприятий сценария развития до 2028 г.

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Амортизационные отчисления по объектам инвестирования, без НДС	5,27	6,15	6,87	8,25	8,90	9,01	10,33	10,81	9,06	11,77	16,36
Эксплуатационные расходы и прибыль на выполнение производственной программы, без НДС	18,67	20,93	23,67	25,56	28,66	31,94	34,58	38,55	44,55	48,00	50,41
Стоимость услуг водоотведения, без НДС	23,94	27,08	30,54	33,81	37,56	40,94	44,91	49,36	53,61	59,77	66,76



Рисунок 3.6.6.3.2 – Структура тарифа на услуги водоотведения ООО «АрДиАйРесурс» до 2028 г.

Таблица 3.6.6.3.3 – Расчет тарифных последствий ООО «НЕВОД» внедрения мероприятий сценария развития до 2028 г.

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Амортизационные отчисления по объектам инвестирования, без НДС	8,33	9,72	10,87	13,05	14,08	14,25	16,34	17,10	14,33	18,62	25,87
Эксплуатационные расходы и прибыль на выполнение производственной программы, без НДС	29,53	33,10	37,43	40,42	45,33	50,51	54,69	60,97	70,45	75,90	79,72
Стоимость услуг водоотведения, без НДС	37,86	42,82	48,30	53,47	59,40	64,75	71,03	78,06	84,78	94,53	105,59

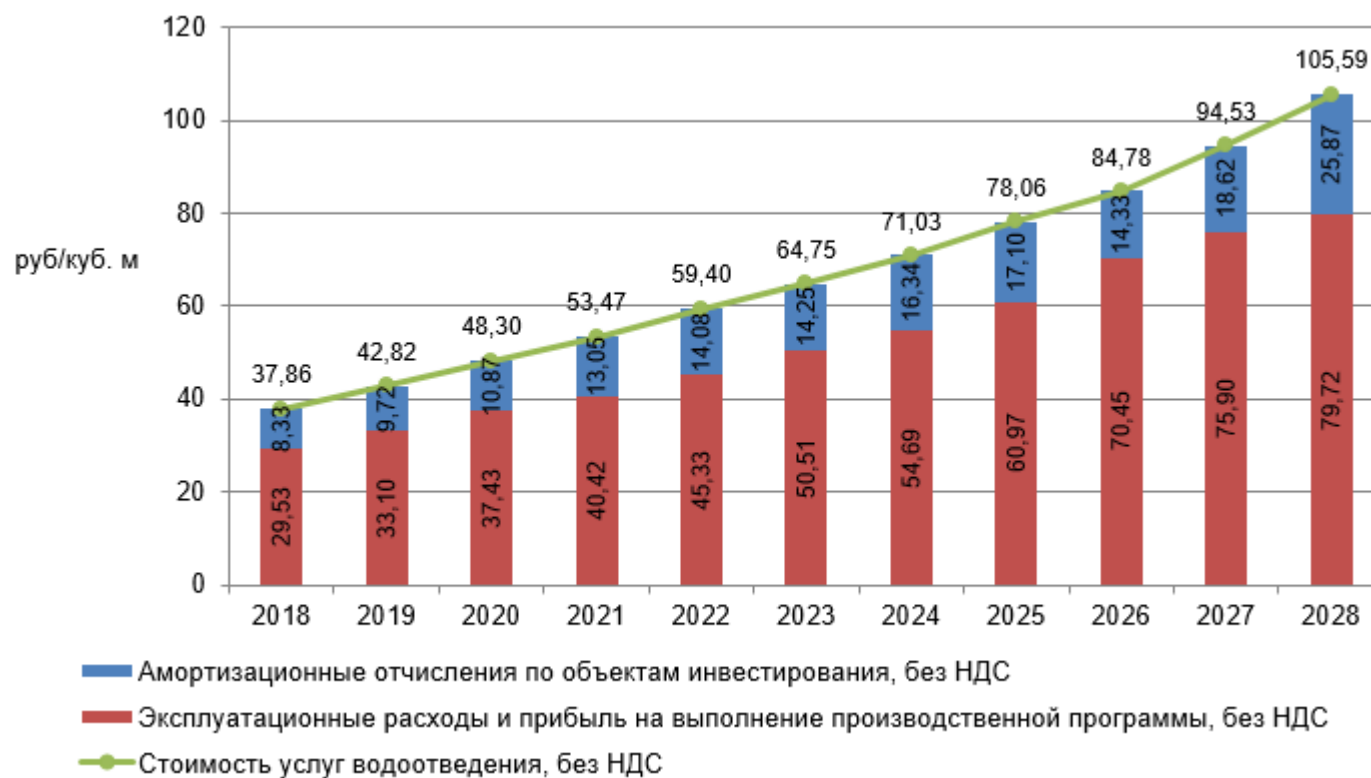


Рисунок 3.6.6.3.3 – Структура тарифа на услуги водоотведения ООО «НЕВОД» до 2028 г.

3.6.7. Расчеты эффективности инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоотведения каждого сценария для разных вариантов финансирования

Основными источниками финансирования мероприятий каждого сценария развития системы водоотведения являются: плата за подключение, заемные средства и капитальные затраты.

Сценарий №1. Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоотведения данного сценария возможна для источников финансирования – капитальные затраты, плата за подключение.

Для данного сценария обеспечивается срок окупаемости инвестиций 3,7 года с момента начала инвестирования (2018 г.), 2,1 года с момента ввода в эксплуатацию последнего объекта инвестирования.

Рассчитанные показатели эффективности инвестиций подтверждают коммерческую эффективность внедрения мероприятий.

Сценарий №2. Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоотведения сценария №2 возможна для источника финансирования – плата за подключение, заемные средства.

Для данного сценария обеспечивается срок окупаемости инвестиций 7,9 года с момента начала инвестирования (2018 г.), 5,7 года с момента ввода в эксплуатацию последнего объекта инвестирования.

По причине значительных объемов инвестиций для финансирования мероприятий данного сценария развития предусматривается полное возмещение потребителями стоимости услуг водоотведения за счет тарифа и инвестиционной надбавки.

Сценарий №3. Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоотведения сценария №3 возможна для источника финансирования – плата за подключение, заемные средства.

Для данного сценария обеспечивается срок окупаемости инвестиций 5,2 года с момента начала инвестирования (2018 г.), 4,6 года с момента ввода в эксплуатацию последнего объекта инвестирования.

По причине значительных объемов инвестиций для финансирования мероприятий данного сценария развития предусматривается полное возмещение потребителями стоимости услуг водоотведения за счет тарифа и инвестиционной надбавки.

3.6.8. Анализ экономической эффективности предлагаемых сценариев и вариантов финансирования

Сценарий №1. Стоимость реализации мероприятий по сценарию составляет 2754,74 млн. руб.

Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоотведения данного сценария возможна для источников финансирования – капитальные затраты, плата за подключение.

Для данного сценария обеспечивается срок окупаемости инвестиций 3,7 года с момента начала инвестирования (2018 г.), 2,1 года с момента ввода в эксплуатацию последнего объекта инвестирования.

Рассчитанные показатели эффективности инвестиций подтверждают коммерческую эффективность внедрения мероприятий.

Сценарий №2. Стоимость реализации мероприятий по сценарию развития составляет 6872,22 млн. руб.

Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоотведения сценария №2 возможна для источника финансирования – плата за подключение, заемные средства.

Для данного сценария обеспечивается срок окупаемости инвестиций 7,9 года с момента начала инвестирования (2018 г.), 5,7 года с момента ввода в эксплуатацию последнего объекта инвестирования.

По причине значительных объемов инвестиций для финансирования мероприятий данного сценария развития предусматривается полное возмещение потребителями стоимости услуг водоотведения за счет тарифа и инвестиционной надбавки.

Сценарий №3. Стоимость реализации мероприятий по сценарию развития составляет 5357,06 млн. руб.

Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоотведения сценария №3 возможна для источника финансирования – плата за подключение, заемные средства.

Для данного сценария обеспечивается срок окупаемости инвестиций 5,2 года с момента начала инвестирования (2018 г.), 4,6 года с момента ввода в эксплуатацию последнего объекта инвестирования.

По причине значительных объемов инвестиций для финансирования мероприятий данного сценария развития предусматривается полное возмещение потребителями стоимости услуг водоотведения за счет тарифа и инвестиционной надбавки.

Тарифные последствия для сценария развития №№2,3 имеют более негативный характер для потребителей в сравнении с тарифными последствиями сценария развития №1, т. к. по сценарию №№2,3 предполагается полное возмещение потребителями стоимости услуг водоотведения за счет тарифа и инвестиционной надбавки, в случае отсутствия бюджетного софинансирования мероприятий данного сценария.

3.6.9. Обоснование сценария развития водоотведения городского поселения, рекомендуемого к реализации

В качестве приоритетного сценария развития системы водоотведения рекомендуется принять сценарий развития №1.

Тарифные последствия для сценария развития №№2,3 имеют более негативный характер для потребителей в сравнении с тарифными последствиями сценария развития №1, т. к. по сценарию №№2,3 предполагается полное возмещение потребителями стоимости услуг водоотведения за счет тарифа и инвестиционной надбавки, в случае отсутствия бюджетного софинансирования мероприятий данного сценария.

Стоимость реализации мероприятий по сценарию №1 составляет 2754,74 млн. руб, по сценарию №2 – 6872,22 млн. руб., по сценарию №3 – 5357,06 млн. руб.

Сценарий №1 предполагает развитие инженерной инфраструктуры системы централизованного водоотведения городского поселения Горки Ленинские с созданием значительного резерва по пропуску и очистке сточных вод от объектов перспективного капитального строительства.

Для реализации мероприятий сценария развития №1 необходимо предусмотреть также бюджетное софинансирование.

3.7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

3.7.1. Надежность водоотведения городского поселения по годам перспективного периода

Таблица 3.7.1 – Показатели надежности водоотведения городского поселения по годам перспективного периода

Показатель	Единица измерения	Базовый показатель 2017 г.	Целевые показатели										
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	0,21	0,21	0,20	0,19	0,17	0,16	0,14	0,12	0,11	0,10	0,10	0,10

3.7.2. Доля поступления неучтенных стоков в системы водоотведения в городском поселении по годам перспективного периода

Таблица 3.7.2 – Доля поступления неучтенных стоков в системы водоотведения в городском поселении по годам перспективного периода

Показатель	Единица измерения	Базовый показатель 2017 г.	Целевые показатели										
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Доля поступления неучтенных стоков в системы водоотведения	%	1,32%	1,34%	1,37%	1,39%	1,42%	1,43%	1,46%	1,44%	1,49%	1,52%	1,54%	1,56%

3.7.3. Удельные затраты на транспорт и очистку стоков в денежном выражении по городскому поселению по годам перспективного периода

Таблица 3.7.3 – Удельные затраты на транспорт и очистку стоков в денежном выражении по городскому поселению по годам перспективного периода

Показатель	Единица измерения	Базовый показатель 2017 г.	Целевые показатели										
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Удельные затраты на транспорт и очистку стоков в денежном выражении по городскому поселению	руб/м ³	36,90	38,77	40,41	42,38	43,40	45,33	46,79	48,59	50,75	52,49	53,97	56,70

3.7.4. Удельные затраты электроэнергии на транспорт и очистку стоков по городскому поселению по годам перспективного периода

Таблица 3.7.4 – Удельные затраты электроэнергии на транспорт и очистку стоков по городскому поселению по годам перспективного периода

Показатель	Единица измерения	Базовый показатель 2017 г.	Целевые показатели										
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Удельные затраты электроэнергии на транспорт сточных вод	кВт·ч/м ³	1,383	1,349	1,322	1,291	1,275	1,248	1,228	1,205	1,179	1,160	1,144	1,116

3.7.5. Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения по годам перспективного периода

Таблица 3.7.5 – Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения по годам перспективного периода

Показатель	Единица измерения	Базовый показатель 2017 г.	Целевые показатели										
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения по годам перспективного периода	%	72,4	72,9	73,7	74,0	74,7	75,9	78,4	81,4	85,0	87,9	90,4	93,1

3.7.6. Оснащенность потребителей приборами учета водоотведения по годам перспективного периода (доля учитываемых стоков от общего объема стоков, поступающих на КОС)

Таблица 3.7.6 – Оснащенность потребителей приборами учета водоотведения по годам перспективного периода (доля учитываемых стоков от общего объема стоков, поступающих на КОС)

Показатель	Единица измерения	Базовый показатель 2017 г.	Целевые показатели										
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Оснащенность потребителей приборами учета водоотведения по годам перспективного периода (доля учитываемых стоков от общего объема стоков, поступающих на КОС)	%	0,0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0

3.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

3.8.1. Перечень выявленных бесхозных объектов очистки фекальных стоков и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться ресурсоснабжающими организациями в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей. Эксплуатация выявленных бесхозных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». Постановка бесхозного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации городского поселения Горки Ленинские.

На момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения бесхозных объектов на территории городского поселения Горки Ленинские не выявлено.

3.8.2. Перечень выявленных бесхозных канализационных насосных станций, колодцев, коллекторов и перечень собственников земли (территорий), на которой эти объекты расположены

На момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения бесхозных канализационных насосных станций, колодцев, коллекторов на территории городского поселения Горки Ленинские не выявлено.

3.9. Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоотведения

3.9.1. Условия наделения организации полномочиями единой гарантирующей организации по водоотведению

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и статьи 12 «Гарантирующая организация и ее отношения с организациями, осуществляющими холодное водоснабжение и (или) водоотведение»:

1. Органы местного самоуправления для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Для централизованных ливневых систем водоотведения гарантирующая организация не определяется.

2. Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

3. Решение органа местного самоуправления о наделении организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, статусом гарантирующей организации с указанием зоны ее деятельности в течение трех дней со дня его принятия направляется указанной организации и размещается на официальном сайте такого органа в сети "Интернет" (в случае отсутствия указанного сайта на официальном сайте субъекта Российской Федерации в сети "Интернет").

4. Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

5. Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обязаны заключить с гарантирующей организацией, определенной в отношении такой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договор по водоподготовке, по транспортировке воды и (или) договор по транспортировке сточных вод, по очистке сточных вод, а также иные договоры, необходимые для обеспечения холодного водоснабжения и (или) водоотведения. Гарантирующая организация обязана оплачивать указанные услуги по тарифам в сфере холодного водоснабжения и водоотведения.

6. Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обязаны осуществлять забор, водоподготовку и (или) транспортировку воды в объеме, необходимом для осуществления холодного водоснабжения абонентов, подключенных (технологически присоединенных) к централизованной системе холодного водоснабжения. Организации, осуществляющие транспортировку холодной воды, обязаны приобретать у гарантирующей организации воду для удовлетворения собственных нужд, включая потери в водопроводных сетях таких организаций.

7. Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обязаны по требованию гарантирующей организации, с которой заключены указанные в части 5 настоящей статьи договоры, при наличии технической возможности оборудовать приборами учета воды точки присоединения к другим водопроводным сетям, входящим в централизованную систему холодного водоснабжения и (или) водоотведения, создать места отбора проб воды и обеспечить доступ представителям указанной гарантирующей организации или по ее указанию представителям иной организации к таким приборам учета и местам отбора проб воды.

3.9.2. Анализ организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоотведения на территории городского поселения

В городском поселении Горки Ленинские услуги централизованного отвода сточных вод осуществляется в п. Горки Ленинские, п. Петровское, д. Калиновка, п. Мещерино, д. Сапроново.

Сети и объекты водоотведения в п. Горки Ленинские, д. Калиновка находятся в муниципальной собственности и обслуживаются МУП «Видновское ПТО ГХ».

Сети водоотведения и очистные сооружения канализации в п. Мещерино находятся в собственности Пограничной Академии ФСБ РФ.

Сети и объекты водоотведения на территории коттеджных поселков Южные Горки и Южные Горки-2 находятся в собственности ООО «Южные Горки», арендуются и обслуживаются ООО «АрДиАй Ресурс».

На территории д. Сапроново имеются очистные сооружения канализации, принимающие стоки от абонентов города Видное и от многоэтажной застройки д. Сапроново. Данные очистные сооружения канализации обслуживаются ООО «ЖКХ «Водоканал+».

Помимо этого, на территории д. Сапроново имеются сети, очистные сооружения канализации и КНС, обслуживаемые ООО «НЕВОД».

3.9.3. Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоотведения на территории городского поселения

На основании критериев определения гарантирующей организации, на момент составления схемы водоснабжения и водоотведения городского поселения Горки Ленинские Ленинского района Московской области предлагается:

– определить в городском поселении Горки Ленинские гарантирующей организацией в сфере водоотведения – муниципальное унитарное предприятие "Видновское производственно-техническое объединение городского хозяйства" Ленинского муниципального района Московской области (ИНН 5003002816, ОГРН 1025000651510, Адрес: 142702, Московская область Ленинский район, г. Видное, ул. Советская, д. 17а).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 – Гидравлическая характеристика участков водопроводных сетей системы холодного водоснабжения городского поселения Горки Ленинские

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
д. Горки								
ВК 39	ПГ 1	119,67	0,1	0	0	0	0	0
ВК 5	ВК 2	195,3	0,1	0,0034	0,01	0	0	0,0004
ВК 2	ВК 3	19,39	0,1	0,0034	0,01	0	0	0,0004
ВК 3	Ул. Ленинская, 8а	10,99	0,1	0,0034	0,01	0	0	0,0004
ВК 2	ВК 1	259,6	0,05	0	0	0	0	0
ВК 3	ВК 4	267,6	0,1	0	0	0	0	0
ВК 41	ВК 40	58,3	0,1	0,0017	0,01	0	0	0,0002
ВК 40	ВК 7	253,1	0,1	0,0017	0,01	0	0	0,0002
ВК 42	ВК 41	397,5	0,1	0,0017	0,01	0	0	0,0002
ВК 7	ВК 5	250	0,1	0,0034	0,01	0	0	0,0004
ВК 16	ВК 17	6,91	0,1	0	0	0	0	0
ВК 17	ВК 18	8,11	0,1	0	0	0	0	0
ВК 18	ВК 19	6,71	0,1	0	0	0	0	0
ВК 19	ВК 20	9,59	0,1	0	0	0	0	0
ВК 8	ВК 7	22,1	0,1	0,0017	0,01	0	0	0,0002
ВК 8	ВК 9	16,21	0,1	0,0019	0,01	0	0	0,0002
ВК 9	ВК 10	20,8	0,05	0,0019	0,01	0	0	0,001
ВК 10	ВК 11	18,19	0,05	0,0019	0,01	0	0	0,001
ВК 13	ВК 8	29,88	0,1	0,0036	0,01	0	0	0,0005
ВК 38	ВК 42	289,05	0,1	0,0019	0,01	0	0	0,0002
Скважина №48	ВК 42	35	0,1	0	0	0	0	0
ВК 36	ВК 37	106,27	0,1	0,0019	0,01	0	0	0,0002
ВК 37	ВК 38	69,21	0,1	0,0019	0,01	0	0	0,0002
ВК 38	ВК 39	122,74	0,1	0	0	0	0	0
ВК 22	ВК 21	49,15	0,1	0,0038	0,01	0	0	0,0005
ВК 15	ВК 16	22,88	0,1	0	0	0	0	0
ВК 11	ВК 12	14,73	0,05	0,0019	0,01	0	0	0,001
ВК 12	Горкинский сельский совет	13,27	0,05	0,0019	0,01	0	0	0,001
ВК 14	ВК 13	9,11	0,1	0,0036	0,01	0	0	0,0005
ВК 15	ВК 14	30,24	0,1	0,0036	0,01	0	0	0,0005

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ВК 15	Клуб	18,75	0,1	0	0	0	0	0
ВК 21	ВК 15	53,07	0,1	0,0038	0,01	0	0	0,0005
Скважина №49	ВК 35	93,68	0,1	0,0057	0,02	0	0	0,0007
ВК 35	ВК 34	12,21	0,1	0,0038	0,01	0	0	0,0005
ВК 34	ВК 33	7,22	0,1	0,0038	0,01	0	0	0,0005
ВК 33	ВК 32	11,53	0,1	0,0038	0,01	0	0	0,0005
ВК 32	ВК 31	9,96	0,1	0,0038	0,01	0	0	0,0005
ВК 31	ВК 30	17,55	0,1	0,0038	0,01	0	0	0,0005
ВК 30	ВК 29	10,42	0,1	0,0038	0,01	0	0	0,0005
ВК 29	ВК 28	5,62	0,1	0,0038	0,01	0	0	0,0005
ВК 28	ВК 27	6,85	0,1	0,0038	0,01	0	0	0,0005
ВК 27	ВК 26	11,1	0,1	0,0038	0,01	0	0	0,0005
ВК 26	ВК 25	6,05	0,1	0,0038	0,01	0	0	0,0005
ВК 25	ВК 24	10,74	0,1	0,0038	0,01	0	0	0,0005
ВК 24	ВК 23	9,54	0,1	0,0038	0,01	0	0	0,0005
ВК 23	ВК 22	11,44	0,1	0,0038	0,01	0	0	0,0005
ВК 35	ВК 36	114,73	0,1	0,0019	0,01	0	0	0,0002
ВК 5	ВК 6	168,9	0,05	0	0	0	0	0
р.п. Горки Ленинские								
ПГ 4	ПГ 3	51	0,1	0,0029	0,01	0	0	0,0004
ПГ 1	ВК 1	17,04	0,1	0,0029	0,01	0	0	0,0004
ВК 1	ПГ 2	53,97	0,1	0,002	0,01	0	0	0,0002
ПГ 2	ВК 2	311	0,1	0	0	0	0	0
ВК 1	ВК 2	223,82	0,1	0,001	0	0	0	0,0001
ВК 2	Здание	1	0,15	0,001	0	0	0	0
ПГ 2	-	16,25	0,1	0	0	0	0	0
ПГ 2	Контора	115,59	0,1	0,0019	0,01	0	0	0,0002
Уз. 1	ПГ 1	30,89	0,1	0,0029	0,01	0	0	0,0004
ПГ 3	Уз. 1	89	0,1	0,0029	0,01	0	0	0,0004
ВК 9	ВК 10	452,64	0,15	0,0077	0,03	0	0	0,0004
ПГ 4	ВК 3	20,45	0,05	0,0603	0,22	0,002	0,06	0,0307
ВК 3	Школа №1	28	0,05	0,0558	0,2	0,002	0,06	0,0284
ВК 3	Музей школы	51	0,05	0,0045	0,02	0	0	0,0023
ВК 4	ВК 5	119,4	0,05	0	0	0	0	0
Уз. 2	Общежитие Алекс-Тревел	13,8	0,15	0,055	0,2	0	0	0,0031
Уз. 2	ВК 9	45,2	0,05	0,0077	0,03	0	0,01	0,0039

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ВК 5	ВК 6	20,8	0,05	0,175	0,63	0,007	0,29	0,0891
ВК 6	ВК 7	40,8	0,05	0,175	0,63	0,014	0,29	0,0891
ВК 7	Мастерская	15	0,05	0,002	0,01	0	0	0,001
ВК 7	ВК 8	26,3	0,05	0,173	0,62	0,009	0,28	0,0881
ВК 8	Уз. 2	96,06	0,05	0,0627	0,23	0,008	0,07	0,0319
ВК 8	ВК 24	175,5	0,05	0,1103	0,4	0,024	0,12	0,0562
ВК 21	ВК 22	67	0,05	0,0777	0,28	0,007	0,08	0,0396
ВК 21	Дом №2	89	0,05	0,062	0,22	0,007	0,06	0,0316
ВК 5	ВК 11	116,25	0,05	0,005	0,02	0,001	0,01	0,0025
ВК 11	ВК 12	12,9	0,1	0,003	0,01	0	0	0,0004
ВК 12	ВК 13	30	0,1	0,003	0,01	0	0	0,0004
ВК 13	ВК 14	104	0,1	0	0	0	0	0
ВК 14	ВК 15	29,3	0,1	0	0	0	0	0
ВК 13	ВК 17	69,5	0,1	0,003	0,01	0	0	0,0004
ВК 17	ВК 18	18	0,05	0,003	0,01	0	0	0,0015
ВК 18	ВК 19	26	0,05	0,001	0	0	0	0,0005
ВК 18	ВК 20	32,2	0,05	0,002	0,01	0	0	0,001
ВК 20	Ж/д	31,14	0,05	0,001	0	0	0	0,0005
ВК 20	Ж/д	11,9	0,05	0,001	0	0	0	0,0005
ВК 19	Ж/д	33,15	0,05	0,001	0	0	0	0,0005
ВК 21	Дом №1	40	0,05	0,068	0,24	0,003	0,07	0,0346
ВК 16	ВК 21	141,7	0,05	0,2077	0,75	0,073	0,43	0,1058
ВК 16	ВК 5	65	0,05	0,18	0,65	0,024	0,31	0,0917
ВК 11	Уз. 3	29	0,05	0,002	0,01	0	0	0,001
Уз. 3	Ж/д	51,9	0,05	0,001	0	0	0	0,0005
Уз. 3	Ж/д	27,5	0,05	0,001	0	0	0	0,0005
Скважина	ВК 16	67,2	0,05	0,3877	1,4	0,202	2,51	0,1975
ВК 10	КНС	48,61	0,05	0,0032	0,01	0	0	0,0016
ВК 10	Старая котельная	41,76	0,05	0,0045	0,02	0	0	0,0023
ВК 23	ВК 22	94	0,1	0,0553	0,2	0	0	0,007
ВК 24	ВК 23	142,5	0,1	0,0553	0,2	0,001	0	0,007
ВК 24	Школа №2	31,1	0,05	0,055	0,2	0,002	0,06	0,028
ВК 22	Дом №4	31,4	0,05	0,065	0,23	0,003	0,07	0,0331
ВК 22	Дом №3	14,8	0,05	0,068	0,24	0,001	0,07	0,0346
ВК 98	ВК 97	100	0,2	3,7273	13,42	0,017	0,14	0,1186
Уз. 6	ПГ 7	169	0,2	2	7,2	0,009	0,04	0,0637

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ВК 133	Котельная	32,32	0,2	1	3,6	0	0,01	0,0318
ВК 133	ВК 134	21	0,2	47,1674	169,8	0,515	20,44	1,5014
ВК 134	Резервуар	135,78	0,15	17,2619	62,14	2,08	12,77	0,9768
ВК 134	Уз. 4	145,28	0,2	29,9054	107,66	1,441	8,26	0,9519
Уз. 4	Мазутное хранилище	27	0,1	0	0	0	0	0
Уз. 4	Резервуар	14	0,15	29,9054	107,66	0,64	38,07	1,6923
ПГ 5	ПГ 42	150,2	0,2	2	7,2	0,008	0,04	0,0637
ПГ 42	Котельная	10,4	0,2	2	7,2	0,001	0,04	0,0637
Уз. 5	ВК 133	184	0,2	48,1674	173,4	4,705	21,31	1,5332
ПГ 7	ПГ 5	125	0,2	2	7,2	0,007	0,04	0,0637
ВК 119	ПГ 9	159,8	0,15	0,0072	0,03	0	0	0,0004
ПГ 8	ВК 121	2	0,25	46,4524	167,23	0,015	6,08	0,9463
ВК 121	Уз. 6	460	0,2	2	7,2	0,024	0,04	0,0637
ВК 121	ВК 122	384,64	0,15	48,1797	173,45	45,446	98,46	2,7265
ВК 122	Уз. 5	78,8	0,2	48,1797	173,45	2,016	21,32	1,5336
ВК 99	ВК 98	94,9	0,2	3,7273	13,42	0,016	0,14	0,1186
Уз. 5	ВК 123	83,2	0,15	0,0123	0,04	0	0	0,0007
ВК 123	Старая котельная	12,3	0,1	0,0032	0,01	0	0	0,0004
ВК 123	ВК 124	18	0,1	0,0066	0,02	0	0	0,0008
ВК 124	Старая котельная	12,3	0,1	0,0032	0,01	0	0	0,0004
ВК 124	ВК 125	34	0,1	0,0034	0,01	0	0	0,0004
ВК 125	ВК 126	64,3	0,1	0,0034	0,01	0	0	0,0004
ВК 126	Теплицы	5	0,1	0,0034	0,01	0	0	0,0004
ВК 123	Лабораторный комплекс	24,6	0,05	0,0025	0,01	0	0	0,0013
ВК 121	ВК 99	43,2	0,25	3,7273	13,42	0,002	0,05	0,0759
Уз. 15	ПГ 8	81,52	0,25	25,9002	93,24	0,187	1,91	0,5276
ВК 118	ПГ 8	143	0,25	20,5522	73,99	0,208	1,21	0,4187
ВК 127	Ферма №1	28,68	0,1	0,001	0	0	0	0,0001
ПГ 9	ВК 127	78	0,15	0,001	0	0	0	0
ПГ 9	ВК 128	130,6	0,15	0,0062	0,02	0	0	0,0004
ВК 128	ВК 131	28,5	0,076	0,0052	0,02	0	0	0,0011
ВК 131	Ферма №2	18,5	0,076	0,001	0	0	0	0,0002
ВК 128	ВК 129	43,66	0,1	0,001	0	0	0	0,0001

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ВК 129	ВК 130	15,98	0,1	0,001	0	0	0	0,0001
ВК 130	Ферма №2	13,47	0,1	0,001	0	0	0	0,0001
ВК 131	ВК 132	84	0,1	0,0042	0,02	0	0	0,0005
ВК 132	Ферма №3	19,5	0,076	0,002	0,01	0	0	0,0004
ВК 132	ПГ 10	43	0,076	0,0022	0,01	0	0	0,0005
ПГ 10	Телятник	18,2	0,076	0,0022	0,01	0	0	0,0005
ВК 37	ПГ 11	174,7	0,1	0,001	0	0	0	0,0001
ВК 39	Оранжерея	22,54	0,1	0,0185	0,07	0	0	0,0024
ВК 38	ВК 37	11,8	0,1	0,001	0	0	0	0,0001
ПГ 17	ВК 36	288,24	0,15	0,1731	0,62	0,001	0	0,0098
ВК 36	ВК 35	136,7	0,15	0,1089	0,39	0	0	0,0062
ВК 36	ПГ 24	55,84	0,15	0,0642	0,23	0	0	0,0036
ВК 35	Северный флигель	55,24	0,1	0,051	0,18	0	0	0,0065
ВК 35	ПГ 28	97	0,1	0,0579	0,21	0	0	0,0074
ПГ 11	ПГ 12	56,9	0,1	0,001	0	0	0	0,0001
ПГ 12	ВК 52	14,8	0,1	0,001	0	0	0	0,0001
ВК 52	ВК 53	15	0,1	0,001	0	0	0	0,0001
ВК 53	Дом сотрудников музея В.И. Ленина	6	0,1	0,001	0	0	0	0,0001
ВК 87	ВК 85	81	0,15	0,0121	0,04	0	0	0,0007
ВК 85	ПГ 13	64,12	0,125	0,2089	0,75	0	0,01	0,017
ВК 85	ВК 86	8,8	0,05	0,221	0,8	0,005	0,49	0,1126
ВК 86	ВК 84	69,5	0,05	0,221	0,8	0,041	0,49	0,1126
ВК 88	ВК 87	70,6	0,15	0,0121	0,04	0	0	0,0007
ВК 84	ВК 83	99,3	0,05	0,221	0,8	0,059	0,49	0,1126
ПГ 13	ВК 51	190,36	0,125	0,2089	0,75	0,001	0,01	0,017
ВК 90	ВК 89	19,27	0,15	0,0121	0,04	0	0	0,0007
ВК 89	ВК 92	88,7	0,1	0	0	0	0	0
ВК 92	ВК 93	73,6	0,1	0	0	0	0	0
ВК 93	ВК 94	37,2	0,075	0	0	0	0	0
ВК 94	ВК 95	16	0,075	0	0	0	0	0
ВК 89	ПГ 14	45,7	0,15	0,0121	0,04	0	0	0,0007
ПГ 14	ВК 88	73,2	0,15	0,0121	0,04	0	0	0,0007
ВК 83	ВК 57	82,8	0,15	0,221	0,8	0	0	0,0125

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ВК 57	Детский сад	37	0,1	0,0603	0,22	0	0	0,0077
ВК 90	ВК 56	98,31	0,15	0,2894	1,04	0	0	0,0164
ВК 58	ВК 57	46,23	0,15	0,2813	1,01	0	0	0,0159
ВК 91	ВК 59	75,19	0,15	0,9599	3,46	0,004	0,05	0,0543
ВК 90	ВК 91	111,34	0,15	4,1326	14,88	0,102	0,77	0,2339
ВК 96	ВК 90	318,26	0,2	3,8553	13,88	0,057	0,15	0,1227
ВК 97	ВК 96	72,9	0,2	3,8553	13,88	0,013	0,15	0,1227
ВК 97	Экскурсионное бюро	43,25	0,2	0,128	0,46	0	0	0,0041
ВК 91	ВК 65	166,63	0,15	3,1727	11,42	0,092	0,46	0,1795
ВК 38	ПГ 17	14,98	0,15	0,0763	0,27	0	0	0,0043
ВК 38	ВК 39	45,6	0,1	0,0185	0,07	0	0	0,0024
ПГ 15	ПГ 17	69	0,15	0,137	0,49	0	0	0,0078
ВК 42	ПГ 15	98,2	0,15	0,137	0,49	0	0	0,0078
ВК 40	ВК 38	61,5	0,15	0,0958	0,34	0	0	0,0054
ВК 42	ВК 41	58,11	0,15	0,0185	0,07	0	0	0,001
ВК 41	НС №11	10	0,15	0,0185	0,07	0	0	0,001
ВК 40	ПГ 17	107,02	0,15	0,0657	0,24	0	0	0,0037
Уз. 7	Дом №1Г	5	0,1	0,0139	0,05	0	0	0,0018
ВК 49	Уз. 8	30	0,1	0,0339	0,12	0	0	0,0043
Уз. 8	Уз. 7	10	0,1	0,0239	0,09	0	0	0,003
Уз. 8	Ж/д	69,35	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
ВК 46	ВК 42	63,6	0,125	0,0919	0,33	0	0	0,0075
ВК 51	ВК 46	63,8	0,125	0,2089	0,75	0	0,01	0,017
ВК 46	Уз. 9	14,8	0,15	0,117	0,42	0	0	0,0066
Уз. 9	Милиция	1	0,15	0,01	0,04	0	0	0,0006
Уз. 9	ВК 45	45,8	0,125	0,0518	0,19	0	0	0,0042
Уз. 9	ВК 47	27,5	0,15	0,0302	0,11	0	0	0,0017
Уз. 9	Уз. 10	25	0,125	0,025	0,09	0	0	0,002
Уз. 10	Дом, №8	41	0,125	0,015	0,05	0	0	0,0012
Уз. 10	Ж/д	54,5	0,125	0,01	0,04	0	0	0,0008
Уз. 11	ВК 43	199,37	0,2	0,177	0,64	0	0	0,0056
ВК 47	ВК 48	27,6	0,15	0,0302	0,11	0	0	0,0017
ВК 48	ВК 49	43,47	0,15	0,0302	0,11	0	0	0,0017
ВК 50	ВК 49	52,2	0,15	0,0037	0,01	0	0	0,0002
ВК 43	ВК 50	92,1	0,15	0,0037	0,01	0	0	0,0002
ВК 43	ПГ 16	35,36	0,2	0,1733	0,62	0	0	0,0055

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ПГ 16	ВК 42	100	0,2	0,1733	0,62	0	0	0,0055
ВК 45	ВК 42	50,91	0,125	0,0518	0,19	0	0	0,0042
ВК 42	ВК 40	98,21	0,15	0,1616	0,58	0	0	0,0091
Уз. 7	Магазин	60,59	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
ПГ 17	ВК 29	419,3	0,2	0,1059	0,38	0	0	0,0034
ПГ 18	ВК 63	23,35	0,15	1,4928	5,37	0,003	0,11	0,0845
ВК 63	Дом №94	47,5	0,05	0,111	0,4	0,007	0,12	0,0565
ВК 60	ВК 63	67,01	0,1	1,3818	4,97	0,061	0,76	0,1759
ВК 60	ВК 61	17,32	0,15	0,1405	0,51	0	0	0,008
ВК 59	ВК 60	20,65	0,15	1,2413	4,47	0,002	0,08	0,0702
ВК 59	ВК 58	35	0,1	0,2813	1,01	0,001	0,02	0,0358
ВК 56	ВК 55	115,21	0,15	0,2894	1,04	0,001	0	0,0164
ВК 44	Водонапорная башня	32,2	0,15	0	0	0	0	0
ВК 44	ПГ 30	82,4	0,1	0,1124	0,4	0,001	0,01	0,0143
ВК 55	ВК 54	98,91	0,15	0,2894	1,04	0	0	0,0164
ВК 61	ВК 62	101,51	0,1	0,1405	0,51	0,001	0,01	0,0179
ВК 62	Дом №95	59	0,1	0,1405	0,51	0,001	0,01	0,0179
Уз. 11	ВК 44	26	0,15	0,1124	0,4	0	0	0,0064
ВК 54	Уз. 11	141,2	0,15	0,2894	1,04	0,001	0	0,0164
ПГ 18	Дом №93	100,04	0,15	0,065	0,23	0	0	0,0037
ПГ 19	ПГ 20	72,26	0,1	0,051	0,18	0	0	0,0065
ПГ 20	ПГ 21	24	0,1	0,051	0,18	0	0	0,0065
ПГ 21	ПГ 22	36	0,1	0,051	0,18	0	0	0,0065
ПГ 22	Музей-заповедник Горки Ленинские	6,5	0,1	0,051	0,18	0	0	0,0065
ПГ 22	ПГ 23	67,7	0,1	0	0	0	0	0
ПГ 24	ПГ 25	105,5	0,15	0,0642	0,23	0	0	0,0036
ПГ 25	ПГ 26	56	0,15	0,0642	0,23	0	0	0,0036
ПГ 27	ПГ 19	67,06	0,1	0,051	0,18	0	0	0,0065
ПГ 28	ПГ 29	41,49	0,1	0,0479	0,17	0	0	0,0061
Уз. 12	ВК 33	19,59	0,1	0,0365	0,13	0	0	0,0046
Уз. 12	ПГ 29	30,02	0,1	0,0176	0,06	0	0	0,0022
ВК 32	Уз. 12	148,14	0,15	0,0541	0,19	0	0	0,0031
ПГ 26	ВК 31	329,2	0,15	0,0642	0,23	0	0	0,0036

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ВК 33	ГИЗЛ	30,99	0,1	0,0255	0,09	0	0	0,0032
ВК 31	Уз. 13	129,5	0,2	0,0541	0,19	0	0	0,0017
Уз. 14	ВК 32	6,5	0,15	0,0541	0,19	0	0	0,0031
Уз. 13	Уз. 14	93	0,15	0,0541	0,19	0	0	0,0031
ВК 35	ПГ 27	44,4	0,1	0,051	0,18	0	0	0,0065
ПГ 28	Южный флигель	23	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
ВК 35	ВК 34	42,52	0,15	0,0145	0,05	0	0	0,0008
ВК 33	ВК 34	5	0,1	0,011	0,04	0	0	0,0014
ВК 34	ГИЗЛ	4	0,1	0,0255	0,09	0	0	0,0032
ПГ 29	ВК 35	3,6	0,1	0,0655	0,24	0	0	0,0083
ВК 31	ПГ 32	115	0,2	0,0101	0,04	0	0	0,0003
ВК 29	ВК 28	244,8	0,1	0,0531	0,19	0,001	0	0,0068
ПГ 30	Дом №18	33	0,1	0,058	0,21	0	0	0,0074
ПГ 30	ВК 30	91,4	0,1	0,0544	0,2	0	0	0,0069
ПГ 31	ВК 30	84	0,1	0,0446	0,16	0	0	0,0057
ВК 29	ПГ 31	2	0,1	0,0529	0,19	0	0	0,0067
ВК 30	Дом №19	16	0,1	0,099	0,36	0	0,01	0,0126
ПГ 31	Дом №20	15	0,1	0,0083	0,03	0	0	0,0011
ВК 25	ПГ 4	149	0,1	0,0632	0,23	0,001	0	0,008
ВК 28	ВК 27	174,01	0,2	0,0531	0,19	0	0	0,0017
ВК 27	ПГ 32	133,23	0,2	0,0531	0,19	0	0	0,0017
ПГ 32	ВК 26	18,41	0,1	0,0632	0,23	0	0	0,008
ВК 26	ВК 25	75,2	0,1	0,0632	0,23	0	0	0,008
ВК 65	Дом №90	76,92	0,15	0,329	1,18	0	0	0,0186
ВК 120	ВК 119	180,8	0,25	26,4282	95,14	0,432	1,99	0,5384
ПГ 38	ПГ 33	34,2	0,25	16,0382	57,74	0,031	0,75	0,3267
ВК 116	ВК 115	29,15	0,1	0,3298	1,19	0,001	0,03	0,042
ВК 115	Дом №8	26,37	0,1	0,1736	0,62	0	0,01	0,0221
ВК 115	Дом №6	31,61	0,1	0,1562	0,56	0	0,01	0,0199
ВК 117	ВК 116	32,31	0,25	9,0765	32,68	0,01	0,25	0,1849
ВК 118	ВК 117	66,81	0,25	13,5986	48,95	0,043	0,54	0,277
ВК 119	ВК 118	21,8	0,25	6,9536	25,03	0,004	0,15	0,1417
ВК 100	ВК 65	190	0,15	4,76	17,14	0,23	1,01	0,2694
ПГ 34	ВК 117	207,29	0,15	4,5221	16,28	0,227	0,91	0,2559
ПГ 35	ПГ 34	74,21	0,15	4,5221	16,28	0,081	0,91	0,2559
ПГ 35	Кафе	75	0,1	0,0083	0,03	0	0	0,0011

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ПГ 35	ВК 100	36,9	0,15	4,76	17,14	0,045	1,01	0,2694
ПГ 33	ВК 101	31,2	0,25	16,0382	57,74	0,028	0,75	0,3267
ВК 101	ПГ 35	57,9	0,25	15,7232	56,6	0,05	0,72	0,3203
ВК 101	ЦТП-1	16,36	0,05	0,0078	0,03	0	0,01	0,004
ВК 101	ВК 102	38,32	0,15	0,3072	1,11	0	0	0,0174
ВК 102	Дом №4	60,81	0,15	0,1667	0,6	0	0	0,0094
ВК 102	Дом №2	26,78	0,15	0,1405	0,51	0	0	0,008
Уз. 16	ВК 103	25	0,05	0,125	0,45	0,004	0,13	0,0637
ВК 103	Дом №87	17,9	0,05	0,1042	0,38	0,002	0,11	0,0531
ВК 103	Дом №86	16,37	0,05	0,0208	0,07	0	0,02	0,0106
Уз. 15	ПГ 35	170,8	0,15	6,4328	23,16	0,373	1,82	0,364
ВК 119	Уз. 15	19	0,25	19,4674	70,08	0,025	1,09	0,3966
ПГ 39	ПГ 36	103,7	0,25	26,4282	95,14	0,248	1,99	0,5384
ПГ 36	ВК 120	66,2	0,25	26,4282	95,14	0,158	1,99	0,5384
ВК 107	ВК 106	121,5	0,25	31,2878	112,64	0,405	2,78	0,6374
ВК 106	ВК 105	25,4	0,25	19,3186	69,55	0,033	1,07	0,3936
ВК 105	ПГ 37	40,3	0,25	16,1771	58,24	0,037	0,76	0,3296
ПГ 37	ПГ 38	60,4	0,25	16,1771	58,24	0,055	0,76	0,3296
ВК 106	ВК 108	57,99	0,15	11,9692	43,09	0,43	6,18	0,6773
ВК 108	ВК 110	31,3	0,25	11,6324	41,88	0,015	0,4	0,237
ВК 110	ВК 111	41,7	0,25	11,6324	41,88	0,02	0,4	0,237
ВК 111	ВК 112	37,41	0,15	0,3611	1,3	0	0	0,0204
ВК 112	Дом №10	47,65	0,15	0,1597	0,57	0	0	0,009
ВК 112	Дом №12	25,53	0,15	0,2014	0,73	0	0	0,0114
ВК 108	ВК 109	29	0,05	0,3368	1,21	0,067	1,91	0,1715
ВК 109	Дом №14	20	0,05	0,1597	0,57	0,006	0,23	0,0813
ВК 109	Дом №16	15	0,05	0,1771	0,64	0,005	0,29	0,0902
ВК 105	ВК 71	280,81	0,15	3,1415	11,31	0,152	0,45	0,1778
ПГ 38	Уз. 16	25	0,05	0,1389	0,5	0,004	0,15	0,0708
Уз. 16	ВК 104	11,46	0,05	0,0139	0,05	0	0,01	0,0071
ВК 104	Дом №85	17,48	0,05	0,0035	0,01	0	0	0,0018
ВК 104	Дом №84	80,5	0,05	0,0104	0,04	0,001	0,01	0,0053
Насосная станция	ВК 107	13,95	0,25	57,7161	207,78	0,157	9,36	1,1758
ВК 116	ВК 113	38,9	0,2	9,4063	33,86	0,039	0,84	0,2994
ВК 114	Уз. 17	64	0,15	0,75	2,7	0,002	0,03	0,0424
Уз. 17	Дом №1, к.1	53,3	0,15	0,375	1,35	0	0	0,0212
Скважина №17	РЧВ №1	15,5	0,25	125,991	453,57	0,824	44,3	2,5667

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
Скважина №19	РЧВ №1	16,5	0,25	122,6946	441,7	0,832	42,02	2,4996
Скважина №30	РЧВ №1	16,5	0,25	118,863	427,91	0,781	39,44	2,4215
ВК 107	ПГ 39	61,7	0,25	26,4282	95,14	0,148	1,99	0,5384
РЧВ №1	РЧВ №2	10	0,25	0,9985	3,59	0	0	0,0203
РЧВ №2	Насосная станция	40,18	0,25	57,7161	207,78	0,451	9,36	1,1758
ВК 111	ВК 113	60,39	0,25	11,2713	40,58	0,027	0,37	0,2296
ВК 113	ВК 114	30,74	0,15	1,865	6,71	0,006	0,17	0,1055
Уз. 17	Дом №1, к.1	18,7	0,15	0,375	1,35	0	0	0,0212
ВК 114	Дом №1, к.2	52,2	0,15	1,115	4,01	0,004	0,06	0,0631
ВК 70	ПГ 40	39,5	0,15	1,128	4,06	0,003	0,06	0,0638
ПГ 40	Дом №83	20,5	0,05	0,1319	0,47	0,003	0,14	0,0672
ПГ 40	Дом №82	35,9	0,05	0,2083	0,75	0,019	0,43	0,1061
ВК 69	Дом №80	26	0,05	0,1389	0,5	0,005	0,15	0,0707
ВК 68	ВК 69	35	0,15	0,4961	1,79	0	0,01	0,0281
ВК 69	ВК 70	25	0,05	0,1528	0,55	0,006	0,21	0,0778
ВК 70	Дом №81	40,34	0,05	0,1528	0,55	0,01	0,21	0,0778
ВК 67	ВК 68	44,64	0,15	0,4961	1,79	0	0,01	0,0281
ВК 67	Дом №79	14	0,05	0	0	0	0	0,0002
ВК 66	ВК 67	44,4	0,05	0,4938	1,78	0,214	4,02	0,2515
ВК 66	Дом №96	22,5	0,05	0,1146	0,41	0,003	0,12	0,0584
ВК 65	ВК 66	22,5	0,15	0,3792	1,37	0	0	0,0215
ВК 65	ВК 64	48,77	0,15	1,6376	5,9	0,008	0,13	0,0927
ВК 64	Дом №92	12,1	0,15	0,0799	0,29	0	0	0,0045
ВК 64	ПГ 18	94,87	0,15	1,5578	5,61	0,013	0,12	0,0882
ВК 73	Южный проезд Дом №1	25,95	0,1	0,191	0,69	0	0,01	0,0243
ВК 73	ВК 74	67,03	0,15	0,3305	1,19	0	0	0,0187
ВК 74	Южный проезд Дом №3	32,84	0,1	0,1597	0,57	0	0,01	0,0203
ВК 74	ВК 75	66,97	0,15	0,1708	0,61	0	0	0,0097
ВК 75	Южный проезд Дом №5	32,11	0,1	0,1424	0,51	0	0,01	0,0181
ВК 76	ВК 75	57,66	0,15	0,0284	0,1	0	0	0,0016

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ВК 76	Южный проезд Дом №7	36,23	0,1	0,1736	0,62	0	0,01	0,0221
ВК 77	ВК 76	42,48	0,15	0,1452	0,52	0	0	0,0082
ВК 78	ВК 77	77,5	0,15	0,2952	1,06	0	0	0,0167
ВК 78	Южный проезд Дом №9	23	0,1	0,1405	0,51	0	0,01	0,0179
ВК 72	ВК 79	77,6	0,15	0,5857	2,11	0,001	0,01	0,0331
ВК 79	ВК 78	41,2	0,15	0,4357	1,57	0	0,01	0,0247
ВК 67	Дом №78	28,6	0,05	0,0019	0,01	0	0	0,001
ВК 69	ПГ 40	57,4	0,15	0,7878	2,84	0,002	0,03	0,0446
ВК 72	ВК 73	121,15	0,15	0,5215	1,88	0,002	0,01	0,0295
ВК 79	ВК 80	34	0,15	0,15	0,54	0	0	0,0085
ВК 71	ВК 72	126,29	0,15	3,1415	11,31	0,068	0,45	0,1778
ВК 72	ПГ 41	132,54	0,15	2,0343	7,32	0,031	0,2	0,1151
ПГ 41	ВК 70	32	0,15	1,3433	4,84	0,003	0,09	0,076
ВК 70	Дом №89	19,8	0,05	0,2153	0,78	0,011	0,46	0,1097
ПГ 41	Дом №91	167,39	0,15	0,3681	1,33	0,001	0	0,0208
ПГ 41	Дом №88	38,16	0,15	0,3229	1,16	0	0	0,0183
ВК 80	ВК 82	32	0,15	0,15	0,54	0	0	0,0085
ВК 82	Южный проезд, Дом №11	58	0,15	0,15	0,54	0	0	0,0085
ВК 81	ПГ 6	115	0,15	0,15	0,54	0	0	0,0085
д. Ермолино								
Уз.183	Уз.182	95,01	0,1	0	0	0	0	0
Уз.182	ПГ 57	8,57	0,1	0	0	0	0	0
ВК 1280	Скважина №27	14,44	0,2	0	0	0	0	0
ВК 1369	ВК 1245	91,85	0,2	0,04	0,14	0	0	0,0013
Скважина №28	ВК 1369	40,49	0,2	0,04	0,14	0	0	0,0013
ВК 1280	ВК 1369	15,91	0,2	0	0	0	0	0
ВК 1250	ВК 1251	150,57	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
ВК 1251	ПГ 59	24,07	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
ПГ 59	ВК 1252	64,83	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
ВК 1252	ПГ 60	58,95	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
ПГ 60	ВК 1253	57,83	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
Уз.184	Уз.183	127,28	0,1	0	0	0	0	0
ПГ 58	ВК 1250	45,56	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
ВК 1245	Храм	45,26	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
ВК 1245	ПГ 56	71,92	0,2	0,03	0,11	0	0	0,001
ПГ 56	ВК 1246	57,93	0,2	0,03	0,11	0	0	0,001
ВК 1246	Уз.184	23,97	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
Уз.184	ПГ 58	74,03	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
ВК 1246	ВК 1263	831,14	0,2	0,02	0,07	0	0	0,0006
ВК 1253	ВК 1254	43,02	0,1	0	0	0	0	0
ВК 1253	Потребитель	30,33	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
ВК 1263	ВК 1265	458,53	0,1	0	0	0	0	0
ВК 1263	ВК 1264	206,84	0,1	0	0	0	0	0
ВК 1266	Потребитель	165,11	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
ВК 1263	ВК 1266	78,69	0,15	0,02	0,07	0	0	0,0011
ВК 1266	ВК 1267	205,81	0,15	0,01	0,04	0	0	0,0006
ВК 1267	Потребитель	21,26	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
ВК 1267	ВК 1268	175,6	0,15	0	0	0	0	0
ВК 1267	ВК 1268	341,41	0,15	0	0	0	0	0
ВК 1268	ВК 1269	31,74	0,1	0	0	0	0	0
д. Калиновка								
ВК 2	ВК 1	268,02	0,1	0	0	0	0	0
ВК 3	ВК 2	27,7	0,1	0,0021	0,01	0	0	0,0003
ВК 2	Дом №90Б	20,01	0,1	0,0021	0,01	0	0	0,0003
ВК 52	ВК 53	28,33	0,1	0,0068	0,02	0	0	0,0009
ВК 53	Магазин	12,1	0,1	0,0068	0,02	0	0	0,0009
ВК 52	Дом №18	15,29	0,1	0,0048	0,02	0	0	0,0006
ВК 51	ВК 52	40,22	0,1	0,0116	0,04	0	0	0,0015
Скважина №227	ВК 54	21,81	0,1	0	0	0	0	0
Скважина №227	ВК 29	97,06	0,1	0,063	0,23	0	0	0,008
ВК 26	ВК 25	15,91	0,1	0,0215	0,08	0	0	0,0027
ВК 25	ВК 24	38,18	0,1	0,0209	0,08	0	0	0,0027
ВК 24	ВК 23	26,79	0,1	0,0191	0,07	0	0	0,0024
ВК 23	ВК 22	29,75	0,1	0,0173	0,06	0	0	0,0022
ВК 22	ВК 21	21,73	0,1	0,0155	0,06	0	0	0,002
ВК 26	Дом №61	16,24	0,1	0	0	0	0	0
ВК 25	Дом №61	13,84	0,1	0	0	0	0	0
ВК 24	Дом №63	22,07	0,1	0,0018	0,01	0	0	0,0002

