

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА «ГРАЙВОРОНСКИЙ РАЙОН» БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

«23» октября 20¹⁷ г.

№ 406-п

Об утверждении актуализированной схемы водоснабжения и водоотведения

Во исполнение подпункта 4 пункта 1 статьи 6 Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», пункта 3 распоряжения Правительства Белгородской области от 17 марта 2014 года №98-рп «Об определении уполномоченных органов исполнительной власти Белгородской области в сфере водоснабжения и водоотведения», подпункта 4.3 пункта 1 статьи 17 Федерального закона от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», на основании соглашения о передаче администрации муниципального района «Грайворонский район» Белгородской области отдельных полномочий городского поселения, Устава муниципального района «Грайворонский район» Белгородской области, с целью актуализации схемы водоснабжения и водоотведения городского поселения «Город Грайворон» **п о с т а н о в л я ю:**

1. Утвердить актуализированную схему водоснабжения и водоотведения городского поселения «Город Грайворон» (прилагается).

2. Обеспечить размещение данного постановления на официальном сайте муниципального района «Грайворонский район» Белгородской области в сети Интернет.

3. Контроль за исполнением постановления возложить на и.о. заместителя главы администрации района - начальника управления по строительству, транспорту, ЖКХ и ТЭК Р.Г. Твердуна.

Глава администрации

Г. Бондарев





УТВЕРЖДЕНА
постановлением администрации
Грайворонского района
от «23» *октября* 2017 года № *406-н*

С Х Е М А

ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ГОРОД ГРАЙВОРОН» БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ (Актуализация на 2018 год)

Белгород 2017



УТВЕРЖДЕНА
постановлением администрации
Грайворонского района
от «23» октября 2017 года № 406-п

С Х Е М А

ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ГОРОД ГРАЙВОРОН»
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
(Актуализация на 2018 год)

Оглавление	
Введение	7
1. Паспорт схемы	8
2. Общие сведения	11
3. Схема водоснабжения	12
3.1 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования	12
3.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения городского поселения «Город Грайворон» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	12
3.1.2 Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	12
3.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.	12
3.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	13
3.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.	14
3.1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	18
3.1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку эффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления) 19	
3.1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определения возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки ее по сетям	20
3.1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.....	24
3.1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	24
3.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды	24
3.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	25
3.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	26

3.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения городского поселения «Город Грайворон» ..26	26
3.2.2 Сценарии развития централизованных систем водоснабжения	27
3.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды	27
3.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке	27
3.3.2 Территориальный годовой баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения	28
3.3.3 Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды городского округа	28
3.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	29
3.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей и питьевой воды	30
3.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения	30
3.3.7 Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития МО на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	31
3.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.	33
3.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное)	34
3.3.10 Описание территориальной структуры потребителей питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.	35
3.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами.	36
3.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке .	37
3.3.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов)	37
3.3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений, исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины потерь питьевой воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	38
3.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	38

3.4	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	39
3.4.1	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.	39
3.4.2	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.	42
3.4.3	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.	42
3.4.4	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение.	43
3.4.5	Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.	43
3.4.6	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения.	44
3.4.7	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.	44
3.4.8	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения.	44
3.4.9	Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.	45
3.5	Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	45
3.5.1	На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод. ...	45
3.5.2	На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).	46
3.6	Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.	46
3.7	Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.	51
3.8	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.	51
4.	Схема водоотведения.	52
4.1	Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования городское поселение «Город Грайворон».	52
4.1.1	Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.	52
4.1.2	Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.	55

4.1.3	Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения	56
4.1.4	Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	56
4.1.5	Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения	56
4.1.6	Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	56
4.1.7	Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	57
4.1.8	Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	57
4.1.9	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения городского поселения	58
4.2	Балансы сточных вод в системе водоотведения муниципального образования городского поселение «Город Грайворон»	58
4.2.1	Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	58
4.2.2	Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	58
4.2.3	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	59
4.2.4	Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.	59
4.2.5	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов ...	60
4.3	Прогноз объема сточных вод	61
4.3.1	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	61
4.3.2	Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	61
4.3.3	Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам	63
4.3.4	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	63

4.4	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	63
4.4.1	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	63
4.4.2	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	65
4.4.3	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.	67
4.4.4	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	67
4.4.5	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	67
4.4.6	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	67
4.4.7	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.	68
4.4.8	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.	68
4.5	Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.	68
4.5.1	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.	68
4.5.2	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	69
4.6	Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.	70
4.7	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.	72
Приложение 1	.....	74
Приложение 2	.....	83
Приложение 3	.....	86
Приложение 4	.....	89
Приложение 5	.....	91

Введение

Схема водоснабжения и водоотведения (далее схема) на период до 2024 года городского поселения «Город Грайворон» разработана на основании следующих документов:

- Генерального плана городского поселения «Город Грайворон»;
- Водного кодекса Российской Федерации;
- Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Постановления Правительства РФ от 13 мая 2013 г. № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения».