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
БК 23	Дом №65	24,84	0,1	0,0018	0,01	0	0	0,0002
БК 22	Дом №67	22,04	0,1	0,0018	0,01	0	0	0,0002
БК 21	Дом №69	17,72	0,1	0,0015	0,01	0	0	0,0002
БК 27	БК 26	24,19	0,1	0,0221	0,08	0	0	0,0028
БК 21	БК 20	39,72	0,1	0,014	0,05	0	0	0,0018
БК 30	БК 31	30,94	0,1	0,0371	0,13	0	0	0,0047
БК 31	БК 32	21,54	0,1	0,0351	0,13	0	0	0,0045
БК 32	БК 33	25,7	0,1	0,0331	0,12	0	0	0,0042
БК 33	БК 34	22,22	0,1	0,0331	0,12	0	0	0,0042
БК 34	БК 35	6,2	0,1	0,0311	0,11	0	0	0,004
БК 35	БК 36	31,1	0,1	0,0311	0,11	0	0	0,004
БК 36	БК 37	18,74	0,1	0,0293	0,11	0	0	0,0037
БК 42	БК 43	28,14	0,1	0,0222	0,08	0	0	0,0028
БК 44	БК 45	5,03	0,1	0,0208	0,08	0	0	0,0027
БК 45	БК 46	36,13	0,1	0,0208	0,08	0	0	0,0027
БК 46	БК 47	17,32	0,1	0,0194	0,07	0	0	0,0025
БК 47	БК 48	27,53	0,1	0,0174	0,06	0	0	0,0022
БК 48	БК 49	22,69	0,1	0,0145	0,05	0	0	0,0019
БК 49	БК 50	6,25	0,1	0,0145	0,05	0	0	0,0019
БК 50	БК 51	19,76	0,1	0,0145	0,05	0	0	0,0019
БК 31	Дом №49	16,81	0,1	0,002	0,01	0	0	0,0003
БК 32	Дом №47	18,56	0,1	0,002	0,01	0	0	0,0003
БК 34	Дом №45	17,83	0,1	0,002	0,01	0	0	0,0003
БК 36	Дом №41	17,48	0,1	0,0018	0,01	0	0	0,0002
БК 39	Дом №39	28,66	0,1	0,0014	0,01	0	0	0,0002
БК 42	Дом №33	22,36	0,1	0,0014	0,01	0	0	0,0002
БК 37	БК 38	2,16	0,1	0,0293	0,11	0	0	0,0037
БК 38	БК 39	22,88	0,1	0,0293	0,11	0	0	0,0037
БК 43	Дом №31	14,19	0,1	0,0014	0,01	0	0	0,0002
БК 46	Дом №27	14,14	0,1	0,0014	0,01	0	0	0,0002
БК 47	Дом №25	15,6	0,1	0,002	0,01	0	0	0,0003
БК 48	Дом №23	16,01	0,1	0,0029	0,01	0	0	0,0004
БК 51	Дом №21	16,7	0,1	0,0029	0,01	0	0	0,0004
БК 39	БК 40	23,09	0,1	0,0279	0,1	0	0	0,0036
БК 40	Дом №37	14,9	0,05	0,0029	0,01	0	0	0,0015
БК 40	БК 41	29,25	0,1	0,025	0,09	0	0	0,0032
БК 41	БК 42	3,75	0,1	0,0236	0,09	0	0	0,003

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ВК 41	Дом №35	11,6	0,05	0,0014	0,01	0	0	0,0007
ВК 43	ВК 44	6,42	0,1	0,0208	0,08	0	0	0,0027
ВК 29	ВК 28	17,85	0,1	0,023	0,08	0	0	0,0029
ВК 28	ВК 27	12,64	0,1	0,0221	0,08	0	0	0,0028
ВК 29	ВК 30	47,98	0,1	0,0371	0,13	0	0	0,0047
ВК 28	Дом №57	13,82	0,1	0,0009	0	0	0	0,0001
ВК 29	Дом №55	31,98	0,1	0,0029	0,01	0	0	0,0004
ВК 8	Калиновская средняя школа	39,57	0,1	0,0018	0,01	0	0	0,0002
ВК 8	ВК 7	14,54	0,1	0,0062	0,02	0	0	0,0008
ВК 7	ВК 6	37,59	0,1	0,0062	0,02	0	0	0,0008
ВК 4	ВК 3	21,25	0,1	0,0041	0,01	0	0	0,0005
ВК 20	ВК 19	21	0,1	0,012	0,04	0	0	0,0015
ВК 19	ВК 18	18,35	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
ВК 18	ВК 17	15,1	0,1	0,008	0,03	0	0	0,001
ВК 17	ВК 16	3,67	0,1	0,008	0,03	0	0	0,001
ВК 16	ВК 15	30,37	0,1	0,008	0,03	0	0	0,001
ВК 15	ВК 14	12,18	0,1	0,008	0,03	0	0	0,001
ВК 14	ВК 13	45,12	0,1	0,008	0,03	0	0	0,001
ВК 13	ВК 12	10,95	0,1	0,008	0,03	0	0	0,001
ВК 12	ВК 11	40,11	0,1	0,008	0,03	0	0	0,001
ВК 11	ВК 10	16,44	0,1	0,008	0,03	0	0	0,001
ВК 10	ВК 9	23,04	0,1	0,008	0,03	0	0	0,001
ВК 9	ВК 8	9,3	0,1	0,008	0,03	0	0	0,001
ВК 20	Дом №71	18,98	0,1	0,002	0,01	0	0	0,0003
ВК 19	Дом №73	18,92	0,1	0,002	0,01	0	0	0,0003
ВК 18	Дом №75	22,12	0,1	0,002	0,01	0	0	0,0003
ВК 6	ВК 5	66,79	0,1	0,0062	0,02	0	0	0,0008
ВК 5	Уз. 1	6,4	0,1	0,0062	0,02	0	0	0,0008
Уз. 1	Дом №90А	6,41	0,1	0,0021	0,01	0	0	0,0003
Уз. 1	ВК 4	13,32	0,1	0,0041	0,01	0	0	0,0005
ВК 3	Дом №90	16,54	0,1	0,002	0,01	0	0	0,0003
п. Мещерино								
Скважина №35	Резервуар	22,54	0,1	35,3347	127,2	12,53	463,25	4,499
Уз. 2	Резервуар	14,79	0,1	63,4792	228,53	26,494	1492,81	8,0826
Насосная станция	ВК 2	70,94	0,1	0,3997	1,44	0,004	0,05	0,0509
Резервуар	ВК 1	10,6	0,1	0,2157	0,78	0	0,01	0,0275

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ВК 1	Насосная станция	2	0,1	0,3997	1,44	0	0,05	0,0509
Резервуар	ВК 1	12,48	0,1	0,184	0,66	0	0,01	0,0234
Скважина №22	Уз. 2	4,81	0,1	40,4671	145,68	3,506	607,33	5,1525
Скважина №21	Уз. 2	14,84	0,1	23,0122	82,84	3,506	196,85	2,9301
Скважина №21 старая	Уз. 2	11,71	0,1	0	0	0	0	0
ПГ 15	ПГ 16	36,75	0,1	0,004	0,01	0	0	0,0005
ВК 3	Котельная	44,5	0,1	0,03	0,11	0	0	0,0038
ПГ 16	ПГ 17	51,94	0,1	0,004	0,01	0	0	0,0005
ПГ 18	Биостанция	19,48	0,05	0,004	0,01	0	0	0,002
ПГ 17	ПГ 18	34,85	0,1	0,004	0,01	0	0	0,0005
ПГ 5	ПГ 7	33,93	0,1	0,2202	0,79	0,001	0,01	0,028
ПГ 7	Гостиница	9,53	0,1	0,03	0,11	0	0	0,0038
ПГ 14	ВК 9	50,6	0,1	0,1356	0,49	0,001	0,01	0,0173
ПГ 5	ВК 9	89,1	0,1	0,1456	0,52	0,001	0,01	0,0185
ВК 9	ПГ 2	78,71	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
ПГ 15	ПГ 5	113,59	0,1	0,3657	1,32	0,005	0,04	0,0466
ПГ 7	ПГ 7а	51,91	0,1	0,1902	0,68	0,001	0,01	0,0242
ПГ 7	ВК 5	38,02	0,1	0	0	0	0	0
ВК 2	ВК 3	90	0,1	0,3997	1,44	0,005	0,05	0,0509
ПГ 15	ВК 4	10	0,1	0,3697	1,33	0	0,04	0,0471
ВК 4	ВК 3	88	0,1	0,3697	1,33	0,004	0,04	0,0471
ПГ 7а	Дом №5	7,37	0,1	0,025	0,09	0	0	0,0032
ПГ 8	ПГ 9	13,76	0,1	0,1079	0,39	0	0,01	0,0137
ПГ 9	Дом №9	27,72	0,1	0,0579	0,21	0	0	0,0074
ПГ 8	ВК 7	22,66	0,1	0,0573	0,21	0	0	0,0073
ВК 7	Дом №2	12,14	0,1	0,0579	0,21	0	0	0,0074
ВК 7	ВК 8	27,59	0,1	0	0	0	0	0
ВК 8	КГБ	36,58	0,1	0,015	0,05	0	0	0,0019
ВК 8	ПГ 12	29,46	0,1	0,0156	0,06	0	0	0,002
ПГ 12	Дом №3	54,95	0,1	0,03	0,11	0	0	0,0038
ПГ 12	Дом №3	17,56	0,1	0,03	0,11	0	0	0,0038
ПГ 12	ВК 10	71,39	0,1	0,0756	0,27	0	0	0,0096
ВК 10	Дом №1	17,2	0,1	0,03	0,11	0	0	0,0038
ВК 10	ПГ 14	34,61	0,1	0,1056	0,38	0	0,01	0,0134
ПГ 14	Дом №11	9,67	0,1	0,03	0,11	0	0	0,0038
ПГ 9	ВК 6	26,5	0,1	0,05	0,18	0	0	0,0064

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ВК 6	Дом №7	78,15	0,1	0,025	0,09	0	0	0,0032
ВК 6	Дом №6	89,15	0,1	0,025	0,09	0	0	0,0032
ПГ 7а	ПГ 8	64,79	0,1	0,1652	0,59	0,001	0,01	0,021
ПГ 2	ПГ 1	27,69	0,1	0	0	0	0	0
ПГ 2	Уз. 1	37,39	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
Уз. 1	Здание	5,06	0,1	0,01	0,04	0	0	0,0013
Уз. 1	Водонапорная башня	40,03	0,1	0	0	0	0	0
д. Петровское								
ВК 36	Штаб в/ч 52096 1	74,46	0,1	0,0291	0,1	0	0	0,0037
ВК 36	ВК 37	65,89	0,1	0,053	0,19	0	0	0,0067
ВК 48	ДОУ 20	17,14	0,1	0,0135	0,05	0	0	0,0017
ВК 48	ДОУ 55	58,98	0,1	0,0136	0,05	0	0	0,0017
ВК 37	Офицерская столовая 53	43,24	0,1	0,0274	0,1	0	0	0,0035
ВК 37	Спортзал 118	128,26	0,1	0,0256	0,09	0	0	0,0033
ВК 25	Уз.котельная	21	0,1	0,1854	0,67	0	0,01	0,0236
ВК 62	Контора КЭЧ 99	20,79	0,1	0,0203	0,07	0	0	0,0026
ВК 62	ООО "бизнес Комплект"11	68,71	0,1	0,1537	0,55	0,001	0,01	0,0196
ВК 50	ВК 51	89,36	0,1	0,1108	0,4	0,001	0,01	0,0141
ВК 51	ВК 52	25,6	0,1	0,0278	0,1	0	0	0,0035
ВК 52	Гараж 70	12,65	0,1	0,0278	0,1	0	0	0,0035
ВК 51	ВК 65	13,99	0,1	0,083	0,3	0	0,01	0,0106
ВК 65	ВК 1	75,94	0,1	0,0444	0,16	0	0	0,0057
ВК 1	Казарма 58	11,5	0,1	0,0296	0,11	0	0	0,0038
ПГ 18	ВК 21	164,65	0,1	0,0502	0,18	0,001	0	0,0064
ВК 30	Уз. 2	63,04	0,1	0,5915	2,13	0,012	0,15	0,0753
Уз. 2	Караульное помещение 66	13,34	0,1	0,0193	0,07	0	0	0,0025
Уз. 2	Казарма 62	34,8	0,1	0,0296	0,11	0	0	0,0038
Уз. 2	ВК 27	39,69	0,1	0,5426	1,95	0,006	0,13	0,0691
ВК 27	ВК 26	8,71	0,1	0,4456	1,6	0,001	0,06	0,0567
ВК 26	Казарма 64	17,17	0,1	0,0237	0,09	0	0	0,003
ВК 64	Учебный	20,25	0,1	0,0084	0,03	0	0	0,0011

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
	центр 109							
ВК 64	Казарма 64	25,75	0,1	0,0237	0,09	0	0	0,003
ВК 26	ВК 23	58,12	0,1	0,3815	1,37	0,003	0,04	0,0486
ВК 23	ПГ 18	65,41	0,1	0,144	0,52	0,001	0,01	0,0183
ПГ 18	ВК 22	37,22	0,1	0,0938	0,34	0	0,01	0,0119
ВК 27	ВК 28	50,19	0,1	0,097	0,35	0	0,01	0,0124
ВК 28	ВК 28а	34	0,1	0,0498	0,18	0	0	0,0063
ВК 28	Казарма 62	33,09	0,1	0,0472	0,17	0	0	0,006
ВК 23	ВК 24	34,72	0,1	0,2375	0,85	0,001	0,02	0,0302
ВК 24	Столовая 59	54,77	0,1	0,0356	0,13	0	0	0,0045
ВК 24	ВК 25	67,98	0,1	0,1937	0,7	0,001	0,01	0,0247
ВК 25	Учебный центр 134а	20,17	0,08	0,0083	0,03	0	0	0,0016
Уз.котельная	Котельная №60	19,53	0,1	0,0114	0,04	0	0	0,0015
ВК 65	ВК 66	29,26	0,1	0,0386	0,14	0	0	0,0049
ВК 66	Санчасть	7,31	0,1	0,0067	0,02	0	0	0,0009
ВК 26	ВК 63	6,73	0,1	0,0405	0,15	0	0	0,0052
ВК 63	ВК 64	14,82	0,1	0,0321	0,12	0	0	0,0041
ВК 63	Учебный центр 109	47,59	0,1	0,0084	0,03	0	0	0,0011
ВК 35	ВК 36	61,44	0,1	0,0821	0,3	0	0,01	0,0105
ВК 34	Дом №23	36,23	0,1	0,0041	0,01	0	0	0,0005
ВК 35	Дом №21	27,62	0,1	0,0039	0,01	0	0	0,0005
ВК 34	Дом №49	55,59	0,1	0,0211	0,08	0	0	0,0027
ВК 69	Дом №48	43,67	0,1	0,0033	0,01	0	0	0,0004
ВК 69	Дом №47	19,31	0,1	0,0049	0,02	0	0	0,0006
ВК 33	ВК 69	40,51	0,1	0,0127	0,05	0	0	0,0016
ВК 69	Дом №46	52,41	0,1	0,0045	0,02	0	0	0,0006
ВК 34	Дом №25	13,24	0,1	0,0033	0,01	0	0	0,0004
ВК 34	ВК 35	49,7	0,1	0,086	0,31	0	0,01	0,011
Уз. 1	Дом №22	44,56	0,1	0,0032	0,01	0	0	0,0004
ВК 38	Дом №32	37,6	0,1	0,0049	0,02	0	0	0,0006
ВК 38	Дом №30	63,29	0,1	0,0066	0,02	0	0	0,0008
ВК 38	Дом №29	76,81	0,1	0,0032	0,01	0	0	0,0004
Скважина №2	Уз.РЧВ	18,81	0,1	0	0	0	0	0
Скважина №1	Уз.РЧВ	21,55	0,1	0	0	0	0	0

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
РЧВ	ВНС 2 подъема	12,81	0,1	2,5963	9,35	0,04	2,61	0,3306
Уз.ВНС	ВК 4	8,01	0,1	1,4896	5,36	0,008	0,88	0,1897
ВК 4	ВК 5	12,46	0,1	0,2665	0,96	0	0,02	0,0339
ВК 5	ВК 6	8,01	0,1	1,3732	4,94	0,007	0,76	0,1748
ВК 6	ВК 49	42	0,15	0,1749	0,63	0	0	0,0099
ВК 1	ВК 2	30,26	0,1	0,0148	0,05	0	0	0,0019
ВК 2	Штаб в/ч 31788 65	10,15	0,1	0,0148	0,05	0	0	0,0019
ВК 6	ВК 57	16,41	0,1	1,1983	4,31	0,011	0,58	0,1526
ВК 57	ООО "В-торг УМО"	10,56	0,1	0,0037	0,01	0	0	0,0005
ВК 43	Магазин 122	9,13	0,15	0,0327	0,12	0	0	0,0019
ВК 43	ВК 44	99,32	0,15	0,1556	0,56	0	0	0,0088
ВК 44	Школа 18	25,89	0,1	0,0132	0,05	0	0	0,0017
ВК 44	ВК 45	18,51	0,15	0,1283	0,46	0	0	0,0073
ВК 45	Школа 18	27,29	0,1	0,0132	0,05	0	0	0,0017
ВК 44	ДОУ 19	111,79	0,1	0,0141	0,05	0	0	0,0018
ВК 49	ВК 50	39,07	0,15	0,1749	0,63	0	0	0,0099
ВК 57	ВК 7	13,96	0,1	1,1946	4,3	0,01	0,58	0,1521
ВК 8	ВК 43	25,8	0,15	0,1883	0,68	0	0	0,0107
ВК 45	ВК 46	47,25	0,15	0,1152	0,41	0	0	0,0065
ВК 46	Дом №131	30,08	0,1	0,0457	0,16	0	0	0,0058
ВК 46	Дом №132	28,87	0,1	0,0424	0,15	0	0	0,0054
ВК 46	ВК 47	17,58	0,08	0,0271	0,1	0	0	0,0054
ВК 47	ВК 48	46,57	0,08	0,0271	0,1	0	0	0,0054
Уз.ВНС	ВК 5	14,63	0,1	1,1067	3,98	0,009	0,5	0,1409
ВК 4	ВК 42	68,79	0,1	1,2231	4,4	0,05	0,6	0,1557
ВК 42	ВК 41	11,27	0,1	0,3525	1,27	0	0,04	0,0449
ВК 41	Общежитие 100	21,09	0,1	0,0532	0,19	0	0	0,0068
ВК 42	ВК 30	81,34	0,1	0,8706	3,13	0,031	0,32	0,1109
ВК 30	ВК 31	6,03	0,1	0,2791	1	0	0,02	0,0355
ВК 31	ВК 68	20,1	0,1	0,0837	0,3	0	0,01	0,0107
ВК 68	Дом №133	9,47	0,1	0,0423	0,15	0	0	0,0054
ВК 68	Дом №134	47,47	0,1	0,0414	0,15	0	0	0,0053
ВК 41	ВК 40	58,12	0,1	0,2993	1,08	0,002	0,02	0,0381

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ВК 40	ВК 29	26,09	0,1	0,2938	1,06	0,001	0,02	0,0374
ВК 29	Дом №130	17,83	0,1	0,2446	0,88	0	0,02	0,0311
ВК 40	Дом №41	12,53	0,1	0,0055	0,02	0	0	0,0007
ВК 29	Дом №39	9,79	0,1	0,0055	0,02	0	0	0,0007
ВК 29	ВК 39	42,8	0,1	0,0437	0,16	0	0	0,0056
ВК 39	Дом №37	13,05	0,1	0,0066	0,02	0	0	0,0008
ВК 39	ВК 38	69,07	0,1	0,0371	0,13	0	0	0,0047
ВК 38	Дом №24	20,82	0,1	0,0046	0,02	0	0	0,0006
ВК 38	Дом №33	12,23	0,1	0,0055	0,02	0	0	0,0007
ВК 38	Дом №31	29,51	0,1	0,0048	0,02	0	0	0,0006
ВК 31	ВК 32	97,43	0,1	0,1954	0,7	0,001	0,01	0,0249
ВК 32	Дом №28	19,68	0,1	0,0035	0,01	0	0	0,0004
ВК 32	Дом №43	39,05	0,1	0,0081	0,03	0	0	0,001
ВК 32	Дом №27	14,5	0,1	0,0051	0,02	0	0	0,0006
ВК 32	Дом №44	34,75	0,1	0,0064	0,02	0	0	0,0008
ВК 32	Дом №45	48,89	0,1	0,0051	0,02	0	0	0,0006
ВК 32	ВК 33	36,23	0,1	0,1672	0,6	0	0,01	0,0213
ВК 33	ВК 70	13,1	0,1	0,1545	0,56	0	0,01	0,0197
ВК 70	Почта 52	18,8	0,1	0,0113	0,04	0	0	0,0014
ВК 70	ВК 34	49,72	0,1	0,1432	0,52	0,001	0,01	0,0182
ВК 34	Дом №50	61,13	0,1	0,0165	0,06	0	0	0,0021
ВК 34	Дом №26	21,26	0,1	0,0047	0,02	0	0	0,0006
ВК 34	Уз. 1	30,57	0,1	0,0075	0,03	0	0	0,001
Уз. 1	Дом №24	10,09	0,1	0,0043	0,02	0	0	0,0005
ВК 38	Дом №35	36,13	0,1	0,0075	0,03	0	0	0,001
ВК 66	ВК 67	34,1	0,1	0,0319	0,11	0	0	0,0041
ВК 67	Склад 78 ИП "Решетняк"	20,09	0,1	0,0164	0,06	0	0	0,0021
ВК 67	Рыбный цех	17,59	0,1	0,0155	0,06	0	0	0,002
ВК 56	ПГ 15	66	0,1	0,25	0,9	0,001	0,02	0,0318
ВК 53	ВК 54	17,87	0,1	0,2501	0,9	0	0,02	0,0318
ВК 54	Дом №68	13,42	0,1	0,1342	0,48	0	0,01	0,0171
ВК 54	Дом №54	15,85	0,1	0,1159	0,42	0	0,01	0,0148
ВК 53	ВК 55	74,72	0,1	0	0	0	0	0
ВК 55	Дом №67	44,19	0,1	0,0887	0,32	0	0,01	0,0113
ВК 21	ВК 55	124	0,1	0,0888	0,32	0,001	0,01	0,0113
ВК 20	ВК 21	20,25	0,1	0,0386	0,14	0	0	0,0049

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ВК 19а	ВК 20	20	0,1	0,1121	0,4	0	0,01	0,0143
ВК 20	Пожарное депо 61	30,79	0,1	0,0154	0,06	0	0	0,002
ВК 20	Госпиталь	96,79	0,1	0,0582	0,21	0	0	0,0074
ВК 19а	Госпиталь	25	0,1	0,0582	0,21	0	0	0,0074
ВК 18	ВК 19	33,31	0,1	0,1703	0,61	0	0,01	0,0217
ВК 18	Дом №9	42,1	0,1	0,0106	0,04	0	0	0,0013
ВК 15	ВК 56	62	0,1	0,25	0,9	0,001	0,02	0,0318
ВК 60	Дом №12	59,06	0,1	0,0151	0,05	0	0	0,0019
ПГ 17	ВК 18	13,53	0,1	0,1809	0,65	0	0,01	0,023
ВК 16	ПГ 17	43,69	0,1	0,1809	0,65	0,001	0,01	0,023
ВК 16	Дом №10	23,06	0,1	0,0158	0,06	0	0	0,002
ВК 7	ВК 8	7,16	0,1	1,1743	4,23	0,005	0,56	0,1495
ВК 16	ВК 61	28,33	0,1	0,032	0,12	0	0	0,0041
ВК 61	Дом №13	18,99	0,1	0,0132	0,05	0	0	0,0017
ВК 61	Дом №14	52,19	0,1	0,0188	0,07	0	0	0,0024
ВК 7	Баня-душевая 85	25,66	0,1	0,0203	0,07	0	0	0,0026
ВК 9	ООО "В-торг УМО" Магазин 122	95,12	0,1	0,0473	0,17	0	0	0,006
ВК 9	ВК 10	100,96	0,11	0,9387	3,38	0,027	0,22	0,0988
ВК 10	Дом №6	88,61	0,1	0,0643	0,23	0	0	0,0082
ВК 10	ВК 11	61,67	0,11	0,7436	2,68	0,011	0,14	0,0782
ВК 11	ВК 59	36,47	0,05	0,114	0,41	0,005	0,12	0,0581
ВК 59	Дом №7	42,7	0,05	0,0594	0,21	0,003	0,06	0,0303
ВК 59	Дом №8	33,03	0,05	0,0546	0,2	0,002	0,06	0,0278
ВК 11	ВК 12	50,64	0,11	0,5719	2,06	0,005	0,09	0,0602
ВК 12	ВК 3	54,95	0,1	0,0185	0,07	0	0	0,0024
ВК 3	Дом №16	43,51	0,1	0,0087	0,03	0	0	0,0011
ВК 3	Дом №15	10	0,1	0,0098	0,04	0	0	0,0012
ВК 12	ВК 13	59,59	0,1	0,5534	1,99	0,01	0,13	0,0705
ВК 13	ВК 60	31,37	0,1	0,0566	0,2	0	0	0,0072
ВК 60	ГОК 2	10,66	0,1	0,0415	0,15	0	0	0,0053
ВК 13	ПГ 14	82,92	0,1	0,4968	1,79	0,011	0,11	0,0633
ВК 15	ВК 16	17,23	0,1	0,2287	0,82	0	0,01	0,0291
ВК 11	Дом №3	61,24	0,1	0,0577	0,21	0	0	0,0073

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ВК 10	ВК 58	40,72	0,1	0,1308	0,47	0	0,01	0,0167
ВК 58	Дом №4	33,89	0,1	0,0665	0,24	0	0	0,0085
ВК 58	Дом №5	56,63	0,1	0,0643	0,23	0	0	0,0082
ВК 8	ВК 9	10,23	0,11	0,986	3,55	0,003	0,24	0,1038
ПГ 14	Дом №11	26,46	0,1	0,0181	0,07	0	0	0,0023
ПГ 14	ВК 15	12,77	0,1	0,4787	1,72	0,001	0,07	0,0609
ВНС 2 подъема	Уз.ВНС	3	0,2	2,5963	9,35	0	0,07	0,0826
Уз.РЧВ	РЧВ	2,09	0,2	0,0009	0	0	0	0
ВК 22	Гараж 68а	13,2	0,1	0,0607	0,22	0	0	0,0077
ВК 22	Гараж 113	19,71	0,1	0,0331	0,12	0	0	0,0042
ВК 24	Учебный центр 134а	22,29	0,1	0,0083	0,03	0	0	0,0011
ПГ 15	ВК 53	40	0,1	0,25	0,9	0,001	0,02	0,0318
ВК 19	ВК 19а	47	0,1	0,1703	0,61	0,001	0,01	0,0217
Уз.котельная	ВК 62	105	0,1	0,174	0,63	0,001	0,01	0,0222
ВК 28а	Казарма-клуб 63	34	0,1	0,0421	0,15	0	0	0,0054
ВК 28а	Церковь	34	0,1	0,0077	0,03	0	0	0,001
ВК 50	Склад 120	10	0,1	0,0641	0,23	0	0	0,0082
мкр. Эко-Видное								
ВК 17	ВК 18	37	0,16	2,5894	9,32	0,009	0,22	0,1288
ВК 18	ВК 19	43	0,11	0,7925	2,85	0,008	0,16	0,0834
ВК 18	ВК 19	43	0,11	0,7925	2,85	0,008	0,16	0,0834
ВК 19	ВК 20	48	0,11	0,8094	2,91	0,009	0,17	0,0852
ВК 19	ВК 20	52	0,11	0,7756	2,79	0,009	0,16	0,0816
ВК 20	Уз.8	33	0,11	0,7653	2,75	0,005	0,15	0,0805
ВК 20	Уз.8	29	0,11	0,8197	2,95	0,005	0,17	0,0863
Уз.8	ул.Северный Квартал 15	0,1	0,2	1,585	5,71	0	0,03	0,0505
ПГ 21	ВК 18	36	0,16	1,0044	3,62	0,001	0,04	0,05
ВК 22	ПГ 21	17	0,16	1,0044	3,62	0,001	0,04	0,05
ВК 22	Уз.9	47	0,11	1,0093	3,63	0,013	0,26	0,1062
ВК 22	Уз.9	43	0,11	1,0577	3,81	0,013	0,28	0,1113
Уз.9	ул.Северный Квартал 13	0,1	0,2	2,067	7,44	0	0,05	0,0658
ПГ 23	ВК 22	31	0,16	1,3856	4,99	0,002	0,07	0,0689
ВК 24	Уз.10	55	0,11	1,329	4,78	0,026	0,43	0,1398

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ВК 24	Уз.10	55	0,11	1,329	4,78	0,026	0,43	0,1398
Уз.10	ул.Северный Квартал 11	0,1	0,2	2,658	9,57	0	0,07	0,0846
ПГ 1	ПГ 2	90	0,11	0	0	0	0	0
Уз.1	ПГ 1	35	0,2	14,1369	50,89	0,072	1,88	0,45
ПГ 1	ПГ 2	90	0,11	0	0	0	0	0
ПГ 1	ПГ 3	163	0,2	13,137	47,29	0,292	1,63	0,4182
ПГ 1	ПГ 3	163	0,2	13,137	47,29	0,292	1,63	0,4182
ПГ 1	Уз.2	14	0,11	1,329	4,78	0,007	0,43	0,1398
ПГ 1	Уз.2	14	0,11	1,329	4,78	0,007	0,43	0,1398
Уз.2	ул.Северный Квартал 1	0,1	0,2	2,658	9,57	0	0,07	0,0846
Уз.1	ПГ 1	32	0,2	14,7951	53,26	0,072	2,05	0,471
ПГ 3	ВК 4	97	0,2	12,422	44,72	0,155	1,46	0,3954
ВК 4	Уз.3	12	0,11	1,0185	3,67	0,003	0,26	0,1072
ВК 4	Уз.3	12	0,11	1,0185	3,67	0,003	0,26	0,1072
Уз.3	ул.Северный Квартал 3	0,1	0,2	2,037	7,33	0	0,05	0,0648
ВК 4	ПГ 5	83	0,2	10,385	37,39	0,094	1,02	0,3306
ПГ 5	ВК 6	43	0,2	10,385	37,39	0,048	1,02	0,3306
ВК 6	Уз.4	8	0,11	1,0185	3,67	0,002	0,26	0,1072
ВК 6	Уз.4	8	0,11	1,0185	3,67	0,002	0,26	0,1072
Уз.4	ул.Северный Квартал 4	0,1	0,2	2,037	7,33	0	0,05	0,0648
ВК 6	ВК 7	28	0,2	8,348	30,05	0,021	0,67	0,2657
ВК 7	ПГ 12	71	0,16	3,4176	12,3	0,03	0,38	0,17
ПГ 12	ПГ 11	72	0,16	3,4176	12,3	0,03	0,38	0,17
ПГ 11	ВК 13	72	0,16	7,7764	28	0,149	1,88	0,3868
Уз.5	ул.Северный Квартал 7	0,1	0,2	1,352	4,87	0	0,02	0,043
ВК 13	ПГ 15	101	0,16	6,4244	23,13	0,143	1,29	0,3195
ПГ 15	ВК 16	27	0,16	6,4244	23,13	0,038	1,29	0,3195
ВК 16	Уз.6	7	0,11	0,915	3,29	0,002	0,21	0,0963
ВК 16	Уз.6	7	0,11	0,915	3,29	0,002	0,21	0,0963
Уз.6	ул.Северный Квартал 12	0,1	0,2	1,83	6,59	0	0,04	0,0583
ВК 13	ПГ 14	29	0,11	0,6881	2,48	0,004	0,12	0,0724

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр, м	Расход воды на участке, л/с	Расход воды на участке, м ³ /час	Потери напора на участке, м	Удельные линейные потери, мм/м	Скорость движения воды на участке, м/с
ПГ 14	Уз.5	19	0,11	0,6559	2,36	0,002	0,11	0,069
ВК 13	ПГ 14	31	0,11	0,6639	2,39	0,004	0,12	0,0699
ПГ 14	Уз.5	17	0,11	0,6961	2,51	0,002	0,13	0,0733
ВК 16	ВК 17	51	0,16	4,5944	16,54	0,038	0,67	0,2285
ВК 17	Уз.7	22	0,11	1,0025	3,61	0,006	0,25	0,1055
ВК 17	Уз.7	22	0,11	1,0025	3,61	0,006	0,25	0,1055
Уз.7	ул.Северный Квартал 14	0,1	0,2	2,005	7,22	0	0,04	0,0638
ВК 22	ЦТП 27	22	0,11	0,323	1,16	0	0,02	0,034
ВК 24	ПГ 23	7	0,16	1,3856	4,99	0,001	0,07	0,0689
ВК 25	ВК 24	19	0,16	4,0436	14,56	0,011	0,52	0,2011
ВК 25	Уз.11	21	0,11	1,0415	3,75	0,006	0,27	0,1096
ВК 25	Уз.11	21	0,11	1,0415	3,75	0,006	0,27	0,1096
Уз.11	ул.Северный Квартал 10	0,1	0,2	2,083	7,5	0	0,05	0,0663
ПГ 26	ВК 25	75	0,16	6,1266	22,06	0,097	1,18	0,3047
ВК 27	ПГ 26	9	0,16	8,7846	31,62	0,024	2,39	0,4369
ВК 27	ЦТП 26	13	0,11	0,323	1,16	0	0,02	0,034
ПГ 26	Уз.12	22	0,11	1,329	4,78	0,01	0,43	0,1398
ПГ 26	Уз.12	22	0,11	1,329	4,78	0,01	0,43	0,1398
Уз.12	ул.Северный Квартал 8	0,1	0,2	2,658	9,57	0	0,07	0,0846
ПГ 8	ВК 27	30	0,16	9,1076	32,79	0,085	2,56	0,453
ВК 7	ПГ 8	70	0,2	11,7656	42,36	0,101	1,31	0,3745
ПГ 8	ВК 9	99	0,11	1,329	4,78	0,047	0,43	0,1398
ПГ 8	ВК 9	99	0,11	1,329	4,78	0,047	0,43	0,1398
ВК 9	Уз.13	9	0,11	1,242	4,47	0,004	0,38	0,1307
ВК 9	Уз.13	7	0,11	1,416	5,1	0,004	0,49	0,149
Уз.13	ул.Северный Квартал 5	0,1	0,2	2,658	9,57	0	0,07	0,0846
ВК 10	ПГ 11	163	0,2	11,194	40,3	0,213	1,19	0,3563
ПГ 3	ВК 10	23	0,2	13,852	49,87	0,046	1,8	0,4409
ВК 10	Уз.14	23	0,11	1,329	4,78	0,011	0,43	0,1398
ВК 10	Уз.14	23	0,11	1,329	4,78	0,011	0,43	0,1398
Уз.14	ул.Северный Квартал 6	0,1	0,2	2,658	9,57	0	0,07	0,0846
ВНС	Уз.1	0,1	0,4	28,932	104,16	0	0,2	0,2302

Приложение 2 – Гидравлическая характеристика параметров функционирования потребителей системы холодного водоснабжения городского поселения Горки Ленинские

Название потребителя	Геодезическая отметка, м	Расчетный расход воды, л/с	Минимальный напор воды, м	Текущий расход воды, л/с	Полный напор, м	Напор, м
д. Горки						
Ул. Ленинская, 8а	131	0,0034	14	0,003	235,465	104,465
Горкинский сельский совет	147	0,001901	18	0,002	235,465	88,465
Клуб	144	0,0002	10	0	235,465	91,465
р.п. Горки Ленинские						
Контора	144	0,001901	10	0,002	224,863	80,863
Здание	148	0,001	10	0,001	224,863	76,863
-	145,07	0,00001	10	0	224,863	79,793
Школа №1	154	0,0558	18	0,056	224,86	70,86
Музей школы	147	0,0045	14	0,004	224,861	77,861
Общежитие Алекс-Тревел	139	0,055	18	0,055	169,736	30,736
Мастерская	143	0,002	10	0,002	169,752	26,752
Ж/д	153	0,001	10	0,001	169,773	16,773
Ж/д	153	0,001	10	0,001	169,773	16,773
Ж/д	153	0,001	10	0,001	169,773	16,773
Дом №1	150	0,068	18	0,068	169,721	19,721
Ж/д	149	0,001	10	0,001	169,773	20,773
Ж/д	149	0,001	10	0,001	169,773	20,773
КНС	128	0,0032	10	0,003	169,735	41,735
Старая котельная	129	0,0045	10	0,004	169,735	40,735
Школа №2	137	0,055	18	0,055	169,717	32,717
Дом №4	144	0,065	18	0,065	169,716	25,716
Дом №3	146	0,068	18	0,068	169,717	23,717
Дом №2	149	0,062	18	0,062	169,718	20,718
Экскурсионное бюро	171	0,128	18	0,128	224,798	53,798
Котельная	168	1	4	1	172,595	4,595
Мазутное хранилище	170	0,03	1	0	170,64	170,64
Котельная	168	2	10	2	224,715	56,715
Старая котельная	167	0,0032	10	0,003	177,3	10,3
Старая котельная	167	0,0032	10	0,003	177,3	10,3
Теплицы	167	0,003422	10	0,003	177,3	10,3
Лабораторный комплекс	167	0,0025	10	0,003	177,3	10,3
Ферма №1	170	0,001	10	0,001	224,989	54,989

Название потребителя	Геодезическая отметка, м	Расчетный расход воды, л/с	Минимальный напор воды, м	Текущий расход воды, л/с	Полный напор, м	Напор, м
Ферма №2	169	0,001	10	0,001	224,989	55,989
Ферма №2	169	0,001	10	0,001	224,989	55,989
Ферма №3	169	0,002	10	0,002	224,989	55,989
Телятник	168	0,0022	10	0,002	224,989	56,989
Оранжерея	167	0,0185	10	0,018	224,865	57,865
Северный флигель	164	0,051	10	0,051	224,864	60,864
Дом сотрубников музея В.И. Ленина	168	0,001	10	0,001	224,866	56,866
Детский сад	165	0,06027	14	0,06	224,974	59,974
Дом №1Г	166	0,01387	10	0,014	224,866	58,866
Ж/д	165,06	0,01	10	0,01	224,866	59,806
Дом, №8	165	0,015	18	0,015	224,866	59,866
Ж/д	165,49	0,01	10	0,01	224,866	59,376
Милиция	165	0,01	10	0,01	224,866	59,866
НС №11	166	0,0185	14	0,018	224,866	58,866
Магазин	165	0,01	10	0,01	224,866	59,866
Дом №94	167	0,111	22	0,111	225,032	58,032
Дом №95	167	0,1405	18	0,141	224,975	57,975
Музей-заповедник Горки Ленинские	165	0,051	10	0,051	224,863	59,863
ГИЗЛ	166	0,0255	10	0,025	224,864	58,864
Южный флигель	162,83	0,01	10	0,01	224,864	62,034
ГИЗЛ	162,81	0,0255	18	0,025	224,864	62,054
Дом №18	166	0,058	10	0,058	224,865	58,865
Дом №19	168	0,099	10	0,099	224,865	56,865
Дом №20	169	0,0083	14	0,008	224,865	55,865
Кафе	166	0,008302	10	0,008	225,337	59,337
Дом №8	168	0,1736	22	0,174	225,037	57,037
Дом №6	167	0,1562	22	0,156	225,037	58,037
Дом №90	166	0,329	22	0,329	225,062	59,062
ЦТП-1	166	0,0078	10	0,008	225,386	59,386
Дом №4	166	0,1667	22	0,167	225,386	59,386
Дом №2	166	0,1405	18	0,141	225,386	59,386
Дом №87	167	0,1042	10	0,104	225,435	58,435
Дом №86	168	0,02083	10	0,021	225,436	57,436
Дом №10	168	0,1597	22	0,16	225,104	57,104
Дом №12	168	0,2014	22	0,201	225,104	57,104
Дом №14	168	0,1597	22	0,16	225,067	57,067
Дом №16	168	0,1771	22	0,177	225,068	57,068

Название потребителя	Геодезическая отметка, м	Расчетный расход воды, л/с	Минимальный напор воды, м	Текущий расход воды, л/с	Полный напор, м	Напор, м
Дом №1, к.1	167	0,375	22	0,375	225,069	58,069
Дом №1, к.2	166	1,115	22	1,115	225,067	59,067
Дом №85	168	0,003472	10	0,003	225,441	57,441
Дом №84	168	0,01042	10	0,01	225,44	57,44
Дом №1, к.1	167	0,375	22	0,375	225,069	58,069
Дом №83	167	0,1319	18	0,132	225,276	58,276
Дом №82	168	0,2083	18	0,208	225,261	57,261
Дом №81	167	0,1528	18	0,153	225,261	58,261
Дом №80	168	0,1389	18	0,139	225,273	57,273
Дом №79	167	0,00038	22	0	225,276	58,276
Дом №78	168	0,0019	22	0,002	225,276	57,276
Дом №96	167	0,1146	10	0,115	225,059	58,059
Дом №92	166	0,07986	22	0,08	225,055	59,055
Дом №93	167	0,065	22	0,065	225,041	58,041
Южный проезд Дом №1	167	0,191	22	0,191	225,315	58,315
Южный проезд Дом №3	168	0,1597	22	0,16	225,315	57,315
Южный проезд Дом №5	168	0,1424	22	0,142	225,315	57,315
Южный проезд Дом №7	169	0,1736	22	0,174	225,314	56,314
Южный проезд Дом №9	168	0,1405	18	0,141	225,315	57,315
Южный проезд, Дом №11	168	0,15	26	0,15	225,315	57,315
Дом №89	167	0,2153	22	0,215	225,271	58,271
Дом №91	167	0,3681	22	0,368	225,285	58,285
Дом №88	167	0,3229	22	0,323	225,286	58,286
Южный проезд, Дом №11к1	168	0,15	26	0,15	225,315	57,315
д. Ермолино						
Храм	156	0,01	10	0,01	368,029	212,029
Потребитель	156	0,01	10	0,01	368,028	212,028
Потребитель	156	0,01	10	0,01	368,029	212,029
Потребитель	156	0,01	10	0,01	368,029	212,029
д. Калиновка						
Дом №90	157	0,002	22	0,002	207,739	50,739
Дом №90Б	157	0,0021	22	0,002	207,739	50,739
Магазин	145	0,006845	10	0,007	207,739	62,739
Дом №18	145	0,0048	10	0,005	207,739	62,739
Дом №61	139	0,0006	10	0,001	207,739	68,739
Дом №61	139	0,0006	10	0,001	207,739	68,739
Дом №63	140	0,0018	10	0,002	207,739	67,739

Название потребителя	Геодезическая отметка, м	Расчетный расход воды, л/с	Минимальный напор воды, м	Текущий расход воды, л/с	Полный напор, м	Напор, м
Дом №65	142	0,0018	10	0,002	207,739	65,739
Дом №67	144	0,0018	10	0,002	207,739	63,739
Дом №69	144	0,00149	10	0,001	207,739	63,739
Дом №49	140	0,002	10	0,002	207,739	67,739
Дом №47	140	0,002	10	0,002	207,739	67,739
Дом №45	140	0,002	18	0,002	207,739	67,739
Дом №41	140	0,0018	10	0,002	207,739	67,739
Дом №39	142	0,0014	10	0,001	207,739	65,739
Дом №33	143	0,0014	10	0,001	207,739	64,739
Дом №31	144	0,0014	10	0,001	207,739	63,739
Дом №27	144	0,0014	10	0,001	207,739	63,739
Дом №25	144	0,002	10	0,002	207,739	63,739
Дом №23	145	0,0029	10	0,003	207,739	62,739
Дом №21	145	0,0029	10	0,003	207,739	62,739
Дом №37	142	0,0029	10	0,003	207,739	65,739
Дом №35	143	0,0014	10	0,001	207,739	64,739
Дом №57	139	0,0009	10	0,001	207,739	68,739
Дом №55	140	0,0029	10	0,003	207,74	67,74
Дом №90А	157	0,0021	22	0,002	207,739	50,739
Калиновская средняя школа	153	0,0018	18	0,002	207,739	54,739
Дом №71	145	0,002	10	0,002	207,739	62,739
Дом №73	146	0,002	10	0,002	207,739	61,739
Дом №75	147	0,002	10	0,002	207,739	60,739
п. Мещерино						
Котельная	154	0,03	18	0,03	198,99	44,99
Биостанция	154	0,004	14	0,004	198,986	44,986
Гостиница	154	0,03	10	0,03	198,98	44,98
Дом №5	155	0,025	14	0,025	198,979	43,979
Дом №9	154	0,05787	18	0,058	198,978	44,978
Дом №2	156	0,05787	18	0,058	198,978	42,978
КГБ	156	0,015	14	0,015	198,978	42,978
Дом №3	157	0,03	18	0,03	198,978	41,978
Дом №3	157	0,03	18	0,03	198,978	41,978
Дом №1	156	0,03	18	0,03	198,978	42,978
Дом №11	155	0,03	14	0,03	198,979	43,979
Дом №7	153	0,025	18	0,025	198,978	45,978
Дом №6	155	0,025	18	0,025	198,978	43,978

Название потребителя	Геодезическая отметка, м	Расчетный расход воды, л/с	Минимальный напор воды, м	Текущий расход воды, л/с	Полный напор, м	Напор, м
Здание	156	0,01	18	0,01	198,979	42,979
д. Петровское						
Штаб в/ч 52096 1	179,64	0,0291	10	0,029	201,907	22,267
Дом №22	175	0,0032	10	0,003	201,908	26,908
ДОУ 20	176,54	0,0135	10	0,014	201,957	25,417
ДОУ 55	175,11	0,0136	10	0,014	201,957	26,847
Дом №32	175	0,0049	10	0,005	201,938	26,938
Дом №30	175	0,0066	10	0,007	201,938	26,938
Дом №29	175	0,0032	10	0,003	201,938	26,938
Офицерская столовая 53	177,69	0,0274	10	0,027	201,907	24,217
Спортзал 118	179,14	0,0256	10	0,026	201,907	22,767
Контора КЭЧ 99	172,05	0,0203	10	0,02	201,886	29,836
ООО "бизнес Комплект"11	170,52	0,1537	14	0,154	201,885	31,365
Гараж 70	174,75	0,0278	10	0,028	201,983	27,233
Казарма 58	175	0,0296	14	0,03	201,982	26,982
Караульное помещение 66	175	0,0193	10	0,019	201,899	26,899
Казарма 62	175	0,0296	14	0,03	201,899	26,899
Казарма 64	175	0,02365	10	0,024	201,892	26,892
Учебный центр 109	175	0,0084	10	0,008	201,892	26,892
Казарма 64	175	0,02365	10	0,024	201,892	26,892
Гараж 68а	173,93	0,0607	10	0,061	201,888	27,958
Казарма-клуб 63	175	0,0421	10	0,042	201,892	26,892
Казарма 62	175	0,0472	10	0,047	201,892	26,892
Столовая 59	175	0,0356	10	0,036	201,888	26,888
Учебный центр 134а	175	0,00825	10	0,008	201,887	26,887
Котельная №60	174,82	0,0114	10	0,011	201,887	27,067
Санчасть	174,9	0,0067	10	0,007	201,983	27,083
Учебный центр 109	175	0,0084	10	0,008	201,892	26,892
Дом №21	175	0,0039	10	0,004	201,907	26,907
Дом №23	175	0,0041	10	0,004	201,908	26,908
Дом №49	175	0,0211	10	0,021	201,908	26,908
Дом №48	175	0,0033	10	0,003	201,908	26,908
Дом №47	175	0,0049	10	0,005	201,908	26,908
Дом №46	175	0,0045	10	0,004	201,908	26,908
Дом №25	175	0,0033	10	0,003	201,908	26,908
Дом №31	175	0,0048	10	0,005	201,938	26,938
Штаб в/ч 31788 65	175	0,0148	10	0,015	201,982	26,982

Название потребителя	Геодезическая отметка, м	Расчетный расход воды, л/с	Минимальный напор воды, м	Текущий расход воды, л/с	Полный напор, м	Напор, м
ООО "В-торг УМО"	174,82	0,0037	10	0,004	201,972	27,152
Магазин 122	175,56	0,0327	14	0,033	201,958	26,398
Школа 18	178	0,01315	10	0,013	201,957	23,957
Школа 18	178,42	0,01315	10	0,013	201,957	23,537
Дом №131	179,18	0,0457	14	0,046	201,957	22,777
Дом №132	176,29	0,0424	14	0,042	201,957	25,667
Общежитие 100	175	0,0532	14	0,053	201,941	26,941
Дом №133	175	0,0423	14	0,042	201,91	26,91
Дом №134	175	0,0414	14	0,041	201,91	26,91
Дом №130	175	0,2446	26	0,245	201,938	26,938
Дом №41	175	0,0055	10	0,005	201,939	26,939
Дом №39	175	0,0055	10	0,005	201,938	26,938
Рыбный цех	174,24	0,0155	10	0,016	201,982	27,742
Дом №37	175	0,0066	10	0,007	201,938	26,938
Дом №24	175	0,0046	10	0,005	201,938	26,938
Дом №33	175	0,0055	10	0,005	201,938	26,938
Дом №28	175	0,0035	10	0,004	201,909	26,909
Дом №43	175	0,0081	10	0,008	201,909	26,909
Дом №27	175	0,0051	10	0,005	201,909	26,909
Дом №44	175	0,0064	10	0,006	201,909	26,909
Дом №45	175	0,0051	10	0,005	201,909	26,909
Почта 52	175	0,0113	10	0,011	201,908	26,908
Дом №50	175	0,0165	10	0,017	201,908	26,908
Дом №26	175	0,0047	10	0,005	201,908	26,908
Дом №24	175	0,0043	10	0,004	201,908	26,908
Дом №35	175	0,0075	10	0,008	201,938	26,938
Склад 78 ИП "Решетняк"	174,67	0,0164	10	0,016	201,982	27,312
Дом №68	170	0,1342	26	0,134	201,886	31,886
Дом №54	170,25	0,1159	18	0,116	201,886	31,636
Дом №67	170,9	0,0887	18	0,089	201,887	30,987
Пожарное депо 61	171,73	0,0154	10	0,015	201,888	30,158
Дом №9	171,51	0,0106	10	0,011	201,889	30,379
Дом №3	173,61	0,0577	14	0,058	201,917	28,307
Дом №4	174,09	0,0665	14	0,067	201,927	27,837
Дом №5	174,45	0,0643	14	0,064	201,927	27,477
Баня-душевая 85	174,54	0,0203	10	0,02	201,963	27,423
ДОУ 19	177,59	0,0141	10	0,014	201,957	24,367

Название потребителя	Геодезическая отметка, м	Расчетный расход воды, л/с	Минимальный напор воды, м	Текущий расход воды, л/с	Полный напор, м	Напор, м
ООО "В-торг УМО" Магазин 122	175	0,0473	14	0,047	201,954	26,954
Дом №6	175	0,0643	14	0,064	201,927	26,927
Дом №7	176,03	0,0594	14	0,059	201,909	25,879
Дом №8	177,53	0,0546	14	0,055	201,91	24,38
Дом №16	175	0,0087	14	0,009	201,912	26,912
Дом №15	175	0,0098	10	0,01	201,912	26,912
ГОК 2	172,77	0,0415	10	0,042	201,902	29,132
Госпиталь	172,89	0,05815	14	0,058	201,887	28,997
Госпиталь	172,49	0,05815	14	0,058	201,888	29,398
Дом №10	170,28	0,0158	10	0,016	201,89	31,61
Дом №13	171,32	0,0132	10	0,013	201,89	30,57
Дом №14	171,89	0,0188	10	0,019	201,89	30
Дом №12	171,3	0,0151	10	0,015	201,902	30,602
Дом №11	170	0,0181	10	0,018	201,891	31,891
Гараж 113	174,35	0,0331	10	0,033	201,888	27,538
Учебный центр 134а	175	0,00825	10	0,008	201,889	26,889
Церковь	175	0,0077	10	0,008	201,892	26,892
Склад 120	0,06405	0,0641	14	0,064	201,983	201,919
мкр. Эко-Видное						
ул.Северный Квартал 15	145	1,585	42	1,585	201,978	56,978
ул.Северный Квартал 13	147,2	2,067	42	2,067	201,985	54,785
ул.Северный Квартал 11	150,74	2,658	42	2,658	201,975	51,235
ул.Северный Квартал 1	160	2,658	42	2,658	202,921	42,921
ул.Северный Квартал 3	160	2,037	42	2,037	202,477	42,477
ул.Северный Квартал 4	158,91	2,037	42	2,037	202,336	43,426
ул.Северный Квартал 7	153,58	1,352	42	1,352	202,223	48,643
ул.Северный Квартал 12	145,11	1,83	42	1,83	202,046	56,936
ул.Северный Квартал 14	145	2,005	42	2,005	202,003	57,003
ЦТП 27	147,19	0,323	42	0,323	201,998	54,808
ул.Северный Квартал 10	150,38	2,083	42	2,083	202,006	51,626
ЦТП 26	154,26	0,323	42	0,323	202,132	47,872
ул.Северный Квартал 8	153,6	2,658	42	2,658	202,099	48,499
ул.Северный Квартал 5	159,09	2,658	42	2,658	202,167	43,077
ул.Северный Квартал 6	159,23	2,658	42	2,658	202,58	43,35

Приложение 4 – Протоколы анализов качества питьевой воды в контрольных точках у потребителей за 2015 – 2017 гг.

Таблица П.4.1 – Протоколы анализов качества питьевой воды в контрольных точках у потребителей за 2015 г.

ВЗУ п. Петровское. Контрольная точка: п. Петровское, д.100																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,2	2,2	2,0	2,2	2,2	1,9	2,3	2,1	2,2	2,3	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,03	0,04	0,05	0,02	0,06	0,02	0,03	0,04	0,05	0,02	0,05
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,4	6,8	7,0	6,4	5,4	6,4	6,2	6,3	6,1	5,2	5,0	6,2
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,8	0,8	0,8	0,8	1,1	1,4	0,7	1,1	1,1	0,9	1,6	1,1
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,2	2,0	1,3	1,0	1,0	1,1	2,1	1,0	1,5	1,2	1,7	1,8
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,1	2,2	3,3	4,0	2,2	3,8	2,7	3,3	2,1	4,1	2,2	3,1
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,7	6,5	5,7	5,6	6,4	6,0	5,6	5,7	6,3	5,6	6,3	6,2
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,6	41,2	39,2	39,2	42	40,8	40	41,8	40,1	41,4	41,3	41,1
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21	21,3	20,9	21,5	19	19	19,5	19	22	19,8	20,9	20,8
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,10	0,11	0,11	0,10	0,12	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,13	1,14	1,19	1,09	1,18	0,94	1,2	0,96	1,19	1,09	1,09	1,2
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	38	66	20	37	64	22	54	57	64	46	40	71
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	74	83	85	75	74	79	88	75	84	78	82	76
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	399	395	390	326	408	358	406	290	409	412	334	379
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ п. Петровское. Контрольная точка: п. Петровское, д.54

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3	1,9	2,1	2,2	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,08	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08	0,07	0,02	0,05	0,07	0,06
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,1	6,2	5,8	6,4	5,8	5,5	7,3	7,0	6,3	6,2	5,2	5,3
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,7	1,6	0,9	1,4	1,4	1,3	1,1	0,7	0,9	1,2	1,0	0,9
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,0	1,0	1,3	1,9	2,0	1,0	1,1	1,4	1,0	1,2	2,0	1,9
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,5	3,7	2,8	2,8	2,3	2,1	2,0	2,5	2,7	3,2	2,9	2,9
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,1	5,7	5,7	6,2	5,5	5,8	5,9	5,9	5,6	5,7	5,9	5,9
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41	41	41,4	39,1	40,9	41,4	40,3	39,7	39,1	39,7	39,6	40,2
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,5	20,9	21,3	22	19,9	19,4	20,4	21,5	21,6	19,7	21,2	19,9
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,10	0,13	0,13	0,11	0,10	0,12	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	0,95	1,04	0,99	1,1	1,07	0,96	1,1	1,01	1,13	0,97	1,08	0,94
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	72	39	37	25	27	59	43	21	47	43	44	54
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	77	88	72	88	88	81	81	77	75	72	75	72
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	347	410	362	407	330	400	348	353	332	361	377	344
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ №25, д. Калиновка. Контрольная точка: д. Калиновка, ул. Центральная, д.5																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,1	2,0	2,3	2,1	1,9	2,1	2,0	2,2	2,1	2,3	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,06	0,04	0,02	0,06	0,06	0,08	0,07	0,06	0,02	0,03	0,04
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,7	5,2	6,4	6,8	5,8	7,0	7,4	6,2	6,8	7,2	7,0	7,5
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,6	1,0	1,6	1,6	1,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	1,3	0,5
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,3	1,2	1,5	1,6	1,0	1,2	1,2	1,3	2,0	1,7	1,9	1,2
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,0	3,9	2,9	3,1	2,3	2,2	3,9	3,4	2,0	3,5	3,9	3,4
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,4	6,5	6,0	5,7	5,6	5,6	6,3	5,6	6,3	6,3	6,0	5,7
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,6	42	41,5	41,7	41,6	41,7	41,1	41,1	40,5	39,7	40,8	41,6
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,2	20,2	19,3	21,9	20,9	21	20,8	20,7	19,8	21,4	21,3	21,8
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,11	0,12	0,10	0,13	0,12	0,12	0,13	0,11	0,11	0,12	0,13
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	0,93	1,1	1,05	0,97	1,12	0,97	1,11	1,1	1,09	1,1	1,14	1,13
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	57	67	29	54	21	53	40	31	42	22	21	52
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	89	87	81	80	84	72	86	87	77	74	79	89
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	359	339	390	376	297	325	372	367	372	329	345	410
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ №25, д. Калиновка. Контрольная точка: д. Калиновка, ул. Виноградная, д.14																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	1,9	2,1	2,0	2,3	2,1	2,1	2,0	1,9	2,1	2,1	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,05	0,08	0,04	0,05	0,06	0,06	0,05	0,02	0,04	0,02	0,02
5	Активная реакция, PH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,0	5,8	6,1	5,4	7,3	7,4	7,2	7,0	5,6	6,0	7,3	5,3
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,8	1,6	1,5	0,5	1,5	0,8	0,7	1,1	0,6	0,9	1,0	1,5
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,5	1,5	2,1	1,1	1,0	1,2	2,0	1,5	1,7	1,4	1,2	2,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,9	2,7	3,2	3,9	3,7	2,6	3,3	3,8	2,9	3,8	3,1	3,3
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,2	5,6	6,1	6,3	5,6	6,5	6,5	5,6	5,5	6,1	5,5	5,5
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,7	39,6	39,7	40	41,8	40,8	42	39,3	41,2	39,9	39,1	41,8
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,1	20,3	21,6	20,9	21,7	20,3	21,5	19,8	20,4	19,1	20,7	20,1
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,11	0,13	0,11	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10	0,12	0,13	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,13	0,97	1,03	1,04	0,9	1,19	1,15	1,03	1,04	1,09	1,04	0,9
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	69	68	71	26	47	64	68	50	25	63	54	52
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	72	80	74	76	74	82	76	84	88	77	78	90
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	392	365	300	387	419	350	306	294	341	397	317	332
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 7, п. Мещерино. Контрольная точка: п. Мещерино, ул. Рябиновая, д.22

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,2	2,2	2,2	2,1	2,3	2,3	2,2	2,1	2,3	2,1	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,05	0,08	0,05	0,04	0,04	0,03	0,02	0,07	0,05	0,05	0,04	0,03
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,6	5,9	5,8	5,7	6,4	5,2	5,4	7,2	6,8	6,0	7,2	6,0
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,5	1,5	0,5	0,9	0,8	1,1	1,6	0,8	0,6	1,6	1,4	1,5
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,0	1,9	1,9	1,9	2,0	1,5	1,2	1,5	2,1	1,2	1,1	1,5
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,6	3,2	3,7	2,3	2,4	3,6	3,7	2,8	2,7	3,2	2,2	3,3
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,4	6,1	6,4	6,3	6,0	6,3	5,9	5,5	6,0	6,0	6,5	6,1
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,7	40,2	41,2	40,4	39,3	41	40,1	41,6	40,2	40,3	40,5	39,5
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,7	21,2	19,1	20,8	19	20,3	19	22	20,1	19,7	19,7	19,4
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,12	0,11	0,12	0,13	0,12	0,11	0,12	0,12	0,11	0,13	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	0,94	0,99	1,01	1,03	1,11	1,16	1,19	1,08	0,94	1,2	0,95	0,93
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	68	57	27	22	45	52	40	40	42	52	26	50
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	74	74	88	84	72	82	89	77	84	70	85	86
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	405	420	301	354	362	339	376	419	329	331	376	391
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 7, п. Мещерино. Контрольная точка: п. Мещерино, ул. Дружная, д.38

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	2,2	1,9	2,0	2,2	2,0	2,2	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,04	0,02	0,04	0,06	0,08	0,03	0,02	0,03	0,07	0,07	0,03
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	6,0	7,1	7,1	7,4	6,7	5,7	7,5	6,4	7,4	6,3	6,7	7,2
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,2	1,0	1,5	0,6	1,3	0,6	0,7	0,8	1,5	0,6	0,6	0,7
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	2,0	1,9	1,8	1,2	1,2	1,5	1,9	1,2	1,6	1,0	1,6	1,4
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,9	2,0	3,2	4,0	3,8	3,3	2,7	2,0	3,5	4,1	3,5	2,3
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,2	6,5	5,8	5,5	5,7	5,5	6,1	6,0	5,8	6,3	6,4	5,5
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,4	41,4	40,7	40,8	39,6	41,9	40,9	39	39,9	40,1	40,2	40,8
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	22	21	21,7	21,8	19,1	19,4	21,3	19,7	21,7	19,1	21,5	19,8
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,13	0,11	0,12	0,11	0,10	0,11	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	0,9	1,04	0,92	1,16	0,91	1,16	0,91	1,01	0,94	0,92	1,09	1,07
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	20	67	29	28	23	27	59	50	30	65	35	65
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	79	73	78	74	82	80	83	79	71	88	86	89
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	320	410	343	290	360	403	369	307	411	417	404	387
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские. Контрольная точка: п. Горки Ленинские, ул. Садовая, д.83																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,0	2,0	2,1	2,3	2,0	2,0	2,1	1,9	1,9	2,0	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,08	0,06	0,07	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,02	0,05	0,07	0,05
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	6,8	5,2	7,1	5,1	6,0	5,5	6,7	6,8	6,7	7,1	5,6	7,5
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,9	1,0	0,9	1,2	0,7	1,3	0,5	1,2	1,4	1,0	1,0	1,1
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	2,0	1,4	2,1	1,5	2,1	2,0	1,8	1,1	1,9	1,4	1,8	2,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,1	3,0	3,3	3,1	2,8	3,3	3,5	2,8	2,6	2,1	3,9	2,5
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,9	6,2	5,6	5,9	5,9	5,8	6,5	6,2	6,5	5,5	6,5	6,1
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,6	41,4	41,1	41,3	40	40,8	40,5	40,3	41,5	40,6	40,9	41
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,6	19,1	19,1	19,5	20,8	20,9	20,8	19,7	21,9	21,9	22	21,3
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,11	0,13	0,11	0,11	0,10	0,11	0,11	0,13	0,12	0,12	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	0,93	0,93	1,19	1,03	1,17	0,94	1,2	1,1	1,2	0,92	0,95	1,02
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	44	52	50	34	40	37	26	53	61	61	35	37
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	90	90	88	88	78	80	71	74	77	71	87	88
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	342	389	356	371	301	302	391	374	355	420	315	347
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские. Контрольная точка: п. Горки Ленинские, Северный проезд, д.10																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,3	2,0	1,9	2,2	2,0	2,1	2,0	2,1	2,1	2,2	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,05	0,06	0,08	0,05	0,03	0,03	0,03	0,06	0,07	0,04	0,02	0,07
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	6,0	7,4	6,9	5,3	5,4	6,0	6,5	5,5	6,3	7,4	6,7	5,8
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,5	1,6	1,4	1,6	1,4	0,7	0,9	0,9	1,4	1,1	0,5	1,3
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,9	2,0	1,7	2,1	1,4	1,7	2,1	1,5	1,8	1,4	2,1	2,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,5	3,4	3,0	2,2	2,8	3,2	2,5	3,4	2,7	3,6	3,2	3,5
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,7	6,2	6,5	5,9	5,5	6,4	6,4	5,9	5,6	5,8	6,0	5,9
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,1	40,7	40,3	40,3	40,6	40,3	40,7	40,4	39,2	39,9	40,2	41,3
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,3	21,3	20,3	21,1	19,6	20,8	19,9	21,8	21,6	19,3	21,7	21,1
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,10	0,12	0,11	0,11	0,10	0,11	0,10	0,10	0,13	0,13	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,09	1,07	1,12	1,13	0,99	0,93	0,99	1	1,16	0,93	1,2	1,08
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	59	25	54	70	24	48	69	37	33	49	22	43
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	76	86	84	87	85	75	81	84	70	72	83	71
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	381	396	390	412	406	386	336	420	352	300	371	312
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 20, д. Горки. Контрольная точка: д. Горки, ул. Полковникова, д.20																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,1	2,1	2,3	2,0	2,2	2,3	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,08	0,06	0,08	0,03	0,03	0,02	0,05	0,02	0,06	0,05	0,02	0,06
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,4	7,2	6,2	6,4	6,4	6,3	5,9	7,5	6,5	5,6	6,8	7,1
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,6	1,4	1,3	0,6	1,5	0,5	1,6	1,5	0,9	1,5	1,6	1,3
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	2,0	1,3	1,2	2,1	1,2	1,2	1,5	1,8	1,9	1,0	1,4	1,6
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,5	4,1	2,8	3,4	2,7	3,6	2,4	2,0	3,3	3,7	2,2	2,5
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,5	5,8	6,5	5,5	5,5	6,5	6,1	6,5	6,1	5,7	5,8	6,4
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,2	41,7	39,3	41,2	40,1	39,9	41	41,5	42	39,9	40,2	41,6
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,5	20	21,2	21,4	19,9	20,8	21,9	21,7	19,6	19,8	19,7	19,2
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,12	1,14	1,19	1,1	1,04	1,05	1,18	0,93	0,98	0,99	1,17	1,04
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	25	48	36	21	70	44	44	64	65	61	30	28
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	85	74	82	84	75	83	83	75	82	78	85	71
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	412	322	314	304	338	380	411	356	296	386	309	405
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 20, д. Горки. Контрольная точка: д. Горки, Каширское шоссе, д. 13

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,2	2,3	2,1	2,1	2,0	2,1	1,9	2,3	2,1	2,1	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,04	0,04	0,02	0,03	0,02	0,05	0,02	0,07	0,08	0,03	0,05
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,9	5,1	7,3	5,2	7,2	6,1	7,2	5,3	5,4	5,8	5,8	5,3
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,7	1,1	0,6	1,0	1,1	1,5	1,3	0,5	0,9	1,5	1,1	0,5
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,8	1,7	1,8	1,3	1,2	1,4	1,7	1,2	1,1	1,9	2,1	2,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	4,0	3,9	3,9	3,6	3,3	2,2	3,8	2,5	2,3	2,1	2,5	2,3
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,5	6,1	6,4	6,4	6,3	6,5	6,4	6,3	6,0	6,0	6,5	5,7
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,9	41,5	40,6	41,1	41	39,4	41	42	41,9	39,5	41,6	39,4
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,6	20	19,1	21,8	20	20,8	19,4	20	21,1	19,6	19,9	21,7
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,10	0,12	0,11	0,12	0,11	0,13	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,04	1,05	1,11	0,91	1,03	1,04	1	0,91	1,04	1,19	1,05	0,96
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	58	36	70	30	57	62	62	65	51	72	49	30
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	90	73	87	83	73	89	81	79	79	77	72	72
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	318	332	389	374	303	419	391	343	330	394	336	323
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ ООО «АрДиАй Ресурс», п. Мещерино. Контрольная точка: п. Мещерино, мкр. Южные Горки																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,2	2,0	2,3	1,9	2,2	1,9	2,0	1,9	2,3	2,2	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,05	0,02	0,06	0,05	0,04	0,06	0,02	0,02	0,02	0,08	0,03	0,04
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	6,3	5,2	7,1	6,2	6,0	6,3	6,8	5,6	5,2	7,1	5,1	6,0
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,6	0,7	1,0	1,5	1,5	0,7	0,9	1,6	1,3	1,2	1,5	1,6
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,1	1,8	2,1	1,7	1,2	1,6	1,7	1,0	1,2	1,1	1,9	1,9
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,2	3,7	4,0	3,4	3,3	2,3	3,7	4,0	2,4	2,8	2,2	2,4
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,7	6,3	5,6	6,1	6,2	5,9	5,9	6,4	5,7	6,4	6,5	5,8
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,2	41	39,9	39,2	39,8	41,1	40,2	42	40,3	41,2	41	41,8
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,3	21,3	20,1	21,2	21,8	22	20,1	19,3	20,6	20,9	21,5	19,2
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,10	0,11	0,12	0,11	0,13	0,10	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,06	1,05	1,13	1,14	0,99	1,13	1,1	1,18	1,16	1,18	1,06	1,06
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	70	45	71	22	28	39	45	20	22	56	31	24
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	89	85	89	81	84	82	83	73	77	72	87	90
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	382	371	294	387	296	295	306	385	310	320	395	400
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ ООО «АрДиАй Ресурс», п. Мещерино. Контрольная точка: п. Мещерино, мкр. Южные Горки-2																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,1	2,3	2,3	2,0	2,2	2,2	2,0	2,1	2,3	2,2	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,02	0,04	0,05	0,04	0,07	0,08	0,07	0,02	0,07	0,04	0,05	0,05
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,0	5,8	6,5	5,8	5,2	7,1	6,2	5,4	6,6	7,3	6,0	6,2
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,3	0,6	1,2	1,0	0,5	1,4	1,1	1,2	0,9	1,6	1,1	1,1
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,9	1,1	1,2	1,7	2,0	1,5	1,4	2,0	1,1	1,8	1,9	1,9
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,1	3,5	2,5	3,3	3,4	3,4	3,7	3,5	3,1	2,9	4,1	3,0
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,1	5,5	5,5	6,1	5,5	5,6	6,1	5,7	6,0	6,4	6,3	5,7
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,2	40,3	39,5	41,6	41,8	41,7	41,6	41,2	40,3	40,8	41,1	41,7
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,3	21,2	21,6	20,1	19,5	20,4	20,9	21,8	20,8	21,4	19,8	19,1
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,11	0,13	0,11	0,10	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,12	1,16	1,12	1,18	1,16	0,95	1,13	1,14	0,91	0,97	0,98	1,03
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	61	61	70	38	57	55	55	40	63	47	60	31
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	83	88	89	74	80	74	87	87	73	72	73	72
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	408	378	396	347	339	346	358	326	300	400	338	300
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ ООО «НЕВОД», д. Сапроново. Контрольная точка: д. Сапроново, мкр. Купелинка, школа №11																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,2	1,9	2,3	2,1	2,1	2,0	2,1	2,0	2,1	2,2	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,08	0,02	0,04	0,02	0,08	0,02	0,04	0,03	0,02	0,06	0,04	0,08
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	6,5	5,4	5,3	5,9	7,3	5,0	5,7	5,7	5,1	7,3	5,8	6,9
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,4	1,4	1,3	1,4	1,3	1,3	1,5	1,6	1,6	1,4	1,2	1,0
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,9	1,5	1,8	1,9	1,1	1,5	1,7	1,2	1,0	1,4	1,9	1,4
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,4	2,6	2,3	3,5	3,3	2,4	4,1	3,8	3,5	2,6	3,1	3,8
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,1	6,0	5,6	6,4	6,5	6,1	5,7	5,8	6,0	5,8	5,7	5,5
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,7	40,6	40,1	40,7	40,8	41,4	41	41,8	41,2	39,1	41,1	40,5
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21	19	21,6	21,2	19,4	21,2	21,6	20,3	20,9	21,3	19,3	20,9
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,11	0,11	0,10	0,12	0,12	0,12	0,13	0,12	0,11	0,12	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	0,96	0,92	1,01	0,93	1,19	1,13	1,01	1,07	1,16	0,92	1,04	0,92
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	54	54	30	70	41	68	25	69	70	22	30	31
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	73	82	77	70	72	77	77	80	74	72	84	71
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	385	329	377	326	364	335	379	307	371	345	290	377
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ ООО «НЕВОД», д. Сапроново. Контрольная точка: д. Сапроново, мкр. Купелинка, детский сад №2 "Колобок"																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	1,9	2,0	2,2	2,1	2,2	2,2	1,9	2,0	2,2	2,3	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,02	0,03	0,06	0,03	0,08	0,04	0,05	0,02	0,07	0,05	0,04	0,05
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	6,3	6,5	6,7	5,5	6,4	6,0	6,7	6,2	5,5	5,3	5,2	6,7
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,3	0,5	0,8	1,4	0,9	1,2	1,5	1,5	1,0	1,3	1,5	0,6
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,0	1,7	1,2	1,7	1,9	1,1	1,1	1,4	1,4	1,0	1,6	1,4
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,3	2,5	2,7	3,8	4,1	4,1	3,0	2,9	3,1	2,3	2,5	2,0
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,8	6,2	6,3	6,0	6,5	6,4	5,8	5,9	6,4	6,5	6,1	6,1
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,3	40,4	41,6	39,1	41,5	41,3	40,1	41,1	40,6	40	41,3	40,6
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,6	19,7	19,3	20,4	19	21,7	21,6	19,2	20	19,6	21,8	22
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,11	0,11	0,13	0,12	0,13	0,12	0,12	0,11	0,12	0,13	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	0,91	0,92	1,16	1,14	1,2	0,91	1,03	1,07	0,95	0,94	1,15	1,16
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	58	42	49	33	41	32	27	35	22	69	41	37
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	84	73	71	70	71	71	83	73	76	72	88	72
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	328	399	311	360	304	327	327	376	316	354	400	407
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Таблица П.4.2 – Протоколы анализов качества питьевой воды в контрольных точках у потребителей за 2016 г.

ВЗУ п. Петровское. Контрольная точка: п. Петровское, д.100																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,0	2,3	2,2	2,2	1,9	2,1	2,3	2,1	1,9	2,1	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,08	0,06	0,04	0,06	0,02	0,07	0,05	0,02	0,02	0,07	0,08	0,02
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	6,2	5,7	6,1	5,6	5,1	7,1	7,4	6,2	5,9	6,6	5,6	5,3
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,9	1,4	1,0	1,5	1,1	0,8	0,9	1,4	1,4	1,1	0,5	0,7
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,4	2,0	1,4	1,2	1,7	1,3	1,4	1,3	1,7	1,4	1,2	1,0
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,4	2,8	2,0	2,4	2,3	3,3	3,1	3,5	3,9	3,3	3,6	2,9
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,0	5,8	6,4	5,6	6,3	5,9	5,7	5,5	6,4	6,4	6,3	6,1
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,5	39,5	39,8	42	39,9	39,1	40,8	40,8	39,1	39,6	39,5	40,8
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,7	21,3	20,9	20,7	19,2	20,8	19,1	21,6	21,5	19,1	21,8	19,7
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,12	0,11	0,13	0,10	0,12	0,13	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	0,94	1,18	1,01	1,05	1,1	0,98	0,92	0,94	0,9	0,97	0,92	1,03
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	62	48	46	19	27	72	23	72	65	34	70	69
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	70	83	70	84	73	82	83	73	79	77	81	70
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	413	300	417	331	348	318	298	320	391	354	360	375
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ п. Петровское. Контрольная точка: п. Петровское, д.54

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,2	2,2	2,2	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,2	2,0	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,06	0,03	0,08	0,07	0,02	0,03	0,07	0,04	0,02	0,07	0,08
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,0	5,9	6,5	6,4	7,2	5,6	7,1	5,3	5,3	5,1	5,0	7,5
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,7	1,2	1,1	0,7	0,8	1,0	0,7	1,1	0,6	0,8	1,5	1,4
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,9	1,2	1,2	1,0	2,1	2,1	1,3	1,9	1,2	1,0	1,8	2,0
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,2	2,1	2,3	3,9	4,1	2,6	2,3	3,0	3,2	3,5	2,9	2,6
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,1	6,5	5,7	5,6	6,1	5,7	5,8	6,4	6,2	6,0	5,5	6,1
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,7	39,5	41,1	40,4	40,7	39,5	40,7	40	41,7	39	41,1	39,8
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,7	21,3	21,9	19,3	19,5	21,4	19,7	19,7	20,8	21,5	21,9	19,5
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,12	0,11	0,11	0,12	0,10	0,12	0,13	0,10	0,11	0,10	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	0,93	0,95	1,12	0,95	1,02	0,96	0,98	1,11	1,01	1,18	0,95	0,92
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	20	38	59	50	39	56	26	37	58	35	45	28
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	71	80	89	87	80	80	77	84	83	74	71	83
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	362	294	353	382	369	406	370	402	346	389	367	413
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ №25, д. Калиновка. Контрольная точка: д. Калиновка, ул. Центральная, д.5																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,1	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,0	2,0	2,1	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,07	0,02	0,06	0,06	0,05	0,04	0,02	0,04	0,05	0,04	0,03	0,05
5	Активная реакция, PH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,3	6,6	5,9	6,3	7,2	7,4	6,7	6,9	5,5	5,1	5,4	7,1
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,6	1,1	1,1	0,5	1,5	0,8	0,6	0,7	0,5	1,1	1,5	0,7
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,5	1,4	1,7	1,8	1,1	1,0	1,8	1,8	1,1	1,6	1,3	2,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,8	2,3	2,5	2,7	2,1	3,5	4,1	2,2	2,5	2,0	3,2	3,8
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,6	5,5	5,6	5,9	6,4	6,1	6,4	6,1	6,1	6,3	5,7	6,4
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,5	39	41,8	39,8	40,2	41,7	39,8	39,5	41,1	40,3	40,7	39,3
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21	21,4	19,4	22	21,9	19,1	19,2	19,8	19,8	19,2	20,8	20,3
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,13	0,11	0,12	0,11	0,10	0,11	0,10	0,11	0,13	0,10	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,15	1,2	0,96	1,01	1,05	1,06	1,12	1,18	0,97	0,98	1,15	1,13
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	30	65	37	62	42	71	71	43	72	62	32	22
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	89	81	80	89	86	84	70	74	82	81	84	74
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	402	290	318	394	359	297	306	304	311	414	379	406
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ №25, д. Калиновка. Контрольная точка: д. Калиновка, ул. Виноградная, д.14																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,0	2,1	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	1,9	1,9	1,9	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,06	0,08	0,05	0,07	0,07	0,06
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	6,1	6,9	5,6	7,4	6,9	5,3	7,2	7,2	7,2	7,4	6,2	6,5
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,5	1,3	1,4	0,8	0,6	0,6	0,6	1,3	1,4	1,1	1,5	1,0
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,5	1,1	2,1	1,0	1,1	1,4	1,6	1,5	1,3	1,8	1,7	1,9
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,5	2,1	2,5	2,9	3,5	2,0	2,2	3,5	2,5	3,2	3,0	3,6
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,4	5,7	6,2	6,3	6,0	6,3	5,6	6,0	6,5	6,4	6,2	6,2
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,5	41,1	39,4	41,3	40	39,3	41,3	41	41,7	39,7	41,6	41,1
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,2	20,6	21,6	21,9	19,7	20,8	21,5	19,2	19,6	19,5	20,5	21,4
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,11	0,13	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,13	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,14	1,16	1,07	1,02	1,2	0,94	1,07	1,04	1,17	1,06	1	0,96
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	64	71	19	57	28	55	20	57	50	54	21	32
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	83	90	88	88	71	77	89	83	73	88	89	75
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	403	389	372	416	372	331	338	377	350	392	306	399
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 7, п. Мещерино. Контрольная точка: п. Мещерино, ул. Рябиновая, д.22

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,2	2,1	2,3	1,9	1,9	2,2	2,0	2,3	2,2	2,0	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,08	0,06	0,02	0,08	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	0,02	0,08
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,8	5,5	7,4	6,4	5,5	5,3	6,6	6,9	5,1	5,8	5,7	6,6
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,7	0,5	1,2	1,5	0,5	1,2	1,2	0,9	1,3	1,5	1,1	1,2
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,3	1,8	1,0	2,0	2,1	1,4	1,2	1,8	1,8	1,9	1,7	2,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,0	2,1	2,3	4,0	2,0	3,0	3,6	2,6	3,6	4,1	2,9	2,0
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,3	5,7	5,7	5,9	5,7	6,2	6,1	5,7	6,3	5,7	6,2	5,6
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,1	41,2	41,7	39,6	40	39,5	40,5	41,8	40,6	40,5	40	40,7
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,3	19,7	19,9	20,5	20,1	20,9	19,3	21,3	21,8	19	19,6	20
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,10	0,13	0,11	0,11	0,13	0,10	0,11	0,11	0,12	0,11	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	0,99	1,1	0,99	1,05	0,95	0,97	1,07	1	1,09	1,09	1,05	0,96
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	65	69	29	30	25	22	40	26	51	41	67	22
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	77	88	70	70	82	74	71	85	80	85	83	85
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	372	309	358	308	419	416	364	351	357	354	384	367
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 7, п. Мещерино. Контрольная точка: п. Мещерино, ул. Дружная, д.38

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,2	2,1	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,08	0,04	0,03	0,02	0,04	0,05	0,05	0,08	0,06	0,07	0,03	0,08
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	6,4	6,0	7,2	6,9	5,2	5,3	7,2	7,3	7,2	5,3	5,2	5,7
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,7	1,5	0,8	1,6	0,6	1,1	1,2	0,8	1,1	0,7	1,6	1,3
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	2,0	1,6	2,0	1,3	1,5	1,6	1,4	1,4	1,0	2,0	1,2	1,4
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,0	3,8	3,1	2,9	2,8	3,7	4,0	2,1	2,7	3,3	3,9	2,2
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,8	6,4	6,0	6,5	6,0	6,5	6,0	5,9	6,3	5,9	6,5	6,0
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,6	39,3	39,8	39,4	39,3	39,7	39,2	41,6	39,2	41,6	41,7	41,3
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,8	21,1	21,2	21	20	19,9	19,7	21,7	21,8	21,5	21,9	20,5
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,2	0,99	1,01	0,95	1,03	0,96	1,01	0,91	0,97	1,14	0,91	0,96
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	32	48	26	56	46	42	70	60	31	26	44	45
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	81	86	71	70	78	76	90	70	71	89	79	90
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	376	304	403	330	405	369	415	360	334	328	327	389
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские. Контрольная точка: п. Горки Ленинские, ул. Садовая, д.83																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,1	2,3	2,1	2,1	1,9	2,3	2,1	2,1	2,2	2,3	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,05	0,05	0,03	0,02	0,08	0,06	0,05	0,02	0,07	0,08	0,08	0,04
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,1	5,5	5,4	7,0	5,8	7,4	7,3	6,7	7,4	6,4	6,7	6,2
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,6	1,5	1,0	1,2	1,4	1,5	1,6	0,7	1,1	1,5	0,5	1,0
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	2,1	1,4	1,0	1,7	1,2	1,2	2,0	1,4	1,1	1,3	1,7	1,2
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,9	3,7	2,9	2,2	2,0	3,6	3,7	3,0	3,3	2,9	2,4	2,5
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,5	6,5	6,4	6,0	6,1	5,6	5,8	5,6	6,3	5,9	6,0	6,2
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,2	40,6	40,7	39,4	40,1	39,8	41	39,7	39,4	40,5	42	39,4
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,3	21,3	20	21,4	20,1	20,7	19,4	19	21,9	21,4	19,1	21,3
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,13	0,10	0,13	0,11	0,11	0,13	0,11	0,11	0,10	0,11	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	0,98	0,9	0,96	0,96	1,13	1,13	1,1	1,01	1,11	0,97	1,02	1,13
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	55	52	30	44	45	45	43	65	57	39	61	28
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	86	77	88	80	90	77	82	78	76	84	86	77
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	343	332	361	405	337	326	319	382	345	333	305	308
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские. Контрольная точка: п. Горки Ленинские, Северный проезд, д.10																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	1,9	2,1	2,3	1,9	2,1	2,0	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,05	0,07	0,03	0,03	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06	0,02	0,03	0,04
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,7	5,1	5,3	6,6	5,9	6,1	5,1	5,8	6,7	6,7	6,4	7,1
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,6	0,5	0,9	1,6	1,5	1,0	1,4	1,3	0,7	0,9	1,4	1,2
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,5	1,7	1,5	2,1	1,5	2,1	2,0	1,3	1,7	2,0	1,3	1,2
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,3	2,5	2,2	2,4	2,7	3,3	2,9	3,2	2,4	2,7	3,6	3,6
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,9	6,1	5,7	5,8	6,2	5,7	5,8	5,6	6,2	5,8	6,5	6,1
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39	39,2	40,7	39,3	40,4	41,2	41,4	40,4	40,7	40,3	39,6	39,2
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,1	21,7	19,4	19,8	19,8	21,2	19,2	19	21,3	19,4	19,4	21
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	0,10	0,12	0,13	0,10	0,12	0,11	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,18	0,92	0,97	1,02	0,9	1,09	1,08	1,04	1,14	1,18	1,03	1,2
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	69	62	33	64	69	48	46	42	33	42	39	48
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	73	76	76	79	89	70	75	81	70	86	81	76
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	295	343	412	305	305	357	362	386	324	355	375	348
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 20, д. Горки. Контрольная точка: д. Горки, ул. Полковникова, д.20																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,2	2,1	2,0	2,0	2,0	2,1	2,3	2,0	2,3	2,1	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,08	0,02	0,02	0,06	0,02	0,07	0,03	0,05	0,08	0,03	0,04
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,1	7,5	6,7	7,1	6,0	5,7	6,8	6,8	5,7	7,2	6,5	5,1
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,6	1,3	0,7	1,2	1,6	1,2	0,5	1,4	0,7	0,5	0,5	0,7
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,3	2,0	1,6	1,6	1,4	1,7	1,4	2,0	1,8	2,0	1,7	1,6
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,9	2,9	3,0	3,3	2,5	2,7	2,4	2,2	2,2	3,0	2,1	2,2
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,7	6,0	6,2	5,8	6,5	6,0	6,4	6,4	6,1	6,4	6,3	6,0
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,6	40,1	40,3	39,1	41,7	41,4	40,7	40,6	40,7	40,8	41,2	41,7
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,5	22	21,9	21,5	21,2	21,1	20,1	21,9	19,7	21,2	19	20,5
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,10	0,11	0,13	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,12	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,03	1	1,05	1,06	0,94	1,09	1,12	1,18	1,12	1,08	1,01	1,12
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	64	42	49	33	67	39	49	30	64	44	63	50
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	89	76	89	78	89	73	73	79	80	71	83	89
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	296	304	361	381	363	324	419	371	318	385	345	331
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 20, д. Горки. Контрольная точка: д. Горки, Каширское шоссе, д. 13

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,3	2,2	2,0	2,3	2,0	2,2	2,2	2,1	2,0	2,3	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,08	0,03	0,05	0,05	0,08	0,07	0,04	0,03	0,05	0,08	0,03
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,6	6,7	7,1	7,0	6,8	5,6	5,5	5,9	6,7	6,4	6,2	5,6
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,3	1,2	1,1	1,0	0,7	0,7	0,7	1,0	1,5	1,3	1,6	1,2
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,0	2,1	1,2	1,9	2,0	1,3	1,6	2,0	1,5	1,8	1,5	1,6
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,5	3,5	3,3	2,0	3,7	2,6	2,2	3,8	2,0	3,0	2,5	2,8
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,2	5,8	6,4	6,4	5,5	5,6	6,1	6,0	6,0	6,4	6,3	6,2
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,9	40,4	41,5	41,1	40,1	39,2	40,9	40,2	39,9	39,4	41,4	41,8
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,6	20,2	19,6	21,4	20,7	19,2	21,1	20,1	19,3	20,4	19	19,9
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,12	0,13	0,11	0,13	0,13	0,12	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,12	1,2	0,9	1,17	1	1,17	1,1	1,11	1,05	1,15	1,13	1,13
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	29	70	68	22	34	46	27	28	53	32	51	71
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	84	73	76	74	81	72	71	86	88	72	76	86
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	351	307	420	365	344	342	290	374	399	375	379	390
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ ООО «АрДиАй Ресурс», п. Мещерино. Контрольная точка: п. Мещерино, мкр. Южные Горки																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,2	2,3	2,3	2,2	2,3	2,1	2,1	2,0	1,9	1,9	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,02	0,04	0,06	0,05	0,05	0,02	0,03	0,05	0,05	0,02	0,03	0,06
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,3	5,3	5,4	7,2	6,8	6,0	6,1	5,0	6,1	6,8	6,7	5,4
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,4	1,4	1,2	0,5	1,6	0,9	1,4	1,6	1,3	1,6	0,9	0,5
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,1	1,8	1,6	1,4	1,1	1,2	1,0	1,2	2,1	1,4	1,4	2,0
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,9	3,1	3,1	3,6	4,0	2,2	3,5	3,1	3,1	3,2	2,9	3,3
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,5	5,9	6,3	6,2	6,4	5,5	6,3	5,6	6,1	6,2	6,4	6,1
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,2	39,3	41,7	40,9	41,2	41,2	40,4	41,6	41,1	41	41,8	39,1
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,4	19,7	21,9	19,1	21,2	21,4	20	19,6	20,4	20,9	19,2	19,3
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,12	0,12	0,12	0,10	0,10	0,13	0,13	0,11	0,11	0,12	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,04	1,2	1,06	1,19	0,96	1,12	1,14	0,97	0,92	1,15	1,03	1,07
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	71	33	64	70	35	36	37	45	25	29	28	25
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	75	72	80	70	85	78	83	87	89	77	89	86
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	299	378	326	387	325	365	304	310	379	335	392	363
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ ООО «АрДиАй Ресурс», п. Мещерино. Контрольная точка: п. Мещерино, мкр. Южные Горки-2																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,0	2,0	1,9	2,2	2,1	2,0	2,0	2,3	1,9	1,9	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,05	0,04	0,07	0,02	0,06	0,07	0,08	0,02	0,07	0,07	0,04
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,8	5,7	5,9	7,2	6,2	6,5	5,6	6,9	6,5	6,1	7,3	5,8
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,2	0,5	1,3	1,6	1,3	1,0	0,7	1,0	1,5	1,3	0,6	0,9
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,2	1,1	1,2	1,9	1,6	1,9	1,0	1,1	1,8	1,8	1,1	1,6
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,5	3,4	2,7	2,3	2,9	2,6	3,4	2,2	3,9	3,4	3,4	4,1
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,5	6,5	6,2	6,2	5,8	6,4	6,0	6,1	6,1	6,3	5,7	6,0
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,5	41,6	39,4	41,7	39,3	39,9	41,1	39,3	39,3	41,7	39,2	41,9
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,7	21,3	20,3	21,5	20,6	21,6	20	19,6	22	20,7	21,1	20,5
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,11	0,10	0,10	0,13	0,11	0,11	0,12	0,11	0,10	0,11	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	0,9	0,91	0,97	0,9	1,04	1,03	0,9	1,07	1,04	0,95	1,06	1,19
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	48	64	51	61	49	72	27	40	55	36	67	21
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	81	87	87	80	86	76	72	73	70	77	85	89
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	310	360	399	408	355	411	369	418	303	397	409	394
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ ООО «НЕВОД», д. Сапроново. Контрольная точка: д. Сапроново, мкр. Купелинка, школа №11																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,3	2,2	2,2	2,2	2,3	2,2	2,0	2,2	2,3	2,1	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,07	0,08	0,08	0,06	0,06	0,08	0,06	0,05	0,03	0,06	0,04
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	6,5	7,5	5,3	6,4	6,2	7,3	5,5	5,9	6,8	5,3	6,6	5,1
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,3	0,6	1,2	1,4	0,6	0,8	1,5	1,2	1,2	1,5	1,2	1,0
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,9	1,4	1,6	1,5	1,6	1,0	1,9	2,1	1,2	1,3	1,7	1,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,8	3,6	3,4	3,1	2,6	3,8	4,0	3,4	3,8	4,0	2,3	2,6
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,1	5,6	5,6	5,9	6,2	5,9	5,8	6,4	6,1	5,9	5,7	5,8
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,4	42	39,4	40,8	41,3	41,7	41,9	41,8	41,7	40,5	39,4	40,3
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,4	19,8	19,5	20,1	19,2	19	20,6	21,2	19	19,2	21	20,5
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,10	0,11	0,10	0,10	0,12	0,11	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1	1,02	1,16	1,01	1	1,2	1,19	1,06	1,05	0,95	1,14	1,1
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	45	26	69	66	50	41	53	67	26	32	70	48
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	77	72	83	90	90	84	82	82	78	81	89	77
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	383	369	407	378	338	362	364	375	392	353	339	403
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ ООО «НЕВОД», д. Сапраново. Контрольная точка: д. Сапраново, мкр. Купелинка, детский сад №2 "Колобок"																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	1,9	2,3	2,3	2,3	2,2	1,9	2,1	2,2	2,1	2,2	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,04	0,06	0,02	0,05	0,03	0,07	0,07	0,03	0,08	0,03	0,06
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	6,9	6,4	6,7	5,9	5,9	7,1	7,4	6,9	6,6	5,9	7,0	6,3
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,2	0,6	1,1	1,2	1,5	1,4	1,5	1,3	0,8	0,9	1,3	0,9
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,7	1,2	1,7	1,0	1,6	1,3	1,4	2,0	1,7	1,5	1,5	1,4
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,2	2,4	2,3	2,3	2,1	2,9	2,3	2,2	3,6	2,0	2,9	2,7
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,9	6,1	5,8	5,7	6,2	5,5	6,0	6,0	5,8	6,3	5,7	5,7
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,2	39,9	39	40,2	41	39,5	41,7	41,6	41,3	39,3	41,2	41,2
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,4	20	21,4	19,7	20,2	20	21	21,3	20,8	22	20,8	21,5
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,10	0,11	0,12	0,10	0,13	0,12	0,11	0,10	0,13	0,11	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,2	0,98	1,05	1,09	0,9	1,02	1,14	0,96	1,19	1,09	1,08	1,2
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	23	51	68	32	64	19	20	50	29	29	64	65
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	71	89	84	74	78	73	74	86	81	73	73	82
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	419	382	319	382	344	341	398	377	420	294	346	296
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Таблица П.4.3 – Протоколы анализов качества питьевой воды в контрольных точках у потребителей за 2017 г.

ВЗУ п. Петровское. Контрольная точка: п. Петровское, д.100																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,0	2,0	2,2	2,3	2,0	2,0	2,1	2,2	2,0	2,1	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,08	0,06	0,03	0,05	0,02	0,03	0,03	0,06	0,02	0,07	0,06	0,04
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,3	7,3	6,3	7,1	7,1	7,5	6,7	6,7	5,4	7,0	7,3	5,6
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,0	0,9	1,5	0,5	1,5	0,6	1,6	1,0	0,5	1,1	1,4	0,8
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,1	1,8	1,3	1,2	1,3	1,8	1,7	1,2	1,2	1,9	1,5	1,5
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,9	3,1	2,7	2,4	3,7	3,8	2,8	2,1	3,3	2,0	2,5	2,4
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,9	6,1	5,7	5,5	5,7	6,3	5,9	6,3	6,2	6,4	6,1	5,9
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,9	41,3	41	41,9	41,2	40,3	39,3	41,6	41,4	41,9	41,9	39
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,9	22	21,8	20,6	21,2	20,2	21,9	20,4	20,9	20,4	19,5	20,9
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,10	0,10	0,12	0,11	0,12	0,10	0,11	0,10	0,11	0,12	0,13
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,03	0,95	1,01	1,08	0,95	0,9	1,01	1,12	0,98	0,91	1,09	1,02
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	54	19	72	39	28	51	49	38	21	67	19	43
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	73	79	72	78	84	74	72	75	82	72	71	79
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	359	296	299	387	311	314	291	411	317	297	410	304
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ п. Петровское. Контрольная точка: п. Петровское, д.54

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,0	2,0	2,3	2,2	2,0	2,3	2,1	2,1	2,0	2,2	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,08	0,06	0,07	0,06	0,08	0,02	0,07	0,03	0,02	0,03	0,08	0,03
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,5	6,1	5,5	6,2	6,3	5,3	7,1	6,9	7,3	6,5	6,0	5,3
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,4	0,7	1,4	1,3	0,6	1,5	1,1	1,1	1,2	0,8	1,5	1,4
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,5	2,0	1,8	2,0	1,1	1,1	2,0	1,1	1,2	1,9	1,2	1,7
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,8	4,0	2,0	2,9	2,5	3,0	3,3	3,6	2,1	2,3	3,0	3,2
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,8	5,5	5,5	5,9	6,2	6,2	6,5	5,7	5,7	6,2	6,4	5,5
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40	40,6	39,6	41,7	39,9	39,7	40,3	41,5	39,9	40,9	39,5	41,9
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,6	20,8	21,6	21,6	19,1	20,3	19,3	21	20,9	20,7	19,7	20
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,11	0,13	0,13	0,11	0,11	0,10	0,12	0,12	0,12	0,11	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,03	1,12	0,92	1,03	1,05	1,15	1,05	1,02	1,12	1,01	0,91	1,14
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	42	40	46	54	68	34	58	39	21	51	55	50
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	77	70	78	81	76	76	77	78	84	76	70	80
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	297	314	395	354	322	305	350	375	332	350	350	342
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ №25, д. Калиновка. Контрольная точка: д. Калиновка, ул. Центральная, д.5																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,2	2,0	1,9	2,2	1,9	2,1	2,2	2,0	2,2	1,9	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,06	0,05	0,04	0,05	0,06	0,06	0,02	0,07	0,08	0,04	0,07
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,9	5,6	7,2	6,5	7,1	5,5	6,9	7,5	6,3	7,5	6,6	5,4
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,5	1,0	1,2	0,5	1,1	1,2	0,9	0,6	1,2	0,5	0,8	1,0
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,0	2,1	2,1	1,0	1,8	1,8	1,7	1,5	1,0	1,1	1,3	1,7
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,1	3,8	4,0	3,0	2,4	3,7	4,1	4,0	2,1	3,6	2,2	2,5
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,6	5,7	6,0	6,5	5,9	5,7	5,6	6,2	5,8	5,8	5,7	6,3
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,2	40,7	40	42	39	41	39,4	39,4	40,9	40,2	40	41
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,7	20,7	21,5	19,8	20	19,6	21,6	21,4	19	20,1	19,4	20
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,12	0,12	0,13	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,16	0,99	1,09	1,05	1	1	1,03	1,1	1,17	1,08	1,06	1,06
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	69	69	32	34	39	65	39	63	21	29	54	68
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	87	81	83	86	73	88	88	86	74	74	89	85
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	365	362	301	312	297	339	297	379	372	392	347	354
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ №25, д. Калиновка. Контрольная точка: д. Калиновка, ул. Виноградная, д.14																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,3	2,0	2,0	1,9	2,1	1,9	2,0	2,2	1,9	2,1	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,08	0,04	0,05	0,04	0,07	0,03	0,03	0,05	0,07	0,02	0,04
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,3	7,5	6,8	5,6	7,5	6,9	5,1	7,5	7,2	6,6	5,8	5,7
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,3	1,5	1,6	0,7	1,0	0,5	0,8	1,4	0,7	0,9	0,7	0,5
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,5	1,2	1,2	2,0	1,7	2,1	1,7	1,0	1,8	1,8	1,4	1,2
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,8	3,6	3,2	3,5	2,5	3,7	2,3	2,0	3,4	2,3	3,3	2,2
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,5	6,0	5,7	5,8	6,1	6,0	6,4	5,5	5,8	5,7	5,9	6,0
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39	39,2	40,5	39,9	40,9	40,5	39,5	40,5	41	40	39,6	41,1
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,6	20,3	20,5	20,7	21	20,4	20,1	20,9	21,5	21,1	20,7	21,2
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,11	0,11	0,11	0,12	0,10	0,10	0,12	0,11	0,12	0,13	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	0,95	1,04	0,99	1,2	1,01	1,06	0,97	1,05	0,95	0,97	1,2	0,91
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	67	29	26	20	54	44	45	34	58	67	60	39
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	73	79	82	88	82	73	85	75	86	70	89	82
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	349	407	396	375	402	401	306	333	307	412	396	335
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 7, п. Мещерино. Контрольная точка: п. Мещерино, ул. Рябиновая, д.22

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,2	2,0	2,1	2,0	2,1	2,1	1,9	2,3	2,0	2,2	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,07	0,07	0,07	0,03	0,08	0,08	0,04	0,03	0,03	0,08	0,05
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,9	6,2	6,3	6,4	5,3	5,2	5,1	5,1	5,0	5,2	6,0	5,5
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,3	1,1	1,4	0,8	1,5	1,0	0,6	0,8	1,6	0,9	0,6	1,1
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,7	1,9	1,3	1,4	1,4	1,9	1,1	1,3	1,8	1,4	1,3	1,0
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,1	3,0	2,9	4,1	2,2	3,1	4,0	3,0	3,8	3,6	2,4	4,1
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,0	5,9	5,6	6,3	6,0	6,5	5,9	6,5	6,4	5,9	6,4	6,5
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	42	41,6	39,9	39,2	39,8	41,2	39,2	40,1	40,3	40,4	39,7	40,8
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,2	19,6	21,6	21,5	20,5	21,4	20,7	19,9	19,1	21,8	19,3	21
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,12	0,10	0,10	0,13	0,12	0,10	0,12	0,10	0,10	0,11	0,13
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,2	1,03	1,08	0,94	0,94	1,09	0,98	1	1,03	1,19	1,13	0,97
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	54	32	22	29	21	57	66	46	54	25	33	56
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	72	84	74	70	83	70	79	87	86	82	74	87
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	420	324	383	341	397	403	328	328	310	418	387	374
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 7, п. Мещерино. Контрольная точка: п. Мещерино, ул. Дружная, д.38

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,3	1,9	2,3	2,0	2,1	2,3	2,2	2,1	2,1	2,3	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,02	0,06	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,02	0,02	0,08	0,06
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,0	7,5	6,7	5,4	6,5	6,8	5,6	5,2	5,4	7,4	6,8	6,8
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,4	0,9	0,7	0,5	0,7	0,9	0,8	1,4	1,5	1,4	0,6	1,1
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,5	1,8	1,7	1,4	1,2	1,0	1,1	1,8	1,7	1,3	1,7	1,8
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,4	3,3	3,0	2,8	2,3	3,9	2,5	2,4	2,7	4,0	4,1	3,0
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,5	5,9	5,9	6,3	6,0	6,5	5,8	5,6	5,9	5,6	6,3	6,5
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,2	42	40,3	39,8	40,1	39,3	39,6	39,1	42	40,3	39,3	40,6
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,7	20,9	19,4	19,3	19	20,3	20,3	19,6	19,3	19,1	20,4	21,3
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,11	0,10	0,10	0,13	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,11	0,13
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,04	0,92	0,96	1,09	1	1,2	0,91	0,95	1,05	1,1	0,91	1
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	50	64	50	24	30	56	63	31	71	24	24	54
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	80	76	73	73	72	70	74	82	72	81	71	90
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	370	369	313	336	331	328	298	404	301	394	339	324
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские. Контрольная точка: п. Горки Ленинские, ул. Садовая, д.83																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,3	2,1	2,2	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,0	2,1	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,07	0,04	0,06	0,07	0,07	0,06	0,06	0,04	0,07	0,04	0,04	0,05
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,9	7,5	5,0	5,3	6,8	5,9	7,4	6,1	5,0	5,5	6,5	7,1
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,0	0,6	1,6	0,7	1,3	1,3	0,8	0,9	0,8	0,6	1,4	0,9
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,0	1,5	2,1	1,0	1,2	2,1	1,2	1,1	1,5	1,1	1,9	1,9
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,1	3,8	3,7	3,2	3,3	3,4	3,0	3,0	2,9	4,0	3,4	2,8
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,5	6,4	6,3	6,3	6,2	6,5	6,3	6,3	6,3	6,4	5,6	6,4
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,6	41,6	39	40,4	39,9	41,1	41,6	40,1	42	40,8	41	41,9
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,6	20,5	20,5	21,6	19,6	19,1	21	19,1	20,3	21,5	19,7	20,4
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,12	0,12	0,10	0,12	0,11	0,12	0,13	0,12	0,13	0,13	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	0,9	1,13	1,15	0,95	1,01	1,18	0,99	1,03	0,93	0,98	1,16	0,94
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	36	42	49	25	25	63	30	23	38	38	37	49
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	70	82	83	89	73	75	71	84	86	72	90	90
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	406	301	301	382	308	332	325	309	332	394	341	402
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские. Контрольная точка: п. Горки Ленинские, Северный проезд, д.10																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,0	1,9	2,0	2,3	2,1	2,0	1,9	2,1	2,0	2,1	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,06	0,07	0,02	0,06	0,02
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,3	5,0	5,6	6,3	6,6	5,9	7,3	6,0	5,2	6,4	7,2	6,3
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,4	1,1	1,2	1,1	1,3	1,0	0,5	0,6	1,4	1,5	0,9	1,6
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,0	2,0	1,3	2,1	1,0	1,1	1,0	2,1	1,7	1,2	1,0	1,6
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,5	3,3	3,3	2,9	3,0	4,1	4,0	2,9	2,7	2,8	2,0	2,3
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,3	6,0	6,3	5,7	6,0	6,1	5,8	5,5	5,6	6,1	5,8	6,2
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,5	40,1	41,2	40,3	41,2	39,3	39,8	39,7	41,2	40,7	40,6	41,8
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,1	20	20,8	20,2	19,7	20,4	21,2	19,4	20,9	21	19,1	20
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,10	0,12	0,10	0,10	0,10	0,11	0,13
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,13	1,09	1,01	1,02	1,14	1,06	0,98	1,02	1,17	1,09	1,03	1,02
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	62	52	44	48	62	24	36	56	62	27	64	48
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	87	79	81	75	88	74	84	73	86	78	82	81
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	317	417	396	388	341	388	350	349	375	342	332	398
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 20, д. Горки. Контрольная точка: д. Горки, ул. Полковникова, д.20																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,0	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,0	2,3	1,9	2,0	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,02	0,08	0,07	0,05	0,02	0,02	0,02	0,07	0,03	0,07	0,03	0,04
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,7	7,0	5,5	7,5	5,4	6,2	6,5	5,6	7,4	7,1	5,5	6,8
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,7	0,9	1,6	1,4	1,4	0,6	1,4	0,5	1,6	1,6	1,4	1,4
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,4	1,8	1,9	1,6	1,8	1,6	1,4	2,0	1,7	2,1	1,2	1,3
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,0	4,0	4,0	4,1	2,0	3,3	3,3	3,9	2,8	3,7	3,2	3,7
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,3	6,5	6,1	6,1	5,8	6,0	6,4	5,5	5,6	5,9	6,2	5,8
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,3	40,5	41,3	41	41,1	40,6	39,4	40,9	41,1	39,8	41,2	41,8
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,6	19,1	21,4	20,7	21,2	19,2	19,5	20,2	19	20,6	20,8	21
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,12	0,11	0,11	0,13	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,09	1,19	1,02	0,92	0,99	1,06	1,15	0,96	0,92	1,08	1,13	1,13
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	37	69	21	37	55	45	65	58	44	59	29	37
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	73	88	88	88	83	79	77	76	71	77	70	72
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	342	311	310	307	297	396	304	335	386	357	349	380
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 20, д. Горки. Контрольная точка: д. Горки, Каширское шоссе, д. 13

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,3	2,1	2,2	2,3	2,0	2,1	2,0	2,0	2,1	2,0	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,04	0,08	0,04	0,07	0,07	0,08	0,03	0,06	0,07	0,03	0,07
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,3	7,4	5,4	6,5	6,4	7,5	6,7	5,6	7,5	6,2	7,5	5,2
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,5	0,9	1,1	0,8	1,1	1,6	1,0	1,1	1,4	1,5	1,4	0,9
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,4	1,3	2,1	2,0	1,5	2,0	1,6	1,4	1,4	1,3	1,6	1,8
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,7	3,0	2,2	3,3	3,1	4,0	3,8	3,3	2,8	2,1	2,8	2,7
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,6	5,8	6,1	6,4	5,7	6,4	6,0	5,6	5,8	6,1	5,5	5,9
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,6	39,2	40,1	41,4	40,9	39,8	39,8	39,8	39,1	40,5	41,8	39
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,7	19,8	19,2	20,2	19,8	20,8	21,7	21,3	20,3	21,1	22	20,3
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,11	0,12	0,12	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,11	0,13	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,18	1,08	1,18	1,18	0,92	0,9	1,03	0,94	1,12	1,11	1,03	0,94
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	66	23	60	43	64	67	39	63	67	37	56	70
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	74	87	89	85	83	72	74	70	84	77	87	74
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	390	383	362	417	409	389	366	356	324	390	378	293
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ ООО «АрДиАй Ресурс», п. Мещерино. Контрольная точка: п. Мещерино, мкр. Южные Горки																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,0	1,9	1,9	2,0	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,08	0,04	0,02	0,05	0,07	0,07	0,03	0,07	0,05	0,07	0,08
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,2	7,1	6,2	7,0	6,6	7,3	7,1	5,3	6,7	6,0	5,8	5,6
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,9	1,1	0,8	1,1	0,7	0,6	1,5	1,1	0,6	1,4	0,8	0,7
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,6	1,4	2,1	1,7	2,1	1,6	1,2	1,5	1,2	2,1	1,6	1,9
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,3	2,0	2,6	3,9	2,8	2,3	2,4	3,8	3,0	2,9	3,0	3,6
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,1	6,4	5,5	6,2	5,5	6,4	5,6	6,2	5,8	6,1	6,4	5,6
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,4	41,4	41,2	41,7	41,5	39,7	41,8	39,7	41,1	39,3	39,6	41,6
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,3	20,6	21,8	22	20,3	19,2	19,9	21,2	21,4	21,3	19,2	19,4
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,10	0,12	0,11	0,13	0,10	0,12	0,12	0,11	0,13	0,11	0,13
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,18	1,07	0,95	1,12	1,18	0,97	1,18	1,2	1,06	0,96	1,11	0,94
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	44	29	24	44	24	33	50	22	28	33	47	69
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	72	78	80	71	70	84	73	85	76	72	71	72
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	382	354	390	404	344	324	337	372	336	312	360	384
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ ООО «АрДиАй Ресурс», п. Мещерино. Контрольная точка: п. Мещерино, мкр. Южные Горки-2																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,2	2,0	2,3	2,0	2,1	2,2	2,1	2,0	2,1	2,3	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,04	0,07	0,08	0,05	0,04	0,02	0,08	0,04	0,04	0,06	0,08
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,2	6,1	6,7	5,2	7,1	7,3	6,6	5,2	5,5	6,8	7,4	6,5
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,5	1,2	0,7	0,5	1,1	1,3	1,0	0,7	1,6	0,8	1,6	1,2
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,8	1,7	2,0	1,7	2,0	2,1	1,8	2,0	1,3	1,8	1,8	2,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,8	2,0	3,6	3,8	4,1	3,8	3,9	2,2	2,2	4,0	2,1	3,5
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,2	5,6	5,6	5,8	6,0	5,5	6,4	6,2	5,6	6,3	6,5	6,5
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,4	39,5	39,1	41,5	39,4	40,5	39,5	39	40,2	41,8	39,1	39,8
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,5	22	21	19,1	20,6	21,8	21,1	19,4	20,6	21,4	19,4	21,2
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11	0,12	0,11	0,12	0,12	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1	0,98	0,98	0,95	1,07	1,08	1,13	0,95	1,07	1,06	1,03	1,03
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	46	70	23	59	28	72	43	32	65	45	48	49
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	87	84	81	71	76	71	83	84	84	84	80	77
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	404	362	310	305	390	381	378	383	345	311	370	405
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ ООО «НЕВОД», д. Сапроново. Контрольная точка: д. Сапроново, мкр. Купелинка, школа №11																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,1	1,9	2,1	2,0	2,2	2,2	2,0	1,9	1,9	2,3	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,02	0,08	0,07	0,08	0,07	0,08	0,07	0,05	0,02	0,07	0,02	0,05
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,1	5,1	5,6	6,0	5,4	6,2	6,0	6,3	7,0	7,3	5,2	7,2
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,6	1,2	0,6	1,1	1,0	0,5	1,0	0,7	1,1	1,6	0,5	0,8
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,8	1,7	1,3	1,7	1,1	1,8	2,1	1,4	1,6	1,6	1,9	1,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,9	3,1	2,6	2,8	3,1	2,3	2,8	2,6	2,4	3,1	2,9	2,6
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,5	5,5	6,5	5,8	6,5	5,5	6,2	6,2	5,9	6,1	5,9	5,5
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,7	40,2	40,1	41,7	39,2	41,2	42	39,3	40	40,8	40	39
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21	20	21,6	21,2	20,9	21,9	20,2	20,2	19,5	20,5	20,1	20,4
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,12	0,12	0,13	0,11	0,12	0,12	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,16	1,11	1,09	1,08	0,9	1,09	0,93	1,13	1,2	0,96	1,08	0,98
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	61	41	41	58	28	52	25	37	37	70	23	24
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	83	78	73	70	77	90	71	70	77	86	78	82
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	369	390	414	354	332	355	386	312	326	314	365	369
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ ООО «НЕВОД», д. Сапроново. Контрольная точка: д. Сапроново, мкр. Купелинка, детский сад №2 "Колобок"																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,2	2,1	2,1	2,0	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,2	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,06	0,05	0,06	0,07	0,04	0,08	0,08	0,03	0,06	0,02	0,08
5	Активная реакция, pH	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	6,2	7,1	6,1	6,0	5,5	6,4	5,1	5,9	5,4	5,4	7,3	5,3
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,5	1,0	0,5	0,9	1,0	1,2	1,5	1,5	1,6	1,5	0,7	0,6
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,4	2,0	1,4	2,1	1,3	2,0	1,9	2,0	1,1	1,0	1,8	1,5
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,8	3,4	3,1	3,8	3,5	3,7	2,8	3,3	3,4	4,0	3,4	2,2
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,5	5,6	5,7	5,8	6,5	6,5	6,1	6,2	6,3	6,4	6,4	6,4
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,9	42	41,3	41,1	40,4	40,5	40,3	39,1	40	41,9	41,5	39,2
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,1	19,8	20,3	21,5	19,4	21,9	20,2	19,6	19,6	20,2	21,2	19,1
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,13	0,12	0,13	0,12	0,11	0,12	0,13	0,13	0,11	0,10	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,15	0,99	0,96	1,01	0,96	1,13	1,11	1,18	0,9	1,08	1,05	1,02
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	26	33	58	27	47	26	42	37	62	24	54	31
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	75	74	90	75	79	90	80	75	70	73	90	86
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	391	320	416	392	366	396	376	294	328	339	397	318
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Приложение 5 – Протоколы результатов лабораторных анализов питьевой воды

Таблица П.5.1 – Протоколы результатов лабораторных анализов питьевой воды за 2017 г.