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в городском поселении «Город Грайворон».

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), насосные станции, магистральные сети водопровода;
- в системе водоотведения – магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется частично финансировать за счет денежных средств потребителей путем установления тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг населению и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Схема включает:

- паспорт схемы;
- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения городского поселения «Город Грайворон» и анализом существующих технических и технологических проблем;
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения, срок и этапы реализации;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий с распределением их по этапам работ, обоснование потребности в необходимых финансовых ресурсах;
- основные финансовые показатели схемы;
- схемы и пьезометрические графики систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов.

1. Паспорт схемы

Наименование	Схема водоснабжения и водоотведения городского поселения «Город Грайворон» на 2014 – 2024 годы.
Заказчик схемы	Администрация городского поселения «Город Грайворон»
Нормативно-правовая база для разработки схемы	<ul style="list-style-type: none"> – Водный кодекс Российской Федерации; – Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; – Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»; – Постановление Правительства РФ от 13 мая 2013 г. № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»; – Постановление Правительства РФ от 22 декабря 2010 г. N1092 «О федеральной целевой программе "Чистая вода" на 2011 - 2017 годы»; – Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»; – СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14; – СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»; – Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012; – СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий». (Официальное издание, М.: ГУП ЦПП, 2003, дата редакции: 01.01.2003); – Генеральный план городского поселения «Город Грайворон».
Цели схемы	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение для абонентов доступности холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем; – обеспечение холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и рационального водопользования; – развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий; – обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2024 года; – увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и

	<p>водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения; – повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям; – обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам; – снижение вредного воздействия на окружающую среду.
Основные мероприятия	<ul style="list-style-type: none"> – реконструкция существующих водозаборных узлов; – строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки; – строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц городского поселения «Город Грайворон»; – реконструкция существующих канализационных сетей; – строительство централизованной сети водоотведения с планируемыми канализационными очистными сооружениями; – модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий; – установка приборов учета; – обеспечение подключения вновь существующих объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.
Сроки и этапы реализации схемы	<p>Первый этап строительства- 2014-2018 годы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – установка частотных преобразователей; – строительство и ремонт шахтных колодцев; – строительство и перекладка магистральных водоводов; – перекладка и строительство канализационных коллекторов; – реконструкция канализационных очистных сооружений с применением новых технологий очистки сточных вод. <p>Второй этап строительства (расчетный срок)- 2019-2024 годы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реконструкция существующих водопроводов; – реконструкция канализационных очистных сооружений с применением новых технологий очистки сточных вод.
Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы	Общий объем финансирования схемы составляет 152207 тыс. руб.,
Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг. 2. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения. 3. Улучшение экологической ситуации на территории

	<p>городского поселения «Город Грайворон».</p> <p>4. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.</p> <p>5. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.</p>
Контроль исполнения инвестиционной программы	Оперативный контроль осуществляет администрация городского поселения «Город Грайворон».

2. Общие сведения

В настоящее время муниципальное образование «Грайворонский район» представляет собой административную единицу области с развитым производством, перерабатывающей промышленностью, многопрофильной инфраструктурой, богатыми культурными ценностями. На протяжении многих веков район был приграничным. Он и сегодня является таковым. Соседи - суверенная Украина: Великописаревский и Краснопольский районы Сумской области, Золочевский район Харьковской области. Район также граничит с районами Белгородской области - Борисовским, Краснояружским и Ракитянским.

Общая земельная площадь района составляет 85380 га. В том числе природоохранных земель - 9381 га, сельскохозяйственного назначения - 66838 га. В состав земель сельскохозяйственного назначения входят: пашня - 54838 га, сенокосы - 4057 га, пастбища - 7630 га, многолетние насаждения - 313 га, леса - 10426 га.

В плане административного деления в район входят городское поселение «Город Грайворон» и 12 сельских поселений. В 40 населенных пунктах проживает 29,701 тысячи человек, половина из них в трудоспособном возрасте. Трудовые ресурсы составляют 12,5 тысячи человек, свыше 6 тысяч из них занято в экономике.