ВЗУ № 7, п. Мещерино, скважина №21																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,3	2,1	2,2	2,1	2,0	2,1	2,2	2,1	2,0	2,0	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,03	0,02	0,04	0,04	0,03
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,8	6,9	6,1	6,2	6,4	7,0	5,0	5,7	7,4	5,4	5,5	7,0
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,5	1,6	1,6	0,5	0,5	1,6	1,2	1,6	1,1	0,8	0,7	1,5
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,8	1,6	2,0	1,3	2,0	2,1	1,6	1,6	1,5	1,4	1,9	1,2
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,2	3,9	2,2	2,3	3,9	3,4	3,9	4,1	3,0	2,8	3,7	2,0
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	8,4	8,2	8	8,3	7,6	8,3	8	8,1	8,5	7,8	8,5	7,8
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,2	40,7	40,3	39,9	39	41,5	40,2	40,9	39,4	40,6	41,5	39,9
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,7	20,3	20,1	20,1	19,7	19,4	21,7	21,1	19,6	20,2	21,6	19,3
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,10	0,12	0,13	0,13	0,10	0,13	0,11	0,12	0,12	0,12	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,27	2,22	2,33	2,7	1,95	2,1	2,07	2,14	2,56	2,61	2,29	1,99
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	46	65	35	35	39	30	51	57	39	53	37	61
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	88	74	75	83	85	72	72	74	90	80	71	81
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	398	407	293	397	313	336	393	371	346	406	396	403
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 7, п. Мещерино, скважина №22																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	1,9	2,1	1,9	2,1	2,2	2,0	2,1	2,0	1,9	2,0	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,02	0,04	0,02	0,03	0,04	0,08	0,06	0,06	0,03	0,02	0,02
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	5,1	7,4	6,3	7,1	6,3	7,3	7,5	6,3	6,7	6,9	6,3	6,9
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,6	1,3	1,5	0,5	0,8	0,8	0,7	1,3	0,5	1,6	0,6	0,8
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,3	1,9	1,3	1,1	1,9	2,0	1,0	1,7	1,4	2,1	1,4	1,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,9	3,5	3,1	3,0	3,0	2,9	3,1	2,1	3,4	3,8	3,2	3,5
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	8,2	7,6	8,3	8,2	7,9	8,4	7,5	8,5	7,7	8,5	8,1	8,5
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,5	39,5	39,6	40,4	41,4	40,7	41	40,8	41,7	39,5	39,2	40,6
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,9	19,2	19,8	21,3	19	19,5	20,9	19,6	22	20,4	19,2	19,9
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,10	0,10	0,12	0,11	0,13	0,12	0,10	0,11	0,13	0,11	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,47	2,56	2,82	2,23	2,85	2,09	2,11	1,97	2,89	2,71	2,63	1,91
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	63	28	49	68	24	71	22	22	55	57	49	42
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	71	77	77	84	72	70	90	79	72	85	78	85
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	393	397	382	370	371	384	400	360	325	296	293	384
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 7, п. Мещерино, скважина №35																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,1	2,0	2,3	1,9	2,0	2,2	1,9	2,2	2,1	2,3	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,05	0,05	0,02	0,05	0,03	0,03	0,07	0,08	0,05	0,07	0,05
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	6,9	5,2	5,4	6,1	6,6	5,0	6,6	7,5	6,5	6,4	7,3	5,5
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,5	1,3	0,6	0,7	0,7	1,2	0,9	1,0	1,4	1,3	0,6	1,4
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	2,0	1,2	2,1	1,5	1,6	2,0	2,1	1,4	1,3	1,0	1,2	1,9
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,5	3,6	3,2	2,5	2,3	4,1	3,7	2,1	3,1	2,6	2,6	4,1
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	8,0	8,3	7,6	8,4	8,4	8,2	8,1	7,7	7,7	7,9	7,7	8,2
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,6	40,2	41	41,6	41,2	41,7	41,2	39,8	40,5	39,3	39,1	40,4
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,1	21,9	21	21,9	21,5	19,7	21,5	19,8	19,3	21,5	21,8	20,3
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,12	0,12	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,10	0,12	0,10	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,21	2,46	2,03	2,47	2,6	2,35	2,9	2,2	2,77	1,94	2,65	2,71
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	55	52	26	34	66	69	25	36	57	42	37	20
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	79	74	89	78	85	80	76	76	85	89	83	76
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	290	305	297	420	349	320	314	338	413	350	408	293
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские, скважина №17

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	1,9	2,2	2,2	2,1	2,0	2,2	2,0	2,2	2,2	2,1	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,07	0,02	0,04	0,06	0,03	0,07	0,04	0,06	0,06	0,04	0,04
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	6,4	7,3	6,7	5,2	5,1	5,5	5,5	5,8	5,9	6,2	5,8	6,7
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,8	0,9	1,4	0,7	0,6	0,7	0,5	1,1	0,9	0,8	1,3	1,5
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	2,0	2,1	1,5	1,7	1,7	1,4	1,4	1,1	1,5	2,0	2,0	1,8
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,9	2,5	3,1	3,8	4,1	3,4	3,6	3,4	2,4	3,8	3,0	3,2
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	8,5	7,6	8,1	8,0	8,4	7,6	7,5	7,6	8,3	8,0	8,3	8,1
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,5	39,5	40,3	39,2	41,7	39,7	40,2	39,1	39,5	39,1	39,8	41
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19	19,4	19,1	20,7	20	20,5	20,2	20,2	19,3	21,7	21,1	21,9
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,11	0,13	0,11	0,13	0,11	0,12	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,59	2,73	2,73	2,35	2,8	2,29	2,07	2,82	2,86	2,14	2,23	2,69
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	47	28	19	61	65	57	34	23	44	39	55	45
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	89	74	80	83	72	72	81	74	81	80	83	82
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	346	327	308	369	297	346	380	397	300	294	348	377
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские, скважина №19

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,2	2,2	2,1	1,9	2,0	2,2	2,0	2,0	2,2	2,3	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,08	0,02	0,07	0,06	0,02	0,05	0,05	0,07	0,04	0,07	0,05	0,05
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	6,0	5,7	5,1	5,7	6,8	7,0	6,1	5,3	5,3	5,5	6,7	7,3
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,4	1,2	0,6	1,0	0,7	1,4	1,5	1,1	0,7	1,5	1,3	1,5
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,0	2,0	1,1	1,6	1,3	1,1	1,2	1,6	1,9	1,1	1,6	1,4
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	4,1	2,0	2,7	2,1	2,1	3,8	3,9	4,0	3,2	2,2	4,0	2,9
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	8,4	7,9	8,1	8,0	7,6	8,3	8,2	8,3	8,1	8,0	8,0	8,2
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,2	40,5	41,7	39,5	41,7	41,6	41,3	40,9	41,1	41,7	40,7	40,1
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,8	19,3	19	19,9	20,5	21,4	19,3	20,2	20,1	21,1	20,2	21,4
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,11	0,12	0,10	0,11	0,10	0,10	0,10	0,12	0,11	0,13	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,18	2,76	2,37	2,34	2,43	2,67	2,48	2,4	2,69	2,82	2,59	2,9
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	60	37	55	61	42	70	54	53	25	61	34	51
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	80	82	79	73	77	70	84	89	83	76	73	77
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	350	415	335	318	356	319	304	394	325	344	415	352
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские, скважина №30

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,0	2,0	2,2	2,0	2,2	1,9	1,9	2,0	2,2	1,9	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,04	0,08	0,06	0,06	0,03	0,08	0,07	0,08	0,04	0,03	0,03
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	7,0	5,6	6,5	5,0	7,0	7,3	7,0	6,6	7,4	7,2	5,2	7,2
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,0	1,4	0,9	1,1	1,1	1,5	0,8	1,1	0,6	0,6	1,1	0,7
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,8	1,8	1,4	1,0	1,1	1,4	1,4	1,8	1,0	1,4	1,5	1,8
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,5	2,8	2,0	3,0	2,5	4,0	2,3	2,0	4,0	2,4	2,6	4,1
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	8,1	8,5	8,2	8,2	7,7	7,6	7,5	8,5	7,5	7,5	8,0	7,6
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,3	41,5	40,5	41,7	42	39,8	39,8	40,2	40,8	41,5	41,9	41,3
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,7	19,9	21,2	21,7	19,7	19,5	21	21,2	20,1	19,1	20,4	19
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,13	0,11	0,11	0,13	0,12	0,11	0,11	0,13	0,10	0,11	0,13
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,28	2,13	2,87	2,41	2,32	2,1	2,11	2,21	2,05	2,84	2,05	1,9
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	59	67	45	64	58	53	55	33	41	70	33	38
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	77	84	89	88	79	88	83	77	89	74	82	75
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	304	323	383	385	348	327	349	292	394	394	420	366
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 20, д. Горки, скважина №48

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,3	1,9	2,1	2,2	2,3	2,3	2,0	2,1	2,0	2,2	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,05	0,07	0,05	0,03	0,06	0,07	0,06	0,04	0,03	0,02	0,05	0,03
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,4	5,8	6,0	5,3	6,6	6,5	7,1	6,5	5,4	7,5	7,0	6,8
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,6	1,1	1,2	1,3	1,1	1,2	1,3	0,9	1,4	1,2	1,0	1,6
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,5	1,2	1,3	2,0	1,3	1,1	2,1	1,3	1,4	1,2	1,2	1,8
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,8	3,0	2,3	3,2	2,8	2,1	3,2	2,0	3,6	2,0	2,9	3,8
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	12,4	12,0	11,6	12,2	11,8	11,6	12,4	12,1	12,5	11,8	12,0	12,2
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,4	40,3	42	41,8	40,7	40,7	41	40,5	41,8	41,5	41,7	41
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21	21	20,2	19	19,8	21,4	19,8	21,3	21,9	19	19,8	20,2
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	1,93	1,85	1,80	2,12	2,12	1,98	2,19	1,74	2,10	1,73	1,95	1,92
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,4	1,23	1,4	1,38	1,31	1,34	1,35	1,4	1,38	1,3	1,21	1,32
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	23	52	61	43	25	43	32	27	43	47	51	35
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	80	86	76	71	75	90	85	87	71	84	70	86
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	357	362	362	352	299	417	344	394	336	329	322	387
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 20, д. Горки, скважина №49

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,3	1,9	2,2	1,9	2,0	2,2	2,3	2,1	2,3	2,2	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,08	0,05	0,03	0,02	0,02	0,05	0,05	0,06	0,08	0,04	0,06	0,08
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	5,1	6,6	5,0	7,1	6,9	7,4	7,4	5,0	6,9	5,8	7,4	6,3
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,5	1,1	1,5	1,1	1,6	1,6	0,9	1,2	1,1	1,6	0,9	1,5
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,8	1,5	1,3	2,1	2,0	2,0	1,6	1,9	1,9	1,4	1,7	2,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	4,1	2,3	2,3	2,1	3,5	4,0	3,3	2,2	3,2	3,1	3,9	3,3
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	12,5	11,5	12,0	11,7	12,1	12,4	11,6	12,2	11,9	11,6	12,2	12,1
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,4	40,9	40,9	39,6	39,2	40,5	41	39,3	39,3	42	42	39,5
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,4	21,3	20,7	20,4	19,7	19,6	21,3	20,5	20,7	21,8	20,2	19,4
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	2,18	1,91	1,98	1,89	2,06	1,72	2,09	1,86	1,80	1,85	2,06	1,96
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,24	1,38	1,32	1,27	1,24	1,31	1,35	1,29	1,26	1,38	1,27	1,36
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	53	69	50	48	57	66	57	22	28	27	50	71
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	90	87	71	71	78	75	71	73	79	82	82	89
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	294	397	336	379	387	306	301	322	361	416	405	331
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ №25, д. Калиновка, скважина №50

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,0	2,2	1,9	2,2	2,3	2,0	1,9	2,3	2,3	2,2	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,07	0,04	0,03	0,05	0,03	0,02	0,07	0,04	0,05	0,05	0,05
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,2	7,0	5,4	6,9	5,1	5,4	6,2	7,3	5,1	7,0	6,1	6,0
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,5	1,5	1,0	1,4	1,0	1,2	0,8	1,4	0,5	0,6	0,7	0,7
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,6	1,6	1,5	1,0	2,0	1,7	1,1	1,6	1,2	1,9	1,8	1,0
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,6	2,0	4,0	3,6	4,0	2,6	3,1	3,2	3,5	3,1	2,8	3,6
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	9,0	9,7	10,5	9,9	9,1	9,8	10,0	9,8	8,7	10,2	9,5	9,1
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,6	40,9	41,5	40,1	40,3	40,3	40,5	40,6	40,8	39,7	42	40,8
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,6	19	20,8	19,6	20,5	20,8	19,3	21,4	19,3	19	21,3	20,6
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	2,14	2,11	1,86	1,81	2,00	2,14	2,16	1,99	2,05	1,96	2,18	2,00
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,96	1,9	2,14	2,62	2,26	1,99	2,66	2,29	2,37	2,67	2,88	2,13
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	27	54	55	69	42	22	51	51	33	28	62	71
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	79	79	82	71	80	70	82	74	75	79	87	71
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	327	352	336	380	369	355	347	308	368	334	325	358
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ п. Петровское, скважина №36																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,2	2,2	2,3	2,0	2,1	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,05	0,07	0,08	0,03	0,06	0,05	0,06	0,05	0,03	0,07	0,07	0,02
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,4	7,0	5,1	7,1	5,9	5,7	6,6	6,2	7,2	7,0	6,4	5,1
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,5	1,5	1,4	0,6	1,0	0,5	1,4	0,7	0,8	0,7	1,1	1,6
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,2	1,7	1,3	1,6	1,5	1,6	1,9	1,2	1,3	1,9	1,6	1,0
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,4	2,4	3,1	2,4	2,7	2,9	2,6	3,2	2,4	4,0	2,4	2,4
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	7,5	7,7	8,5	8,3	7,8	8,3	7,9	8,0	8,2	8,2	8,1	8,0
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,3	39,9	41,2	40,9	41,8	40,9	41,5	40	41	40,2	39,7	40,9
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,8	20,2	21	21	20,5	20	22	21,7	20,7	20,9	20,2	20
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,12	0,13	0,12	0,12	0,11	0,12	0,10	0,12	0,12	0,11	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,17	2,08	2,25	2,69	1,98	2,89	2,11	2,87	2,46	2,68	2,84	2,87
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	27	26	72	28	52	44	39	39	27	50	62	65
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	90	72	87	71	77	81	81	79	79	90	78	88
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	350	305	348	351	369	394	322	326	332	408	352	332
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ п. Петровское, скважина №37																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,1	2,1	2,0	2,1	2,0	2,2	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,04	0,08	0,08	0,05	0,08	0,04	0,07	0,04	0,04	0,02	0,08
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,3	5,6	7,2	6,6	6,0	6,1	5,5	6,4	6,8	5,1	6,6	5,7
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,2	1,1	1,2	1,4	1,4	0,5	0,8	1,6	1,2	0,6	1,6	0,9
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,1	1,8	1,0	1,0	1,1	1,1	1,3	1,1	1,9	1,7	1,4	1,2
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,3	3,2	3,6	3,3	2,9	2,1	4,1	2,2	3,1	2,7	2,6	3,8
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	7,5	8,1	7,6	8,4	8,4	8,0	8,4	7,5	7,9	8,1	7,9	8,2
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,7	41	39	40,9	40,4	41,6	39,5	41,4	41	39,6	39,3	40,2
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,7	21,3	20,5	21,3	20,3	21	19,6	21,5	21,5	21,4	19,9	19,1
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,10	0,12	0,11	0,10	0,13	0,11	0,12	0,10	0,10	0,11	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,37	2,22	2,37	1,95	2,5	1,92	2,78	2,43	2,78	2,49	2,37	2,69
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	23	22	50	53	40	28	36	37	27	71	63	30
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	88	85	81	79	84	73	83	78	81	71	89	84
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	398	377	388	353	314	314	394	360	363	344	398	320
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Таблица П.5.2 – Протоколы результатов лабораторных анализов питьевой воды за 2016 г.

ВЗУ № 7, п. Мещерино, скважина №21																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,1	2,2	2,3	2,0	2,2	2,1	2,2	2,1	2,1	2,2	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,02	0,06	0,06	0,03	0,08	0,03	0,05	0,07	0,08	0,04	0,05
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	7,5	6,7	6,6	5,0	6,6	6,9	6,3	7,1	6,1	6,1	5,9	7,4
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,3	0,8	1,2	1,4	0,8	0,8	0,6	0,6	0,9	1,4	0,6	1,4
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,6	1,7	1,1	1,8	1,3	1,3	1,5	1,3	2,1	1,4	2,1	1,5
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	4,0	3,2	2,8	2,3	2,7	3,4	2,5	2,3	3,8	3,8	2,9	3,1
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	8,4	7,9	7,9	8,2	8,4	8,1	7,8	7,8	8	8,3	8,2	7,8
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,3	40,8	39,2	40,9	41	41,3	39	41,6	39,5	40,7	40,1	40,7
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,3	19,9	21,3	20,1	20,6	21,3	19,3	19,5	20,3	21,3	19,3	21,4
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,11	0,10	0,12	0,10	0,11	0,13	0,11	0,10	0,11	0,12	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,43	1,91	2,62	2,01	2,43	2,31	2,25	2,6	2,01	2,66	1,92	2,48
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	61	64	43	24	24	55	26	67	54	51	60	70
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	72	76	72	88	88	80	84	87	78	88	77	85
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	308	346	337	323	402	399	379	410	382	310	294	346
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 7, п. Мещерино, скважина №22																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,2	2,0	1,9	1,9	2,3	2,3	2,1	2,3	2,2	2,0	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,05	0,08	0,06	0,05	0,07	0,05	0,06	0,05	0,03	0,07	0,08	0,08
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	6,5	6,7	5,1	6,7	5,6	6,2	6,9	6,3	6,7	5,3	6,9	5,7
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,1	1,4	1,6	1,3	0,6	0,7	0,8	1,2	1,3	1,3	1,1	1,4
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	2,1	1,3	2,1	1,5	2,1	1,1	2,1	1,5	1,0	1,6	2,0	2,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	4,0	2,7	3,9	3,6	2,6	3,5	2,5	3,3	2,2	3,1	3,5	3,7
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	8,3	7,6	8,2	8,2	7,9	8,1	8,4	8,5	8,2	7,5	8,1	8,1
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,8	39,8	41,6	40	41,2	39	41	41,2	40,2	40,5	39,5	39,6
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,9	19,3	19,8	19,4	19,7	20,6	19,2	20,2	21,4	20,6	20,9	20,3
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,12	0,11	0,12	0,10	0,12	0,11	0,12	0,10	0,12	0,13	0,13
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,34	2,68	2,51	1,94	1,94	2,3	2,4	2,71	2,23	2,45	2,67	2,48
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	42	58	49	41	33	21	50	70	27	20	68	54
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	86	83	72	81	72	70	89	80	72	72	75	79
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	339	361	296	293	310	309	344	415	406	415	338	381
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 7, п. Мещерино, скважина №35																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,2	2,2	1,9	2,2	2,2	2,1	2,0	2,1	1,9	2,2	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,03	0,03	0,08	0,06	0,05	0,04	0,07	0,04	0,06	0,02	0,08
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	5,8	5,2	6,6	7,4	5,7	5,1	7,4	7,0	7,3	5,4	7,2	6,9
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,6	0,7	1,3	1,1	0,8	0,5	0,7	0,6	1,6	1,3	1,5	1,4
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	2,1	1,8	2,1	1,7	1,8	2,0	1,2	1,1	1,9	2,1	1,8	2,0
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,7	3,1	3,0	2,6	2,5	3,5	3,0	2,1	2,8	2,3	2,2	3,9
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	8,5	7,8	7,6	7,8	7,5	8,3	8,0	7,5	8,4	8,2	8,4	7,8
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,6	41,6	40,8	40,7	39,5	40,8	39,5	39,7	41,6	41,4	41	41,2
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,3	21,7	20,3	20,6	22	19,9	22	21,4	19,8	19,7	20,1	21,9
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,13	0,13	0,12	0,13	0,12	0,12	0,10	0,13	0,10	0,11	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,49	2,74	1,93	2,62	2,83	2,67	2,62	2,54	2,08	2,82	2,7	2,58
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	31	63	29	44	40	72	20	47	60	51	61	30
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	73	76	81	74	72	85	70	90	79	82	86	90
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	341	339	322	400	411	354	397	327	364	401	400	331
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские, скважина №17

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	1,9	2,3	2,2	2,2	2,1	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,07	0,02	0,03	0,04	0,06	0,05	0,04	0,06	0,03	0,08	0,04
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	5,2	6,4	7,5	5,7	6,1	6,5	7,1	7,1	5,6	6,7	5,0	6,3
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,4	0,7	1,5	0,9	0,9	1,0	0,9	0,6	1,3	1,4	1,3	0,5
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,3	1,1	1,1	2,1	1,6	2,0	1,6	1,8	1,3	1,4	1,4	1,8
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,3	2,6	3,6	2,7	3,5	3,9	2,1	3,3	3,6	2,4	3,7	3,9
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	8,5	8,5	7,9	7,5	8,1	7,9	7,5	8,0	7,5	8,2	8,0	7,7
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,5	40,2	40,8	41,6	39,3	39,8	39	41,5	40,9	40,6	41,6	41,6
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,1	20,2	21,3	21,5	20,6	20,8	20,7	21,9	21,7	19,3	20,5	20,4
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,12	0,12	0,11	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,10	0,12	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,67	2,19	2,03	2,3	2,62	2,64	2,58	2,3	2,85	2,03	1,99	2,6
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	34	47	51	37	56	51	32	53	51	52	34	28
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	86	73	86	80	77	90	88	70	90	87	81	75
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	323	345	346	375	388	339	300	356	304	323	292	308
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские, скважина №19

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,0	2,0	2,3	2,1	2,0	2,0	2,2	2,2	2,1	2,0	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,02	0,08	0,08	0,02	0,03	0,06	0,05	0,02	0,04	0,04	0,08	0,04
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	5,0	6,8	5,5	6,8	5,7	7,5	7,2	6,5	5,1	6,4	6,3	7,4
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,1	0,6	1,1	1,6	0,9	0,9	1,3	0,5	0,5	1,4	1,5	1,5
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,5	1,4	1,9	1,3	1,2	1,6	1,4	1,9	1,8	1,3	1,5	2,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,1	3,0	2,1	3,5	3,4	2,4	3,5	3,7	2,2	3,4	2,3	4,1
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	8,3	7,7	7,6	7,8	8,2	7,6	7,6	8,4	8,3	8,1	8,5	7,9
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,9	40,5	41,7	39,7	41,8	39	39,7	41,9	39,6	39,4	40,6	40,6
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20	19	22	21,4	20,3	20,6	20,6	19,5	21,3	21,4	19,4	19,6
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,11	0,13	0,13	0,13
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2	2,46	2,41	2,09	2,09	2,08	2,77	2,03	2,02	2,47	1,94	2,88
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	72	32	69	69	53	21	21	43	32	67	49	53
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	76	85	70	72	74	82	88	84	86	77	78	77
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	398	408	342	329	420	382	385	363	352	314	328	303
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские, скважина №30

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,2	2,3	1,9	2,0	2,3	2,2	2,3	2,2	2,1	2,1	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,07	0,02	0,06	0,03	0,03	0,08	0,05	0,03	0,06	0,07	0,07	0,03
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	6,1	5,7	7,4	7,3	7,0	5,5	5,0	6,7	6,5	6,2	5,0	7,3
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,7	1,5	1,1	1,1	1,4	1,3	0,5	1,6	1,6	0,7	1,1	1,3
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	2,0	1,1	1,8	2,0	1,0	2,0	1,7	1,1	1,8	2,0	2,0	1,8
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,9	3,8	4,1	3,6	2,9	2,6	4,0	3,6	3,4	2,4	3,4	3,5
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	7,5	7,5	8,3	8,4	8,1	8,3	8,5	7,5	8,4	8,2	8,2	7,8
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	42	40,3	39,8	40,7	39,9	40	39,4	41,4	40,7	41	39,8	40,4
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,4	21,8	19,8	21,4	19,1	20,2	19,6	20,2	21,5	20,1	19,7	19
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,12	0,10	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,11	0,11	0,10	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,28	2,03	2,62	2,03	2,53	2,66	2,3	2,86	2,81	2,05	2,08	2,32
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	72	33	57	43	43	38	43	65	53	59	27	63
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	74	76	75	86	86	72	82	77	79	82	82	75
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	327	362	344	369	383	310	300	303	299	401	385	300
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 20, д. Горки, скважина №48

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,0	1,9	2,3	2,3	2,0	1,9	2,3	2,0	2,1	2,0	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,03	0,05	0,08	0,05	0,07	0,08	0,02	0,03	0,04	0,03	0,08
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	5,9	6,0	5,4	6,8	7,2	7,5	5,6	5,4	6,3	5,6	5,3	7,3
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,5	1,4	0,7	1,2	0,9	0,9	0,8	1,3	0,9	0,7	0,8	0,9
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	2,0	1,7	1,7	1,0	1,3	1,7	1,8	1,4	1,2	1,0	1,6	2,0
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,1	3,1	2,6	3,2	2,6	2,1	2,7	3,6	2,2	2,4	2,3	3,7
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	11,8	12,4	11,9	12,5	11,7	11,9	12,0	11,6	11,9	11,7	11,5	12,1
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,3	41,4	42	39,8	40,1	40,5	39,5	41,4	41,8	40,9	39,6	41,5
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,4	20,1	19,6	19	20,4	20,7	21	21,1	19	22	19,8	19
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	1,98	1,84	1,85	1,79	1,71	1,92	2,19	1,84	1,72	1,98	2,07	1,75
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,24	1,36	1,27	1,3	1,32	1,23	1,21	1,34	1,29	1,31	1,3	1,34
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	56	59	35	49	41	67	30	46	45	40	37	40
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	76	71	88	90	75	83	73	79	87	88	74	78
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	323	351	335	412	317	337	395	376	304	327	386	308
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 20, д. Горки, скважина №49

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,2	2,1	1,9	2,2	2,3	2,1	2,1	2,2	2,1	2,1	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,08	0,02	0,06	0,02	0,07	0,07	0,07	0,03	0,07	0,07	0,08	0,06
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	7,5	5,8	7,4	5,8	7,4	5,5	6,1	6,3	7,1	6,9	5,7	5,6
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,7	0,7	1,0	1,2	1,5	0,6	0,9	1,2	0,8	0,6	1,1	1,6
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,8	1,6	2,0	1,0	1,7	1,7	1,4	1,3	1,7	1,7	1,3	1,2
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,7	3,7	2,8	3,4	3,0	2,1	2,1	3,0	4,0	2,8	3,4	2,5
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	12,1	12,2	11,9	12,1	12,4	12,5	11,8	11,7	12,1	12,3	11,7	12,4
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,4	40,2	40	41,3	40,6	41,8	40,5	41,1	40,8	39,3	40,5	39,6
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,5	20,1	19,4	21,8	20	22	19,8	19,2	20,7	21,8	20	21,7
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	2,04	1,82	2,16	1,99	2,02	1,84	1,71	2,06	1,90	2,10	2,18	1,76
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,36	1,34	1,35	1,4	1,27	1,31	1,37	1,33	1,34	1,3	1,24	1,26
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	36	21	28	32	47	22	27	40	47	67	46	42
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	72	90	73	77	89	82	79	82	84	80	74	81
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	371	350	315	303	295	420	411	322	339	402	331	312
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ №25, д. Калиновка, скважина №50

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,1	2,1	2,3	2,0	2,1	2,1	1,9	2,1	2,1	2,2	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,07	0,05	0,04	0,05	0,06	0,07	0,02	0,04	0,08	0,07	0,02	0,07
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	5,6	7,4	7,1	6,3	6,9	5,5	6,6	7,1	6,2	7,5	7,3	5,6
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,2	0,8	1,6	0,6	0,9	0,9	1,3	1,6	1,1	1,5	0,5	1,0
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,6	1,5	1,7	1,0	2,1	2,1	2,1	1,3	1,6	1,8	1,4	2,0
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	4,0	2,3	3,3	2,6	3,4	3,9	2,1	3,1	3,0	2,9	2,0	2,9
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	10,1	9,4	8,6	8,6	10,4	9,4	10,4	10,0	9,3	9,3	8,9	9,6
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,1	39,4	41,6	41,3	41,4	41,2	41,3	39,1	39,4	41,8	41,8	40,1
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,9	19,1	21,3	20,7	19,8	19,6	19	21,6	20,2	19,9	20,2	21,4
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	1,88	1,78	1,91	1,93	1,84	2,07	1,92	1,92	1,98	2,14	2,17	1,79
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,58	1,95	2,18	2,67	2,62	2,19	2,06	2,54	2,77	2,65	2,68	2,14
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	71	32	43	22	23	23	41	71	68	53	35	51
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	82	90	89	74	85	88	77	79	72	74	85	72
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	301	377	373	389	418	357	368	356	326	358	308	319
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ п. Петровское, скважина №36																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,2	1,9	2,1	2,2	1,9	2,0	2,2	1,9	2,2	2,0	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,05	0,05	0,08	0,06	0,04	0,04	0,05	0,03	0,08	0,02	0,08	0,07
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	5,8	5,2	6,8	7,5	6,6	5,4	6,9	5,8	7,3	5,5	5,8	7,3
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,3	0,6	1,2	1,2	0,9	1,1	0,5	1,3	0,8	1,2	0,8	0,7
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,4	1,8	1,4	1,9	1,8	1,0	1,3	1,7	2,0	1,5	1,7	2,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,0	2,0	3,0	3,4	2,2	2,9	3,3	2,3	3,1	3,2	2,0	2,7
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	7,8	8,2	7,7	7,6	7,8	7,6	7,8	7,9	7,9	7,9	7,6	7,8
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,2	39,2	40,3	41,5	40,2	39,8	41,3	39,6	39,3	40,9	40,4	41
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	22	19,2	21,1	20,4	21,3	21,3	22	19	21,8	19,3	20	19,9
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,12	0,12	0,12	0,11	0,10	0,11	0,10	0,11	0,11	0,13	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,68	2,43	2,3	1,92	2,46	2,11	2,71	2,42	1,96	1,99	2,49	2,49
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	69	55	60	46	25	40	45	60	67	47	44	43
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	73	88	82	72	71	87	76	89	70	81	80	70
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	375	320	400	362	417	345	326	347	402	394	389	387
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ п. Петровское, скважина №37																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,3	2,2	2,1	2,2	2,3	2,2	2,1	2,1	2,0	2,1	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,07	0,02	0,04	0,06	0,04	0,07	0,04	0,02	0,05	0,02	0,06	0,08
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	5,5	5,0	6,1	5,9	7,3	6,8	7,3	5,6	6,8	5,4	6,8	5,7
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,4	1,4	0,9	1,2	1,6	1,1	1,5	0,6	1,1	0,7	0,6	1,0
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,9	1,7	2,0	1,9	1,8	1,0	1,1	1,3	2,1	1,0	1,7	1,5
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,8	2,3	3,7	2,8	3,6	4,0	3,2	2,0	2,2	2,9	4,1	4,0
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	7,9	7,5	8,1	8,3	7,5	8,1	7,5	7,7	7,9	8,5	8,4	8,5
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,6	39,4	40,8	40,9	39,6	41,9	40,2	40,9	41,3	39,7	39,8	41,8
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,9	19,1	19,3	19,8	21,9	21,6	19,7	20,1	19,8	19	22	20,3
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,11	0,13	0,11	0,12	0,12	0,11	0,11	0,12	0,11	0,11	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,09	2,62	2,31	2,22	1,97	2,11	2,43	2,02	2,33	2,26	2,6	2,7
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	52	31	21	68	47	32	42	25	50	45	52	68
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	87	84	74	79	71	70	74	86	80	70	84	80
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	336	384	361	308	403	371	414	335	401	296	381	410
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Таблица П.5.3 – Протоколы результатов лабораторных анализов питьевой воды за 2015 г.

ВЗУ № 7, п. Мещерино, скважина №21																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,3	2,2	2,0	2,2	2,0	2,1	2,2	2,0	1,9	1,9	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,03	0,07	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,02
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3;121-97		6,0-9,0	5,9	5,1	7,1	5,7	5,8	5,7	6,4	5,2	5,2	5,3	5,8	5,2
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,2	1,0	1,2	0,6	0,9	0,6	1,2	1,4	0,8	0,6	1,1	0,7
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,1	1,4	2,1	1,8	2,0	1,7	1,2	1,5	1,3	2,1	1,0	1,8
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,3	3,0	3,5	3,2	4,0	2,9	3,2	2,3	3,5	2,9	2,3	3,4
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	8,4	7,9	8,3	8,2	8	7,8	8,4	7,5	8,2	7,9	8,5	8,1
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	42	40,5	39	41,5	41,1	40	41,7	41,3	39,4	40	41,8	39,3
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19	19,6	20,4	22	20,5	20	19,5	22	20,6	21,2	21,9	20,1
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,11	0,13	0,10	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,27	1,94	2,68	2,33	2,74	2,62	1,93	2,19	2,21	2,83	2,58	2,31
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	67	21	32	62	26	53	39	58	69	43	27	63
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	76	83	83	75	73	80	80	72	87	85	81	80
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	296	412	358	352	365	409	311	305	304	403	300	364
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 7, п. Мещерино, скважина №22																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,0	2,0	2,3	2,2	2,1	2,2	2,1	2,1	2,0	2,2	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,07	0,06	0,04	0,06	0,08	0,02	0,08	0,04	0,08	0,07	0,06
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	5,0	6,3	5,2	5,4	6,5	5,8	6,9	7,0	6,9	6,4	5,6	6,8
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,1	0,5	1,4	1,0	0,5	1,3	0,7	1,6	0,7	0,7	1,2	0,7
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,6	1,7	1,7	1,2	1,1	1,7	2,0	2,1	2,0	1,1	1,7	2,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,1	3,4	3,1	2,7	3,9	2,9	2,6	2,8	3,2	2,6	3,9	3,0
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	8,2	8,3	7,7	8	7,7	8,3	7,5	7,6	8,3	8,1	8,1	8,3
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40	41,6	41,5	39,4	40	39,2	39,7	41,6	41,3	42	39,2	41,7
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,9	19,2	20,6	20,2	21,4	19,8	21,8	21,4	20,4	21,8	20,5	19,4
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,10	0,10	0,12	0,11	0,12	0,12	0,13	0,12	0,10	0,11	0,13
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,75	2,86	2,78	2,78	2,7	2,21	2,51	2,32	2,12	2,31	2,6	2,16
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	50	47	46	28	19	54	39	22	53	52	47	70
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	90	72	86	90	76	80	70	87	89	78	81	83
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	413	298	361	322	292	328	387	337	325	373	313	348
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 7, п. Мещерино, скважина №35																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	1,9	2,0	2,0	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,0	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,05	0,02	0,07	0,02	0,02	0,04	0,04	0,07	0,05	0,07	0,07
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	5,8	7,1	5,3	5,9	5,8	5,6	5,8	6,3	7,2	5,5	6,5	5,4
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,2	1,2	1,4	1,2	0,6	1,3	1,3	1,2	0,7	1,4	0,9	0,9
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,0	1,7	1,6	1,2	1,0	1,0	1,5	1,2	1,9	2,0	1,8	1,0
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,2	4,0	3,4	2,1	3,3	3,1	2,1	2,1	2,7	3,8	4,0	3,2
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	8,4	7,5	8,3	7,9	8,1	8,0	8,1	8,1	7,9	7,7	7,8	8,1
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,7	40,8	39,5	40,9	39	39,7	41,1	39,1	41,4	39,5	39,6	39,3
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,2	19	21,9	20	19,3	19,7	20,7	19,5	20,1	20,6	20,3	19,5
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,11	0,10	0,12	0,12	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,92	2,72	2,55	2,27	2,79	2,79	2,45	2,06	2,71	2,89	2,14	2,07
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	51	46	42	28	49	30	24	43	47	60	48	26
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	72	74	73	71	86	82	78	73	74	76	89	72
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	356	347	297	345	335	374	374	343	310	362	335	390
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские, скважина №17

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,3	2,0	2,3	2,1	2,1	1,9	2,1	2,1	2,2	2,1	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,02	0,05	0,02	0,08	0,04	0,02	0,06	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	6,9	7,4	6,8	6,4	5,6	6,2	5,0	5,5	5,9	6,2	5,8	6,7
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,1	1,4	1,5	0,8	1,4	1,2	1,0	1,3	0,9	1,6	0,7	0,7
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,4	1,4	1,0	1,3	2,0	1,9	1,5	1,5	1,9	2,0	2,1	1,0
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,9	2,6	2,0	2,6	2,4	2,5	3,7	2,8	4,1	3,0	2,2	4,1
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	7,7	7,8	7,5	8,1	7,8	7,5	8,0	8,2	8,3	7,9	8,1	8,2
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,3	40,1	41	40,5	41,9	40,3	40,6	39,8	39,6	41,3	41	41,1
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,2	21,2	19,8	21,5	20,4	21,8	20,5	22	21,5	20,3	21,9	21,5
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,11	0,11	0,12	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,15	2,8	2,89	2,67	2,15	1,98	2,42	2,37	2,35	2,71	2,73	2,59
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	22	33	38	50	22	39	22	47	24	49	62	69
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	80	88	75	80	73	70	71	80	87	80	73	74
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	345	360	333	348	331	364	315	334	304	352	317	400
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские, скважина №19

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,0	2,0	2,1	2,0	1,9	2,0	2,3	2,2	2,1	2,3	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,07	0,06	0,08	0,05	0,04	0,03	0,06	0,07	0,02	0,03	0,06	0,06
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	6,5	5,8	5,4	5,8	5,2	6,6	5,2	6,6	7,3	6,0	7,3	7,4
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,1	1,5	0,7	1,0	1,2	1,1	1,4	0,8	1,6	1,2	1,0	1,3
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	2,1	1,8	1,0	1,5	2,1	1,9	1,2	1,8	1,2	2,1	2,0	2,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,8	2,6	3,9	2,2	2,3	2,0	3,0	3,7	3,6	2,6	3,3	3,7
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	7,5	8,4	7,6	8,2	8,5	7,7	8,5	8,2	7,5	8,3	8,4	8,5
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	42	39,7	40	39,6	39,4	41,8	39,4	41,5	39,1	40,4	41,1	39,6
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,3	19,3	21,5	20	20,8	19,1	20,9	21,5	19	21,6	22	21,4
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10	0,11	0,12	0,10	0,12	0,13	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,17	2,5	1,95	2,5	2,18	2,76	2,73	2,88	2,48	1,92	2,89	2,36
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	32	54	20	57	27	56	41	28	61	67	54	50
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	87	80	81	84	88	88	83	85	76	75	85	83
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	373	291	408	319	299	371	326	334	396	296	347	304
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 8, п. Горки Ленинские, скважина №30

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,2	2,1	2,0	2,0	2,0	2,2	2,1	2,0	2,1	2,3	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,07	0,06	0,03	0,05	0,06	0,03	0,08	0,06	0,08	0,08	0,08	0,05
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	5,5	5,1	6,0	6,7	6,4	6,8	5,6	5,1	6,2	5,6	7,5	5,7
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,7	0,7	0,6	0,9	0,6	1,5	1,6	1,5	1,3	0,7	1,6	1,5
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,2	2,1	1,1	1,5	1,7	1,3	1,0	1,2	1,2	1,6	1,7	1,7
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,6	4,1	3,9	3,7	3,1	4,1	2,4	3,1	2,7	2,8	2,7	2,6
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	7,7	7,8	8,3	8,4	7,5	8,1	8,2	7,8	8,0	8,2	8,5	8,5
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,3	39,1	41,8	39,1	41,8	41,2	40	40,4	40,3	42	40,7	40,5
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,5	19,6	21,8	20,9	21,3	19,6	19,4	19,3	19,7	22	20,7	21,2
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,12	0,11	0,12	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11	0,12	0,13	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,53	2,7	2,63	2,14	2,46	2,32	2,68	2,65	2,65	2,89	1,95	2,42
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	48	25	51	52	40	45	35	65	54	27	25	41
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	75	90	76	76	79	76	72	73	84	72	73	77
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	403	325	369	303	316	309	333	369	379	312	348	400
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 20, д. Горки, скважина №48

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,3	2,2	2,3	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	1,9	2,1	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,05	0,03	0,02	0,05	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,04	0,03
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	5,9	6,3	5,7	6,8	5,5	6,7	5,9	5,2	5,3	6,1	7,2	6,5
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	0,5	0,5	0,6	1,3	0,5	0,8	0,5	1,1	1,1	1,2	0,7	1,6
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,2	2,1	1,9	1,1	1,8	1,9	2,0	1,2	2,1	1,0	1,9	1,9
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,3	2,0	2,8	4,1	3,1	2,3	2,7	3,4	4,1	2,5	3,1	3,3
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	12,3	11,9	12,3	11,6	11,8	12,1	12,2	11,5	11,6	12,4	11,9	11,8
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,8	39	41	39,2	40,1	39,3	41,3	41,3	41,9	41,8	41,7	41,4
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,1	19,8	19,6	19,4	21,1	21,5	20,6	21,7	19,9	20,6	19,2	21,5
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	1,74	2,08	2,19	1,96	2,10	1,76	1,85	2,04	1,79	1,81	2,10	1,83
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,4	1,24	1,25	1,28	1,4	1,3	1,31	1,35	1,26	1,3	1,22	1,34
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	56	54	28	68	71	21	54	56	71	29	26	31
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	75	80	89	84	78	74	83	83	90	84	70	81
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	319	356	362	379	347	414	326	318	292	305	373	322
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ № 20, д. Горки, скважина №49

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,3	2,2	2,3	2,3	2,0	2,1	2,0	2,3	2,3	2,1	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,08	0,07	0,05	0,02	0,03	0,03	0,03	0,08	0,02	0,06	0,06	0,03
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	6,0	5,0	6,4	5,1	5,7	5,3	6,1	6,2	6,7	6,1	6,5	6,1
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,1	0,8	1,4	0,9	1,3	0,7	0,6	1,6	0,9	0,7	0,7	0,8
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,1	1,5	1,5	1,5	1,7	1,7	1,5	1,9	1,1	1,3	1,4	1,1
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,9	3,5	2,8	3,3	3,5	2,8	2,5	2,4	2,8	2,2	3,8	3,3
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	11,6	11,5	12,5	12,3	12,3	11,5	11,6	11,6	11,8	11,9	12,2	11,6
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,1	40,2	39,2	40,4	39,8	41	40,4	39,8	41,9	41,8	39,6	39,3
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20	19,4	21,2	21,6	20,2	21,1	21,5	20,9	21,8	21	19,2	19,4
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	1,98	2,02	1,80	1,83	2,08	2,08	2,02	2,02	1,89	2,09	2,02	1,82
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,22	1,39	1,25	1,21	1,24	1,29	1,33	1,2	1,38	1,3	1,34	1,39
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	39	38	25	55	33	41	30	45	22	46	29	28
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	83	81	82	86	76	71	81	75	89	74	75	84
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	398	367	333	302	405	310	407	407	380	356	363	393
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ №25, д. Калиновка, скважина №50

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,3	2,3	2,1	2,1	2,0	2,0	2,3	2,2	2,1	2,1	2,2	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,07	0,03	0,08	0,05	0,05	0,05	0,07	0,02	0,03	0,08	0,02	0,02
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	6,9	6,7	5,0	5,3	5,7	6,7	5,2	7,0	5,3	6,2	7,0	5,1
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,6	1,1	1,5	0,7	1,6	1,5	1,3	1,4	1,4	0,8	1,0	0,8
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,9	1,5	1,6	1,5	2,1	1,5	2,0	1,6	1,0	2,1	1,0	1,8
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	2,4	4,0	3,6	3,9	2,3	3,1	2,3	2,1	3,7	2,3	3,2	2,3
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	10,0	9,2	9,6	10,2	8,8	9,8	10,0	10,5	10,3	9,0	8,9	9,7
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41	40,9	40,9	40	39	39,3	40	40,3	39,3	41,4	41,9	40
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,5	22	19,8	19,9	21	20	21,9	19,2	21,8	20,7	22	19,7
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	1,82	2,03	2,10	2,03	1,86	1,74	2,15	2,03	1,95	1,87	1,74	1,74
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,81	2,34	2,59	2,47	2,57	2,44	2,59	2,7	2,86	2,51	2,54	2,89
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	66	49	46	59	67	39	59	36	55	31	37	34
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	90	88	72	86	74	77	82	81	87	90	78	85
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	382	412	397	374	312	401	420	353	420	376	388	378
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ п. Петровское, скважина №36																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,1	2,2	2,1	2,1	2,0	2,1	2,1	2,3	2,3	2,2	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,02	0,03	0,06	0,03	0,04	0,06	0,02	0,07	0,04	0,03	0,05
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	7,5	6,6	7,4	6,1	7,5	6,0	6,3	6,5	6,6	5,7	6,7	7,4
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,1	1,2	0,5	1,2	0,7	1,0	1,6	1,2	1,3	0,9	0,6	1,4
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	1,8	1,1	1,9	2,1	2,1	1,6	1,7	1,7	1,9	1,3	1,6	1,5
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	3,3	3,2	3,7	2,6	2,8	4,0	2,6	2,0	2,4	3,4	3,0	2,0
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	8,4	8,0	7,8	8,0	8,5	8,5	8,2	7,9	7,5	8,3	7,6	7,8
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,1	41,4	39,2	39,4	40,2	40,6	39,8	39,4	41,2	41,5	40	41
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19	20,2	21,9	20,5	19,3	19	20,6	21,6	21	21,1	19,2	19,6
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,13	0,10	0,12	0,10	0,12	0,12	0,12	0,11	0,13	0,11	0,11
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	1,97	2,3	2,55	2,83	2,73	2,09	2,62	2,86	2,9	2,68	2,36	2,56
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	62	35	48	20	38	38	58	32	36	21	33	65
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	74	79	77	83	85	82	75	83	89	74	87	76
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	406	290	346	395	403	345	314	356	343	418	354	371
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ВЗУ п. Петровское, скважина №37																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Привкус: при 20 С	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,0	2,2	2,0	2,1	2,1	2,0	2,2	2,0	2,1	1,9	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,05	0,02	0,02	0,02	0,08	0,02	0,07	0,07	0,08	0,08	0,07	0,08
5	Активная реакция, РН	ПНДФ 14.1:2:3:121-97		6,0-9,0	5,4	5,3	7,2	5,5	6,3	7,5	5,5	7,3	6,1	6,4	5,6	6,4
6	Азот аммиака солевого	ГОСТ 4192-82	Мг/дм ³	2	1,5	1,0	1,2	0,5	1,1	0,5	1,2	1,0	1,3	1,2	1,2	1,6
7	Нитриты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	3	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
8	Нитраты	ПНДФ 14.1:2:4.157-99	Мг/дм ³	45	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
9	Окисляемость	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	Мг/дм ³	5	2,0	1,7	1,5	2,0	1,3	1,1	1,4	1,3	2,1	2,0	1,4	1,3
10	Щелочность	ГОСТ Р 52963-2008	Моль/дм ³	Не норм.	4,0	3,9	2,4	3,4	3,1	3,5	2,9	2,5	2,3	2,4	2,0	2,6
11	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	7,9	7,8	7,6	8,1	8,5	7,8	8,4	7,6	8,3	7,5	8,0	8,5
12	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,2	41,4	39	41,8	40,9	41	40,7	40,5	41,9	39,9	39,9	41,2
13	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,1	20,8	21,2	21,5	20,8	21,9	21,2	20,3	20,6	21	20,3	19
14	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,10	0,12	0,12	0,10	0,11	0,13	0,12	0,13	0,11	0,12	0,12
15	Фториды	ГОСТ 4386-89	Мг/дм ³	1,5	2,4	1,96	2,14	2,82	2,56	2,77	2,89	2,74	2,82	2,5	2,82	2,68
16	Хлориды	ГОСТ 4245-72	Мг/дм ³	350	33	63	63	70	20	38	26	21	69	61	42	40
17	Сульфаты	ГОСТ 52964-2008	Мг/дм ³	500	73	71	90	88	85	71	81	72	75	83	89	74
18	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164-72	Мг/дм ³	1000	336	333	324	297	356	312	354	401	364	348	420	318
19	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	Мг/дм ³	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Таблица П.5.4 Протоколы результатов лабораторных анализов питьевой воды ВЗУ ООО «АрДиАйРесурс» и отпускаемой в сеть



Аккредитованный Главный контрольно-испытательный центр питьевой воды (ЗАО «ТИЦ ПВ»)

Аттестат аккредитации (ILAC) № ААС.А.00259
 Лицензия на определение уровня загрязненности (исключая радиационное) водных объектов и почв № Р/2016/1775/016/Л (Регистрация)
 Сертификат СМК по ГОСТ Р ИСО 9001-2008 № РОСС RU.ИКС.32.К06056

142784, г. Москва, п. Московский, 23-й км Киевского шоссе, домикл. 4, стр. 1, блок А (4-й эт.)
 Тел./ф.: +7(495) 246-09-36 / -09-35; 8-800-707-1107; моб.: +7-916-2303-916 www.gicr.ru

«Утверждаю»

Генеральный директор

Ю.Н. Гончар



Протокол испытаний № 5416-1/16

«09» ноября 2016 г.

Лист 1 из 2

Заказчик: ООО «АрДиАй Ресурс»

Объект испытаний: Образец воды из Скважины № 2

Место отбора пробы: Московская область, Ленинский район, пос. Мешерино, ВЗУ «Водо» пос. Мешерино.

Дата и время отбора пробы: 01.11.2016 г., 11:50 – 13:20

Акт отбора пробы: акт отбора пробы от 01 ноября 2016 г.

Дата проведения испытаний: 01 – 09.11.2016 г.

№ п/п	Номенклатура показателей, единицы измерения	Значение показателя	ПДК по [1]	Метод испытаний (ссылка на НД)
<i>Обобщенные показатели</i>				
1.	Водородный показатель (рН), единицы	7,9	6,0 – 9,0	ФР 1.31.2005.01774
2.	Общая минерализация, мг/л ^{м3}	526	1 000	ПНД Ф 14.1.2.4.154-97
3.	Жесткость общая, °Ж	5,4	7,0	ГОСТ 31954-2012
4.	Перманганатная окисляемость, мг/л ^{м3}	< 0,25	5,0	ПНД Ф 14.2.4.154-99
<i>Неорганические вещества</i>				
5.	Алюминий, мг/л ^{м3}	< 0,01	0,5	ГОСТ 31870-2012
6.	Аммиак (по азоту), мг/л ^{м3}	0,28	2,0	МВИ 01.1.1.2.4.16-05 (ФР 1.31.2006.02726)
7.	Барий, мг/л ^{м3}	0,026	0,1	ГОСТ 31870-2012
8.	Бор, мг/л ^{м3}	0,76	0,5	ПНД Ф 14.1.2.4.36-95
9.	Железо общее, мг/л ^{м3}	0,43	0,3	МВИ 01.1.1.4.2.2.18-05 (ФР 1.31.2006.02336)
10.	Кадмий, мг/л ^{м3}	< 0,0001	0,001	ГОСТ 31866-2012
11.	Литий, мг/л ^{м3}	0,044	0,05	ПНД Ф 14.1.2.253-09
12.	Марганец, мг/л ^{м3}	0,006	0,1	ГОСТ 31866-2012
13.	Медь, мг/л ^{м3}	< 0,005	1,0	ГОСТ 31866-2012
14.	Молибден, мг/л ^{м3}	0,009	0,25	ГОСТ 31870-2012
15.	Мышьяк, мг/л ^{м3}	< 0,005	0,05	ГОСТ 31870-2012
16.	Никель, мг/л ^{м3}	< 0,0001	0,1	ПНД Ф 14.1.2.4.73-96
17.	Нитраты, мг/л ^{м3}	< 0,6	45	ФР 1.31.2003.01774
18.	Нитрит-ион, мг/л ^{м3}	< 0,02	3,0	ПНД Ф 14.1.2.4.3-93
19.	Свинец, мг/л ^{м3}	< 0,0001	0,03	ГОСТ 31866-2012

№ п/п	Номенклатура показателей, единицы измерения	Значение показателя	ЦЦК, по [1]	Метод испытаний (ссылка на НД)
20.	Ртуть, мг/дм ³	< 0,0001	0,0005	ГОСТ 31950-2012
21.	Селен, мг/дм ³	< 0,002	0,01	ГОСТ 31870-2012
22.	Сероводород, мг/дм ³	0,002	0,003	ИИС Ф 14.12.4.178-02
23.	Стронций, мг/дм ³	10,20	7,0	ИИС Ф 14.12.253-09
24.	Сульфиты, мг/дм ³	151	500	ГОСТ 31940-2012
25.	Фториды, мг/дм ³	3,71	1,5	ФР.1.31.2005.01774
26.	Хлориды, мг/дм ³	5,1	350	ГОСТ 4245-72
27.	Хром (Cr ⁶⁺), мг/дм ³	< 0,001	0,05	РД 12.24.456-2008
28.	Цианиды, мг/дм ³	< 0,002	0,035	МНН 01.1.1.2.4.4746 ФР.1.31.2005.03331
29.	Цинк, мг/дм ³	< 0,0001	5,0	ГОСТ 31885-2012
30.	Хлор остаточный свободный, мг/дм ³	< 0,01	0,3 – 0,5	МНН 01.1.1.2.3.4.4006 ФР.1.31.2005.00938
<i>Органолептические свойства воды</i>				
31.	Запах, баллы	2	2	ГОСТ 3351-74
32.	Привкус, баллы	1	2	ГОСТ 3351-74
33.	Цветность, градусы	10	20	ГОСТ 31848-2012
34.	Мутность, ЕМФ	4,9	2,6	ИИС Ф 14.12.4.213-05
<i>Микробиологические показатели</i>				
35.	Общее микробное число, число образующих колонии бактерий в 1 мл	Не обнаружены в 1 мл	Не более 50	МУК 4.2.1018-01
36.	Общие колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01
37.	Термотолерантные колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01
38.	Колифаги, БОЕ/100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Отсутствие в 100 мл	МУК 4.2.1018-01

[1] - СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Результаты исследований распространяются только на образцы, подтвержденные истинностью.

Передача документов или его копий третьим лицам без разрешения ЗАО «ГНЦ ПВ» и согласования с Заказчиком не допускается.

Ответственный за проведение испытаний:

Руководитель ИЦ



Иванов П.С.



Аккредитованный Главный контрольно-испытательный центр питьевой воды (ЗАО "ГИЦ ПВ")

Аттестат аккредитации (ИАС) № ААС.А.00259

Лицензия на определение уровня загрязнения (включая радионуклиды) водных объектов и почв № Р/2010/1775/1003Д (Росстандарт)

Сертификат СМК по ГОСТ Р ИСО 9001-2008 № РОСС RU.ИВ.32.К0056

142784, г. Москва, п. Московский, 22-й км Киевского шоссе, домостр. 4, стр. 1, блок А (4-й эт.)
Тел./ф.: +7(495) 246-09-36/ -09-35; 8-800-707-1107; моб.: +7-916-2303-916. www.giczy.ru

Утверждено

Генеральный директор

Ю.Н. Гончар



Протокол испытаний № 5416-2/16

«09» ноября 2016 г.

Лист 1 из 3

Заказчик: ООО «АрДиаЙ Ресурс»

Объект испытаний: Образец воды из РЧВ

Место отбора пробы: Московская область, Ленинский район, пос. Мещеряю, ВЗУ «Блок» пос. Мещеряю

Дата и время отбора пробы: 01.11.2016 г., 11:50 – 12:20

Акт отбора пробы: акт отбора пробы от 01 ноября 2016 г.

Дата проведения испытаний: 01 – 09.11.2016 г.

№ п/п	Номенклатура показателей, единицы измерения	Значение показателя	ПДК, по [1]	Метод испытаний (ссылка на ПД)
<i>Неорганические вещества</i>				
1.	Бор, мг/дм ³	0,83	0,5	ПНД Ф 14.1.2.4.56-03
2.	Железо общее, мг/дм ³	0,02	0,3	МММ 01.1.1.4.3.2.18-04 (ФР 1.11.2006.02319)
3.	Литий, мг/дм ³	0,044	0,03	ПНД Ф 14.1.2.283-09
4.	Стронций, мг/дм ³	11,17	7,0	ПНД Ф 14.1.2.253-09
5.	Фториды, мг/дм ³	2,7	1,5	ФР 1.11.2006.01774
6.	Хлор остаточный свободный, мг/дм ³	< 0,01	0,3 – 0,5	МММ 01.1.1.2.14.01-06 (ФР 1.11.2006.02916)
<i>Органические свойства воды</i>				
7.	Запах, баллы	0	2	ГОСТ 3381-74
8.	Привкус, баллы	0	2	ГОСТ 3381-74
9.	Цветность, градус	6	20	ГОСТ 31868-2012
10.	Мутность, ЕМФ	< 1,0	2,6	ПНД Ф 14.1.2.4.113-03
<i>Микробиологические показатели</i>				
11.	Общее микробное число, число образующих колонии бактерий в 1 мл	3	Не более 50	МФК 4.2.1018-01
12.	Общие колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл	Не обнаружены	Отсутствие	МФК 4.2.1018-01

№ п/п	Номенклатура показателей, единицы измерения	Значение показателя	ПДК, по [1]	Метод испытаний (ссылка на ИУ)
13.	Термотолерантные колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01
14.	Колифаги, БОЕ/100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Отсутствие в 100 мл	МУК 4.2.1018-01

[1] - СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Результаты исследований распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию.

Передача документов или его копий третьим лицам без разрешения ЗАО «ГВЦ ПВ» и согласования с Заказчиком не допускается.

Ответственный за проведение испытаний:

Руководитель ИЦ _____

Иванов И.С.



ГЕОЦ ПОВ® Аккредитованный Главный контрольно-испытательный центр питьевой воды (ЗАО "ГИЦ ПВ")

Аттестат аккредитации (ПАС) № ААС.А.00259

Лицензия на определение уровня загрязненности (включая радионуклидное) водных объектов в поле № Р2016/1775/1904.3 (Росстандарт)

Сертификат СМК по ГОСТ Р ИСО 9001-2008 № РОСС RU.ИК.33.К0056

142784, г. Москва, п. Московский, 22-й км Киевского шоссе, домостр. А, стр. 1, блок А (4-й эт.)

Тел./ф.: + 7(495) 246-09-36/ -09-35; 8-800-707-1107; моб.: +7-916-2303-916. www.gicp.ru

Утверждено

Генеральный директор

Ю.Н. Ганчар



Протокол испытаний № 5416-3/16

08го ноября 2016 г.

Лист 1 из 1

Заказчик: ООО «АрДиАй Ресурс»

Объект испытаний: Образец воды из разводящей сети точка № 1

Место отбора пробы: Московская область, Ленинский район, пос. Мещерино, ВЗУ «блин» пос. Мещерино,

Дата и время отбора пробы: 01.11.2016 г., 11:50 – 13:20

Акт отбора пробы: акт отбора пробы от 01 ноября 2016 г.

Даты проведения испытаний: 01 – 09.11.2016 г.

№ п/п	Номенклатура показателей, единицы измерения	Значение показателя	ПДК по [1]	Метод испытаний (ссылка на ПД)
<i>Органолептические свойства воды</i>				
1	Запах, баллы	0	2	ГОСТ 3320-74
2	Привкус, баллы	0	2	ГОСТ 3320-74
3	Цветность, градусы	2	20	ГОСТ 31868-2012
4	Мутность, ЕМФ	< 1,0	2,6	ГОСТ Р 14124-2013-05
<i>Микробиологические показатели</i>				
5	Общее микробное число, число образующих колонии бактерий в 1 мл	5	Не более 50	МУК 4.2.1018-01
6	Общее колиформное бактерии, число бактерий в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01
7	Термотолерантные колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01
8	Калифаты, БОЕ/100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Отсутствие в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
<i>Показатели радионуклидной безопасности</i>				
9	Общая α -радиоактивность, Бк/л	0,16	0,2	ФР 1.48.2011.13386
10	Общая β -радиоактивность, Бк/л	0,15	1,0	ФР 1.48.2011.13386

№ п/п	Номенклатура показателей, единицы измерения	Значение показателя	ЦДК по [1]	Метод испытаний (ссылка на МД)
11	Радон, Бк/кг	14,8	60,0	Методы измерения содержания радона в воде в закрытых объемах (ссылка на МД) ИСО 10668:2003 (02.06.06 г.)

[1] - СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Результаты исследований распространяются только на образцы, подтвержденные аккредитацией.

Передача документов или их копий третьим лицам без разрешения ЗАО «ГНИ ПВ» и согласования с Заказчиком не допускается.

Ответственный за проведение испытаний:

Руководитель ИЦ _____

Иванов П.С.

Приложение 6 – Результаты гидравлического расчета участков сети водоснабжения с использованием электронной модели (пьезометрические графики)

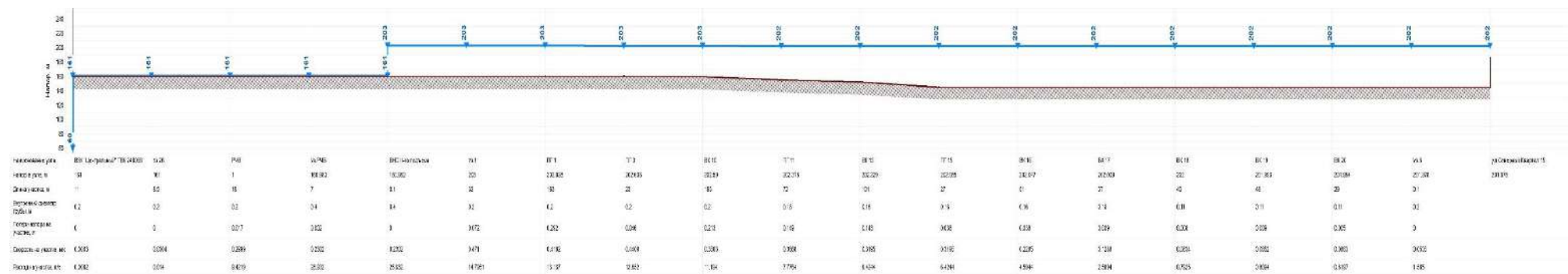


Рисунок 5.1 – Пьезометрический график от «ВЗУ Центральный» до жилого дома мкр. Эко-Видное, ул. Северный квартал, 15

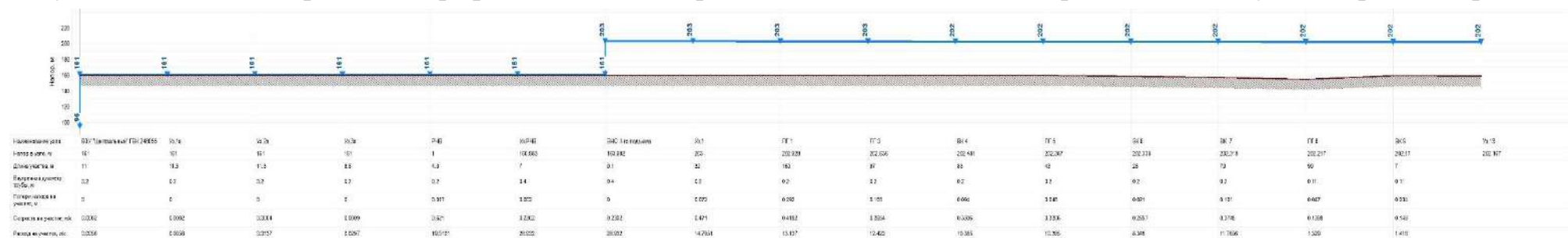


Рисунок 5.2 – Пьезометрический график от «ВЗУ Центральный» до Уз. 13



Наименование узла	Скважина №28	ВК 1369	ВК 1245	ПГ 56	ВК 1246	ВК 1263	ВК 1266	ВК 1267	Потребитель
Напор в узле, м	368.029	368.029	368.029	368.029	368.029	368.029	368.029	368.029	368.029
Длина участка, м	40.49	91.85	71.92	57.93	831.14	78.69	205.81	21.26	
Внутренний диаметр трубы, м	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.15	0.15	0.1	
Потери напора на участке, м	0	0	0	0	0	0	0	0	
Скорость на участке, м/с	0.0013	0.0013	0.001	0.001	0.0006	0.0011	0.0006	0.0013	
Расход на участке, л/с	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	

Рисунок 5.3 – Пьезометрический график от «Скважина №28» до жилого дома



Рисунок 5.4 – Пьезометрический график от «ВЗУ №25 Скважина №40» до жилого дома №90б

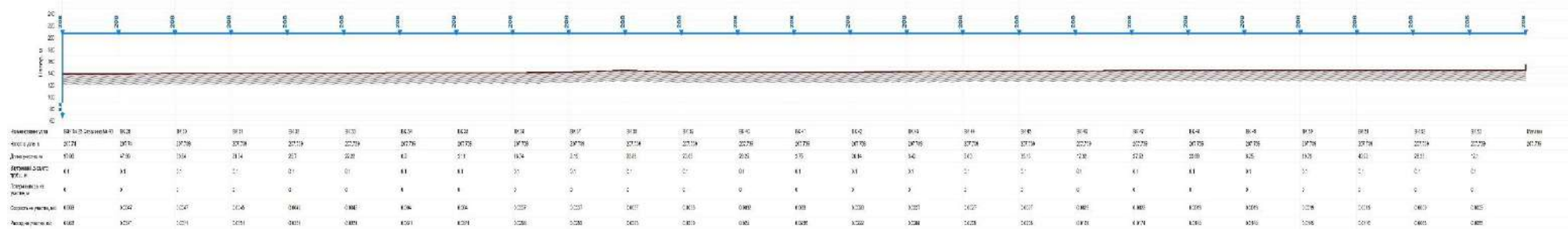


Рисунок 5.5 – Пьезометрический график от «ВЗУ №25 Скважина №40» до магазина

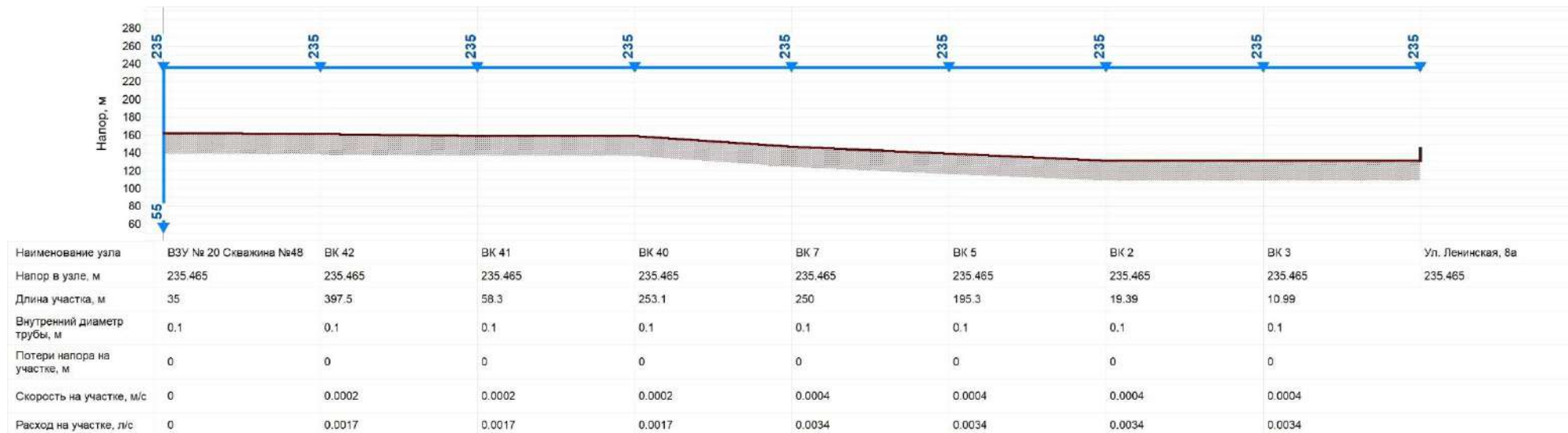


Рисунок 5.6 – Пьезометрический график от «ВЗУ №20 Скважина №48» до жилого дома ул. Ленинская, 8а

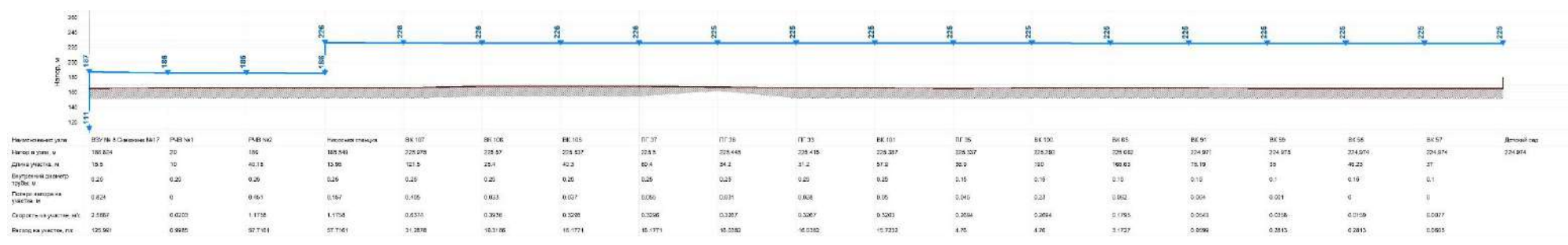


Рисунок 5.7 – Пьезометрический график от «ВЗУ №8 Скважина №17» до Детского сада



Рисунок 5.8 – Пьезометрический график от «ВЗУ №8 Скважина №19» до Фермы №2



Рисунок 5.9 – Пьезометрический график от «ВЗУ №8 Скважина №30» до Музея-заповедника «Горки Ленинские»

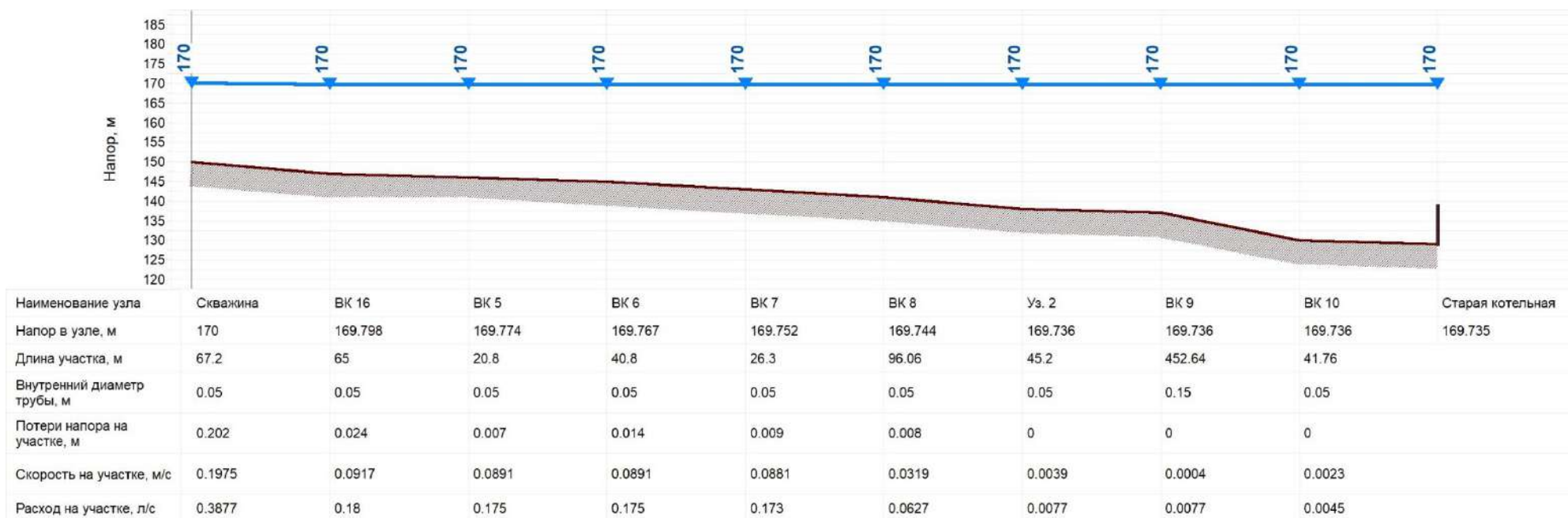


Рисунок 5.10 – Пьезометрический график от «Скважина» до Котельной

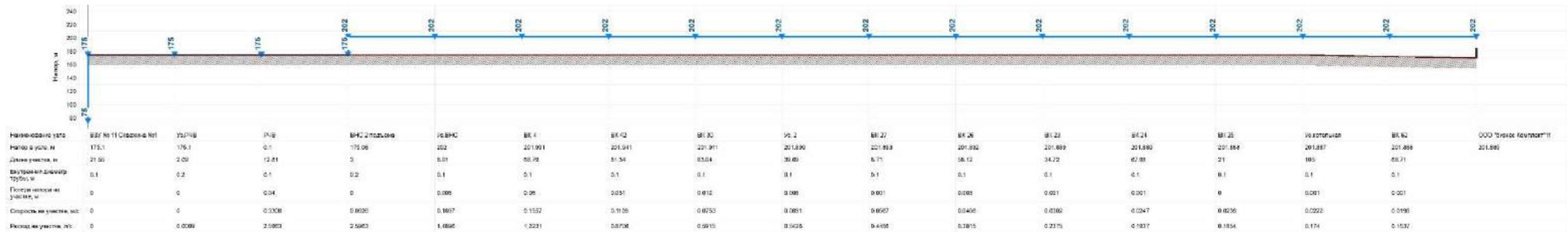


Рисунок 5.11 – Пьезометрический график от «ВЗУ №11 Сквжина №1» до ООО «Бизнес-Комплект»

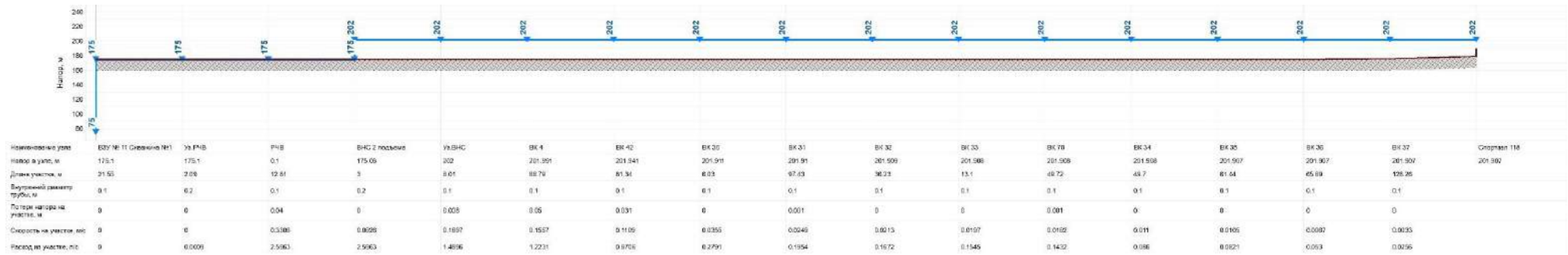


Рисунок 5.12 – Пьезометрический график от «ВЗУ №11 Сквжина №1» до Спортзала

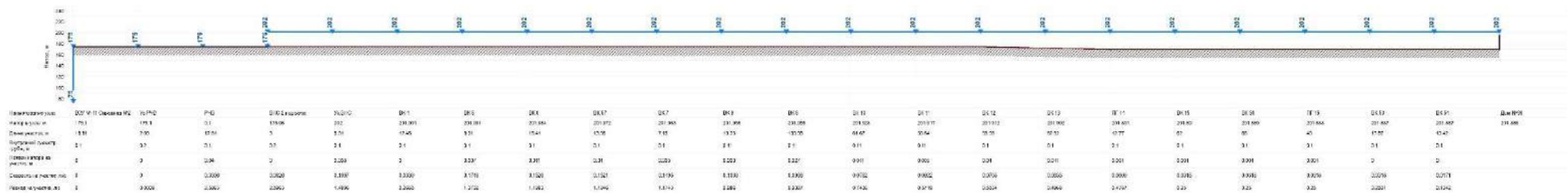


Рисунок 5.13 – Пьезометрический график от «ВЗУ №11 Сквжина №2» до жилого дома, №68



Рисунок 5.14 – Пьезометрический график от «ВЗУ №7 Скважина №35» до жилого дома



Рисунок 5.15 – Пьезометрический график от «ВЗУ №7 Скважина №21» до жилого дома №3

Приложение 7 – Характеристика участков сетей водоотведения городского поселения Горки Ленинские

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал
п. Мещерино					КК-389	КК-388	17,23	0,2	Чугун
КК-70	КК-1	31,21	0,2	Чугун	КК-390	КК-389	14,39	0,2	Чугун
КК-1	КК-2	28,89	0,2	Чугун	КК-391	КК-390	14,46	0,2	Чугун
КК-2	КК-3	33,68	0,2	Чугун	КК-384	КК-391	25,11	0,15	Чугун
КК-3	КК-4	51,23	0,2	Чугун	КК-392	КК-393	45,7	0,4	Чугун
КК-4	КК-5	42,06	0,2	Чугун	КК-393	КК-394	41,9	0,4	Чугун
КК-5	КК-6	30,32	0,2	Чугун	КК-394	КК-385	36,4	0,4	Чугун
КК-6	КК-7	20,8	0,2	Чугун	КК-395	КК-396	7,04	0,4	Чугун
КК-7	КК-8	43,89	0,2	Чугун	КК-396	КК-397	37,44	0,4	Чугун
КК-8	КК-9	47,6	0,2	Чугун	КК-397	КК-398	34,83	0,4	Чугун
КК-9	КК-10	26,51	0,2	Чугун	КК-398	КК-399	35,51	0,4	Чугун
КК-10	КК-11	34,22	0,2	Чугун	КК-399	КК-400	64,35	0,4	Чугун
КК-11	КК-12	43,56	0,2	Чугун	КК-400	КК-401	14,97	0,4	Чугун
КК-12	КК-13	8,2	0,2	Чугун	КК-401	КК-402	23,92	0,4	Чугун
КК-13	КК-14	28,15	0,2	Чугун	КК-402	КК-403	24,82	0,4	Чугун
КК-14	КК-15	14,9	0,2	Чугун	КК-403	КК-530	17	0,4	Чугун
КК-15	КК-16	6,81	0,2	Чугун	КК-404	КК-531	71,02	0,2	Чугун
КК-16	КОС	15,36	0,2	Чугун	КК-418	КК-404	30,71	0,2	Чугун
КОС	КП Южные горки	11,19	0,2	Чугун	КК-405	КК-406	51,3	0,3	Чугун
КК-23	КК-17	37,25	0,1	Чугун	КК-406	КК-407	51,51	0,3	Чугун
КК-17	КК-24	28,55	0,15	Чугун	КК-407	КК-408	43,59	0,3	Чугун
КК-24	КК-64	48,98	0,15	Чугун	КК-409	КК-408	17,77	0,15	Чугун
КК-25	КК-18	41,71	0,1	Чугун	КК-410	КК-409	48,43	0,15	Чугун
КК-18	КК-26	29,69	0,15	Чугун	КК-411	КК-410	21,02	0,15	Чугун
КК-26	КК-27	49,21	0,15	Чугун	КК-412	КК-411	37,72	0,1	Чугун
КК-27	КК-28	49,43	0,15	Чугун	Школа №1	КК-412	17,25	0,1	Чугун
КК-28	КК-79	48,99	0,15	Чугун	КК-413	КК-409	31,04	0,15	Чугун
КК-30	КК-29	48,53	0,15	Чугун	н/и	КК-413	18,73	0,1	Чугун
КК-31	КК-30	48,42	0,15	Чугун	КК-408	КК-414	21,54	0,3	Чугун
КК-19	КК-32	27,87	0,15	Чугун	КК-414	КК-415	24,91	0,3	Чугун
КК-32	КК-31	49,72	0,15	Чугун	КК-415	КК-416	78,51	0,3	Чугун
КК-33	КК-19	17,63	0,1	Чугун	Музей школы	КК-416	9,12	0,1	Чугун
КК-34	КК-20	47,46	0,1	Чугун	КК-419	КК-418	22,52	0,2	Чугун
КК-20	КК-35	27,3	0,15	Чугун	КК-420	КК-419	24,38	0,2	Чугун
КК-35	КК-36	50,13	0,15	Чугун	КК-421	КК-420	29,24	0,2	Чугун
КК-21	КК-195	29,03	0,1	Чугун	КК-361	КК-421	56,18	0,2	Чугун
КК-41	КК-37	37,17	0,2	Чугун	КК-422	КК-421	27,75	0,2	Чугун
КК-42	КК-43	45,12	0,2	Чугун	КК-423	КК-422	20,28	0,2	Чугун
КК-43	КК-44	43,48	0,2	Чугун	КК-424	КК-423	29,73	0,2	Чугун
КК-44	КК-38	28,49	0,2	Чугун	КК-426	КК-425	34,24	0,2	Чугун
КК-45	КК-39	40,25	0,2	Чугун	КК-427	КК-426	32,73	0,2	Чугун
КК-46	КК-45	26,62	0,2	Чугун	КК-428	КК-427	25,12	0,15	Чугун
КК-82	КК-46	50,47	0,2	Чугун	КК-429	КК-428	19,11	0,15	Чугун
КК-40	КК-39	85,71	0,2	Чугун	Общежитие Алекс-Тревел	КК-429	15,5	0,1	Чугун
КК-39	КК-38	84,71	0,2	Чугун	Общежитие Алекс-Тревел	КК-428	16,17	0,1	Чугун
КК-38	КК-37	88,07	0,2	Чугун	КК-430	КК-426	41,47	0,2	Чугун

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал
КК-37	КК-49	83,13	0,2	Чугун	КК-441	КК-424	34,87	0,2	Чугун
КК-47	КК-48	51,53	0,1	Чугун	КК-425	КК-442	36,88	0,2	Чугун
КК-22	КК-48	36,66	0,1	Чугун	КК-444	КК-430	20,42	0,15	Чугун
КК-48	КК-50	29,4	0,1	Чугун	КК-446	КК-430	61,33	0,2	Чугун
КК-50	КК-51	35,39	0,1	Чугун	КК-431	КК-427	25,29	0,15	Чугун
КК-51	КК-52	20,41	0,1	Чугун	КК-432	КК-431	23,85	0,15	Чугун
КК-53	КК-52	50,68	0,1	Чугун	Мастерская	КК-432	12,22	0,1	Чугун
КК-54	КК-53	29,5	0,1	Чугун	КК-436	КК-431	39,94	0,15	Чугун
КК-55	КК-53	37,5	0,1	Чугун	КК-434	КК-455	42,3	0,2	Чугун
КК-52	КК-56	30,04	0,15	Чугун	КК-433	КК-434	25,56	0,15	Чугун
КК-56	КК-57	36,47	0,15	Чугун	КК-435	КК-434	16,65	0,1	Чугун
КК-57	КК-58	43,89	0,15	Чугун	КК-371	КК-435	22,04	0,15	Чугун
КК-58	КК-59	49,51	0,2	Чугун	КК-437	КК-436	28,56	0,15	Чугун
КК-59	КК-61	28,53	0,2	Чугун	КК-438	КК-437	12,73	0,15	Чугун
КК-61	КК-60	10,57	0,2	Чугун	КК-439	КК-438	12,72	0,1	Чугун
КК-60	КК-62	30,78	0,2	Чугун	н/и	КК-439	7,95	0,1	Чугун
КК-62	КК-63	28,67	0,2	Чугун	КК-440	КК-437	50,96	0,15	Чугун
КК-63	КК-49	40,23	0,2	Чугун	КК-442	КК-441	18,42	0,2	Чугун
КК-64	КК-65	49,15	0,15	Чугун	КК-443	КК-442	33	0,15	Чугун
КК-65	КК-66	49,23	0,15	Чугун	Школа №2	КК-443	11,27	0,1	Чугун
КК-66	КК-67	49,19	0,15	Чугун	Школа №2	КК-444	17,49	0,1	Чугун
КК-67	КК-68	36,49	0,2	Чугун	КК-445	КК-444	23,87	0,15	Чугун
КК-68	КК-69	47,55	0,2	Чугун	Школа №2	КК-445	16,29	0,1	Чугун
КК-69	КК-41	36,22	0,2	Чугун	КК-447	КК-446	26,68	0,2	Чугун
КК-71	КК-70	46,45	0,2	Чугун	КК-448	КК-447	17,42	0,2	Чугун
КК-72	КК-71	24,63	0,2	Чугун	КК-449	КК-448	19,82	0,15	Чугун
КК-73	КК-72	32,29	0,2	Чугун	Дом №4	КК-449	9,77	0,1	Чугун
КК-74	КК-73	43,72	0,1	Чугун	КК-450	КК-449	21,65	0,15	Чугун
КК-75	КК-74	17,68	0,1	Чугун	КК-451	КК-450	9,95	0,15	Чугун
КК-76	КК-73	26,62	0,1	Чугун	Дом №4	КК-450	11	0,1	Чугун
КК-77	КК-76	33,11	0,1	Чугун	КК-452	КК-447	23,61	0,2	Чугун
КК-78	КК-77	47,82	0,1	Чугун	КК-453	КК-452	27,31	0,15	Чугун
КК-79	КК-80	48,01	0,15	Чугун	Дом №3	КК-453	10,48	0,1	Чугун
КК-80	КК-42	38,88	0,2	Чугун	КК-454	КК-453	19,67	0,15	Чугун
КК-49	КК-70	89,94	0,2	Чугун	Дом №3	КК-454	11,29	0,1	Чугун
КК-83	КК-82	35,33	0,2	Чугун	КК-455	КК-452	19,52	0,2	Чугун
КК-29	КК-83	48,67	0,15	Чугун	КК-456	КК-433	9,91	0,15	Чугун
КК-36	КК-84	49,13	0,15	Чугун	Дом №2	КК-456	14,04	0,1	Чугун
КК-84	КК-85	48,83	0,15	Чугун	КК-457	КК-456	18,18	0,15	Чугун
КК-85	КК-86	49,34	0,15	Чугун	Дом №2	КК-457	13,37	0,1	Чугун
КК-86	КК-87	36,02	0,2	Чугун	Котельная	КК-458	9,06	0,1	Чугун
КК-87	КК-88	49,68	0,2	Чугун	КК-458	КК-459	15,52	0,1	Чугун
КК-88	КК-89	25,31	0,2	Чугун	Котельная	КК-459	9,34	0,1	Чугун
КК-89	КК-40	37,84	0,2	Чугун	КК-459	КК-460	38,71	0,1	Чугун
КК-93	КК-92	13,07	0,2	Чугун	КК-460	КК-461	8,76	0,1	Чугун
КК-192	КК-93	12,26	0,2	Чугун	КК-461	КК-462	27,65	0,1	Чугун
КК-193	КК-94	48,97	0,15	Чугун	КК-462	КК-463	23,75	0,1	Чугун
КК-194	КК-95	47,91	0,15	Чугун	КК-463	КК-464	29,67	0,1	Чугун
КК-195	КК-194	49,93	0,15	Чугун	КК-464	КК-465	40,39	0,1	Чугун
КК-196	КК-97	82,34	0,2	Чугун	КК-465	КК-466	56,39	0,1	Чугун
КК-183	КК-96	42,54	0,1	Чугун	КК-466	КК-467	21,43	0,1	Чугун
КК-184	КК-185	23,31	0,15	Чугун	КК-467	КК-468	37,9	0,1	Чугун
КК-187	КК-188	25	0,2	Чугун	КК-468	КК-469	27,76	0,1	Чугун
КК-190	КК-191	34,18	0,2	Чугун	КК-469	КК-480	40,58	0,15	Чугун

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал
КК-130	КК-181	32,72	0,2	Чугун	КК-470	КК-186	23,7	0,15	Чугун
КК-131	КК-130	24,77	0,2	Чугун	КК-471	КК-470	20,47	0,15	Чугун
КК-198	КК-122	23,88	0,15	Чугун	КК-472	КК-471	15,26	0,15	Чугун
КК-199	КК-123	25,41	0,15	Чугун	КК-473	КК-472	48,42	0,15	Чугун
КК-200	КК-199	24,54	0,15	Чугун	КК-474	КК-473	37,35	0,15	Чугун
КК-201	КК-103	24,23	0,2	Чугун	КК-476	КК-475	41,83	0,15	Чугун
КК-202	КК-125	26,45	0,15	Чугун	КК-246	КК-476	31,12	0,15	Чугун
КК-203	КК-126	25,38	0,15	Чугун	КК-477	КК-474	24,35	0,15	Чугун
КК-204	КК-127	23,55	0,15	Чугун	КК-478	КК-477	29,33	0,15	Чугун
КК-128	КК-181	85,72	0,2	Чугун	КК-475	КК-504	51,08	0,15	Чугун
КК-81	КК-40	87,99	0,2	Чугун	КК-505	КК-478	29,82	0,15	Чугун
КК-197	КК-182	25,81	0,15	Чугун	Ферма №3	КК-481	11,41	0,1	Чугун
КК-186	КК-187	24,03	0,15	Чугун	КК-481	КК-482	57,62	0,1	Чугун
КК-189	КК-190	23	0,2	Чугун	КК-482	КК-483	29,25	0,15	Чугун
КК-105	КК-81	64,44	0,2	Чугун	КК-483	КК-484	19,89	0,15	Чугун
КК-106	КК-97	19,28	0,2	Чугун	КК-484	КК-485	50,18	0,15	Чугун
КК-107	КК-106	13,2	0,2	Чугун	КК-485	КК-486	28,24	0,15	Чугун
КК-108	КК-107	23,81	0,2	Чугун	КК-487	КК-486	43,67	0,15	Чугун
КК-109	КК-108	28,41	0,2	Чугун	КК-488	КК-487	7,14	0,1	Чугун
КК-110	КК-109	26,73	0,2	Чугун	Ферма №2	КК-488	14,97	0,1	Чугун
КК-111	КК-110	28,36	0,2	Чугун	Ферма №1	КК-489	7,35	0,1	Чугун
КК-112	КК-111	24,32	0,15	Чугун	КК-262	КК-483	41,66	0,15	Чугун
КК-113	КК-112	26,85	0,15	Чугун	КК-489	КК-490	11,82	0,1	Чугун
КК-114	КК-113	27,4	0,15	Чугун	КК-490	КК-491	16,97	0,15	Чугун
КК-115	КК-114	24,98	0,15	Чугун	КК-491	КК-492	14,8	0,15	Чугун
КК-116	КК-115	27,04	0,15	Чугун	Ферма №1	КК-492	5,95	0,1	Чугун
КК-117	КК-116	27,22	0,15	Чугун	КК-492	КК-493	15,65	0,15	Чугун
КК-118	КК-117	27,18	0,15	Чугун	Ферма №1	КК-493	6	0,1	Чугун
КК-119	КК-118	26,36	0,15	Чугун	КК-493	КК-494	15,96	0,15	Чугун
КК-122	КК-132	23,33	0,15	Чугун	КК-494	КК-495	11,38	0,15	Чугун
КК-123	КК-133	23,49	0,15	Чугун	КК-496	КК-495	13,58	0,15	Чугун
КК-124	КК-200	25,43	0,15	Чугун	КК-497	КК-496	7,95	0,1	Чугун
КК-125	КК-134	24,38	0,2	Чугун	Ферма №1	КК-497	9,9	0,1	Чугун
КК-126	КК-135	24,92	0,15	Чугун	КК-498	КК-496	3,6	0,1	Чугун
КК-127	КК-136	23,49	0,15	Чугун	Ферма №1	КК-498	8,31	0,1	Чугун
КК-96	КК-204	36,4	0,15	Чугун	КК-486	КК-499	80,14	0,15	Чугун
КК-175	КК-174	26,86	0,2	Чугун	КК-500	КК-499	19,52	0,1	Чугун
КК-172	КК-146	39,04	0,15	Чугун	КК-499	КК-501	42,43	0,2	Чугун
КК-147	КК-170	26,48	0,15	Чугун	КК-501	КК-502	36,8	0,2	Чугун
КК-178	КК-172	46,49	0,1	Чугун	КК-502	КК-503	40,08	0,2	Чугун
КК-179	КК-164	27,03	0,15	Чугун	КК-503	КК-208	22,67	0,2	Чугун
КК-141	КК-169	38,28	0,1	Чугун	КК-504	КК-503	64,2	0,15	Чугун
КК-171	КК-149	26,99	0,15	Чугун	КК-480	КК-505	38,31	0,15	Чугун
КК-140	КК-176	24,23	0,15	Чугун	КК-495	КК-499	61,48	0,15	Чугун
КК-163	КК-143	28,54	0,1	Чугун	КК-506	КК-494	20,44	0,15	Чугун
КК-164	КК-139	26,67	0,15	Чугун	КК-507	КК-506	5,12	0,1	Чугун
КК-165	КК-175	27,39	0,15	Чугун	Ферма №1	КК-507	6,46	0,1	Чугун
КК-176	КК-152	25,02	0,15	Чугун	Северный флигель	КК-103	25,07	0,1	Чугун
КК-138	КК-137	47,47	0,1	Чугун	КК-225	КК-522	34,69	0,15	Чугун
КК-139	КК-173	27,02	0,15	Чугун	КК-508	КК-244	25,95	0,15	Чугун
КК-169	КК-147	26,9	0,15	Чугун	КК-243	КК-509	32,4	0,15	Чугун
КК-143	КК-180	35,43	0,15	Чугун	КК-509	КК-510	22,49	0,15	Чугун
КК-137	КК-124	35,63	0,15	Чугун	КК-510	КК-511	21,86	0,15	Чугун

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал
КК-142	КК-154	27,02	0,15	Чугун	КК-511	КК-512	32,37	0,15	Чугун
КК-154	КК-155	27,61	0,15	Чугун	КК-196	КК-508	27,11	0,15	Чугун
КК-155	КК-156	27,56	0,2	Чугун	КК-512	КК-513	28,8	0,15	Чугун
КК-156	КК-157	26,54	0,2	Чугун	КК-513	КК-514	22,81	0,15	Чугун
КК-157	КК-158	26,86	0,2	Чугун	КК-514	КК-515	18,14	0,2	Чугун
КК-158	КК-159	39,27	0,2	Чугун	КК-515	КК-516	47,65	0,2	Чугун
КК-159	КК-153	51,27	0,2	Чугун	КК-516	КК-517	19,22	0,2	Чугун
КК-160	КК-205	43,39	0,2	Чугун	КК-517	КК-518	19,58	0,2	Чугун
КК-161	КК-160	26,43	0,2	Чугун	Детский сад	КК-519	10,33	0,1	Чугун
КК-174	КК-161	26,71	0,2	Чугун	КК-519	КК-520	9,08	0,1	Чугун
КК-180	КК-140	25,18	0,15	Чугун	Детский сад	КК-520	8,74	0,1	Чугун
КК-151	КК-150	44,6	0,1	Чугун	КК-520	КК-521	17,21	0,15	Чугун
КК-150	КК-179	39,87	0,15	Чугун	КК-521	КК-87	23,64	0,15	Чугун
КК-166	КК-99	26,45	0,2	Чугун	КК-518	КК-91	24,32	0,2	Чугун
КК-167	КК-144	27,01	0,15	Чугун	КК-522	КК-523	29,83	0,15	Чугун
КК-168	КК-145	27,19	0,15	Чугун	КК-523	КК-524	49,08	0,15	Чугун
КК-170	КК-148	28,56	0,15	Чугун	КК-524	КК-525	51,58	0,15	Чугун
КК-149	КК-166	26,57	0,15	Чугун	КК-525	КК-526	43,31	0,15	Чугун
КК-173	КК-142	26,8	0,15	Чугун	КК-526	КК-82	52,97	0,2	Чугун
КК-144	КК-165	26,36	0,15	Чугун	Дом, №7	КК-55	11,41	0,1	Чугун
КК-145	КК-167	27,74	0,15	Чугун	КК-529	КК-85	127,7	0,4	Чугун
КК-146	КК-168	26,44	0,15	Чугун	КК-75	КК-527	26,15	0,3	Чугун
КК-148	КК-171	26,14	0,15	Чугун	КК-527	КК-528	11,01	0,3	Чугун
КК-152	КК-184	25,5	0,15	Чугун	КК-528	КК-529	17,11	0,3	Чугун
КК-181	КК-196	85,94	0,2	Чугун	КК-531	КК-530	4,57	0,4	Чугун
КК-98	КК-206	48,99	0,2	Чугун	КК-530	КК-532	4,46	0,4	Чугун
КК-99	КК-129	27,87	0,2	Чугун	КК-532	НС	8,47	0,4	Чугун
КК-100	КК-128	33,79	0,2	Чугун	НС	КОС	150,64	0,4	Чугун
КК-101	КК-196	32,06	0,2	Чугун	д. Калиновка				
КК-102	КК-101	26,23	0,2	Чугун	КК-2	КК-1	67,73	0,2	Чугун
КК-103	КК-102	34,88	0,2	Чугун	Здание 3	КК-2	14,02	0,1	Чугун
КК-97	КК-105	22,57	0,2	Чугун	Здание 2	КК-1	9,78	0,1	Чугун
КК-90	КК-81	37,41	0,2	Чугун	Здание 5	КК-19	51,46	0,1	Чугун
КК-91	КК-90	22,8	0,2	Чугун	КК-4	КК-3	46,94	0,3	Чугун
КК-92	КК-91	25,07	0,2	Чугун	КК-5	КК-4	53,17	0,2	Чугун
КК-94	КК-192	36,38	0,2	Чугун	КК-6	КК-5	22,57	0,2	Чугун
КК-95	КК-193	49,41	0,15	Чугун	КК-7	КК-6	27,04	0,2	Чугун
КК-129	КК-98	26,72	0,2	Чугун	КК-40	КК-12	38,27	0,2	Чугун
КК-185	КК-186	24,66	0,15	Чугун	КК-9	КК-8	45,22	0,2	Чугун
КК-188	КК-189	25	0,2	Чугун	КК-10	КК-9	30,09	0,2	Чугун
КК-191	КК-100	25,21	0,2	Чугун	КК-11	КК-8	67,8	0,2	Чугун
КК-104	КК-131	35,28	0,2	Чугун	КК-12	КК-11	50,11	0,2	Чугун
КК-182	КК-119	22,16	0,15	Чугун	КК-38	КК-12	62	0,2	Чугун
КК-120	КК-104	24,01	0,2	Чугун	КК-35	КК-10	29,39	0,1	Чугун
КК-121	КК-120	24,73	0,2	Чугун	КК-13	КК-11	44,92	0,2	Чугун
КК-132	КК-121	24,51	0,2	Чугун	КК-14	КК-13	17,65	0,2	Чугун
КК-133	КК-198	25,55	0,15	Чугун	Здание 8	КК-14	14,46	0,1	Чугун
КК-134	КК-201	22,72	0,2	Чугун	Здание 8	КК-13	29,36	0,1	Чугун
КК-135	КК-202	23,31	0,15	Чугун	КК-8	КК-15	55,39	0,2	Чугун
КК-136	КК-203	25,31	0,15	Чугун	КК-15	КК-16	45,19	0,2	Чугун
КК-153	КК-177	87,77	0,2	Чугун	Здание 4	КК-16	20,99	0,1	Чугун
КК-177	КК-162	85,08	0,2	Чугун	КК-16	КК-34	18,72	0,2	Чугун
КК-162	КК-128	75,89	0,2	Чугун	КК-17	КК-7	19,11	0,2	Чугун
КК-205	КК-177	48,97	0,2	Чугун	КК-18	КК-17	42,54	0,2	Чугун

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал
КК-206	КК-162	43,58	0,2	Чугун	КК-34	КК-18	88	0,2	Чугун
р.п. Горки Ленинские					КК-1	КК-17	89,05	0,2	Чугун
КК-2	КК-1	51,34	0,15	Чугун	КК-20	КК-19	30,15	0,2	Чугун
КК-1	КК-3	29,81	0,15	Чугун	Здание 6	КК-20	15,26	0,1	Чугун
КК-4	КК-2	58,96	0,15	Чугун	КК-21	КК-20	48,81	0,2	Чугун
КК-5	КК-4	56,8	0,15	Чугун	Здание 7	КК-21	12,53	0,1	Чугун
КК-6	КК-5	45,16	0,15	Чугун	КК-19	КК-2	105,57	0,2	Чугун
КК-213	КК-6	35,94	0,15	Чугун	КК-28	КК-22	23,93	0,2	Чугун
КК-8	КК-7	26,36	0,15	Чугун	КК-22	КК-23	12,29	0,2	Чугун
КК-9	КК-8	27,03	0,15	Чугун	КК-23	КК-24	15,83	0,2	Чугун
КК-7	КК-10	22,8	0,15	Чугун	Здание 1	КК-22	11,44	0,1	Чугун
КК-10	КК-11	48,2	0,15	Чугун	КК-25	КК-22	11,72	0,2	Чугун
КК-11	КК-12	39,89	0,15	Чугун	Здание 1	КК-25	13,9	0,1	Чугун
КК-12	КК-13	18,99	0,15	Чугун	КК-26	КК-27	7,02	0,15	Чугун
КК-13	КК-14	14,74	0,15	Чугун	Ферма	КК-26	16,47	0,1	Чугун
КК-14	КК-15	40,94	0,15	Чугун	КК-27	КК-28	26,74	0,2	Чугун
КК-15	КК-16	78,03	0,15	Чугун	Ферма	КК-28	40,93	0,1	Чугун
КК-16	КК-17	44,61	0,15	Чугун	КК-24	КК-29	14,44	0,2	Чугун
КК-17	КК-18	40,2	0,15	Чугун	КК-30	КК-29	8,93	0,2	Чугун
КК-18	КК-19	45,67	0,15	Чугун	Здание 1	КК-30	10,1	0,1	Чугун
КК-19	КК-51	43,16	0,15	Чугун	КК-3	КК-33	29,64	0,3	Чугун
КК-3	КК-21	31,52	0,15	Чугун	КК-29	КК-31	74,62	0,2	Чугун
КК-23	КК-47	53,19	0,15	Чугун	КК-32	КК-31	17,09	0,1	Чугун
КК-25	НС	14,68	0,15	Чугун	КК-31	КК-3	86,53	0,3	Чугун
КК-26	КК-25	26,52	0,15	Чугун	КК-33	КОС	13,99	0,3	Чугун
КК-38	КК-26	26,37	0,15	Чугун	Ферма	КК-7	26,13	0,1	Чугун
ГИЗЛ	КК-30	12,6	0,1	Чугун	КК-37	КК-36	15,63	0,15	Чугун
КК-30	КК-31	22,01	0,15	Чугун	Школа	КК-37	21,34	0,1	Чугун
ГИЗЛ	КК-31	10,03	0,1	Чугун	КК-39	КК-38	12,44	0,2	Чугун
КК-31	КК-32	12,16	0,15	Чугун	КК-36	КК-39	16,7	0,15	Чугун
КК-32	КК-33	18,22	0,15	Чугун	КК-43	КК-40	22,14	0,2	Чугун
КК-33	КК-34	11,67	0,15	Чугун	КК-41	КК-40	34,72	0,2	Чугун
КК-34	КК-35	13,89	0,15	Чугун	КК-45	КК-40	67,77	0,2	Чугун
КК-36	КК-27	31,36	0,15	Чугун	КК-44	КК-41	18,43	0,15	Чугун
КК-27	КК-28	34,15	0,15	Чугун	Дом №90	КК-41	9,06	0,1	Чугун
КК-28	КК-29	35,49	0,15	Чугун	Дом №90А	КК-42	11,74	0,1	Чугун
КК-29	КК-40	17,05	0,15	Чугун	КК-42	КК-43	17,58	0,15	Чугун
КК-37	КК-38	42,32	0,15	Чугун	Дом №90А	КК-43	10,51	0,1	Чугун
КК-39	КК-37	25,04	0,15	Чугун	Дом №90	КК-44	9,01	0,1	Чугун
КК-41	КК-39	45,78	0,15	Чугун	Дом №90Б	КК-45	9,4	0,1	Чугун
КК-40	КК-41	42,04	0,15	Чугун	КК-46	КК-45	20,45	0,15	Чугун
КК-42	КК-37	34,19	0,15	Чугун	Дом №90Б	КК-46	9,19	0,1	Чугун
КК-43	КК-42	14,49	0,15	Чугун	д. Петровское				
КК-44	КК-43	29,05	0,15	Чугун	КК-1	КК-13	35,64	0,15	Чугун
КК-45	КК-44	5,99	0,15	Чугун	КК-2	КК-1	35,75	0,1	Чугун
КК-46	КК-45	26,56	0,15	Чугун	Штаб в/ч 52096 1	КК-2	9,03	0,1	Чугун
КК-48	КК-46	53,5	0,15	Чугун	ДОУ 20	КК-68	36,43	0,1	Чугун
КК-47	КК-48	43,37	0,15	Чугун	КК-3	КК-68	74,41	0,2	Чугун
КК-49	КК-46	53,09	0,15	Чугун	КК-4	КК-3	33,88	0,2	Чугун
КК-50	КК-49	16,73	0,15	Чугун	КК-5	КК-4	17,14	0,15	Чугун
КК-20	КК-50	60,69	0,15	Чугун	КК-6	КК-5	20,99	0,15	Чугун
КК-21	КК-20	34,32	0,15	Чугун	КК-7	КК-6	22,13	0,15	Чугун
КК-51	КК-22	62,99	0,15	Чугун	Спортзал 108	КК-7	16,07	0,1	Чугун

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал
КК-22	КК-23	16,36	0,15	Чугун	КК-8	КК-4	17,41	0,2	Чугун
КК-53	КК-52	14,83	0,1	Чугун	КК-9	КК-8	11,04	0,15	Чугун
Контора	КК-53	17,84	0,1	Чугун	Офицерская столовая	КК-9	10,91	0,1	Чугун
КК-54	КК-52	9,18	0,1	Чугун	КК-10	КК-9	27,7	0,15	Чугун
Контора	КК-54	11,45	0,1	Чугун	Офицерская столовая	КК-10	13,08	0,1	Чугун
НС	КК-359	974,48	0,2	Чугун	КК-11	КК-10	3,95	0,15	Чугун
КК-55	КК-529	13,75	0,2	Чугун	Ледник 93	КК-11	13,23	0,1	Чугун
КК-56	КК-55	18,69	0,15	Чугун	КК-12	КК-10	28,48	0,15	Чугун
ж/д	КК-56	11,19	0,1	Чугун	КК-13	КК-12	21,93	0,15	Чугун
КК-57	ж/д	9,06	0,1	Чугун	КК-14	КК-8	14,33	0,15	Чугун
КК-58	КК-55	22,24	0,2	Чугун	КК-15	КК-14	12,32	0,15	Чугун
Дом, №8	КК-58	22,34	0,1	Чугун	Офицерская столовая	КК-15	10,9	0,1	Чугун
КК-59	КК-58	23,74	0,15	Чугун	Офицерская столовая	КК-14	12,04	0,1	Чугун
Дом, №8	КК-59	15,33	0,1	Чугун	КК-16	КК-50	8,45	0,15	Чугун
КК-60	КК-59	18,37	0,1	Чугун	КК-17	КК-16	8,14	0,1	Чугун
Ж/д	КК-60	21,33	0,1	Чугун	КК-18	КК-50	13,38	0,15	Чугун
КК-61	КК-58	20,29	0,2	Чугун	КК-19	КК-18	12	0,1	Чугун
КК-62	КК-61	28,04	0,15	Чугун	КК-20	КК-18	27,05	0,15	Чугун
КК-63	КК-62	24,89	0,15	Чугун	Учебный центр 134а	КК-20	26,54	0,1	Чугун
КК-218	КК-63	21,89	0,15	Чугун	КК-21	КК-28	32,11	0,2	Чугун
КК-64	КК-61	20,71	0,1	Чугун	КК-22	КК-21	38,19	0,15	Чугун
Милиция	КК-64	8,72	0,1	Чугун	Казарма 62	КК-22	16,29	0,1	Чугун
КК-65	КК-61	10,41	0,15	Чугун	КК-23	КК-21	8,14	0,15	Чугун
КК-66	КК-65	13,26	0,1	Чугун	КК-24	КК-23	22,93	0,15	Чугун
Дом, №8	КК-66	11,35	0,1	Чугун	Столовая 59	КК-24	14,06	0,1	Чугун
КК-67	КК-527	18,68	0,2	Чугун	КК-25	КК-24	23,64	0,15	Чугун
КК-68	КК-67	10,9	0,2	Чугун	Столовая 59	КК-25	11,01	0,1	Чугун
КК-102	КК-69	37,5	0,3	Чугун	КК-26	КК-23	17,71	0,15	Чугун
КК-69	КК-118	16,52	0,3	Чугун	Столовая 59	КК-26	19,99	0,1	Чугун
КК-70	КК-69	18,85	0,3	Чугун	КК-27	КК-26	10,48	0,15	Чугун
КК-71	КК-70	48,68	0,3	Чугун	Столовая 59	КК-27	19,02	0,1	Чугун
КК-72	КК-71	32,89	0,3	Чугун	КК-40	КК-39	59,06	0,2	Чугун
КК-73	КК-72	23,1	0,15	Чугун	Гараж 70	КК-39	49,96	0,1	Чугун
Магазин	КК-73	18,4	0,1	Чугун	КК-28	КК-40	26,62	0,2	Чугун
КК-74	КК-72	72,3	0,3	Чугун	КК-29	КК-28	24,58	0,2	Чугун
КК-217	КК-75	18,34	0,3	Чугун	КК-30	КК-29	17,2	0,15	Чугун
КК-76	КК-68	34,03	0,2	Чугун	Караульное помещение 66	КК-30	13,96	0,1	Чугун
КК-77	КК-76	15,99	0,2	Чугун	КК-31	КК-29	23,17	0,2	Чугун
КК-90	КК-78	33,54	0,2	Чугун	КК-32	КК-31	18,81	0,2	Чугун
КК-79	КК-78	25,66	0,15	Чугун	КК-51	КК-32	17,87	0,2	Чугун
н/и	КК-79	11,2	0,1	Чугун	КК-33	КК-42	14,18	0,15	Чугун
КК-80	КК-79	13,8	0,15	Чугун	КК-34	КК-33	28,29	0,15	Чугун
н/и	КК-80	9,11	0,1	Чугун	КК-35	КК-34	24,48	0,15	Чугун
КК-81	КК-77	28,04	0,2	Чугун	Казарма-клуб 63	КК-34	11,87	0,1	Чугун
КК-82	КК-83	15,6	0,2	Чугун	Казарма-клуб 63	КК-35	11,74	0,1	Чугун
КК-83	КК-74	31,06	0,2	Чугун	Санчасть	КК-53	10,94	0,1	Чугун

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал
КК-92	КК-84	31,47	0,2	Чугун	КК-36	КК-53	17,39	0,2	Чугун
КК-84	КК-81	34,09	0,2	Чугун	КК-37	КК-55	14,02	0,15	Чугун
КК-85	КК-86	64,5	0,4	Чугун	Санчасть	КК-37	7,13	0,1	Чугун
КК-86	КК-145	32,06	0,4	Чугун	КК-38	КК-36	22,94	0,2	Чугун
КК-263	КК-330	29,13	0,15	Чугун	КК-39	КК-38	23,01	0,2	Чугун
КК-87	КК-88	30,71	0,15	Чугун	Казарма 64	КК-39	13,43	0,1	Чугун
КК-88	КК-89	31,24	0,15	Чугун	КК-41	КК-40	17,03	0,1	Чугун
КК-89	КК-90	38,56	0,2	Чугун	КК-43	КК-101	80,53	0,2	Чугун
КК-91	КК-92	35,84	0,2	Чугун	КК-102	КК-44	27,88	0,2	Чугун
КК-94	КК-93	20,28	0,1	Чугун	КК-44	КК-43	21,14	0,2	Чугун
КК-95	КК-94	23,55	0,1	Чугун	КК-45	КК-43	34,54	0,2	Чугун
КК-93	КК-96	32,79	0,3	Чугун	КК-46	КК-45	3,95	0,1	Чугун
КК-97	КК-96	12,64	0,15	Чугун	КК-47	КК-46	7,63	0,1	Чугун
КК-98	КК-97	12,34	0,15	Чугун	Гараж 68а	КК-47	12,65	0,1	Чугун
КК-99	КК-98	16,43	0,1	Чугун	КК-48	КК-104	43,02	0,2	Чугун
Дом №95	КК-99	10,79	0,1	Чугун	Гараж 113	КК-48	46,85	0,1	Чугун
КК-96	КК-100	47,99	0,3	Чугун	КК-49	КК-48	11,36	0,2	Чугун
КК-100	КК-101	37,52	0,3	Чугун	Гараж 113	КК-49	46,95	0,1	Чугун
КК-101	КК-102	31,31	0,3	Чугун	КК-50	КК-49	53,96	0,15	Чугун
КК-335	КК-93	54,27	0,3	Чугун	КК-52	КК-149	29,01	0,3	Чугун
КК-103	КК-104	18,18	0,1	Чугун	КК-53	КК-52	21,81	0,3	Чугун
Музей-заповедник Горки Ленинские	КК-104	19,64	0,1	Чугун	КК-54	КК-53	15,61	0,15	Чугун
КК-104	КК-105	25,14	0,15	Чугун	Санчасть	КК-54	5,78	0,1	Чугун
КК-105	КК-30	15,87	0,15	Чугун	КК-55	КК-54	10,92	0,15	Чугун
ГИЗЛ	КК-32	9,4	0,1	Чугун	КК-162	КК-55	28,27	0,15	Чугун
КК-35	КК-106	30,63	0,15	Чугун	КК-164	КК-162	12,7	0,15	Чугун
КК-106	КК-107	46,41	0,15	Чугун	КК-42	КК-51	10,33	0,2	Чугун
КК-107	КК-108	24,67	0,15	Чугун	КК-56	КК-42	57,96	0,15	Чугун
КК-108	КК-109	33,9	0,15	Чугун	Дом №134	КК-56	10,57	0,1	Чугун
КК-109	КК-110	28,24	0,15	Чугун	КК-57	КК-56	41,28	0,15	Чугун
КК-110	КК-111	41,19	0,15	Чугун	Дом №133	КК-57	13,44	0,1	Чугун
КК-111	КК-112	55,2	0,15	Чугун	КК-58	КК-124	36,26	0,3	Чугун
КК-112	КК-113	55,99	0,15	Чугун	КК-59	КК-58	19,95	0,3	Чугун
КК-113	КК-114	40,67	0,15	Чугун	КК-60	КК-59	58,27	0,3	Чугун
КК-114	КК-115	51,74	0,15	Чугун	КК-61	КК-60	12,99	0,3	Чугун
КК-115	КК-116	45,53	0,15	Чугун	Дом №131	КК-61	11,7	0,1	Чугун
КК-116	КК-373	52,37	0,15	Чугун	КК-62	КК-61	60,79	0,2	Чугун
КК-148	КК-117	42,13	0,4	Чугун	Дом №132	КК-62	11,05	0,1	Чугун
КК-117	КК-152	78,47	0,4	Чугун	КК-63	КК-62	13,94	0,2	Чугун
КК-118	КК-119	11,76	0,3	Чугун	КК-64	КК-63	7,47	0,2	Чугун
КК-119	КК-120	15,47	0,3	Чугун	КК-65	КК-64	18,95	0,2	Чугун
КК-120	КК-121	15	0,3	Чугун	Школа 18	КК-65	40,22	0,1	Чугун
КК-122	КК-121	25,99	0,15	Чугун	КК-66	КК-65	20,86	0,15	Чугун
Дом №18	КК-122	13,23	0,1	Чугун	Школа 18	КК-66	42,46	0,1	Чугун
КК-123	КК-122	27,07	0,15	Чугун	КК-67	КК-64	5,61	0,2	Чугун
Дом №18	КК-123	13,14	0,1	Чугун	КК-69	КК-67	17,28	0,2	Чугун
КК-121	КК-124	55,99	0,3	Чугун	КК-70	КК-69	17,3	0,15	Чугун
КК-125	КК-124	16,9	0,15	Чугун	КК-71	КК-70	15,86	0,15	Чугун
Дом №18	КК-125	19,49	0,1	Чугун	КК-72	КК-71	12,94	0,15	Чугун
КК-124	КК-126	19,3	0,3	Чугун	КК-73	КК-72	14,17	0,15	Чугун
КК-127	КК-126	23,33	0,2	Чугун	Дом №130	КК-69	10,54	0,1	Чугун

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал
КК-128	КК-127	31,81	0,1	Чугун	Дом №130	КК-70	9,78	0,1	Чугун
Дом №19	КК-128	12,85	0,1	Чугун	Дом №130	КК-71	9,09	0,1	Чугун
КК-129	КК-127	14,6	0,15	Чугун	Дом №130	КК-72	10,3	0,1	Чугун
Дом №19	КК-129	27,15	0,1	Чугун	Дом №130	КК-73	9,74	0,1	Чугун
КК-130	КК-129	15,09	0,15	Чугун	КК-74	КК-67	26,06	0,2	Чугун
КК-126	КК-131	8,01	0,3	Чугун	КК-75	КК-74	58,08	0,2	Чугун
КК-131	КК-132	17,11	0,3	Чугун	Дом 35	КК-75	43,47	0,1	Чугун
КК-133	КК-130	32,54	0,15	Чугун	Дом №26	КК-75	39,69	0,1	Чугун
КК-134	КК-133	24,25	0,1	Чугун	Дом №24	КК-75	69,76	0,1	Чугун
Дом №19	КК-134	13,11	0,1	Чугун	ООО "В-торг"	КК-147	11,87	0,1	Чугун
КК-132	КК-135	35	0,3	Чугун	КК-76	КК-64	45,63	0,2	Чугун
КК-135	КК-136	22,45	0,3	Чугун	КК-68	КК-76	10,78	0,2	Чугун
КК-136	КК-137	19,02	0,3	Чугун	КК-78	КК-76	7,95	0,1	Чугун
КК-138	КК-137	18,54	0,2	Чугун	КК-77	КК-78	6,82	0,1	Чугун
КК-139	КК-138	16,8	0,15	Чугун	КК-81	КК-105	11,68	0,2	Чугун
Дом №20	КК-139	12,15	0,1	Чугун	Дом №10	КК-105	36,34	0,1	Чугун
КК-140	КК-139	15,27	0,15	Чугун	КК-80	КК-79	11,48	0,2	Чугун
Дом №20	КК-140	11,13	0,1	Чугун	Дом №9	КК-79	34,81	0,1	Чугун
КК-141	КК-140	15,77	0,15	Чугун	Дом №9	КК-80	34,71	0,1	Чугун
Дом №20	КК-141	11,8	0,1	Чугун	КК-79	КК-81	54,68	0,2	Чугун
КК-137	КК-142	17,2	0,3	Чугун	Дом №10	КК-81	34,67	0,1	Чугун
КК-142	КК-143	18,17	0,3	Чугун	КК-82	КК-80	26,88	0,2	Чугун
КК-143	КК-144	32,02	0,3	Чугун	КК-83	КК-82	54,83	0,2	Чугун
КК-145	КК-146	79,36	0,4	Чугун	КК-84	КК-82	29,31	0,15	Чугун
КК-146	КК-147	39,51	0,4	Чугун	Пожарное депо 61	КК-84	20,47	0,1	Чугун
КК-147	КК-148	44,24	0,4	Чугун	КК-85	КК-80	14,78	0,2	Чугун
КК-144	КК-167	32,95	0,3	Чугун	КК-86	КК-85	16,88	0,2	Чугун
КК-172	КК-149	35,82	0,3	Чугун	КК-87	КК-86	14,77	0,15	Чугун
КК-149	КК-150	56,06	0,3	Чугун	КК-88	КК-87	13,76	0,15	Чугун
КК-150	КК-151	37,84	0,3	Чугун	Дом №68	КК-88	10,33	0,1	Чугун
КК-152	КК-153	34,15	0,4	Чугун	Дом №68	КК-87	10,57	0,1	Чугун
КК-153	КК-154	32,14	0,4	Чугун	Дом №68	КК-86	11,92	0,1	Чугун
КК-154	КК-155	33,26	0,4	Чугун	КК-89	КК-85	24,76	0,2	Чугун
КК-155	КК-156	20,53	0,4	Чугун	КК-90	КК-89	13,01	0,15	Чугун
КК-156	КК-157	46,81	0,4	Чугун	КК-91	КК-90	13,55	0,15	Чугун
КК-157	КК-158	30,38	0,4	Чугун	КК-92	КК-91	15,85	0,15	Чугун
КК-158	КК-159	46,28	0,4	Чугун	КК-93	КК-92	20,9	0,15	Чугун
КК-159	КК-160	35,85	0,4	Чугун	КК-94	КК-93	12,43	0,15	Чугун
КК-160	КК-161	44,3	0,4	Чугун	КК-95	КК-93	13,59	0,15	Чугун
КК-161	КК-162	38,86	0,4	Чугун	КК-96	КК-95	11,44	0,15	Чугун
КК-151	КК-163	31,92	0,3	Чугун	Дом №67	КК-94	12,59	0,1	Чугун
КК-163	КК-405	33,56	0,3	Чугун	Дом №67	КК-95	13,59	0,1	Чугун
КК-162	КК-164	44,5	0,4	Чугун	Дом №67	КК-96	14,34	0,1	Чугун
КК-164	КК-165	34,3	0,4	Чугун	КК-167	КК-83	12,19	0,2	Чугун
КК-165	КК-166	31,02	0,4	Чугун	Госпиталь	КК-97	5,02	0,1	Чугун
КК-166	КК-417	31,56	0,4	Чугун	КК-97	КК-98	5,86	0,15	Чугун
КК-167	КК-168	35,85	0,3	Чугун	КК-99	КК-167	19,2	0,15	Чугун
КК-168	КК-169	34,57	0,3	Чугун	КК-98	КК-99	10,57	0,15	Чугун
КК-169	КК-170	42,95	0,3	Чугун	КК-100	КК-83	65,65	0,2	Чугун
КК-170	КК-171	30,57	0,3	Чугун	КК-101	КК-100	48,66	0,2	Чугун
КК-171	КК-172	33,83	0,3	Чугун	КК-103	КК-102	51,17	0,2	Чугун
КК-297	КК-305	16,61	0,15	Чугун	КК-104	КК-103	22,09	0,2	Чугун
КК-174	КК-173	46,67	0,2	Чугун	Гараж 68а	КК-104	22,2	0,1	Чугун

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал
КК-245	КК-174	13,53	0,2	Чугун	Дом №54	КК-92	8,74	0,1	Чугун
КК-175	КК-245	40,5	0,15	Чугун	Дом №54	КК-91	9,44	0,1	Чугун
Дом №1, к.2	КК-175	7,83	0,1	Чугун	Дом №54	КК-90	8,58	0,1	Чугун
КК-207	КК-175	16,77	0,15	Чугун	Дом №54	КК-89	9,77	0,1	Чугун
КК-173	КК-208	75,34	0,2	Чугун	КК-106	КК-168	49,34	0,3	Чугун
КК-176	КК-174	20,78	0,2	Чугун	КК-105	КК-106	22,21	0,2	Чугун
КК-302	КК-176	26,45	0,2	Чугун	Дом №13	КК-153	85,22	0,1	Чугун
КК-177	КК-176	9,19	0,2	Чугун	КК-108	КК-107	37,84	0,3	Чугун
Дом №6	КК-177	8,3	0,1	Чугун	КК-109	КК-108	15,17	0,3	Чугун
КК-307	КК-177	37,67	0,15	Чугун	Дом №3	КК-109	8,64	0,1	Чугун
КК-295	КК-178	30,47	0,2	Чугун	КК-110	КК-109	13,28	0,15	Чугун
КК-296	КК-178	18,67	0,1	Чугун	Дом №14	КК-110	10,15	0,1	Чугун
КК-178	КК-179	21,09	0,2	Чугун	КК-111	КК-110	17,49	0,15	Чугун
КК-180	КК-179	76	0,3	Чугун	Дом №14	КК-111	9,08	0,1	Чугун
КК-181	КК-180	61,16	0,15	Чугун	КК-112	КК-109	15	0,3	Чугун
КК-182	КК-181	32,48	0,15	Чугун	КК-113	КК-112	23,92	0,3	Чугун
КК-183	КК-182	27,7	0,15	Чугун	Дом №3	КК-113	12,46	0,1	Чугун
КК-184	КК-183	45,07	0,15	Чугун	КК-114	КК-113	13,31	0,3	Чугун
КК-185	КК-184	52,51	0,15	Чугун	КК-116	КК-115	13,79	0,15	Чугун
КК-186	КК-185	6,33	0,15	Чугун	Дом №4	КК-116	19,51	0,1	Чугун
КК-188	КК-187	61,96	0,2	Чугун	Дом №5	КК-116	23,83	0,1	Чугун
КК-189	КК-188	33,04	0,2	Чугун	КК-117	КК-115	39,47	0,3	Чугун
КК-190	КК-189	28,23	0,2	Чугун	Дом №5	КК-117	11,88	0,1	Чугун
КК-191	КК-190	43,49	0,2	Чугун	КК-118	КК-117	27,06	0,3	Чугун
КК-192	КК-191	61,47	0,2	Чугун	КК-119	КК-118	12,46	0,3	Чугун
КК-479	КК-192	18,84	0,2	Чугун	Дом №5	КК-119	13,15	0,1	Чугун
КК-352	КК-193	67,87	0,2	Чугун	КК-120	КК-119	21,78	0,3	Чугун
КК-194	КК-187	25,75	0,1	Чугун	КК-121	КК-120	28,01	0,3	Чугун
КК-193	КК-195	10,13	0,2	Чугун	Дом №6	КК-121	13,88	0,1	Чугун
КК-197	КК-196	11,16	0,15	Чугун	КК-122	КК-121	21,54	0,3	Чугун
КК-198	КК-197	15,46	0,1	Чугун	КК-123	КК-122	18,22	0,3	Чугун
КК-179	КК-199	27,61	0,3	Чугун	ООО "В-торг" УМО	КК-123	16,64	0,1	Чугун
КК-199	КК-280	14,91	0,3	Чугун	КК-124	КК-123	24,32	0,3	Чугун
КК-195	КК-200	26,74	0,2	Чугун	ДОУ 19	КК-122	30,47	0,1	Чугун
КК-201	КК-199	42,37	0,2	Чугун	КК-125	КК-122	24,88	0,15	Чугун
КК-282	КК-201	10,93	0,2	Чугун	Дом №6	КК-125	12,2	0,1	Чугун
КК-200	КК-199	43,15	0,2	Чугун	КК-126	КК-116	32,05	0,15	Чугун
КК-208	КК-479	38,81	0,2	Чугун	КК-127	КК-126	20,23	0,15	Чугун
ВЗУ	КК-202	7,32	0,1	Чугун	Дом №7	КК-127	17,59	0,1	Чугун
КК-202	КК-203	13,49	0,1	Чугун	КК-128	КК-127	21,1	0,15	Чугун
КК-203	КК-204	54,44	0,15	Чугун	КК-129	КК-128	32,23	0,15	Чугун
КК-204	КК-205	17,52	0,15	Чугун	Дом №7	КК-129	13,8	0,1	Чугун
КК-205	КК-206	30,27	0,15	Чугун	КК-130	КК-108	56,63	0,15	Чугун
КК-206	КК-353	38,38	0,15	Чугун	КК-131	КК-130	18,83	0,15	Чугун
Дом №1, к.2	КК-207	8,18	0,1	Чугун	КК-132	КК-131	22,54	0,15	Чугун
КК-209	КК-207	34,5	0,15	Чугун	КК-133	КК-132	17,69	0,15	Чугун
Дом №1, к.2	КК-209	9,16	0,1	Чугун	Дом №15	КК-133	10,72	0,1	Чугун
КК-252	КК-209	29,99	0,15	Чугун	КК-134	КК-133	34,99	0,15	Чугун
КК-210	КК-36	38,12	0,15	Чугун	Дом №16	КК-134	8,08	0,1	Чугун
КК-212	КК-211	13,07	0,15	Чугун	КК-136	КК-135	13,96	0,1	Чугун
КК-211	КК-213	54,32	0,15	Чугун	Дом №8	КК-136	11,19	0,1	Чугун
НС №11	КК-214	16,28	0,1	Чугун	КК-137	КК-135	18,85	0,15	Чугун
КК-214	КК-215	22,99	0,1	Чугун	Дом №8	КК-137	9,68	0,1	Чугун

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал
КК-215	КК-218	34,48	0,15	Чугун	КК-138	КК-137	23,1	0,15	Чугун
КК-216	КК-215	64,21	0,1	Чугун	КК-139	КК-138	11,67	0,15	Чугун
НС №11	КК-216	16,64	0,1	Чугун	Дом №8	КК-139	13,55	0,1	Чугун
КК-219	КК-220	13,99	0,1	Чугун	Дом №3	КК-140	9,57	0,1	Чугун
КК-220	КК-221	14,66	0,15	Чугун	КК-141	КК-119	32,31	0,3	Чугун
КК-221	КК-222	26,06	0,15	Чугун	Баня-душевая 85	КК-141	11,94	0,1	Чугун
КК-223	КК-222	10,2	0,1	Чугун	КК-142	КК-141	29	0,3	Чугун
КК-222	КК-224	24,27	0,15	Чугун	КК-143	КК-142	18	0,15	Чугун
КК-224	КК-225	12,67	0,15	Чугун	Прачечная	КК-143	11,41	0,1	Чугун
КК-226	КК-225	9,99	0,1	Чугун	КК-144	КК-142	27,52	0,3	Чугун
КК-78	КК-77	23,35	0,2	Чугун	КК-145	КК-144	13,59	0,15	Чугун
КК-238	КК-242	33,2	0,15	Чугун	КК-146	КК-145	10,33	0,15	Чугун
КК-239	КК-244	22,23	0,15	Чугун	КК-147	КК-146	19,19	0,15	Чугун
КК-228	КК-227	10,4	0,1	Чугун	Баня-душевая 85	КК-145	13,44	0,1	Чугун
КК-227	КК-229	14,88	0,15	Чугун	Баня-душевая 85	КК-146	11,28	0,1	Чугун
КК-229	КК-230	14,16	0,15	Чугун	КК-148	КК-144	25,15	0,3	Чугун
КК-230	КК-231	6,12	0,15	Чугун	Склад 120	КК-148	9,22	0,1	Чугун
КК-231	КК-232	25,34	0,15	Чугун	КК-149	КК-148	30,58	0,3	Чугун
КК-232	КК-233	10,49	0,15	Чугун	ГОК 2	КК-150	29,08	0,1	Чугун
КК-233	КК-234	7,45	0,15	Чугун	КК-150	КК-151	16,74	0,3	Чугун
КК-234	КК-235	14,63	0,15	Чугун	КК-151	КК-152	13,81	0,3	Чугун
КК-236	КК-235	7,86	0,1	Чугун	Дом №12	КК-151	27,17	0,1	Чугун
КК-237	КК-236	7,52	0,1	Чугун	Дом №12	КК-152	27,15	0,1	Чугун
КК-235	КК-238	9,03	0,15	Чугун	КК-152	КК-153	9,62	0,3	Чугун
КК-240	КК-239	18,24	0,15	Чугун	КК-153	КК-154	37,11	0,3	Чугун
КК-241	КК-240	18,2	0,1	Чугун	КК-154	КК-155	16,66	0,3	Чугун
КК-242	КК-243	27,66	0,15	Чугун	Дом №11	КК-154	21,45	0,1	Чугун
КК-244	КК-243	14,62	0,15	Чугун	Госпиталь	КК-97	5,14	0,1	Чугун
Дом №1, к.2	КК-245	9,15	0,1	Чугун	КК-158	КК-126	16,02	0,15	Чугун
КК-247	КК-246	27,7	0,15	Чугун	Дом №6	КК-159	7,65	0,1	Чугун
КК-248	КК-247	5,87	0,1	Чугун	КК-159	КК-158	14,14	0,1	Чугун
КК-249	КК-248	13,9	0,1	Чугун	КК-161	КК-160	8,51	0,15	Чугун
КК-250	КК-249	9	0,1	Чугун	Госпиталь	КК-161	4,71	0,1	Чугун
КК-251	КК-250	35,15	0,1	Чугун	Госпиталь	КК-98	4,79	0,1	Чугун
Старая котельная	КК-251	9,85	0,1	Чугун	Казарма 58,62	КК-163	17,45	0,1	Чугун
Дом №1, к.1	КК-252	9,53	0,1	Чугун	КК-163	КК-162	51,37	0,15	Чугун
КК-253	КК-252	25,33	0,15	Чугун	КК-156	КК-114	14,84	0,15	Чугун
Дом №1, к.1	КК-253	9,19	0,1	Чугун	КК-157	КК-114	29,71	0,3	Чугун
КК-254	КК-253	30,1	0,15	Чугун	КК-165	КК-164	41,02	0,15	Чугун
КК-255	КК-254	18,12	0,15	Чугун	Штаб в/ч 31788 65	КК-165	10,57	0,1	Чугун
Дом №1, к.1	КК-255	11,94	0,1	Чугун	КК-166	КК-165	23,26	0,15	Чугун
КК-256	КК-255	26,14	0,15	Чугун	Штаб в/ч 31788 65	КК-166	8,49	0,1	Чугун
Дом №1, к.1	КК-256	11,5	0,1	Чугун	КК-135	КК-156	58,3	0,15	Чугун
КК-257	КК-256	14,88	0,15	Чугун	Дом №4	КК-156	11,71	0,1	Чугун
Дом №1, к.1	КК-257	8,62	0,1	Чугун	КК-115	КК-157	33,79	0,3	Чугун
КК-258	КК-257	13,99	0,15	Чугун	Дом №4	КК-157	8,52	0,1	Чугун
Дом №1, к.1	КК-258	11,02	0,1	Чугун	Госпиталь	КК-160	5,35	0,1	Чугун
КК-259	КК-258	22,69	0,15	Чугун	КК-160	КК-167	13,62	0,15	Чугун

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал
Дом №1, к.1	КК-259	8,4	0,1	Чугун	Госпиталь	КК-161	5,45	0,1	Чугун
КК-260	КК-259	21,11	0,15	Чугун	Дом №11	КК-155	21,32	0,1	Чугун
Дом №1, к.1	КК-260	9,88	0,1	Чугун	КК-155	КК-168	57,66	0,3	Чугун
Телятник	КК-261	8,49	0,1	Чугун	КК-107	КК-150	26,84	0,3	Чугун
КК-261	КК-262	36,56	0,15	Чугун	КК-140	КК-156	12,43	0,15	Чугун
Телятник	КК-262	8,21	0,1	Чугун	КК-168	КОС	346,51	0,3	Чугун
Дом №94	КК-263	10,94	0,1	Чугун	КОС	Выпуск	12,06	0,3	Чугун
КК-264	КК-263	13,46	0,15	Чугун	мкр. Эко-Видное				
Дом №94	КК-264	10,43	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 14	КК-44	8,18	0,11	ПВХ
Дом №93	КК-265	10,58	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 14	КК-43	8,17	0,11	ПВХ
КК-266	КК-265	10,25	0,15	Чугун	КК-1	КК-40	39,62	0,3	ПВХ
Дом №93	КК-266	10,96	0,1	Чугун	КК-2	КК-1	13,19	0,16	ПВХ
Дом №96	КК-267	13,36	0,1	Чугун	КК-3	КК-1	20,51	0,3	ПВХ
КК-268	КК-267	9,99	0,15	Чугун	КК-4	КК-3	20,39	0,3	ПВХ
Дом №96	КК-268	14,76	0,1	Чугун	КК-5	КК-4	13,18	0,16	ПВХ
КК-270	КК-269	12,46	0,15	Чугун	КК-6	КК-3	13,17	0,16	ПВХ
КК-271	КК-270	15,5	0,15	Чугун	ул.Северный Квартал 15	КК-6	5,79	0,11	ПВХ
Дом №80	КК-270	13,3	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 15	КК-2	5,76	0,11	ПВХ
Дом №80	КК-271	13	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 15	КК-5	5,79	0,11	ПВХ
КК-273	КК-272	17,02	0,15	Чугун	КК-7	КК-4	22,43	0,3	ПВХ
Дом №82	КК-273	10,23	0,1	Чугун	КК-8	КК-7	42,04	0,3	ПВХ
КК-274	КК-273	16,56	0,15	Чугун	КК-9	КК-8	16,9	0,2	ПВХ
Дом №82	КК-274	11,25	0,1	Чугун	КК-10	КК-9	6,04	0,2	ПВХ
Дом №83	КК-275	9,88	0,1	Чугун	КК-11	КК-10	20,12	0,2	ПВХ
КК-276	КК-275	17,73	0,15	Чугун	КК-12	КК-11	20,13	0,2	ПВХ
Дом №83	КК-276	9,41	0,1	Чугун	КК-13	КК-12	11,43	0,16	ПВХ
КК-278	КК-277	13,12	0,2	Чугун	КК-14	КК-11	11,43	0,16	ПВХ
Дом №81	КК-278	11,03	0,1	Чугун	КК-15	КК-10	11,43	0,16	ПВХ
КК-279	КК-278	18,88	0,15	Чугун	ул.Северный Квартал 13	КК-15	6,76	0,11	ПВХ
Дом №81	КК-279	11,59	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 13	КК-14	6,76	0,11	ПВХ
Дом №79	КК-280	20,34	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 13	КК-13	6,75	0,11	ПВХ
КК-280	КК-281	19,97	0,3	Чугун	КК-16	КК-8	15,89	0,3	ПВХ
Дом №79	КК-281	20,63	0,1	Чугун	КК-17	КК-16	10,74	0,16	ПВХ
Дом №90	КК-282	9,77	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 13	КК-17	6,76	0,11	ПВХ
КК-283	КК-282	16,12	0,15	Чугун	КК-18	КК-16	24,53	0,3	ПВХ
Дом №90	КК-283	9,6	0,1	Чугун	КК-19	КК-18	20,51	0,3	ПВХ
КК-284	КК-283	16	0,15	Чугун	КК-20	КК-19	18,6	0,3	ПВХ
Дом №90	КК-284	8,89	0,1	Чугун	КК-21	КК-20	5,55	0,3	ПВХ
КК-285	КК-284	17,34	0,15	Чугун	КК-22	КК-21	7,79	0,3	ПВХ
Дом №90	КК-285	8,83	0,1	Чугун	КК-23	КК-22	16,89	0,2	ПВХ
Дом №89	КК-286	9,29	0,1	Чугун	КК-24	КК-23	21,6	0,2	ПВХ
КК-287	КК-286	14,62	0,15	Чугун	КК-25	КК-24	5,61	0,2	ПВХ
Дом №89	КК-287	8,47	0,1	Чугун	КК-26	КК-25	21,6	0,2	ПВХ
Дом №88	КК-288	16,85	0,1	Чугун	КК-27	КК-26	21,61	0,2	ПВХ
КК-289	КК-288	11,92	0,15	Чугун	КК-28	КК-27	8,51	0,16	ПВХ

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал
Дом №88	КК-289	9,08	0,1	Чугун	КК-29	КК-26	8,51	0,16	ПВХ
КК-290	КК-289	14,98	0,15	Чугун	ул.Северный Квартал 11	КК-29	6,59	0,11	ПВХ
Дом №88	КК-290	10,88	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 11	КК-28	6,58	0,11	ПВХ
Дом №84	КК-291	11,05	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 11	КК-24	9,81	0,11	ПВХ
КК-291	КК-292	35,47	0,2	Чугун	ул.Северный Квартал 11	КК-23	9,8	0,11	ПВХ
Дом №85	КК-292	8,21	0,1	Чугун	КК-30	КК-22	22,81	0,3	ПВХ
КК-292	КК-293	23,14	0,2	Чугун	КК-31	КК-30	32,52	0,3	ПВХ
Дом №86	КК-293	8,92	0,1	Чугун	КК-32	КК-31	10,23	0,3	ПВХ
КК-293	КК-294	24,15	0,2	Чугун	КК-33	КК-32	10,69	0,3	ПВХ
Дом №87	КК-294	9,44	0,1	Чугун	КК-34	КК-33	22,34	0,3	ПВХ
КК-294	КК-295	21,46	0,2	Чугун	КК-96	КК-34	42,18	0,3	ПВХ
ЦТП-1	КК-296	8,93	0,1	Чугун	КК-35	КК-32	12,73	0,2	ПВХ
КК-298	КК-297	25,22	0,15	Чугун	КК-36	КК-35	14,51	0,2	ПВХ
КК-299	КК-298	12,24	0,15	Чугун	КК-37	КК-36	9,53	0,2	ПВХ
КК-300	КК-299	7,5	0,1	Чугун	КК-97	КК-37	21,3	0,2	ПВХ
Дом №2	КК-300	8,93	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 8	КК-37	11,14	0,11	ПВХ
КК-301	КК-300	9,19	0,1	Чугун	КК-38	КК-39	8,15	0,3	ПВХ
КК-303	КК-302	19,58	0,2	Чугун	КК-39	КК-40	9,46	0,3	ПВХ
КК-304	КК-303	8,74	0,2	Чугун	КК-40	КК-41	28,6	0,3	ПВХ
КК-305	КК-304	19,71	0,2	Чугун	КК-41	Эко Видное	53,77	0,3	ПВХ
КК-306	КК-305	16,77	0,15	Чугун	КК-42	КК-40	22,36	0,2	ПВХ
Дом №4	КК-306	15,25	0,1	Чугун	КК-43	КК-42	14,8	0,2	ПВХ
Дом №4	КК-306	10,82	0,1	Чугун	КК-44	КК-43	20,33	0,2	ПВХ
КК-308	КК-307	15,64	0,1	Чугун	КК-45	КК-46	13,52	0,2	ПВХ
Дом №8	КК-308	12,35	0,1	Чугун	КК-46	КК-47	3,14	0,2	ПВХ
Дом №10	КК-309	9,35	0,1	Чугун	КК-47	КК-48	27,93	0,2	ПВХ
КК-309	КК-307	30,87	0,15	Чугун	КК-48	КК-49	8,9	0,2	ПВХ
КК-349	КК-309	25,55	0,15	Чугун	КК-49	КК-50	19,89	0,2	ПВХ
КК-310	КК-349	31,24	0,15	Чугун	КК-50	КК-51	6,86	0,2	ПВХ
КК-311	КК-310	6,44	0,1	Чугун	КК-51	КК-52	10,97	0,2	ПВХ
Дом №14	КК-311	11,29	0,1	Чугун	КК-52	КК-53	12,25	0,2	ПВХ
КК-358	КК-310	26,03	0,15	Чугун	КК-53	КК-54	11,56	0,2	ПВХ
КК-340	КК-272	38,94	0,2	Чугун	КК-54	КК-55	28,51	0,2	ПВХ
Южный проезд Дом №1	КК-347	12,2	0,1	Чугун	КК-55	КК-56	32,86	0,2	ПВХ
КК-281	КК-313	39,86	0,3	Чугун	КК-56	КК-57	23,67	0,2	ПВХ
КК-313	КК-314	19,88	0,3	Чугун	КК-57	КК-58	30,77	0,2	ПВХ
Дом №78	КК-314	22,96	0,1	Чугун	КК-58	КК-59	26,63	0,2	ПВХ
КК-314	КК-315	19,43	0,3	Чугун	КК-59	КК-60	32,96	0,2	ПВХ
КК-316	КК-315	23,28	0,1	Чугун	КК-60	КК-61	12,2	0,2	ПВХ
КК-315	КК-317	21,84	0,3	Чугун	КК-62	КК-61	6,54	0,16	ПВХ
КК-318	КК-313	30,64	0,3	Чугун	ул.Северный Квартал 6	КК-62	12,58	0,11	ПВХ
КК-277	КК-318	34,65	0,2	Чугун	КК-61	КК-63	36,29	0,2	ПВХ
КК-269	КК-318	28,78	0,2	Чугун	КК-63	КК-64	24,87	0,2	ПВХ
КК-272	КК-269	41,77	0,2	Чугун	КК-64	КК-65	7,76	0,2	ПВХ
КК-275	КК-272	45,6	0,15	Чугун	КК-65	КК-66	12,23	0,2	ПВХ
КК-317	КК-319	41,62	0,3	Чугун	КК-66	КК-67	21,66	0,2	ПВХ

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал
КК-320	КК-319	16,23	0,2	Чугун	КК-68	КК-67	15,18	0,16	ПВХ
КК-321	КК-320	33,48	0,2	Чугун	КК-69	КК-66	15,17	0,16	ПВХ
КК-267	КК-321	21,26	0,15	Чугун	КК-70	КК-65	15,17	0,16	ПВХ
КК-323	КК-322	12	0,2	Чугун	ул.Северный Квартал 6	КК-70	7,23	0,11	ПВХ
КК-324	КК-323	13,79	0,2	Чугун	ул.Северный Квартал 6	КК-69	7,23	0,11	ПВХ
КК-325	КК-324	9,96	0,15	Чугун	ул.Северный Квартал 6	КК-68	7,22	0,11	ПВХ
КК-326	КК-325	10,85	0,15	Чугун	КК-67	КК-71	38,6	0,3	ПВХ
КК-327	КК-326	20,13	0,15	Чугун	КК-71	КК-72	36,33	0,3	ПВХ
КК-328	КК-327	11,28	0,15	Чугун	КК-72	КК-73	27,15	0,3	ПВХ
Дом №92	КК-328	10,14	0,1	Чугун	КК-73	КК-74	18,87	0,3	ПВХ
КК-329	КК-328	8,58	0,15	Чугун	КК-75	КК-74	8,74	0,2	ПВХ
Дом №92	КК-329	10,25	0,1	Чугун	КК-76	КК-75	19,69	0,2	ПВХ
КК-265	КК-325	18,74	0,15	Чугун	КК-77	КК-76	5,11	0,2	ПВХ
КК-330	КК-323	27,54	0,2	Чугун	КК-78	КК-77	10,67	0,16	ПВХ
КК-331	КК-312	36,36	0,15	Чугун	КК-79	КК-75	10,67	0,16	ПВХ
Южный проезд Дом №3	КК-331	8,94	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 7	КК-79	6,11	0,11	ПВХ
КК-332	КК-331	11,61	0,15	Чугун	ул.Северный Квартал 7	КК-78	5,23	0,11	ПВХ
КК-333	КК-332	33,49	0,15	Чугун	КК-74	КК-80	23,45	0,3	ПВХ
КК-319	КК-334	36,25	0,3	Чугун	КК-80	КК-81	24,22	0,3	ПВХ
КК-322	КК-334	39,33	0,2	Чугун	КК-82	КК-81	39,39	0,2	ПВХ
КК-334	КК-335	25	0,3	Чугун	КК-83	КК-82	21,26	0,2	ПВХ
КК-336	КК-333	7,41	0,15	Чугун	КК-84	КК-83	19,83	0,2	ПВХ
Южный проезд Дом №5	КК-336	8,88	0,1	Чугун	КК-85	КК-84	9,81	0,11	ПВХ
КК-337	КК-333	26,29	0,15	Чугун	КК-86	КК-83	9,82	0,11	ПВХ
КК-338	КК-337	20,96	0,15	Чугун	КК-87	КК-82	9,81	0,11	ПВХ
Южный проезд Дом №7	КК-338	12,31	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 10	КК-87	5,96	0,11	ПВХ
КК-348	КК-337	35,63	0,15	Чугун	ул.Северный Квартал 10	КК-86	5,96	0,11	ПВХ
КК-339	КК-337	43,93	0,15	Чугун	ул.Северный Квартал 10	КК-85	5,96	0,11	ПВХ
Южный проезд, Дом №11	КК-339	48,6	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 1	КК-46	12,5	0,11	ПВХ
КК-341	КК-340	9,82	0,2	Чугун	ул.Северный Квартал 1	КК-47	12,51	0,11	ПВХ
КК-288	КК-341	9,16	0,2	Чугун	ул.Северный Квартал 1	КК-45	9,86	0,11	ПВХ
КК-342	КК-341	39,68	0,2	Чугун	ул.Северный Квартал 1	КК-50	12,67	0,11	ПВХ
КК-343	КК-342	24,97	0,2	Чугун	ул.Северный Квартал 1	КК-51	12,67	0,11	ПВХ
КК-344	КК-343	26,21	0,2	Чугун	ул.Северный Квартал 1	КК-52	12,67	0,11	ПВХ
КК-357	КК-290	38,79	0,15	Чугун	ул.Северный Квартал 1	КК-53	12,67	0,11	ПВХ
КК-286	КК-290	22,48	0,15	Чугун	ул.Северный Квартал 1	КК-54	12,67	0,11	ПВХ

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал
КК-345	КК-344	27,86	0,2	Чугун	КК-81	КК-88	22,95	0,3	ПВХ
КК-346	КК-345	17,13	0,2	Чугун	КК-88	КК-89	20,49	0,3	ПВХ
КК-347	КК-346	11,91	0,15	Чугун	КК-90	КК-89	8,76	0,16	ПВХ
КК-312	КК-346	24	0,15	Чугун	КК-91	КК-88	8,75	0,16	ПВХ
Южный проезд Дом №9	КК-348	12,39	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 12	КК-91	5,14	0,11	ПВХ
КК-350	КК-349	29,41	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 12	КК-90	5,14	0,11	ПВХ
Кафе	КК-351	11,22	0,1	Чугун	КК-89	КК-92	25,02	0,3	ПВХ
КК-351	КК-352	12,48	0,15	Чугун	КК-92	КК-93	10,02	0,3	ПВХ
Кафе	КК-352	11,23	0,1	Чугун	КК-93	КК-38	90,63	0,3	ПВХ
КК-187	КК-180	4,75	0,3	Чугун	КК-94	КК-44	20,29	0,2	ПВХ
КК-353	КК-354	19,79	0,15	Чугун	КК-95	КК-94	20,51	0,2	ПВХ
Дом №91	КК-354	7,62	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 14	КК-95	8,18	0,11	ПВХ
КК-354	КК-355	13,54	0,15	Чугун	ул.Северный Квартал 14	КК-94	8,18	0,11	ПВХ
Дом №91	КК-355	10,24	0,1	Чугун	КК-98	КК-97	19,17	0,2	ПВХ
КК-355	КК-356	14,98	0,15	Чугун	КК-99	КК-98	4,97	0,2	ПВХ
Дом №91	КК-356	7,23	0,1	Чугун	КК-100	КК-99	20,94	0,2	ПВХ
Дом №91	КК-357	10,94	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 8	КК-100	8,14	0,11	ПВХ
КК-356	КК-357	21,92	0,15	Чугун	ул.Северный Квартал 8	КК-99	8,42	0,11	ПВХ
Дом №16	КК-358	33,49	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 8	КК-97	11,7	0,11	ПВХ
КК-359	КК-396	10,54	0,2	Чугун	КК-101	КК-100	18,91	0,2	ПВХ
КК-362	КК-361	36,27	0,2	Чугун	КК-102	КК-101	14,88	0,2	ПВХ
КК-363	КК-362	35,01	0,2	Чугун	КК-103	КК-102	11,48	0,16	ПВХ
КК-364	КК-363	25,17	0,15	Чугун	ЦТП 26	КК-103	8,34	0,11	ПВХ
КК-365	КК-364	18,37	0,15	Чугун	КК-104	КК-96	16,85	0,2	ПВХ
Общежитие Алекс-Тревел	КК-365	12,75	0,1	Чугун	КК-105	КК-104	16,33	0,2	ПВХ
КК-366	КК-365	31,01	0,15	Чугун	КК-106	КК-105	8,1	0,16	ПВХ
Общежитие Алекс-Тревел	КК-366	12,56	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 5	КК-106	13,14	0,11	ПВХ
КК-367	КК-366	9,12	0,15	Чугун	КК-107	КК-105	12,77	0,2	ПВХ
КК-368	КК-367	16,12	0,15	Чугун	КК-108	КК-107	7,93	0,2	ПВХ
КК-369	КК-368	7,08	0,15	Чугун	КК-109	КК-108	20,3	0,2	ПВХ
КК-370	КК-369	20	0,15	Чугун	КК-110	КК-109	20,35	0,2	ПВХ
Общежитие Алекс-Тревел	КК-370	13,78	0,1	Чугун	КК-111	КК-110	5,04	0,2	ПВХ
КК-360	КК-396	10,76	0,1	Чугун	КК-112	КК-111	31,98	0,2	ПВХ
КК-372	КК-371	21,88	0,15	Чугун	КК-113	КК-112	18,03	0,2	ПВХ
Дом №1	КК-371	10,48	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 5	КК-110	17,46	0,11	ПВХ
Дом №1	КК-372	12,07	0,1	Чугун	ул.Северный Квартал 5	КК-109	17,44	0,11	ПВХ
КОС	Выпуск	47,17	0,4	Чугун	ул.Северный Квартал 5	КК-108	17,45	0,11	ПВХ
КК-416	КК-385	38,35	0,3	Чугун	ул.Северный Квартал 4	КК-113	16,27	0,11	ПВХ
КК-417	КК-392	41,01	0,4	Чугун	КК-114	КК-113	20,11	0,2	ПВХ
КК-373	КК-374	43,61	0,15	Чугун	ул.Северный	КК-114	16,26	0,11	ПВХ

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Высота канала, м	Материал
					Квартал 4				
КК-375	КК-374	5,35	0,1	Чугун	КК-115	КК-114	20,12	0,2	ПВХ
КК-374	КК-376	16,69	0,15	Чугун	КК-116	КК-115	20,1	0,2	ПВХ
КК-376	КК-377	37,39	0,15	Чугун	ул.Северный Квартал 4	КК-115	16,26	0,11	ПВХ
КК-52	КК-377	74,76	0,15	Чугун	ул.Северный Квартал 4	КК-116	16,27	0,11	ПВХ
КК-377	КК-378	11,67	0,15	Чугун	КК-117	КК-116	29,2	0,2	ПВХ
КК-378	КК-379	14,44	0,15	Чугун	КК-118	КК-117	13,33	0,2	ПВХ
КК-379	КК-380	15,41	0,15	Чугун	КК-119	КК-118	14,64	0,2	ПВХ
КК-380	КК-381	14,16	0,15	Чугун	КК-120	КК-119	20,43	0,2	ПВХ
КК-381	КК-382	15,88	0,15	Чугун	КК-121	КК-120	20,44	0,2	ПВХ
КК-382	КК-383	29,65	0,15	Чугун	КК-122	КК-121	20,45	0,2	ПВХ
КК-383	КК-384	13,69	0,15	Чугун	ул.Северный Квартал 3	КК-122	16,96	0,11	ПВХ
КК-385	КК-386	34,61	0,4	Чугун	ул.Северный Квартал 3	КК-121	16,95	0,11	ПВХ
КК-386	КК-387	40,39	0,4	Чугун	ул.Северный Квартал 3	КК-120	16,96	0,11	ПВХ
КК-387	КК-395	21,6	0,4	Чугун	ул.Северный Квартал 3	КК-119	16,96	0,11	ПВХ
КК-388	КК-395	17,74	0,2	Чугун					

Приложение 8 – Протоколы результатов лабораторных анализов горячей воды

Таблица П.8.1 – Протоколы результатов лабораторных анализов горячей воды за 2015 г.

Контрольная точка: р.п. Горки Ленинские, ул. Садовая, 79																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,1	2,0	2,2	2,3	1,9	2,1	2,1	2,0	2,2	2,2	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,02	0,04	0,03	0,08	0,07	0,02	0,04	0,05	0,04	0,04	0,02	0,02
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,4	5,6	5,7	6,1	5,2	5,4	5,5	6,2	5,4	5,4	5,5	5,3
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39	41,6	39,7	40,9	40,4	39,3	39,5	41,5	41,4	39,9	39,9	40
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,7	19,1	21,5	19,9	21,2	21	19,4	20	20,7	20,5	21,1	21,6
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,24	0,14	0,15	0,16	0,15	0,15	0,11	0,21	0,25	0,19	0,16	0,25
Контрольная точка: р.п. Горки Ленинские, Новое шоссе, 82																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,2	2,0	1,9	2,1	1,9	2,0	2,2	1,9	2,2	2,2	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,04	0,05	0,07	0,03	0,06	0,05	0,02	0,04	0,07	0,06	0,07
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,9	6,1	5,8	5,9	6	6,5	5,9	5,2	5,4	5,2	6	6,4
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,9	40,6	39,8	39,4	39,1	40,8	39,9	39,4	39,4	39,1	41	41,4
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,3	21,9	20,3	20,9	22	19,1	19,7	19,1	21,1	20,1	20,7	21,1
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,12	0,12	0,17	0,11	0,15	0,21	0,24	0,20	0,10	0,16	0,11
Контрольная точка: р.п. Горки Ленинские, Северный проезд, 1 корп. 1																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,0	2,0	2,2	2,0	2,2	2,1	2,3	2,0	1,9	2,0	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	0,02	0,04	0,04	0,08	0,04	0,05	0,07
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,7	6	5,5	5,7	5,3	5,4	5,7	6,3	5,9	5,9	5,7	6,2
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,3	41,1	40	40,7	39,3	40,1	40	40	39,3	40,4	41,6	41,4
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,5	20,8	21,2	21,2	22	20,4	19,4	22	19,1	20,8	19,9	19,5
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,19	0,15	0,23	0,10	0,20	0,20	0,14	0,17	0,19	0,22	0,20	0,22

Контрольная точка: п. Петровское, Школа

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,3	1,9	2,2	2,2	2,3	2,2	2,1	2,2	2,1	2,0	2,1	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,03	0,03	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,04	0,07	0,05
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,6	5,6	5,7	6,3	5,8	5,6	6,4	6	6,3	6,5	6,1	6,5
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,1	41	39,1	39,4	40,8	41,4	39,1	39,1	41,4	39,9	41,9	39,7
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,8	20,3	20,7	20,6	21,5	20,8	21,1	22	20,8	21,6	19,1	20,2
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,22	0,10	0,18	0,14	0,24	0,10	0,17	0,14	0,11	0,24	0,18

Контрольная точка: п. Петровское, 54

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	1,9	2,0	2,0	2,2	2,1	2,0	2,1	1,9	2,1	2,2	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,02	0,08	0,03	0,04	0,06	0,04	0,03	0,02	0,05	0,02	0,03	0,04
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,2	5,6	5,8	5,7	5,6	6,2	6,2	6,3	5,6	5,9	5,6	6,1
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41	41,1	41,2	42	42	40	41,6	41	40,1	40,6	41,4	39,7
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,2	20,1	19,3	20,5	20,3	20,6	20,3	19,8	20,9	21,3	20,1	20,1
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,20	0,12	0,25	0,22	0,15	0,18	0,22	0,14	0,10	0,10	0,17	0,20

Контрольная точка: п. Петровское, 68

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,2	1,9	1,9	2,2	2,1	2,1	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,02	0,05	0,02	0,03	0,06	0,03	0,06	0,04	0,08	0,06	0,07	0,08
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,2	5,7	5,5	6	6	5,4	6,5	6,4	6,4	5,4	5,6	6,5
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40	41,8	39,1	39,2	40,8	39,8	39,4	40,3	41	39	41,3	41,2
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20	20,2	19	19,9	20,6	20,8	19,8	19,3	20,1	19,6	21,7	21
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,14	0,16	0,13	0,25	0,21	0,10	0,13	0,19	0,13	0,25	0,14	0,13

Контрольная точка: п. Мещерино, ул. Майская, 83

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,3	2,3	2,1	2,0	2,2	1,9	2,1	2,0	2,1	2,0	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,02	0,03	0,07	0,04	0,06	0,06	0,02	0,08	0,06	0,06	0,08	0,03
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,6	6,1	5,5	6	5,3	5,9	6,4	6,4	6,4	5,6	6,5	6,5
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,7	41,2	39,4	40,6	39,7	40,7	41,5	41,3	41,2	41,2	40,6	39,8
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,8	20,7	21,7	20,2	19,3	20,2	21,2	20,2	20,9	21,8	21,2	21,9
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,20	0,13	0,13	0,13	0,17	0,16	0,20	0,22	0,23	0,18	0,25

Контрольная точка: п. Мещерино, ул. Октябрьская, 232

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,0	2,1	2,1	2,0	2,1	2,2	2,0	1,9	2,2	2,1	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,07	0,05	0,02	0,04	0,08	0,08	0,03	0,06	0,08	0,05	0,05
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,4	6,4	6,1	5,7	5,2	6,4	6	6	6,3	6	6,1	5,7
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,7	39	41,9	40,9	40,1	39,2	41,6	41,1	41,1	41,3	39,8	39,5
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,6	21,9	19,9	20,9	19,8	20,9	19,4	19,5	22	21,7	19	21,2
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,24	0,16	0,21	0,13	0,22	0,19	0,13	0,18	0,23	0,16	0,11	0,12

Контрольная точка: п. Мещерино, ул. Яблочная, 204

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,2	2,0	2,2	1,9	2,3	2,0	1,9	2,0	2,1	2,3	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,08	0,08	0,03	0,02	0,08	0,07	0,08	0,04	0,03	0,03	0,08
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,2	5,2	5,5	5,6	6	6,4	6,4	5,3	6	5,9	5,8	5,7
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40	39,2	41,1	39	41,7	39,5	39,5	40,1	41,6	41	41,8	41,1
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,5	20,9	21,5	19,7	21,5	21,8	21,5	19,9	22	19,4	22	19,3
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,17	0,23	0,12	0,22	0,18	0,20	0,11	0,25	0,22	0,23	0,19	0,24

Таблица П.8.2 – Протоколы результатов лабораторных анализов горячей воды за 2016 г.

Контрольная точка: р.п. Горки Ленинские, ул. Садовая, 79																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,1	1,9	2,1	2,2	2,2	2,0	2,2	2,0	2,0	2,0	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,07	0,03	0,08	0,06	0,06
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,3	5,6	6,4	5,5	5,7	5,3	6	5,6	5,3	5,2	5,9	6,2
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40	39,6	40,4	40,6	41,5	39,5	40,6	40,6	40,8	39,8	41,1	39,6
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,9	22	19,5	19,9	19,1	21,7	22	20,2	20,4	21,9	22	19,7
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,15	0,11	0,25	0,22	0,22	0,13	0,24	0,12	0,14	0,11	0,19	0,14
Контрольная точка: р.п. Горки Ленинские, Новое шоссе, 82																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,2	2,0	2,0	2,2	2,1	2,2	1,9	2,1	2,0	2,0	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,07	0,08	0,03	0,04	0,07	0,02	0,04	0,03	0,04	0,08	0,06	0,08
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,2	5,8	6,1	5,6	6,1	5,3	6,5	5,8	5,7	5,5	6,3	6,3
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,9	40,6	40,6	41,5	39,5	40,5	40,3	41,6	41,6	40,8	41,6	40,2
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,1	20,8	20,7	21,5	21,5	20,7	20,6	19	22	19,2	19	20,4
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,23	0,14	0,11	0,23	0,10	0,19	0,13	0,23	0,18	0,15	0,14	0,13
Контрольная точка: р.п. Горки Ленинские, Северный проезд, 1 корп. 1																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,0	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,1	2,2	2,1	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,05	0,02	0,06	0,03	0,02	0,05	0,06	0,05	0,02	0,03	0,03
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,1	5,8	5,5	5,2	6,3	6,4	5,8	5,5	6,1	5,5	5,6	5,3
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,7	40,1	41	40,2	39,8	41,1	40,7	41	39,9	41,1	41,6	39,9
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,1	20,8	20,8	19,8	20,1	21,3	20,6	20,2	21,3	20,4	19,8	19,4
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,17	0,19	0,25	0,23	0,24	0,24	0,17	0,10	0,18	0,23	0,12	0,15

Контрольная точка: п. Петровское, Школа

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,2	2,0	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,04	0,03	0,07	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,5	5,9	5,9	5,9	5,4	6,3	5,5	6,5	5,2	5,9	5,6	6
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	42	41,6	40,4	39,5	39,4	39,7	41,1	39,5	41,5	40,3	41,6	41
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,9	20,8	19,9	19,2	21,3	21,3	19,3	22	21,3	21,8	19	20,8
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,16	0,25	0,21	0,21	0,14	0,16	0,13	0,22	0,16	0,15	0,12	0,19

Контрольная точка: п. Петровское, 54

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,0	2,0	1,9	2,2	1,9	2,0	2,3	1,9	2,3	1,9	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,03	0,05	0,06	0,06	0,02	0,05	0,03	0,05	0,07	0,04	0,05
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,8	5,6	5,8	5,4	6,4	5,2	5,4	6	5,8	5,7	5,6	5,2
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,1	39,7	39,4	41,1	40,9	41	39,8	41	40,1	41,5	41,1	39,8
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20	19,9	19,8	21,2	21,1	19,1	21,3	21,9	21,1	19,3	19,7	21,8
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,20	0,18	0,11	0,20	0,14	0,22	0,20	0,13	0,15	0,13	0,20	0,20

Контрольная точка: п. Петровское, 68

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,2	2,1	2,2	2,2	2,0	2,0	2,0	2,3	1,9	2,0	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,03	0,05	0,04	0,06	0,06	0,04	0,03	0,08	0,05	0,07	0,05
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,4	5,5	6,2	6	5,7	5,5	5,4	5,7	5,4	5,9	5,3	5,4
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,5	39,3	39,6	39,4	41,9	40,3	39,2	40,9	39,6	41,6	41,7	41,4
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20	21,5	20	19,6	20,2	22	19,2	21,8	20,7	19,7	19,3	21
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,16	0,16	0,20	0,18	0,22	0,24	0,15	0,22	0,17	0,11	0,17	0,10

Контрольная точка: п. Мещерино, ул. Майская, 83

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	1,9	2,1	2,2	2,1	2,3	2,3	2,1	2,1	2,3	2,2	2,2	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,07	0,07	0,07	0,06	0,08	0,05	0,03	0,03	0,04	0,04	0,02	0,02
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,2	5,2	5,5	6,1	5,9	5,9	5,8	5,6	6,3	5,2	5,8	6,3
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,9	40,2	41,6	39	40	41,1	40,3	39,8	41,2	40,2	40,1	39,9
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,2	19,4	19,9	19,9	20,4	21,3	20,8	19,2	20,4	21,6	20,4	19,3
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,14	0,18	0,13	0,25	0,12	0,14	0,22	0,20	0,24	0,19	0,15	0,24

Контрольная точка: п. Мещерино, ул. Октябрьская, 232

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	1,9	2,2	1,9	2,0	2,1	2,0	2,0	2,3	2,1	2,2	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,08	0,02	0,03	0,07	0,08	0,08	0,08	0,05	0,05	0,06	0,05
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,1	5,9	6,2	5,3	5,8	5,7	5,9	5,9	5,5	5,8	5,6	6,4
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,7	39,2	41,7	40,9	39	41,1	41,3	39,5	39	42	40,6	40,4
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,1	20,1	20	19,4	20,4	21,9	22	20,3	20,4	20,1	21,9	20,2
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,11	0,13	0,17	0,13	0,12	0,25	0,13	0,12	0,10	0,18	0,13	0,17

Контрольная точка: п. Мещерино, ул. Яблочная, 204

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,2	2,1	2,0	2,1	1,9	2,1	2,0	1,9	1,9	2,2	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,02	0,05	0,07	0,02	0,03	0,06	0,05	0,02	0,07	0,08	0,03	0,07
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,3	6,4	6,2	5,3	5,6	6,5	5,5	6,5	6,4	5,4	5,3	6
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,7	41,2	40,8	40,8	39,9	40,2	41,9	40,1	41,1	40	39,8	39,4
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,1	20,5	19,5	19,5	19,7	19,2	22	19,4	22	19,8	19	22
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,24	0,18	0,23	0,13	0,25	0,11	0,18	0,17	0,18	0,24	0,20

Таблица П.8.3 – Протоколы результатов лабораторных анализов горячей воды за 2017 г.

Контрольная точка: р.п. Горки Ленинские, ул. Садовая, 79																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	2,2	2,1	2,1	2,0	2,1	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,03	0,03	0,07	0,08	0,04	0,02	0,02	0,08	0,06	0,02	0,06	0,03
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,9	6,4	5,6	6,1	6	5,7	5,5	5,8	6,3	5,7	6	6,3
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,4	39,4	41,9	42	39,1	39,7	40,8	40,3	39,2	40,3	39,6	40,5
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,8	20,4	19,2	21,9	20,6	21	19,5	19,5	20,4	19,1	20,6	21,9
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,14	0,16	0,24	0,25	0,23	0,19	0,17	0,19	0,25	0,24	0,13	0,20
Контрольная точка: р.п. Горки Ленинские, Новое шоссе, 82																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,2	2,0	2,3	2,2	2,2	2,1	2,3	1,9	2,2	2,0	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,07	0,07	0,02	0,08	0,05	0,04	0,08	0,06	0,02	0,05	0,03	0,07
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,2	5,5	5,5	5,5	5,7	6	6,4	6,5	5,7	5,4	6,2	5,5
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,8	39,8	39,4	41,2	40	41,4	40,2	40,4	40,3	40,9	39,3	40,3
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,3	19	20,3	19,7	19,5	20,1	19,5	19,4	21	21,9	22	21,8
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,13	0,14	0,17	0,18	0,24	0,11	0,16	0,21	0,12	0,17	0,17
Контрольная точка: р.п. Горки Ленинские, Северный проезд, 1 корп. 1																
№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,2	2,0	1,9	2,1	2,2	2,1	2,2	2,2	2,0	2,1	2,0
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,04	0,05	0,05	0,02	0,08	0,03	0,06	0,07	0,02	0,05	0,03
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,5	5,3	5,4	5,4	5,6	6,4	6,5	5,2	6	6,3	6	6,5
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,8	41,5	41,6	41,4	39,4	39,9	41,5	39,1	40,7	39,5	39	39,2
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,7	21,3	19,5	19,6	20,9	21,9	21,7	19,3	19,7	21,9	20,5	19
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,14	0,24	0,10	0,15	0,23	0,18	0,18	0,13	0,25	0,23	0,15

Контрольная точка: п. Петровское, Школа

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,2	2,2	2,0	2,2	2,0	2,1	2,2	2,0	2,3	2,1	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,04	0,05	0,07	0,03	0,08	0,03	0,06	0,03	0,04	0,02	0,08	0,02
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,4	5,8	6,2	5,6	5,4	5,7	6,4	5,2	5,6	6,4	6,3	5,2
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	40,7	41,9	41,5	40,2	40,1	41,3	41,7	41,9	39,6	41,6	39,2	39
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,1	21,6	19,2	21,9	20,4	20,9	20,5	21,5	20	20,5	21,2	19,7
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,16	0,13	0,19	0,20	0,12	0,17	0,14	0,22	0,25	0,23	0,13

Контрольная точка: п. Петровское, 54

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,2	2,1	1,9	2,0	1,9	2,1	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,08	0,05	0,05	0,03	0,08	0,05	0,08	0,08	0,06	0,05	0,02	0,04
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,3	6,5	5,6	5,4	5,8	5,5	5,8	5,2	6,4	5,8	5,8	5,5
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,8	40,3	41,7	40,3	41,7	41,1	41,3	41,4	40,9	40	39,8	39,2
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,2	21,8	19,1	19,3	19,8	20,9	20,7	19,5	20,8	19	21	20,1
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,13	0,20	0,23	0,24	0,16	0,20	0,25	0,15	0,12	0,11	0,23	0,15

Контрольная точка: п. Петровское, 68

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,2	1,9	2,0	2,1	2,2	2,0	2,1	2,0	2,0	2,0	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,08	0,06	0,07	0,03	0,04	0,06	0,04	0,06	0,07	0,05	0,04	0,08
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,4	5,3	6,1	5,2	5,6	6,5	5,6	5,8	6	5,8	5,8	5,5
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,3	39	40,5	40	41,5	39	40,9	39,9	39,3	39,8	41	39,3
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	20,6	20,8	20,1	19,5	20	21,9	21	19,7	19,5	20	22	19,9
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,21	0,24	0,24	0,12	0,25	0,25	0,10	0,22	0,14	0,15	0,11	0,20

Контрольная точка: п. Мещерино, ул. Майская, 83

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,0	2,2	2,3	2,1	2,1	2,3	2,0	2,2	1,9	2,2	2,0	2,2
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,07	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,05	0,03
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,7	5,7	6,2	6,5	5,9	5,8	6,2	5,7	6	5,2	5,6	5,4
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,7	40,3	40,9	40,3	39,5	40,7	40,9	41,4	41,7	41,7	40,5	39,7
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,6	20,1	22	19,4	20,7	21,1	21,1	19,3	20,5	21,9	21,8	21
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,12	0,20	0,13	0,22	0,24	0,24	0,20	0,13	0,10	0,20	0,16	0,15

Контрольная точка: п. Мещерино, ул. Октябрьская, 232

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,3	2,2	1,9	2,3	2,2	2,0	2,1	2,2	2,0	2,2	2,0	2,1
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,07	0,06	0,04	0,06	0,02	0,06	0,08	0,05	0,02	0,03	0,05	0,02
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	5,4	6,4	5,3	5,5	5,6	6,2	5,4	6	6,3	6,2	5,6	5,4
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	39,1	40	39,9	39	39,9	39,2	42	41,5	39,2	41,8	39,2	40,7
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	19,5	19	21,3	21,1	20,9	21,3	20,3	19,9	20,1	19	21,9	21,9
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,10	0,19	0,22	0,12	0,10	0,23	0,21	0,13	0,11	0,11	0,17	0,21

Контрольная точка: п. Мещерино, ул. Яблочная, 204

№	Наименование показателей	НД на методы исследования	Единицы измерений	Нормативы (ПДК) не более	Результаты исследования											
					январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Запах	ГОСТ 3551-74	Баллы	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Температура	СанПиН 4723-88	Градусы	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	Градусы	20	2,1	2,2	2,0	2,0	1,9	2,1	2,1	2,0	2,2	2,3	2,0	2,3
4	Мутность	ГОСТ 3551-74	Мг/л	1,5	0,06	0,06	0,04	0,08	0,08	0,02	0,03	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05
5	Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-05	градусы	7,0 (10,0)	6,2	5,3	5,4	5,3	6,5	5,3	5,2	5,6	5,4	6,2	6	5,2
6	Кальций	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	Не норм.	41,3	40,6	41,5	39,8	40,9	41,8	40	41	41,6	39,2	41,2	41,4
7	Магний	ГОСТ Р 52963-2008	Мг/дм ³	50	21,6	21,8	19,4	21,4	19,5	21,8	21,9	21,7	21,1	21	19,2	19,9
8	Железо общее	ГОСТ 4011-72	Мг/дм ³	0,3(1,0)	0,23	0,20	0,10	0,13	0,14	0,10	0,25	0,11	0,15	0,25	0,10	0,22

Приложение 9 – Протоколы результатов лабораторных анализов сточных вод

Таблица П.9.1 – Протоколы результатов лабораторных анализов сточных вод, поступающих на КОС п. Горки Ленинские

№	Компонент	Вход		НД на МВИ
		Результат КХА	Погрешность КХА	
январь 2014 года				
1	Температура, °С	8,5		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	-		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Запах, баллы	5,0		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	1,5		РД 52.24.496-05
5	Цветность	Сер		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	165,0	±16,2	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	185,0	±25,9	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Растворенный кислород			ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	53,0	±11,0	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	0,01	±0,002	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	0,34	±0,12	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,21	±0,06	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Фосфат по (Р)	2,0	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	250,0	±22,5	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	207,0	±31,0	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	3,2	±0,8	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	1216,0	±109,4	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	АПАВ	1,86	±0,37	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	125,5	±2,5	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000
20	ХПК	385,0	±19,5	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000
февраль 2014 года				
1	Температура, °С	9,5		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	7,8		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Запах, баллы	5,0		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	2,3		РД 52.24.496-05
5	Цветность	Сер		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	142,0	±14,2	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	145,6	±20,3	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Растворенный кислород			ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	49,5	±10,3	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	-	-	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	0,25	±0,08	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,21	±0,06	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Фосфат по (Р)	1,6	±0,16	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	253,0	±22,7	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	190,0	±28,5	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	4,6	±1,15	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	1126,0	±101,3	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	АПАВ	1,74	±0,34	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	69,4	±1,38	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000
20	ХПК	413,0	±20,6	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000
март 2014 года				
1	Температура, °С	9,5		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	7,8		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Запах, баллы	5,0		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	2,3		РД 52.24.496-05
5	Цветность	Сер		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	211,0	±21,1	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	160,0	±22,4	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Растворенный кислород			ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	50,3	±10,5	ПНД Ф 14.1: 2.1-95

№	Компонент	Вход		НД на МВИ
		Результат КХА	Погрешность КХА	
10	Нитрит-ион	0,01	-	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	0,6	±0,1	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,27	±0,08	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Фосфат по (P)	0,36	±0,05	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	263,0	±28,9	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	229,0	±34,3	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	3,8	±0,9	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	1137,1	±102,3	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	АПАВ	1,82	±0,36	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	59,4	±1,1	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000
20	ХПК	414,3	±20,7	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000
апрель 2014 года				
1	Температура, °С	13		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	7,8		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Запах, баллы	5,0		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	1,5		РД 52.24.496-05
5	Цветность	Сер		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	219,0	±21,9	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	243,0	±29,1	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Растворенный кислород			ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	90,6	±19,0	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	0,02	±0,005	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	0,12	±0,02	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,26	±0,07	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Фосфат по (P)	0,2	±0,03	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	261,0	±23,4	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	234,0	±35,1	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	5,0	±1,25	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	1078,0	±97,0	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	АПАВ	2,38	±0,4	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	79,5	±1,5	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000
20	ХПК	462,0	±23,1	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000
май 2014 года				
1	Температура, °С	16		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	7,6		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Запах, баллы	5,0		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	1,8		РД 52.24.496-05
5	Цветность	Сер		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	253,6	±25,3	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	300,0	±36,0	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Растворенный кислород			ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	94,0	±19,7	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	нет		ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	0,64	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,15	±0,04	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Фосфат по (P)	0,3	±0,04	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	317,0	±28,5	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	767,0	±115,0	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	4,2	±1,0	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	2399,0	±216,0	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	АПАВ	1,8	±0,3	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	130,7	±2,6	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000
20	ХПК	430,3	±21,5	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000
июнь 2014 года				
1	Температура, °С	18		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	7,7		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Запах, баллы	5,0		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	1,8		РД 52.24.496-05

№	Компонент	Вход		НД на МВИ
		Результат КХА	Погрешность КХА	
5	Цветность	Сер		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	264,6	±26,4	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	228,3	±27,3	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Растворенный кислород			ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	91,0	±19,1	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	0,03	±0,007	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	0,6	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,16	±0,04	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Фосфат по (P)	0,4	±0,06	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	353,6	±31,8	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	687,3	±103,0	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	4,2	±1,05	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	2425,6	±218,2	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	АПАВ	2,15	±0,4	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	137,8	±2,7	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000
20	ХПК	419,0	±20,9	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000
апрель 2016 года				
1	Температура, °С	18		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	5		ПНД Ф 12.16.1-10
3	Прозрачность, см	1,5		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Водородный показатель, ед. рН	7,5	±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³			ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
6	Перманган. окисляемость, мг/дм ³	64,9	±6,5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7	БПК-5, мгО ₂ /дм ³	143,5	±20,1	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/дм ³	256	±25,6	ПНД Ф 14.1:2.110-97
9	Аммоний-ион, мг/дм ³	64,7	±13,6	ПНД Ф 14.1:2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/дм ³	0,25	±0,04	ПНД Ф 14.1:2:4:3-95
11	Нитрат-ион, мг/дм ³	1,38	±0,42	ПНД Ф 14.1:2:4:4-95
12	Фосфаты, мг/дм ³	12,66	±1,52	ПНД Ф 14.1:2.112-97
13	Хлориды, мг/дм ³	317,27	±28,55	ПНД Ф 14.1:2:4.96-97
14	Железо общее, мг/дм ³	1,747	±0,262	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
15	Сульфаты-ион, мг/дм ³	93,35	±14,00	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/дм ³			ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
17	АПАВ, мг/дм ³	2,3	±0,6	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
18	Нефтепродукты, мг/дм ³	1,4	±0,360	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
май 2016 года				
1	Температура, °С	20		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	5		ПНД Ф 12.16.1-10
3	Прозрачность, см	2		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Водородный показатель, ед. рН	7,6	±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³			ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
6	Перманган. окисляемость, мг/дм ³	49,5	±5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7	БПК-5, мгО ₂ /дм ³	164,8	±23,1	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/дм ³	193,3	±19,3	ПНД Ф 14.1:2.110-97
9	Аммоний-ион, мг/дм ³	77,2	±16,2	ПНД Ф 14.1:2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/дм ³	0,11	±0,02	ПНД Ф 14.1:2:4:3-95
11	Нитрат-ион, мг/дм ³	0,29	±0,1	ПНД Ф 14.1:2:4:4-95
12	Фосфаты, мг/дм ³	13,91	±1,67	ПНД Ф 14.1:2.112-97
13	Хлориды, мг/дм ³	218,46	±19,66	ПНД Ф 14.1:2:4.96-97
14	Железо общее, мг/дм ³	1,625	±0,244	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
15	Сульфаты-ион, мг/дм ³	83,17	±12,48	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/дм ³			ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
17	АПАВ, мг/дм ³	2,360	±0,6	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
18	Нефтепродукты, мг/дм ³	3,440	±0,860	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
июнь 2016 года				

№	Компонент	Вход		НД на МВИ
		Результат КХА	Погрешность КХА	
1	Температура, °С	20		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	5		ПНД Ф 12.16.1-10
3	Прозрачность, см	2		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Водородный показатель, ед. рН	7,1	±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³			ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
6	Перманган. окисляемость, мг/дм ³	175	±18	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7	БПК-5, мгО ₂ /дм ³	204	±28,4	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/дм ³	543,3	±54,3	ПНД Ф 14.1:2.110-97
9	Аммоний-ион, мг/дм ³	75,2	±15,8	ПНД Ф 14.1:2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/дм ³	0,18	±0,03	ПНД Ф 14.1:2:4:3-95
11	Нитрат-ион, мг/дм ³	1,0	±0,34	ПНД Ф 14.1:2:4:4-95
12	Фосфаты, мг/дм ³	20,3	±2,43	ПНД Ф 14.1:2.112-97
13	Хлориды, мг/дм ³	181	±16	ПНД Ф 14.1:2:4.96-97
14	Железо общее, мг/дм ³	0,381	±0,381	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
15	Сульфаты-ион, мг/дм ³	85	±13	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/дм ³			ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
17	АПАВ, мг/дм ³	2,2	±0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
18	Нефтепродукты, мг/дм ³	3,5	±0,875	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
октябрь 2016 года				
1	Температура, °С	18		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	5		ПНД Ф 12.16.1-10
3	Прозрачность, см	0		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Водородный показатель, ед. рН	7,9	±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³			ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
6	Перманган. окисляемость, мг/дм ³	59	±5,9	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7	БПК-5, мгО ₂ /дм ³	192,9	±23,1	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/дм ³	182,7	±18,3	ПНД Ф 14.1:2.110-97
9	Аммоний-ион, мг/дм ³	63,3	±13,3	ПНД Ф 14.1:2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/дм ³	0	±0	ПНД Ф 14.1:2:4:3-95
11	Нитрат-ион, мг/дм ³	0,49	±0,17	ПНД Ф 14.1:2:4:4-95
12	Фосфаты, мг/дм ³	16,9	±2,03	ПНД Ф 14.1:2.112-97
13	Хлориды, мг/дм ³	311	±28	ПНД Ф 14.1:2:4.96-97
14	Железо общее, мг/дм ³	1,399	±0,210	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
15	Сульфаты-ион, мг/дм ³	71	±11	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/дм ³			ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
17	АПАВ, мг/дм ³	2,38	±0,57	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
18	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,62	±0,155	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
сентябрь 2016 года				
1	Температура, °С	16		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	5		ПНД Ф 12.16.1-10
3	Прозрачность, см	0		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Перманган. окисляемость, мг/дм ³	72	±7,2	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
5	Взвешенные вещества, мг/дм ³	281,3	±28,13	ПНД Ф 14.1:2.110-97
6	Аммоний-ион, мг/дм ³	67,9	±14,3	ПНД Ф 14.1:2.1-95
7	Нитрит-ион, мг/дм ³	0,04	±0,01	ПНД Ф 14.1:2:4:3-95
8	Нитрат-ион, мг/дм ³	0,49	±0,17	ПНД Ф 14.1:2:4:4-95
9	Фосфаты, мг/дм ³	17,4	±2,1	ПНД Ф 14.1:2.112-97
10	Хлориды, мг/дм ³	313	±28	ПНД Ф 14.1:2:4.96-97
11	Железо общее, мг/дм ³	1,574	±0,2236	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
12	Сульфаты-ион, мг/дм ³	73	±11	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
13	Сухой остаток, мг/дм ³			ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
август 2016 года				
1	Температура, °С	10		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	5		ПНД Ф 12.16.1-10

№	Компонент	Вход		НД на МВИ
		Результат КХА	Погрешность КХА	
3	Прозрачность, см	0		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Водородный показатель, ед. рН	7,26	±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³			ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
6	Перманган. окисляемость, мг/дм ³	60	±6	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7	БПК-5, мгО ₂ /дм ³	191,5	±26,8	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/дм ³	132	±13,2	ПНД Ф 14.1:2.110-97
9	Аммоний-ион, мг/дм ³	24,2	±5,01	ПНД Ф 14.1:2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/дм ³	<0,02	±0	ПНД Ф 14.1:2:4:3-95
11	Нитрат-ион, мг/дм ³	0,31	±0,11	ПНД Ф 14.1:2:4:4-95
12	Фосфаты, мг/дм ³	26,6	±3,19	ПНД Ф 14.1:2.112-97
13	Хлориды, мг/дм ³	238	±21	ПНД Ф 14.1:2:4.96-97
14	Железо общее, мг/дм ³	1,448	±0,217	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
15	Сульфаты-ион, мг/дм ³	67	±10	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/дм ³			ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
июль 2016 года				
1	Температура, °С	19		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	5		ПНД Ф 12.16.1-10
3	Прозрачность, см	0		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Водородный показатель, ед. рН	7,08	±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³			ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
6	Перманган. окисляемость, мг/дм ³	24	±2	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7	БПК-5, мгО ₂ /дм ³	60,4	±8,46	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/дм ³	64,0	±6,4	ПНД Ф 14.1:2.110-97
9	Аммоний-ион, мг/дм ³	28,5	±5,99	ПНД Ф 14.1:2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/дм ³	0,34	±0,05	ПНД Ф 14.1:2:4:3-95
11	Нитрат-ион, мг/дм ³	1,42	±0,43	ПНД Ф 14.1:2:4:4-95
12	Фосфаты, мг/дм ³	8,0	±0,96	ПНД Ф 14.1:2.112-97
13	Хлориды, мг/дм ³	98	±9	ПНД Ф 14.1:2:4.96-97
14	Железо общее, мг/дм ³	1,121	±0,168	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
15	Сульфаты-ион, мг/дм ³	60	±9	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/дм ³			ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
17	АП АВ, мг/дм ³	1,2	±0,4	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
18	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,69	±0,17	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
19	ХПК	221	±31	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003

Таблица П.9.2 – Протоколы результатов лабораторных анализов сточных вод, после очистки на КОС п. Горки Ленинские

№	Компонент	Вход		НД на МВИ
		Результат КХА	Погрешность КХА	
январь 2014 года				
1	Температура, °С	7,0		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	-		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Запах, баллы	1,0		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	26,5		РД 52.24.496-05
5	Цветность	б/ц		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	2,9	±1,0	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	5,0	±0,7	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Растворенный кислород	6,9	±0,8	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	0,6	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	0,11	±0,008	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	39,4	±9,0	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,1	±0,03	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Фосфат по (Р)	0,4	±0,06	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	164,0	±14,7	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	75,0	±11,25	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	0,04	±0,01	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	1085,0	±98,0	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	АПАВ	0,04	±0,01	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	11,3	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000
20	ХПК	73,6	±4,4	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000
февраль 2014 года				
1	Температура, °С	8,5		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	7,8		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Запах, баллы	1,0		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	26,1		РД 52.24.496-05
5	Цветность	б/ц		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	5,1	±1,53	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	5,0	±0,7	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Растворенный кислород	6,7	±0,9	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	0,9	±0,3	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	0,1	±0,006	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	25,9	±5,9	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,08	±0,02	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Фосфат по (Р)	1,9	±0,1	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	152,0	±13,7	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	68,0	±10,2	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	0,1	±0,03	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	989,0	±89,0	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	АПАВ	0,05	±0,02	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	13,3	±0,26	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000
20	ХПК	71,6	±4,2	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000
март 2014 года				
1	Температура, °С	6,6		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	7,8		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Запах, баллы	1,0		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	30,0		РД 52.24.496-05
5	Цветность	б/ц		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	3,2	±0,96	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	5,0	±0,7	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Растворенный кислород	6,8	±0,9	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	1,3	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	0,3	±0,07	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	31,0	±7,1	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,08	±0,02	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96

№	Компонент	Вход		НД на МВИ
		Результат КХА	Погрешность КХА	
13	Фосфат по (P)	2,4	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	198,6	±17,8	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	65,0	±9,7	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	0,3	±0,1	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	905,5	±81,4	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-97
18	АПАВ	0,04	±0,01	ПНД Ф 14.1: 2.4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	10,1	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.4.154-2000
20	ХПК	55,0	±3,3	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000
апрель 2014 года				
1	Температура, °С	8,5		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	7,8		ПНД Ф 14.1: 2.3:4.121-97
3	Запах, баллы	1		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	21,0		РД 52.24.496-05
5	Цветность	б/ц		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	5,5	±1,6	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	12,0	±1,68	ПНД Ф 14.1: 2.3:4.123-97
8	Растворенный кислород	9,5	±	ПНД Ф 14.1: 2.3:4.123-97
9	Аммоний-ион	1,2	±0,25	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	0,8	±0,04	ПНД Ф 14.1: 2.4.3-95
11	Нитрат-ион	30,7	±7,0	ПНД Ф 14.1: 2.4.4-95
12	Железо общее	0,08	±0,02	ПНД Ф 14.1: 2.4.50-96
13	Фосфат по (P)	3,1	±0,3	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	178,6	±16,0	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	80,3	±12,0	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	0,35	±0,1	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	707,0	±63,6	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-97
18	АПАВ	1,45	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	12,0	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.4.154-2000
20	ХПК	69,9	±4,1	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000
май 2014 года				
1	Температура, °С	13,5		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	7,8		ПНД Ф 14.1: 2.3:4.121-97
3	Запах, баллы	1		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	18,3		РД 52.24.496-05
5	Цветность	б/ц		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	12,0	±2,4	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	13,6	±1,9	ПНД Ф 14.1: 2.3:4.123-97
8	Растворенный кислород	12,8	±0,9	ПНД Ф 14.1: 2.3:4.123-97
9	Аммоний-ион	1,5	±0,3	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	2,1	±0,1	ПНД Ф 14.1: 2.4.3-95
11	Нитрат-ион	58,3	±13,4	ПНД Ф 14.1: 2.4.4-95
12	Железо общее	0,07	±0,02	ПНД Ф 14.1: 2.4.50-96
13	Фосфат по (P)	3,4	±0,3	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	261,0	±23,4	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	98,5	±14,7	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	0,2	±0,07	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	1067,0	±96,03	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-97
18	АПАВ	1,3	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	15,4	±0,3	ПНД Ф 14.1: 2.4.154-2000
20	ХПК	45,6	±2,7	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000
июнь 2014 года				
1	Температура, °С	19,6		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	7,8		ПНД Ф 14.1: 2.3:4.121-97
3	Запах, баллы	1		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	20,1		РД 52.24.496-05
5	Цветность	б/ц		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	11,1	±2,2	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	11,2	±1,5	ПНД Ф 14.1: 2.3:4.123-97

№	Компонент	Вход		НД на МВИ
		Результат КХА	Погрешность КХА	
8	Растворенный кислород	13,0	±1,0	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	1,0	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	1,2	±0,07	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	55,5	±12,7	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,08	±0,02	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Фосфат по (P)	2,9	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	212,6	±19,1	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	106,6	±15,9	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	0,28	±0,09	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	1107,6	±99,6	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	АП АВ	1,2	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	15,2	±0,3	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000
20	ХПК	70,3	±4,2	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000
апрель 2016 года				
1	Температура, °С	18		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	1		ПНД Ф 12.16.1-10
3	Прозрачность, см	13		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Водородный показатель, ед. рН	7,8	±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³			ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
6	Перманган. окисляемость, мг/дм ³	11,3	±1,1	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7	БПК-5, мгО ₂ /дм ³	8,1	±1,1	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/дм ³	12,8	±2,6	ПНД Ф 14.1:2.110-97
9	Аммоний-ион, мг/дм ³	0,3	±0,1	ПНД Ф 14.1:2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/дм ³	0,16	±0,02	ПНД Ф 14.1:2:4:3-95
11	Нитрат-ион, мг/дм ³	43,00	±9,46	ПНД Ф 14.1:2:4:4-95
12	Фосфаты, мг/дм ³	6,84	±0,82	ПНД Ф 14.1:2.112-97
13	Хлориды, мг/дм ³	224,22	±20,18	ПНД Ф 14.1:2:4.96-97
14	Железо общее, мг/дм ³	0,237	±0,057	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
15	Сульфаты-ион, мг/дм ³	88,39	±13,26	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/дм ³	648	±97,20	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
17	АП АВ, мг/дм ³	0,16	±0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
18	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,195	±0,068	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
май 2016 года				
1	Температура, °С	20		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	1		ПНД Ф 12.16.1-10
3	Прозрачность, см	30		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Водородный показатель, ед. рН	7,5	±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³			ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
6	Перманган. окисляемость, мг/дм ³	10,1	±1,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7	БПК-5, мгО ₂ /дм ³	5,4	±0,8	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/дм ³	11,3	±2,3	ПНД Ф 14.1:2.110-97
9	Аммоний-ион, мг/дм ³	1,1	±0,2	ПНД Ф 14.1:2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/дм ³	0,15	±0,02	ПНД Ф 14.1:2:4:3-95
11	Нитрат-ион, мг/дм ³	39,0	±13,26	ПНД Ф 14.1:2:4:4-95
12	Фосфаты, мг/дм ³	4,36	±0,61	ПНД Ф 14.1:2.112-97
13	Хлориды, мг/дм ³	296,89	±26,72	ПНД Ф 14.1:2:4.96-97
14	Железо общее, мг/дм ³	0,137	±0,033	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
15	Сульфаты-ион, мг/дм ³	99,52	±14,93	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/дм ³	1600	±240,00	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
17	АП АВ, мг/дм ³	0,25	±0,08	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
18	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,179	±0,063	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
июнь 2016 года				
1	Температура, °С	20		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	1		ПНД Ф 12.16.1-10
3	Прозрачность, см	17		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Водородный показатель, ед. рН	7,4	±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97

№	Компонент	Вход		НД на МВИ
		Результат КХА	Погрешность КХА	
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³			ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
6	Перманган. окисляемость, мг/дм ³	11	±1,1	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7	БПК-5, мгО ₂ /дм ³	8,8	±1,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/дм ³	13,9	±2,8	ПНД Ф 14.1:2.110-97
9	Аммоний-ион, мг/дм ³	5,2	±1,1	ПНД Ф 14.1:2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/дм ³	1,76	±0,25	ПНД Ф 14.1:2:4:3-95
11	Нитрат-ион, мг/дм ³	9,87	±2,17	ПНД Ф 14.1:2:4:4-95
12	Фосфаты, мг/дм ³	1,43	±0,20	ПНД Ф 14.1:2.112-97
13	Хлориды, мг/дм ³	268	±24,18	ПНД Ф 14.1:2:4.96-97
14	Железо общее, мг/дм ³	0,280	±0,07	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
15	Сульфаты-ион, мг/дм ³	95	±14	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/дм ³	1171	±105	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
17	АПАВ, мг/дм ³	0,1	±0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
18	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,4	±0,140	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
октябрь 2016 года				
1	Температура, °С	20		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	1		ПНД Ф 12.16.1-10
3	Прозрачность, см	30		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Водородный показатель, ед. рН	7,8	±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³	6,5	±0,9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
6	Перманган. окисляемость, мг/дм ³	8,8	±0,9	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7	БПК-5, мгО ₂ /дм ³	3,24	±0,45	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/дм ³	10,8	±2,2	ПНД Ф 14.1:2.110-97
9	Аммоний-ион, мг/дм ³	6,54	±1,37	ПНД Ф 14.1:2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/дм ³	0,415	±0,06	ПНД Ф 14.1:2:4:3-95
11	Нитрат-ион, мг/дм ³	11,12	±2,45	ПНД Ф 14.1:2:4:4-95
12	Фосфаты, мг/дм ³	6,78	±0,81	ПНД Ф 14.1:2.112-97
13	Хлориды, мг/дм ³	284	±26	ПНД Ф 14.1:2:4.96-97
14	Железо общее, мг/дм ³	0,268	±0,064	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
15	Сульфаты-ион, мг/дм ³	96	±14	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/дм ³	560	±50	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
17	АПАВ, мг/дм ³	0,226	±0,072	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
18	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,062	±0,022	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
сентябрь 2016 года				
1	Температура, °С	18		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	1		ПНД Ф 12.16.1-10
3	Прозрачность, см	30		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Перманган. окисляемость, мг/дм ³	14	±1,4	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
5	Взвешенные вещества, мг/дм ³	3,6	±1,08	ПНД Ф 14.1:2.110-97
6	Аммоний-ион, мг/дм ³	5,8	±1,22	ПНД Ф 14.1:2.1-95
7	Нитрит-ион, мг/дм ³	2,8	±0,39	ПНД Ф 14.1:2:4:3-95
8	Нитрат-ион, мг/дм ³	39,4	±8,7	ПНД Ф 14.1:2:4:4-95
9	Фосфаты, мг/дм ³	5,0	±0,7	ПНД Ф 14.1:2.112-97
10	Хлориды, мг/дм ³	296	±27	ПНД Ф 14.1:2:4.96-97
11	Железо общее, мг/дм ³	0,132	±0,019	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
12	Сульфаты-ион, мг/дм ³	106	±16	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
13	Сухой остаток, мг/дм ³	114	±103	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
август 2016 года				
1	Температура, °С	18		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	1		ПНД Ф 12.16.1-10
3	Прозрачность, см	20		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Водородный показатель, ед. рН	7,5	±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³	4,24	±0,59	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
6	Перманган. окисляемость, мг/дм ³	11	±1,1	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7	БПК-5, мгО ₂ /дм ³	3,9	±0,55	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97

№	Компонент	Вход		НД на МВИ
		Результат КХА	Погрешность КХА	
8	Взвешенные вещества, мг/дм ³	12,4	±2,5	ПНД Ф 14.1:2.110-97
9	Аммоний-ион, мг/дм ³	5,68	±1,2	ПНД Ф 14.1:2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/дм ³	1,47	±0,21	ПНД Ф 14.1:2:4:3-95
11	Нитрат-ион, мг/дм ³	17,92	±3,94	ПНД Ф 14.1:2:4:4-95
12	Фосфаты, мг/дм ³	5,71	±0,69	ПНД Ф 14.1:2.112-97
13	Хлориды, мг/дм ³	290	±26,1	ПНД Ф 14.1:2:4.96-97
14	Железо общее, мг/дм ³	0,344	±0,086	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
15	Сульфаты-ион, мг/дм ³	84	±13	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/дм ³	1812	±163	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
<i>июль 2016 года</i>				
1	Температура, °С	22		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	1		ПНД Ф 12.16.1-10
3	Прозрачность, см	8,5		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Водородный показатель, ед. рН	7,29	±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³	6,85	±0,96	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
6	Перманган. окисляемость, мг/дм ³	15	±1,5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7	БПК-5, мгО ₂ /дм ³	13,1	±1,8	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/дм ³	17,6	±3,5	ПНД Ф 14.1:2.110-97
9	Аммоний-ион, мг/дм ³	3,4	±0,7	ПНД Ф 14.1:2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/дм ³	2,69	±0,37	ПНД Ф 14.1:2:4:3-95
11	Нитрат-ион, мг/дм ³	7,0	±1,54	ПНД Ф 14.1:2:4:4-95
12	Фосфаты, мг/дм ³	1,7	±0,24	ПНД Ф 14.1:2.112-97
13	Хлориды, мг/дм ³	316	±28	ПНД Ф 14.1:2:4.96-97
14	Железо общее, мг/дм ³	0,230	±0,055	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
15	Сульфаты-ион, мг/дм ³	107	±16	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/дм ³	1360	±122	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
17	АПАВ, мг/дм ³	0,111	±0,355	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
18	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,915	±0,288	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98

Таблица П.9.3 – Протоколы результатов лабораторных анализов сточных вод, в р. Пахра до и после сброса с КОС п. Горки Ленинские

№ пп	Определяемые показатели	До сброса стоков		После сброса стоков		НД на методы исследования
		Результат КХА	Погрешность КХА	Результат КХА	Погрешность КХА	
<i>сентябрь 2016 года</i>						
1	Температура, °С	17		17		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	1		1		ПНД Ф 12.16.1-10
3	Прозрачность, см	18		18		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Водородный показатель, ед. рН	7,5	±0,2	7,4	±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /л	6,38	±0,89	6,64	±0,93	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
6	Перманганатная окисляемость, мг/л	6,7	±0,67	6,9	±0,69	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7	БПК-5, мгО ₂ /л	4,1	±0,57	4,6	±0,64	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/л	35,6	±7,12	29,6	±5,9	ПНД Ф 14.1:2.110-97
9	Аммоний-ион, мг/л	0,76	±0,27	1,38	±0,29	ПНД Ф 14.1:2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/л	0,57	±0,08	0,60	±0,08	ПНД Ф 14.1:2.4.3-95
11	Нитрат-ион, мг/л	10,2	±2,25	10,66	±2,35	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95
12	Фосфаты, мг/л	1,8	±0,25	2,0	±0,28	ПНД Ф 14.1:2.112-97
13	Хлориды, мг/л	74	±7	73	±7	ПНД Ф 14.1:2.96-97
14	Железо общее, мг/л	0,195	±0,047	0,246	±0,059	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
15	Сульфаты - ион, мг/л	35	±7	38	±8	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/л	448	±40	464	±42	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
17	АПАВ, мг/л	0,06	±0,02	0,074	±0,03	ПНД Ф 14.1:2.4.158-2000
18	Нефтепродукты, мг/л	0,097	±0,034	0,086	±0,03	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98
19	ХПК, мгО ₂ /л	30,0	±9,0	29,0	±8,7	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003
<i>июль 2016 года</i>						
1	Температура, °С	23		23		ПНД Ф 12.16.1-10
2	Запах, баллы	1		1		ПНД Ф 12.16.1-10
3	Прозрачность, см	25		25		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Водородный показатель, ед. рН	7,3	±0,2	7,2	±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /л	4,2	±0,6	5,0	±0,7	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
6	Перманганатная окисляемость, мг/л	10	±1,0	10	±1,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7	БПК-5, мгО ₂ /л	6,3	±0,9	5,4	±0,7	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/л	19,2	±3,8	12,8	±2,56	ПНД Ф 14.1:2.110-97
9	Аммоний-ион, мг/л	0,2	±0,07	0,3	±1,11	ПНД Ф 14.1:2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/л	0,87	±0,12	0,85	±0,12	ПНД Ф 14.1:2.4.3-95
11	Нитрат-ион, мг/л	9,0	±1,08	9,9	±1,19	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95
12	Фосфаты, мг/л	2,3	±0,32	2,3	±0,32	ПНД Ф 14.1:2.112-97
13	Хлориды, мг/л	61	±5	62	±6	ПНД Ф 14.1:2.96-97
14	Железо общее, мг/л	0,394	±0,095	0,447	±0,107	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
15	Сульфаты - ион, мг/л	29	±6	31	±6	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/л	428	±39	452	±41	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
17	АПАВ, мг/л	0,100	±0,001	0,068	±0,027	ПНД Ф 14.1:2.4.158-2000
18	Нефтепродукты, мг/л	0,322	±0,113	0,327	±0,114	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98

Таблица П.9.4 – Протоколы результатов лабораторных анализов качества очистки сточных вод комплексно-блочной станции биологической очистки сточных вод «Биокомпакт-1400» ООО «АрДиАйРесурс» п. Мещерино



Санитарно-промышленный испытательный лабораторный центр
 Аттестат аккредитации № RA.RU.21АН28 выдан 18.11.2015 г.
 125367, г. Москва, Полесский проезд, д.16, стр.1, пом.1, ком.10. Тел.: (495) 611 0341
 Факс: (499) 760 8462; web: www.spilc.ru; e-mail: info@spilc.ru

Юридический адрес: 125367, г. Москва,
 Полесский проезд, д.16, стр.1, пом.1,
 ком.10. Тел.: (495) 611 0341
 Телефон: (499) 195 8241; (495) 611 0341
 ОКПО 68997128, ОГРН 1107746963213
 ИНН/КПП 7715839703/771501001

Аттестат аккредитации
 № RA.RU.21АН28 от «18 ноября 2015 г.
 Зарегистрирован в Едином реестре:
 от «18» ноября 2015 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ от

Наименование образца (пробы): вода сточная

Время и дата отбора пробы (образца): 19 сентября 2016 г., 10⁰⁰

Дата и время доставки пробы (образца): 19 сентября 2016 г., 15⁰⁰

НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:

СпИПН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы): ООО «АрДиАй Ресурс»

Объект, где производился отбор пробы (образца): очистные сооружения, комплексно-блочная станция биологической очистки сточных вод "Биокомпакт-1400", по адресу: Московская обл., Ленинский р-н, г.п. Горки Ленинские, п. Мещерино

Образец №1 – стоки до очистки. Самостоятельный канализационный коллектор.

Пробы (образцы) направлены: отдел физико-химических исследований

Код образца (пробы):

НД на методику отбора: ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»


Условия транспортировки: автотранспорт + сумка-холодильник

Условия хранения: -

Дополнительные сведения: -

Количество листов 2



КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Погрешность	ИД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	340,5	±34,0	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009
2	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,49	±0,04	ПНДФ 14.1:2.4.168-2000
3	Азот нитратов (ион)	мг/дм ³	2,3	±0,2	МВИ № 01.1:1.2.3.4.14-05
4	Азот нитритов (ион)	мг/дм ³	0,038	±0,002	МВИ № 01.1:1.2.4.13-05
5	Азот аммонийный (ион)	мг/дм ³	28,6	±2,8	МВИ № 01.1:1.2.4.16-05
6	Фосфаты	мг/дм ³	0,93	±0,06	МВИ № 01.1:1.2.4.12-05
7	Хлорид-ион	мг/дм ³	148,5	±14,7	МВИ № 01.1:1.2.4.41-06
8	Сульфат-ион	мг/дм ³	139,8	±13,9	МВИ № 01.1.4:1.2.3.4.62
9	СПАВ	мг/дм ³	0,006	±0,0002	МВИ № 01.1:1.2.4.43-06
10	БПК ₅	мг/дм ³	91,4	±8,9	МВИ № 01.1:1.2.4.42-06
11	Железо	мг/дм ³	0,6	±0,02	ГОСТ 31870-2012
<p>Средства измерения</p> <p>1. Фотометр Спектроанал NOVA 60A, зак. №07470775, свидетельство о поверке № СП 0956946 до 05.08.2017г.</p> <p>2. Весы лабораторные, WAS220X, свидетельство о поверке № СП0882113, до 21.05.2017 г.</p> <p>3. Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-Z» свидетельство о поверке 5737-15-Ф до 24.08.2017г.</p> <p>4. Концентраномер КН-3, зак.241, свидетельство о поверке № СП 155844, до 27.03.2017 г.</p> <p>Исследования проводили:</p>					
Должность		ФИО		Подпись	
Инженер		Гладунова Н.В.			

Лица, ответственные за оформление протокола:

Инженер-эколог

Руководитель ИЛЦ



Мазыгина К.С.

Мордас Е.В.





Санитарно-промышленный испытательный лабораторный центр
Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.515438, до 06.04.2016 г.
125367, г. Москва, ул. проезд Полесский, д.16, строение 1, этаж 2, пом. 1, ком. 10.
Тел.: (495) 611 0341 Факс: (499) 760 8462; web: www.spilc.ru; e-mail: info@spilc.ru

Юридический адрес: 125367, г. Москва, Полесский пр-д,
д.16, стр.1, этаж 2, пом.1, ком.10.
Телефон: (499) 195 8241; (495) 611 0341
ОКПО 68997128, ОГРН 1107746963213
ИНН/КПП 7715839703/771501001

Аттестат аккредитации
№ФС.М1.РУ.ЦОА.400 от «06» апреля 2011 г.
Зарегистрирован в Едином реестре:
№ РОСС RU.0001.515438 от «06» апреля 2011 г.
Действителен до «06» апреля 2016 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ от

Наименование образца (пробы): вода сточная

Время и дата отбора пробы (образца): 19 сентября 2016 г., 10⁰⁰

Дата и время доставки пробы (образца): 19 сентября 2016 г., 15⁰⁰

НД, регламентирующее объем лабораторных исследований и их оценку:

СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы): ООО «АрДиАй Ресурс»

Объект, где производился отбор пробы (образца): Очистные сооружения, комплексно-блочная станция биологической очистки сточных вод «Биокомпакт-1400», по адресу: Московская обл., Ленинский р-н, г.п. Горки Ленинские, пос. Мещерино

Образец №2 – Очищенные стоки на выходе из бактерицидной установки.

Пробы (образцы) направлены: отдел физико-химических исследований

Код образца (пробы):

НД на методику отбора: ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»

Условия транспортировки: автотранспорт + сумка-холодильник

Условия хранения: -

Дополнительные сведения:-

Количество листов 2

Лист 1 к протоколу № 7375



Код образца (пробы)


7375х1909

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследования	Погрешность	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	7
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	12,5	±1,2	ПНД Ф 14.1.2:4.254-2009
2	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,036	±0,002	ПНДФ 14.1.2:4.168-2000
3	Азот нитратов (ион)	мг/дм ³	1,9	±0,01	МВИ № 01.1:1.2.3.4.14-05
4	Азот нитритов (ион)	мг/дм ³	0,016	±0,001	МВИ № 01.1:1.2.4.13-05
5	Азот аммонийный (ион)	мг/дм ³	0,42	0,01	МВИ № 01.1:1.2.4.16-05
6	Фосфаты	мг/дм ³	0,19	±0,02	МВИ № 01.1:1.2.4.12-05
7	Хлорид-ион	мг/дм ³	76,3	±7,4	МВИ № 01.1:1.2.4.41-06
8	Сульфат-ион	мг/дм ³	98,9	±9,2	МВИ № 01.1:4.1.2.3.4.62
9	СПАВ	мг/дм ³	0,0021	±0,0001	ПНДФ 14.1.2:4.15-95
10	БПК ₅	мг/дм ³	1,7	±0,01	МВИ № 01.1:1.2.4.42-06
11	Железо общее	мг/дм ³	0,09	±0,002	ГОСТ 31870-2012

Средства измерения:
1. Фотометр Спектралит NOVA 60A, зав. №07470775, свидетельство о поверке № СП 0959986 до 05.08.2017г.
2. Весы лабораторные, WAS220X, свидетельство о поверке № СП0882113, до 21.05.2017 г.
3. Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-Z», свидетельство о поверке 5737/15-Ф до 24.08.2017г.
4. Концентраметр КН-3, зав.241, свидетельство о поверке № СП 155844, до 27.03.2017 г.

Исследования проводили:

Должность	ФИО	Подпись
Инженер	Гладунова Н.В.	

Лицо, ответственное за оформление протокола:

Инженер - эколог
Руководитель ИЩ

Мамыкина К.С.
Мордаев Е.В.



Санитарно-промышленный испытательный лабораторный центр
Аттестат аккредитации № RA.RU.21AH28 выдан 18.11.2015 г.
125367, г. Москва, Полесский проезд, д.16, стр.1, пом.1, ком.10. Тел.: (495) 611 0341
Факс: (499) 760 8462; web: www.spic.ru; e-mail: info@spic.ru

Юридический адрес: 125367, г. Москва,
Полесский проезд, д.16, стр.1, пом.1,
ком.10. Тел.: (495) 611 0341
Телефон: (499) 195 8241; (495) 611 0341
ОКПО 68997128, ОГРН 1107746963213
ИНН/КПП 7715839703/771501001

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21AH28 от «18» ноября 2015 г.
Зарегистрирован в Едином реестре
от «18» ноября 2015 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ от

Наименование образца (пробы): вода природная

Время и дата отбора пробы (образца): 19 сентября 2016 г., 10⁰⁰

Дата и время доставки пробы (образца): 19 сентября 2016 г., 15⁰⁰

ИД, регламентирующее объем лабораторных исследований и их оценку:

СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы): ООО «АрДиАй Ресурс»

Объект, где производился отбор пробы (образца): очистные сооружения, комплексно-блочная станция биологической очистки сточных вод "Биокомпакт-1400", по адресу: Московская обл., Ленинский р-н, г.п. Горки Ленинские, п. Мещеряки

Образец №3 – вода р. Пахра в месте впадения ручья Безземьяного

Пробы (образцы) направлены: отдел физико-химических исследований

Код образца (пробы):

ИД на методику отбора: ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору пробы»

Условия транспортировки: автотранспорт + сумка-холодильник


Условия хранения: -

Дополнительные сведения:-

Количество листов 2

Лист 1 из 1
Литературный № 7376



КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Погрешность	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	36,3	±3,2	ПНДФ 14.1:2:4.254-2009
2	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,04	±0,002	ПНДФ 14.1:2:4.168-2000
3	Азот нитратов (нон)	мг/дм ³	0,6	±0,04	МВИ № 01.1:1.2.3.4.14-05
4	Азот нитритов (нон)	мг/дм ³	0,025	±0,002	МВИ № 01.1:1.2.4.13-05
5	Азот аммонийный (нон)	мг/дм ³	0,85	±0,02	МВИ № 01.1:1.2.4.16-05
6	Фосфаты	мг/дм ³	0,3	±0,07	МВИ № 01.1:1.2.4.12-05
7	Хлорид-нон	мг/дм ³	102,2	±9,6	МВИ № 01.1:1.2.4.41-06
8	Сульфат-нон	мг/дм ³	78,9	±6,4	МВИ № 01.1:4:1.2.3.4.62
9	СПАВ	мг/дм ³	0,003	±0,0002	ПНДФ 14.1:2:4.15-95
10	БПК ₅	мг/дм ³	18,2	±1,8	МВИ № 01.1:1.2.4.42-06
11	Железо общее	мг/дм ³	0,8	±0,01	ГОСТ 31870-2012
Средства измерения:					
1. Фотометр Брестсодант NOVA 60A, зав. №07470775, свидетельство о поверке № СП 0959086 до 05.08.2017г.					
2. Весы лабораторные, WAS220s, свидетельство о поверке № СП882113, до 21.05.2017г.					
3. Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-Z» свидетельство о поверке 5737/15-Ф до 24.08.2017г.					
4. Концентраномер КН-3, зав.243, свидетельство о поверке № СП 155844, до 27.03.2017г.					
Исследования проводили:					
Должность		ФИО		Подпись	
Инженер		Гладунова Н.В.			

Лица, ответственные за оформление протокола:

Инженер-эколог

Руководитель ИЛЦ



Михайлова К.С.

Мордас Е.В.





Санитарно-промышленный испытательный лабораторный центр
Аттестат аккредитации № RA.RU.21АН28 выдан 18.11.2015 г.
125367, г. Москва, Полесский проезд, д.16, стр.1, пом.1, ком.10. Тел.: (495) 611 0341
Факс: (499) 760 8462; web: www.spic.ru; e-mail: info@spic.ru

Юридический адрес: 125367, г. Москва,
Полесский проезд, д.16, стр.1, пом.1,
ком.10. Тел.: (495) 611 0341
Телефон: (499) 195 8241; (495) 611 0341
ОКПО 68997128, ОГРН 1107746963213
ИНН/КПП 7715839703/771501001

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21АН28 от «18» ноября 2015 г.
Зарегистрирован в Едином реестре
от «18» ноября 2015 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ от

Наименование образца (пробы): вода природная

Время и дата отбора пробы (образца): 19 сентября 2016 г., 10⁰⁰

Дата и время доставки пробы (образца): 19 сентября 2016 г., 15⁰⁰

ИД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:

СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы): ООО «АрДиАй Ресурс»

Объект, где производился отбор пробы (образца): очистные сооружения, комплексно-блочная станция биологической очистки сточных вод "Биокомплект-1400", по адресу: Московская обл., Ленинский р-н, г.п. Горки Ленинские, п. Мешеряно

Образец №4 – вода р. Пахра выше точки сброса по течению (не более 500 м)

Пробы (образцы) направлены: отдел физико-химических исследований

Код образца (пробы):

ИД на методику отбора: ГОСТ 31861-2012. «Вода. Общие требования к отбору проб»

Условия транспортировки: автотранспорт + сумка-холодильник


Условия хранения: -

Дополнительные сведения: -

Количество листов 2

Лист 1 к протоколу № 7377



КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Погрешность	ИД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	35,6	±3,5	ПНД Ф 14.1:2-4.254-2009
2	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,015	±0,002	ПНДФ 14.1:2-4.168-2000
3	Азот нитратов (ион)	мг/дм ³	0,6	±0,04	МВИ № 01.1:1.2.3.4.14-05
4	Азот нитритов (ион)	мг/дм ³	0,004	±0,0001	МВИ № 01.1:1.2.4.13-05
5	Азот аммонийный (ион)	мг/дм ³	0,86	±0,02	МВИ № 01.1:1.2.4.16-05
6	Фосфаты	мг/дм ³	0,3	±0,01	МВИ № 01.1:1.2.4.12-05
7	Хлорид-ион	мг/дм ³	101,5	±10,6	МВИ № 01.1:1.2.4.41-06
8	Сульфат-ион	мг/дм ³	78,6	±7,5	МВИ № 01.1:4:1.2.3.4.62
9	СПАВ	мг/дм ³	0,0003	±0,00001	МВИ № 01.1:1.2.4.43-06
10	БПК ₅	мг/дм ³	14,3	±1,2	МВИ № 01.1:1.2.4.42-06
11	Железо	мг/дм ³	0,8	±0,02	ГОСТ 31870-2012
Средства измерения:					
1. Фотометр Spectrophotometer NOVA 60A, зав. №07470775, свидетельство о поверке № СИ 0959886 до 05.08.2017г.					
2. Весы лабораторные, WAS220 г, свидетельство о поверке № СП0882113, до 21.05.2017 г.					
3. Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2» свидетельство о поверке 5737/15-Ф до 24.08.2017г.					
4. Концентрагомер КН-3, зав 241, свидетельство о поверке № СИ 155844, до 27.03.2017 г.					
Исследования проводили:					
Должность		ФИО		Подпись	
Инженер		Гладунова Н.В.			

Лица, ответственные за оформление протокола:

Инженер-эколог

Руководитель ИУЦ

Мазыкина К.С.

Мордас Е.В.





Санитарно-промышленный испытательный лабораторный центр
Аттестат аккредитации № RA.RU.21AH28 выдан 18.11.2015 г.
125367, г. Москва, Полесский проезд, д.16, стр.1, пом.1, ком.10; Тел.: (495) 611 0341
Факс: (499) 760 8462; web: www.spilc.ru; e-mail: info@spilc.ru

Юридический адрес: 125367, г. Москва,
Полесский проезд, д.16, стр.1, пом.1,
ком.10. Тел.: (495) 611 0341
Телефон: (499) 195 8241; (495) 611 0341
ОКПО 68997128, ОГРН 1107746963213
ИНН/КПП 7715839703/771501001

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21AH28 от «18» ноября 2015 г.
Зарегистрирован в Едином реестре:
от «18» ноября 2015 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ от

Наименование образца (пробы): вода природная

Время и дата отбора пробы (образца): 19 сентября 2016 г., 10⁰⁰

Дата и время доставки пробы (образца): 19 сентября 2016 г., 15⁰⁰

ИД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:

СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы): ООО «АрДиАй Ресурс»

Объект, где производился отбор пробы (образца): очистные сооружения, комплексно-блочная станция биологической очистки сточных вод "Биокомпакт-1400", по адресу: Московская обл., Ленинский р-н, г.п. Горки Ленинские, п. Мещерино

Образец №5 – р. Пахра ниже точки сброса по течению (не более 500 м)

Пробы (образцы) направлены: отдел физико-химических исследований

Код образца (пробы):

ИД на методику отбора: ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»

Условия транспортировки: автотранспорт + сумка-холодильник


Условия хранения: -

Дополнительные сведения:-

Количество листов 2

Лист 1 к протоколу № 7378



КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Погрешность	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	37,2	±3,7	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009
2	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,012	±0,002	ПНДФ 14.1:2.4.168-2000
3	Азот нитратов (ион)	мг/дм ³	0,4	±0,01	МВИ № 01.1:1.2.3.4.14-05
4	Азот нитритов (ион)	мг/дм ³	0,003	±0,0001	МВИ № 01.1:1.2.4.13-05
5	Азот аммонийный (ион)	мг/дм ³	0,83	±0,02	МВИ № 01.1:1.2.4.16-05
6	Фосфаты	мг/дм ³	0,2	±0,01	МВИ № 01.1:1.2.4.12-05
7	Хлорид-ион	мг/дм ³	105,3	±10,2	МВИ № 01.1:1.2.4.41-06
8	Сульфат-ион	мг/дм ³	79,3	±6,2	МВИ № 01.1.4:1.2.3.4.62
9	СПАВ	мг/дм ³	0,0002	±0,00001	МВИ № 01.1:1.2.4.43-06
10	БПК ₅	мг/дм ³	13,2	±1,4	МВИ № 01.1:1.2.4.42-06
11	Железо	мг/дм ³	0,7	±0,01	ГОСТ 31870-2012
Средства измерения: 1. Фотометр Spectrophot NOVA 60A, зав. №07470775, свидетельство о поверке № СИ 0959986 до 05.08.2017 г. 2. Весы лабораторные, WAS220х, свидетельство о поверке № СИ0882113, до 21.05.2017 г. 3. Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-Э» свидетельство о поверке 5737/15-Ф до 24.08.2017 г. 4. Концентрационер КН-3, зав.241, свидетельство о поверке № СИ 155844, до 27.03.2017 г. Исследования проводил:					
Должность		ФИО		Подпись	
Инженер		Гладунова Н.В.			

Лица, ответственные за оформление протокола:

Инженер-эколог

Руководитель ИЛЦ



Мазыкина К.С.

Мордас Е.В.



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

адрес: 123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6
 телефон/факс: Тел. (495) 190-4861, Факс (499)196-6277

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
 № RA RU. 510207



УТВЕРЖДАЮ

Синица



**ПРОТОКОЛ
 ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 5686

от 26.09.2016

1. Наименование предприятия, организации (заказчик)

ООО «СПИ.Ц» для ООО «Ар.Ди.Ай Ресурс»

2. Юридический адрес

125367, г. Москва, Полесский пр-д, д.16, стр.1, эт. 2, пом. 1, ком. 10

3. Наименование образца (пробы), дата изготовления, место отбора:

Проба №1 – Стоки до очистки. Самотечный канализационный коллектор.
 Очистные сооружения, комплексно-блочная станция биологической очистки сточных вод
 «Биокомпакт-1400»
 по адресу: Московская обл., Ленинский р-н, г.п. Горки Ленинские, пос. Межерино

4. Время и дата отбора:

в 10 часов 00 минут, 19 сентября 2016

Условия доставки

Проба доставлена в Учреждение заказчиком

Доставлен в ИЛЦ:

в 15 часов 00 минут, 19 сентября 2016

5. Дополнительные сведения:

Отбор проб произведен заказчиком.
 (Договор №7-1/2013/п от 09.01.2013 г.)
 ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб.

6. НД регламентирующие объемы лабораторных исследований и их оценку:

СанПиН 2.1.5.980-00

Код образца (проба): 01 16 5686

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Код образца (проба):		01 16 5686	Здание №		1841
Номер в рабочем журнале		2269			
№ п/п	Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты исследования	Норматив	НД на методы исследования	
1	2	3	4	5	
1.	Общие колиформные бактерии КОЕ в 100 мл	Более 200	Не более 1	МУК 4.2.1884-04	
2.	Термотолерантные колиформные бактерии КОЕ в 100 мл	128	Отсутствие	МУК 4.2.1884-04	
3.	Колифаги, БОЕ в 100 мл	38	Отсутствие	МУК 4.2.1884-04	
4.	Возбудители кишечных инфекций в 1 л	Не обнаружены	Отсутствие	МУК 4.2.1884-04	

Дата окончания исследования
 26.09.16

Исследования проводит:

Синица

врач-бактериолог Попова Л. А.

**Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Головной центр гигиены и эпидемиологии**

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

адрес: 123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6
телефон/факс: Тел. (495) 190-4861. Факс (499)196-6277

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ RA RU. 510207



**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 5687

от 26.09.2016

1. Наименование предприятия, организации (заявитель)

ООО «СПИ.Ц» для ООО «Ар.Ин.Ай Ресурс»

2. Юридический адрес

125367, г. Москва, Полесский пр-д, д.16, стр.1, эт. 2, пом. 1, ком. 10

3. Наименование образца (пробы), дата изготовления, место отбора:

Проба №2 – Очищенные стоки на выходе из бактерицидной установки.

Очистные сооружения, комплексно-блочная станция биологической очистки сточных вод "Биоконтакт-1400"

по адресу: Московская обл., Ленинский р-н, г.п. Горки Ленинские, пос. Мещерино

4. Время и дата отбора:

в часов минут, сентября 2016

Условия доставки

Доставлен в ИЛЦ:

в часов минут, сентября 2016

Проба доставлена в Учреждение заказчиком

5. Дополнительные сведения:

Отбор проб проведен заказчиком.

(Договор №7-1/2013/л от 09.01.2013 г.)

ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб.

6. ИД регламентирующие объемы лабораторных исследований и их оценку:

СанПиН 2.1.5.980-00

Код образца (пробы):

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Код образца (пробы):	<input type="text" value="01"/> <input type="text" value="16"/> <input type="text" value="5687"/>	Здание №	<input type="text" value="1841"/>	
Номер в рабочем журнале	<input type="text" value="2270"/>			
№ п/п	Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты исследования	Норматив	ИД на методы исследования
1.	Общие колиформные бактерии КОЕ в 100 мл	Не обнаружены	Не более 1	МУК 4.2.1884-04
2.	Термотолерантные колиформные бактерии КОЕ в 100 мл	Не обнаружены	Отсутствие	МУК 4.2.1884-04
3.	Колыфаги, БОЕ в 100 мл	Не обнаружены	Отсутствие	МУК 4.2.1884-04
4.	Возбудители кишечных инфекций в 1 л.	Не обнаружены	Отсутствие	МУК 4.2.1884-04

Дата окончания исследования

26.09.16

Исследования проводил:

врач-бактериолог Полкарпова А. А.

Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Главный центр гигиены и эпидемиологии

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

адрес: 123182, г. Москва, 1-й Песочный переулок, д. 6
телефон/факс: Тел. (495) 190-4861, Факс (499)196-6277

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ RA RU, 510207



С.И.Иванов

УТВЕРЖДАЮ



**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 5688

от 26.09.2016

1. Наименование предприятия, организации (заказчик):

ООО «СПИ.Ц» для ООО «Ар.Ди.Ай Ресурс»

2. Юридический адрес:

125367, г. Москва, Полесский пр-д, д.16, стр.1, эт. 2, пом. 1, ком. 10

3. Наименование образца (пробы), дата изготовления, место отбора:

Проба №3 – Вода р. Пахра в месте сброса сточных вод.

Очистные сооружения, комплексно-блочная станция биологической очистки сточных вод "Биокомпакт-1400"

по адресу: Московская обл., Ленинский р-н, г.п. Горки Ленинские, пос. Мешерино

4. Время и дата отбора:

в 13 часов 00 минут, 19 сентября 2016

Условия доставки

Проба доставлена в Учреждение заказчиком

Доставлен в ИЛЦ

в 15 часов 00 минут, 19 сентября 2016

5. Дополнительные сведения:

Отбор проб произведен заказчиком.

(Договор №7-1/2013/з от 09.01.2013 г.)

ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб.

6. ИД регламентирующие объемы лабораторных исследований и их оценку:

СанПиН 2.1.5.980-00

Код образца (пробы): 01 16 5688

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Код образца (пробы): 01 16 5688

Задание № 1841

Номер в рабочем журнале 2271

№ п/п	Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты исследования	Норматив	ИД на методы исследования
1	2	3	4	5
1.	Общие колиформные бактерии КОЕ в 100 мл	Не обнаружены	Не более 1	МУК 4.2.1884-04
2.	Термотолерантные колиформные бактерии КОЕ в 100 мл	Не обнаружены	Отсутствие	МУК 4.2.1884-04
3.	Колiformы, БОЕ в 100 мл	Не обнаружены	Отсутствие	МУК 4.2.1884-04
4.	Возбудители кишечных инфекций в 1 л	Не обнаружены	Отсутствие	МУК 4.2.1884-04

Дата окончания исследования

26.09.16

Исследования проводит:

С.И.Иванов

врач-бактериолог Полярникова А. А.

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

адрес: 123182, г. Москва, 1-я Пехотный переулок, д. 6
 телефон/факс: Тел. (495) 190-4861, Факс (499)196-6277

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
 № RA RU. 510207

Зачислена
 в лабораторию ИЛЦ
 Олещанова Л.Ю.



**ПРОТОКОЛ
 ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 1145

26.09.2016

1. Наименование предприятия, организации (заявитель)

ООО «СПИ.Ц» для ООО «АрДиАй Ресурс»

2. Юридический адрес

125367, г. Москва, Полесский пр-д, д.16, стр.1, эт. 2, пом. 1, ком. 10

3. Наименование образца (пробы), дата изготовления, место отбора:

Проба №1 – Стоки до очистки. Самотечный канализационный коллектор.

Очистные сооружения, комплексно-блочная станция биологической очистки сточных вод
 "Биокомпакт-1400"

по адресу: Московская обл., Ленинский р-н, с.п. Горки Ленинские, пос. Мешерино

4. Время и дата отбора:

в 10 часов 00 минут, 19 сентября 2016

Условия доставки

Доставлен в ИЛЦ:

в 15 часов 00 минут, 19 сентября 2016

Проба доставлена в Учреждение заказчиком

5. Дополнительные сведения:

Отбор проб произведен заказчиком.

(Договор №7-1/2013/з от 09.01.2013 г.)

ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб.

6. ИД регламентирующее объемы лабораторных исследований и их оценку:

СанПиН 2.1.5.980-00

Код образца (пробы): 01 16 1145

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ				
Код образца (пробы):		01 16 1145	Задание № 518	
Номер в рабочем журнале:		85		
№ п/п	Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты исследования	Норматив	ИД на методы исследования
1.	Яйца и личинки гельминтов в 25 л	Не обнаружены	Отсутствие	МУК 4.2.2314-08
2.	Цисты лямблий (Giardia intestinalis) в 25 л	Не обнаружены	Отсутствие	МУК 4.2.2314-08

Дата окончания исследования

26.09.16

Исследования проводит:

врач-паразитолог Быкова И.В.

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
 адрес: 123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6
 телефон/факс: Тел. (495) 190-4861, Факс (495) 96-6277

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
 № RA RU. 510207



**ПРОТОКОЛ
 ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 1146

от 26.09.2016

1. Наименование предприятия, организации (заявитель):
ООО «СПИ.Ц» для ООО «Ар.Ди.Ай Ресурс»

2. Юридический адрес:
125367, г. Москва, Полесский пр-д, д.16, стр.1, эт. 2, пом. 1, ком. 10

3. Наименование образца (пробы), дата изготовления, место отбора:
**Проба №2 - Очищенные стоки на выходе из бактерицидной установки.
 Очистные сооружения, комплексно-блочная станция биологической очистки сточных вод
 "Биокомпакт-1400"
 по адресу: Московская обл., Ленинский р-н, г.п. Горки Ленинские, пос. Мешерино**

4. Время и дата отбора: в часов минут, сентября 2016

Условия доставки
 Доставлен в ИЛЦ: в часов минут, сентября 2016
 Проба доставлена в Учреждение заказчиком

5. Дополнительные сведения:
 Отбор проб произведен заказчиком.
 (Договор №7-1/2013/д от 09.01.2013 г.)
 ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб.

6. НД регламентирующие объемы лабораторных исследований и их оценку: **СанПиН 2.1.5.980-00**

Код образца (пробы):

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ				
Код образца (пробы):		<input type="text" value="01"/> <input type="text" value="16"/> <input type="text" value="1146"/>	Здание № <input type="text" value="518"/>	
Номер в рабочем журнале:		<input type="text" value="86"/>		
№ п/п	Определяемые показатели, единица измерения	Результаты исследования	Норматив	НД на методы исследования
1	2	3	4	5
1.	Яйца и личинки гельминтов в 25 л	Не обнаружены	Отсутствие	МУК 4.2.2314-08
2.	Цисты лямблий (Giardia intestinalis) в 25 л	Не обнаружены	Отсутствие	МУК 4.2.2314-08

Дата окончания исследования:
 26.09.16

Исследования проводит:  врач-паразитолог Быкова И.В.

Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Главный центр гигиены и эпидемиологии

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
адрес: 123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6
телефон/факс: Тел. (495) 190-4861, Факс (499) 196-6277

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ RA RU. 510207



**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 1147

от 26.09.2016

- Наименование предприятия, организации (заказчик):
ООО «СПИЛЦ» для ООО «Ар.Ди.Ай Ресурс»
 - Юридический адрес:
125367, г. Москва, Полесский пр-д, д.16, стр.1, эт. 2, пом. 1, ком. 10
 - Наименование образца (пробы), дата изготовления, место отбора:
**Проба №3 - Вода р. Пахра в месте сброса сточных вод.
Очистные сооружения, комплексно-блочная станция биологической очистки сточных вод
"Биокомпакт-1400"
по адресу: Московская обл., Ленинский р-н, г.в. Горки Ленинские, пос. Мещерино**
 - Время и дата отбора: * часов минут,
 - Условия доставки: часов минут,
Проба доставлена в Учреждение заказчиком
 - Дополнительные сведения: Отбор проб произведен заказчиком.
(Договор №7-1/2013/л от 09.01.2013 г.)
ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб.
 - НД регламентирующие объемы лабораторных исследований и их оценку: **СанПиН 2.1.5.980-00**
- Код образца (пробы):

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ				
Код образца (пробы): <input type="text" value="01"/> <input type="text" value="16"/> <input type="text" value="1147"/>			Здание № <input type="text" value="518"/>	
Номер в рабочем журнале: <input type="text" value="87"/>				
№ п/п	Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты исследования	Норматив	НД на методы исследования
1.	Яйца и личинки гельминтов в 25 л	Не обнаружены	Отсутствие	МУК 4.2.2314-08
2.	Цисты лямблий (Giardia intestinalis) в 25 л	Не обнаружены	Отсутствие	МУК 4.2.2314-08

Дата окончания исследования
26.09.16

Исследования проводит:

врач-паразитолог Бикова И.В.

Таблица П.9.5 – Протоколы результатов лабораторных анализов сточных вод, поступающих на очистные сооружения биологической очистки сточных вод ООО «НЕВОД» д. Сапроново за 2015-2017 гг.

№	Компонент	Результаты лабораторных анализов сточных вод, поступающих на КОС за 2015 г.												НД на МВИ	
		Результат КХА													Погрешность КХА
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
1	Температура, °С	11,2	10,1	13,0	13,2	13,2	13,5	17,6	10,2	11,0	17,9	14,0	11,3		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Запах, баллы	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	1,5	1,3	1,3	1,5	1,4	1,6	1,5	1,6	1,4	1,5	1,5	1,3		РД 52.24.496-05
5	Цветность	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	143	144	142	135	158	148	156	160	147	148	143	153	±16,2	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	172	170	184	189	180	175	181	171	179	189	180	183	±25,9	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Растворенный кислород														ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	54	55	45	64	48	65	57	50	59	63	55	58	±11,0	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	0,018	0,020	0,021	0,023	0,022	0,018	0,019	0,022	0,020	0,022	0,020	0,020	±0,002	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	0,30	0,39	0,41	0,33	0,29	0,35	0,42	0,37	0,35	0,40	0,36	0,30	±0,12	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,20	0,22	0,19	0,21	0,23	0,21	0,22	0,21	0,21	0,19	0,19	0,22	±0,06	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Фосфат по (Р)	1,9	1,9	1,9	1,9	2,2	2,0	2,0	1,8	2,1	2,0	1,9	2,1	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	283	273	270	258	248	245	262	254	289	243	273	232	±22,5	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	204	204	215	247	251	248	248	202	191	193	207	209	±31,0	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	3,4	3,7	2,5	2,8	4,6	3,1	3,0	2,9	3,1	3,4	2,9	5,3	±0,8	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	1119	1389	1128	1201	1240	1253	1213	1191	1396	1188	1398	1355	±109,4	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	АПАВ	1,77	2,01	1,86	1,72	2,08	1,71	1,98	1,77	1,97	1,98	1,72	1,84	±0,37	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	159,8	154,1	152,5	158,1	151,4	140,5	151,8	141,1	158,4	130,9	146,6	144,8	±2,5	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000
20	ХПК	350	382	336	362	344	328	388	380	337	357	358	331	±19,5	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000

№	Компонент	Результаты лабораторных анализов сточных вод, поступающих на КОС за 2016 г.												НД на МВИ	
		Результат КХА													Погрешность КХА
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
1	Температура, °С	16,9	12,6	17,1	12,0	11,9	15,9	14,6	16,9	14,0	11,1	14,4	13,4		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Запах, баллы	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,6	1,4	1,6	1,3	1,5	1,4	1,4		РД 52.24.496-05
5	Цветность	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	152	155	154	160	141	152	148	149	148	155	157	132	±16,2	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	183	183	180	188	174	181	171	178	184	184	176	180	±25,9	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Растворенный кислород														ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	56	64	63	56	61	47	55	50	50	47	64	52	±11,0	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	0,020	0,021	0,019	0,019	0,023	0,021	0,023	0,018	0,022	0,018	0,018	0,020	±0,002	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	0,34	0,33	0,32	0,36	0,31	0,30	0,40	0,31	0,34	0,38	0,38	0,29	±0,12	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,18	0,23	0,21	0,18	0,21	0,18	0,20	0,21	0,22	0,22	0,21	0,20	±0,06	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Фосфат по (P)	2,1	1,8	2,1	1,9	1,9	2,1	2,0	2,2	2,3	2,1	2,1	2,1	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	241	280	230	280	263	285	282	251	259	283	273	231	±22,5	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	228	222	236	205	249	194	239	240	226	259	260	232	±31,0	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	3,4	3,4	3,4	2,7	5,5	4,7	4,5	3,5	3,5	2,7	3,5	4,0	±0,8	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	1160	1230	1317	1294	1359	1135	1155	1215	1137	1248	1103	1114	±109,4	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	АПАВ	2,04	1,99	2,00	1,75	2,05	1,87	1,78	1,99	2,01	1,71	2,19	2,13	±0,37	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	131,9	149,2	154,8	159,7	138,3	132,2	153,0	134,6	141,4	158,3	133,3	157,4	±2,5	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000
20	ХПК	361	372	371	370	326	324	337	336	389	342	340	346	±19,5	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000

№	Компонент	Результаты лабораторных анализов сточных вод, поступающих на КОС за 2017 г.												НД на МВИ	
		Результат КХА													Погрешность КХА
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
1	Температура, °С	15,2	12,4	15,1	16,2	11,4	11,4	15,6	10,4	14,4	16,3	10,3	14,4		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Запах, баллы	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	1,6	1,4	1,5	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3		РД 52.24.496-05
5	Цветность	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер	Сер		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	151	146	157	144	134	156	139	140	142	135	134	153	±16,2	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	176	176	176	177	188	189	179	172	182	187	188	187	±25,9	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Растворенный кислород														ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	60	65	63	54	62	47	57	53	61	65	49	52	±11,0	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	0,021	0,022	0,019	0,019	0,022	0,020	0,019	0,021	0,018	0,018	0,023	0,021	±0,002	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	0,32	0,35	0,34	0,32	0,42	0,41	0,33	0,38	0,43	0,35	0,42	0,38	±0,12	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,22	0,22	0,18	0,22	0,18	0,20	0,22	0,20	0,18	0,20	0,21	0,22	±0,06	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Фосфат по (Р)	2,2	2,1	2,1	1,8	2,1	2,2	1,9	2,2	2,0	1,9	2,0	2,1	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	271	248	243	287	254	263	264	286	272	241	257	244	±22,5	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	257	255	215	215	201	258	194	207	215	249	208	258	±31,0	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	4,6	3,8	5,1	2,6	3,3	4,3	3,4	2,5	3,7	4,3	3,6	4,0	±0,8	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	1228	1252	1128	1172	1343	1250	1332	1173	1173	1114	1392	1206	±109,4	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	АПАВ	2,05	1,77	2,20	1,93	1,95	2,09	1,81	1,85	1,78	1,76	1,90	1,87	±0,37	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	154,9	148,7	151,0	150,1	150,2	152,5	141,5	152,9	131,2	136,1	156,8	139,3	±2,5	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000
20	ХПК	341	363	362	385	365	322	348	357	359	342	350	382	±19,5	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000

Таблица П.9.6 – Протоколы результатов лабораторных анализов очистки сточных вод на очистных сооружениях биологической очистки сточных вод ООО «НЕВОД» д. Сапроново за 2015-2017 гг.

№	Компонент	Результаты лабораторных анализов сточных вод на очистных сооружениях биологической очистки сточных вод за 2015 г.												НД на МВИ	
		Результат КХА													Погрешность КХА
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
1	Температура, °С	13,5	12,5	8,5	8,4	11,7	13,9	10,6	8,8	10,8	11,5	9,2	13,0		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Запах, баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	25,8	25,1	24,7	26,6	25,1	26,1	24,4	25,7	25,0	26,1	24,0	24,7		РД 52.24.496-05
5	Цветность	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	1,9	2,1	2,4	2,5	2,4	2,0	2,1	2,5	2,1	2,5	2,5	2,0	±16,2	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	4,9	4,9	5,1	5,1	5,0	4,9	5,1	4,8	4,7	4,8	4,9	4,8	±25,9	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Растворенный кислород	7,0	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	6,7	7,0	7,0	6,7	6,9	7,1		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	0,50	0,58	0,46	0,58	0,55	0,53	0,62	0,63	0,46	0,60	0,49	0,57	±11,0	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	0,12	0,11	0,10	0,11	0,10	0,12	0,12	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13	±0,002	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	43,2	43,1	39,6	43,2	38,7	38,2	43,8	39,4	40,0	44,5	38,3	43,5	±0,12	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,12	0,13	0,12	0,11	0,13	0,13	0,12	0,13	0,13	0,11	0,11	0,12	±0,06	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Фосфат по (Р)	0,41	0,40	0,38	0,39	0,42	0,43	0,38	0,42	0,41	0,40	0,42	0,38	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	168	164	152	171	165	162	173	166	172	157	170	156	±22,5	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	75	69	70	73	75	72	74	69	73	74	75	74	±31,0	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	0,04	0,03	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	±0,8	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	1072	1091	1074	1021	1049	1012	1026	1005	1031	1061	1021	1083	±109,4	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	АП АВ	0,05	0,04	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	±0,37	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	12,2	11,4	11,4	13,8	12,6	11,1	13,5	12,1	13,3	13,1	11,9	13,9	±2,5	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000
20	ХПК	75,6	76,0	73,9	74,3	73,9	73,4	75,9	77,9	77,4	78,4	77,0	78,8	±19,5	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000

№	Компонент	Результаты лабораторных анализов сточных вод на очистных сооружениях биологической очистки сточных вод за 2016 г.												НД на МВИ	
		Результат КХА													Погрешность КХА
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
1	Температура, °С	13,8	11,9	10,9	13,3	12,7	13,5	11,3	13,7	13,3	11,9	11,6	9,2		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Запах, баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	26,5	26,3	23,6	23,5	23,9	25,1	25,8	25,0	25,6	23,7	24,8	24,3		РД 52.24.496-05
5	Цветность	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	2,4	1,9	2,2	2,4	2,6	2,6	2,6	2,0	2,0	2,0	1,9	2,0	±16,2	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	5,2	5,0	4,8	4,8	5,1	4,7	4,8	5,0	5,0	4,7	4,8	4,9	±25,9	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Растворенный кислород	6,9	6,9	6,8	6,7	6,8	6,8	7,2	6,8	7,1	6,7	7,0	6,7		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	0,53	0,54	0,58	0,64	0,48	0,46	0,59	0,51	0,51	0,54	0,51	0,47	±11,0	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	0,12	0,11	0,12	0,11	0,11	0,12	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,12	±0,002	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	41,9	41,7	39,9	40,2	43,6	41,9	43,8	44,6	41,5	41,1	43,1	38,1	±0,12	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,11	0,13	0,13	0,12	0,13	0,11	±0,06	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Фосфат по (Р)	0,41	0,39	0,40	0,42	0,38	0,40	0,42	0,40	0,40	0,39	0,42	0,43	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	178	172	152	161	177	155	162	162	153	177	150	168	±22,5	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	69	74	74	69	73	73	73	69	69	71	72	75	±31,0	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	0,05	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,03	0,05	0,04	0,03	0,04	0,04	±0,8	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	1076	1005	1002	1060	1010	1072	1044	1035	1026	1042	1093	1008	±109,4	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	АПВ	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	±0,37	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	13,8	12,6	13,1	13,3	12,7	12,3	13,8	11,7	12,6	13,0	12,1	12,1	±2,5	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000
20	ХПК	72,2	76,4	76,4	72,6	73,0	72,8	76,4	78,6	72,6	73,2	74,3	73,9	±19,5	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000

№	Компонент	Результаты лабораторных анализов сточных вод на очистных сооружениях биологической очистки сточных вод за 2017 г.												НД на МВИ	
		Результат КХА													Погрешность КХА
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
1	Температура, °С	11,2	11,9	12,7	13,1	9,6	11,3	11,2	12,5	12,6	10,5	10,7	13,2		РД 52.24.496-95
2	Реакция среды, рН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Запах, баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		РД 52.24.496-05
4	Прозрачность, см	23,7	26,0	25,7	26,5	23,6	23,1	25,6	23,7	26,3	26,6	23,5	23,8		РД 52.24.496-05
5	Цветность	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц		ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Взвешенные вещества	2,5	2,0	2,5	2,1	2,4	2,5	2,3	2,4	2,6	1,9	2,2	2,5	±16,2	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК	4,9	4,8	5,1	4,8	5,1	5,1	5,1	4,9	5,1	4,9	4,9	4,8	±25,9	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Растворенный кислород	7,1	6,9	6,9	6,8	7,1	7,1	7,1	6,9	6,9	6,9	7,0	7,1		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион	0,51	0,47	0,57	0,46	0,62	0,47	0,61	0,64	0,53	0,54	0,56	0,53	±11,0	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион	0,12	0,11	0,12	0,11	0,11	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11	±0,002	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион	41,2	43,8	42,6	44,0	38,1	40,0	38,8	41,5	38,3	41,6	41,5	43,9	±0,12	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Железо общее	0,12	0,12	0,12	0,11	0,13	0,13	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	±0,06	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Фосфат по (Р)	0,39	0,40	0,43	0,42	0,42	0,41	0,38	0,38	0,42	0,39	0,40	0,42	±0,2	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Хлориды	177	151	163	164	169	166	164	155	156	170	151	170	±22,5	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты	72	72	71	74	75	72	75	70	73	76	73	76	±31,0	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Нефтепродукты	0,03	0,03	0,05	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	±0,8	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	Сухой остаток	1037	1015	1023	1044	1048	1059	1039	1054	1083	1076	1098	1034	±109,4	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	АПВ	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,04	±0,37	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	Перманганатная окисляемость	11,7	11,3	13,4	13,1	13,0	11,3	12,8	13,3	11,5	13,9	12,9	12,4	±2,5	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000
20	ХПК	77,0	78,9	77,6	77,5	73,0	77,0	73,2	74,7	76,6	74,1	77,4	75,6	±19,5	ПНД Ф 14.1: 2.100-2000

Таблица П.9.7 – Протоколы результатов лабораторных анализов очистки сточных вод до места сброса с очистных сооружений биологической очистки сточных вод ООО «НЕВОД» д. Сапроново за 2015-2017 гг.

№	Компонент	Результаты лабораторных анализов сточных вод до места сброса с очистных сооружений биологической очистки сточных вод за 2015 г.												НД на МВИ	
		Результат КХА													Погрешность КХА
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
1	Температура, °С	13,7	13,9	15,0	13,6	12,7	14,9	12,8	15,3	12,2	15,2	11,5	13,8		РД 52.24.496-95
2	Запах, баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Прозрачность, см	23,6	20,4	23,9	19,8	22,4	22,2	22,0	18,5	22,2	22,9	20,1	20,5		РД 52.24.496-05
4	Водородный показатель, ед. рН	7,6	7,7	7,9	7,9	7,6	7,7	7,1	7,8	8,1	7,6	7,5	7,9	±0,2	РД 52.24.496-05
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /л	6,72	7,02	6,41	7,12	6,62	6,88	6,90	6,46	6,57	6,29	6,16	7,12	±0,89	ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Перманганатная окисляемость, мг/л	6,7	6,1	6,7	7,2	7,1	6,4	6,2	6,7	6,2	7,0	6,6	6,2	±0,67	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК-5, мгО ₂ /л	4,9	4,7	4,9	5,0	4,7	4,8	4,9	5,0	4,9	5,0	5,0	5,1	±0,57	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/л	44,6	42,2	41,7	43,4	44,7	41,7	43,8	44,7	38,3	38,7	43,9	45,0	±7,12	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион, мг/л	0,72	0,65	0,66	0,74	0,73	0,66	0,66	0,74	0,66	0,66	0,74	0,67	±0,27	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/л	0,63	0,57	0,63	0,61	0,62	0,56	0,58	0,57	0,56	0,61	0,63	0,63	±0,08	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион, мг/л	11,7	11,8	10,6	11,2	10,4	10,2	11,2	11,9	11,6	10,8	10,4	11,4	±2,25	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Фосфаты, мг/л	1,8	1,7	2,0	1,8	1,9	2,1	2,0	2,0	1,8	1,7	1,9	1,8	±0,25	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Хлориды, мг/л	74,8	70,3	73,2	74,7	68,6	73,5	76,0	73,3	73,7	76,5	77,5	71,0	±7	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Железо общее, мг/л	0,199	0,193	0,195	0,192	0,195	0,191	0,197	0,190	0,198	0,196	0,198	0,197	±0,047	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты - ион, мг/л	43	40	44	42	45	41	43	41	43	46	40	44	±7	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/л	413	458	408	405	405	496	409	409	473	468	451	459	±40	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	АПАВ, мг/л	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	±0,02	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	Нефтепродукты, мг/л	0,088	0,096	0,090	0,095	0,096	0,098	0,102	0,091	0,100	0,097	0,089	0,099	±0,034	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	ХПК, мгО ₂ /л	31,1	33,1	33,5	28,0	29,0	30,3	32,5	31,2	29,5	33,8	30,8	31,7	±9,0	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000

№	Компонент	Результаты лабораторных анализов сточных вод до места сброса с очистных сооружений биологической очистки сточных вод за 2016 г.												НД на МВИ	
		Результат КХА													Погрешность КХА
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
1	Температура, °С	14,0	15,4	14,6	11,7	13,1	11,1	14,2	11,2	12,1	13,6	13,0	12,3		РД 52.24.496-95
2	Запах, баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Прозрачность, см	23,5	21,1	21,8	21,4	23,5	18,7	23,5	20,7	19,1	20,1	19,1	19,3		РД 52.24.496-05
4	Водородный показатель, ед. рН	8,0	7,3	8,0	7,7	7,2	8,2	7,5	8,0	7,9	7,6	7,6	7,1	±0,2	РД 52.24.496-05
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /л	7,15	7,19	7,02	6,50	6,87	7,05	6,76	7,06	7,15	7,04	7,20	6,34	±0,89	ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Перманганатная окисляемость, мг/л	7,2	7,2	7,0	6,3	6,4	6,5	6,2	6,9	6,8	7,1	6,2	7,0	±0,67	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК-5, мгО ₂ /л	4,7	5,0	5,2	5,1	4,9	4,9	5,0	4,7	5,1	5,0	5,0	4,9	±0,57	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/л	38,6	42,3	39,4	38,1	41,1	38,9	38,1	41,5	38,9	40,7	39,4	42,8	±7,12	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион, мг/л	0,69	0,71	0,68	0,67	0,72	0,67	0,68	0,75	0,73	0,72	0,73	0,74	±0,27	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/л	0,56	0,63	0,57	0,55	0,58	0,57	0,58	0,56	0,60	0,65	0,60	0,60	±0,08	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион, мг/л	11,7	12,0	11,5	11,6	10,4	11,0	11,4	11,1	10,0	11,2	10,0	10,0	±2,25	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Фосфаты, мг/л	2,0	1,8	2,1	1,7	2,1	1,7	1,8	1,8	2,0	1,9	1,8	1,8	±0,25	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Хлориды, мг/л	69,9	72,3	75,6	71,7	78,4	72,8	76,4	69,6	78,4	70,9	70,8	75,9	±7	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Железо общее, мг/л	0,199	0,200	0,197	0,199	0,196	0,191	0,195	0,199	0,191	0,198	0,200	0,191	±0,047	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты - ион, мг/л	39	40	42	46	43	40	40	41	43	46	44	43	±7	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/л	428	417	472	448	490	417	414	425	442	449	417	467	±40	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	АПАВ, мг/л	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06	±0,02	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	Нефтепродукты, мг/л	0,091	0,090	0,100	0,097	0,089	0,095	0,101	0,088	0,100	0,098	0,095	0,092	±0,034	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	ХПК, мгО ₂ /л	30,7	32,4	32,0	32,1	32,0	30,3	31,5	28,9	31,2	31,6	28,6	32,4	±9,0	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000

№	Компонент	Результаты лабораторных анализов сточных вод до места сброса с очистных сооружений биологической очистки сточных вод за 2017 г.												НД на МВИ	
		Результат КХА													Погрешность КХА
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
1	Температура, °С	12,4	14,2	12,3	15,0	14,2	13,6	12,5	15,2	15,2	14,4	15,7	14,0		РД 52.24.496-95
2	Запах, баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Прозрачность, см	20,5	18,5	19,6	18,9	19,8	19,9	18,1	22,1	22,1	22,6	22,1	22,1		РД 52.24.496-05
4	Водородный показатель, ед. рН	7,2	8,0	7,8	7,9	7,1	8,1	7,2	7,6	8,0	7,4	7,2	7,8	±0,2	РД 52.24.496-05
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /л	6,22	7,11	6,52	6,52	6,98	7,15	6,13	7,08	7,02	6,65	6,52	6,36	±0,89	ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Перманганатная окисляемость, мг/л	6,2	6,4	7,2	6,6	6,4	6,6	6,6	6,5	6,4	6,9	6,7	6,2	±0,67	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК-5, мгО ₂ /л	4,9	4,9	4,9	4,8	4,8	4,9	4,7	5,1	4,9	5,0	5,1	5,1	±0,57	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/л	42,8	42,8	39,2	40,7	39,8	40,0	40,7	42,0	45,0	40,8	38,5	40,9	±7,12	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион, мг/л	0,71	0,72	0,67	0,69	0,75	0,70	0,68	0,68	0,73	0,69	0,68	0,66	±0,27	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/л	0,60	0,65	0,56	0,56	0,59	0,56	0,64	0,57	0,64	0,61	0,63	0,60	±0,08	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион, мг/л	11,1	10,5	10,6	11,2	11,1	10,3	11,0	10,0	10,7	10,1	10,1	10,3	±2,25	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Фосфаты, мг/л	2,1	1,9	1,7	1,8	2,1	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	1,7	2,0	±0,25	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Хлориды, мг/л	72,0	74,2	77,1	70,4	68,4	71,0	74,2	77,2	73,0	69,1	70,1	70,9	±7	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Железо общее, мг/л	0,194	0,200	0,200	0,191	0,197	0,191	0,196	0,196	0,193	0,193	0,197	0,192	±0,047	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты - ион, мг/л	45	41	46	46	44	39	40	44	41	41	44	40	±7	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/л	417	447	415	425	416	448	431	468	489	409	438	453	±40	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	АПАВ, мг/л	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07	0,07	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	±0,02	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	Нефтепродукты, мг/л	0,095	0,094	0,093	0,099	0,087	0,098	0,093	0,098	0,089	0,091	0,096	0,101	±0,034	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	ХПК, мгО ₂ /л	30,5	30,9	28,2	32,9	33,2	31,2	28,6	29,0	31,5	29,4	30,3	30,6	±9,0	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000

Таблица П.9.8 – Протоколы результатов лабораторных анализов очистки сточных вод после места сброса с очистных сооружений биологической очистки сточных вод ООО «НЕВОД» д. Сапроново за 2015-2017 гг.

№	Компонент	Результаты лабораторных анализов сточных вод, после места сброса с очистных сооружений биологической очистки сточных вод за 2015 г.												НД на МВИ	
		Результат КХА													Погрешность КХА
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
1	Температура, °С	13,4	12,8	14,8	15,8	14,6	14,5	13,3	11,8	13,5	14,7	12,6	14,3		РД 52.24.496-95
2	Запах, баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Прозрачность, см	20,8	18,5	20,5	19,0	20,2	20,6	20,0	23,1	21,6	20,2	20,9	19,2		РД 52.24.496-05
4	Водородный показатель, ед. рН	7,5	7,4	7,6	7,4	7,4	7,9	7,7	8,1	7,9	7,7	7,5	7,5	±0,2	РД 52.24.496-05
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /л	6,81	6,12	6,56	7,07	6,40	7,04	6,20	7,01	6,35	6,33	6,97	7,01	±0,93	ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Перманганатная окисляемость, мг/л	7,1	6,5	6,3	7,1	6,4	6,7	6,2	6,8	6,8	6,6	6,9	6,8	±0,69	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК-5, мгО ₂ /л	5,0	5,1	5,2	5,0	5,1	5,0	5,2	4,9	4,9	4,9	4,8	5,1	±0,64	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/л	43,4	40,9	44,5	39,9	43,4	44,1	41,6	43,0	44,2	44,6	39,4	38,3	±5,9	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион, мг/л	0,68	0,70	0,73	0,68	0,67	0,65	0,70	0,72	0,70	0,68	0,65	0,65	±0,29	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/л	0,60	0,62	0,60	0,64	0,62	0,58	0,65	0,59	0,63	0,65	0,55	0,58	±0,08	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион, мг/л	10,0	10,2	10,6	11,9	11,6	10,7	10,1	11,7	10,8	10,3	11,1	10,8	±2,35	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Фосфаты, мг/л	2,0	1,7	2,0	2,0	1,7	1,7	1,8	2,1	1,8	2,1	1,9	1,9	±0,28	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Хлориды, мг/л	69,3	79,0	71,7	74,8	73,4	74,9	70,8	70,4	73,5	70,8	78,5	68,3	±7	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Железо общее, мг/л	0,200	0,195	0,192	0,194	0,200	0,199	0,190	0,193	0,193	0,193	0,193	0,192	±0,059	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты - ион, мг/л	44	41	40	44	45	44	43	43	44	46	40	40	±8	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/л	441	449	464	419	452	457	405	451	417	418	401	466	±42	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	АПAB, мг/л	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	±0,03	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	Нефтепродукты, мг/л	0,101	0,087	0,094	0,100	0,095	0,094	0,090	0,099	0,090	0,087	0,098	0,088	±0,03	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	ХПК, мгО ₂ /л	28,3	29,9	28,1	33,7	33,3	33,9	33,9	28,7	32,3	31,7	32,5	29,4	±8,7	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000

№	Компонент	Результаты лабораторных анализов сточных вод после места сброса с очистных сооружений биологической очистки сточных вод за 2016 г.												НД на МВИ	
		Результат КХА													Погрешность КХА
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
1	Температура, °С	12,2	13,7	15,6	14,4	11,8	11,9	12,4	12,2	14,7	15,2	15,5	14,3		РД 52.24.496-95
2	Запах, баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Прозрачность, см	22,4	18,2	19,2	23,2	20,1	20,8	20,0	23,5	24,0	23,6	19,4	20,4		РД 52.24.496-05
4	Водородный показатель, ед. рН	7,6	7,5	7,2	7,9	8,1	8,1	8,1	7,5	7,8	8,2	7,1	7,6	±0,2	РД 52.24.496-05
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /л	6,95	6,24	6,11	7,18	7,10	6,13	6,77	6,33	6,85	7,04	6,14	7,18	±0,93	ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Перманганатная окисляемость, мг/л	6,8	6,9	6,7	6,9	6,1	6,3	6,4	7,0	6,1	6,2	7,1	6,6	±0,69	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК-5, мгО ₂ /л	5,0	4,9	4,8	4,9	4,7	5,0	4,8	5,1	4,8	4,7	4,9	5,2	±0,64	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/л	41,0	38,5	45,0	42,9	42,7	38,7	45,0	40,9	40,6	40,8	44,2	38,7	±5,9	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион, мг/л	0,74	0,66	0,68	0,67	0,74	0,71	0,70	0,74	0,70	0,72	0,74	0,73	±0,29	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/л	0,59	0,60	0,57	0,64	0,60	0,55	0,59	0,63	0,61	0,62	0,62	0,55	±0,08	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион, мг/л	10,5	11,7	10,4	11,5	11,3	11,3	10,2	11,4	10,3	10,5	11,3	10,8	±2,35	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Фосфаты, мг/л	1,9	2,0	1,9	1,8	1,8	1,9	2,1	2,1	1,8	1,8	2,1	1,9	±0,28	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Хлориды, мг/л	72,9	71,5	78,5	77,4	69,0	73,5	72,6	75,0	71,4	70,5	71,4	74,2	±7	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Железо общее, мг/л	0,193	0,197	0,197	0,194	0,193	0,196	0,195	0,194	0,197	0,197	0,195	0,200	±0,059	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты - ион, мг/л	42	42	40	42	39	42	40	45	40	44	41	45	±8	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/л	417	407	443	431	444	497	438	473	425	463	496	441	±42	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	АПAB, мг/л	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	±0,03	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	Нефтепродукты, мг/л	0,090	0,099	0,090	0,092	0,100	0,090	0,089	0,096	0,098	0,089	0,100	0,099	±0,03	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	ХПК, мгО ₂ /л	31,0	31,7	30,9	28,3	31,2	30,3	31,0	29,4	29,1	33,0	29,2	28,7	±8,7	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000

№	Компонент	Результаты лабораторных анализов сточных вод после места сброса с очистных сооружений биологической очистки сточных вод за 2017 г.												НД на МВИ	
		Результат КХА													Погрешность КХА
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
1	Температура, °С	12,5	12,1	13,0	13,9	14,8	11,7	12,2	12,4	14,7	16,0	14,9	13,4		РД 52.24.496-95
2	Запах, баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97
3	Прозрачность, см	20,8	19,5	23,9	23,2	21,7	21,2	18,7	21,0	18,6	22,1	18,2	22,4		РД 52.24.496-05
4	Водородный показатель, ед. рН	8,1	7,7	7,9	7,9	7,2	7,3	7,5	7,3	8,1	7,6	7,3	7,2	±0,2	РД 52.24.496-05
5	Растворенный кислород, мгО ₂ /л	6,85	7,13	6,63	6,98	6,17	6,43	6,27	6,90	6,73	6,40	7,19	6,30	±0,93	ПНД Ф 14.1: 2.4.207-04
6	Перманганатная окисляемость, мг/л	6,7	6,4	6,7	6,7	6,9	6,9	7,0	6,4	6,7	6,4	6,4	6,4	±0,69	ПНД Ф 14.1: 2.110-97
7	БПК-5, мгО ₂ /л	4,9	5,1	5,1	4,8	4,9	5,1	5,0	5,0	4,8	5,1	5,1	4,9	±0,64	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
8	Взвешенные вещества, мг/л	44,0	38,3	41,8	44,1	38,1	40,2	38,0	38,3	44,9	42,1	43,3	40,9	±5,9	ПНД Ф 14.1: 2:3:4.123-97
9	Аммоний-ион, мг/л	0,66	0,69	0,71	0,71	0,67	0,65	0,65	0,73	0,72	0,67	0,69	0,72	±0,29	ПНД Ф 14.1: 2.1-95
10	Нитрит-ион, мг/л	0,61	0,62	0,61	0,62	0,58	0,57	0,62	0,64	0,59	0,64	0,55	0,57	±0,08	ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95
11	Нитрат-ион, мг/л	10,8	11,5	10,8	11,1	11,8	10,3	11,1	11,4	11,0	11,3	10,8	11,2	±2,35	ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95
12	Фосфаты, мг/л	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,8	1,9	1,9	1,9	2,1	1,8	1,8	±0,28	ПНД Ф 14.1: 2:4.50-96
13	Хлориды, мг/л	69,3	73,1	70,2	75,2	71,8	75,9	77,1	69,4	69,1	70,6	78,9	73,7	±7	ПНД Ф 14.1: 2.112-97
14	Железо общее, мг/л	0,198	0,194	0,195	0,192	0,191	0,191	0,190	0,195	0,197	0,199	0,195	0,191	±0,059	ПНД Ф 14.1: 2.96-97
15	Сульфаты - ион, мг/л	41	42	43	40	45	41	41	44	43	43	44	43	±8	ПНД Ф 14.1: 2.159-2000
16	Сухой остаток, мг/л	489	402	486	400	493	488	402	494	460	470	473	401	±42	ПНД Ф 14.1: 2.4.128-98
17	АПAB, мг/л	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,07	0,06	±0,03	ПНД Ф 14.1: 2:4.128-97
18	Нефтепродукты, мг/л	0,101	0,098	0,092	0,097	0,094	0,102	0,097	0,098	0,098	0,101	0,100	0,090	±0,03	ПНД Ф 14.1: 2:4.114-2000
19	ХПК, мгО ₂ /л	29,8	28,1	32,8	31,8	29,2	30,8	33,1	30,0	29,4	28,2	30,4	31,7	±8,7	ПНД Ф 14.1: 2:4.154-2000