3. Схема водоснабжения

3.1 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования

3.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения городского поселения «Город Грайворон» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности городского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Городское поселение «Город Грайворон» Белгородской области имеет площадь населенных пунктов – 1093,13 га. Количество населенных пунктов – 2. Общая численность населения – 6,835тыс. человек.

Водоснабжение городского поселения «Город Грайворон» осуществляется от двух основных водозаборов. Протяжённость водопроводных сетей по поселению составляет 61,09км.

Системы водоснабжения в поселении объединенные для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд.

Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок; пожарных гидрантов; артезианских скважин; водонапорных башен; сетей и водоводов.

Основным оборудованием являются погружные насосы ЭЦВ. Зоны санитарной охраны водозаборов, в целях санитарно-эпидемиологической надежности, предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.41110-02.

Износ основных фондов составляет в среднем для сетей 52 %, для оборудования 35%, а также в связи с повышением требований к водоводам и качеству хозяйственно-питьевой воды, усовершенствованием технологического оборудования необходимо провести реконструкцию систем и сооружений.

Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях.

Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

3.1.2 Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения.

На данный момент в границах городского поселения «Город Грайворон» центральное водоснабжение не осуществляется в с. Луговка.

На территории не охваченной централизованным водоснабжением население использует воду из открытых источников, а так же индивидуальных скважин и колодцев, расположенных на территории частных домовладений.

3.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.

Система водоснабжения городского поселения «Город Грайворон» состоит из 1 технологической зоны, которая включает в себя водопроводную систему, объединённую для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд на территории городского поселения.

Централизованное водоснабжение осуществляется организацией ООО «Вода».

Централизованная система водоснабжения включает в себя два водозабора: Водозабор «Северный» и «Южный», на которых имеются 8 скважин общим дебитом 192 м³/ч.

Водозабор «Южный» является основным и имеет 6 скважин, дебит которых составляет 144 м³/ч. Производительность водозабора «Южный» составляет 108 м³/ч.

Водозабор «Северный» является резервным, используется в летний период во время максимального водопотребления. На водозаборе находятся 2 артезианские скважины, дебит которых составляет 50 м³/ч, а производительность 50 м³/ч.

Системы водоснабжения городского поселения работают по следующей схеме: вода из артезианской скважины с помощью погружного насосного агрегата подаётся в водонапорную башню и в сеть к потребителям.

Водопроводные трубы проложены на глубину 1,5-2,0 м. Общая протяженность водопроводных сетей 61,09 км.

Нецентрализованная система водоснабжения включает в себя с. Луговка. На территории охваченной нецентрализованной системой водоснабжения население использует воду из открытых источников, а так же индивидуальных скважин и колодцев, расположенных на территории частных домовладений.

3.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения должно проводиться согласно Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении".

Согласно статьи 37 Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении":

1. Техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения проводится в целях определения:

1) технических возможностей сооружений водоподготовки, работающих в штатном режиме, по подготовке питьевой воды в соответствии с установленными требованиями с учетом состояния источника водоснабжения и его сезонных изменений;

2) технических характеристик водопроводных сетей и насосных станций, в том числе уровня потерь, энергетической эффективности этих сетей и станций, оптимальности топологии и степени резервирования мощности;

3) экономической эффективности существующих технических решений в сравнении с лучшими отраслевыми аналогами и целесообразности проведения модернизации и внедрения новых технологий;

4) сопоставления целевых показателей деятельности организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, с целевыми показателями деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, использующих наилучшие существующие (доступные) технологии.

2. Техническое обследование централизованных систем водоотведения проводится в целях определения:

1) технических возможностей очистных сооружений по соблюдению проектных параметров очистки сточных вод;

2) технических характеристик канализационных сетей, канализационных насосных станций, в том числе их энергетической эффективности и степени резервирования мощности;

3) экономической эффективности существующих технических решений в сравнении с лучшими отраслевыми аналогами и целесообразности проведения модернизации и внедрения наилучших существующих (доступных) технологий;

4) сопоставления целевых показателей деятельности организации, осуществляющей водоотведение, с целевыми показателями деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, использующих наилучшие существующие (доступные) технологии.

3. Техническое обследование проводится организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, самостоятельно либо с привлечением специализированной организации. Организация, осуществляющая горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, информирует органы местного самоуправления поселений, городских округов о датах начала и окончания проведения технического обследования, ходе его проведения. По решению органов местного самоуправления к проведению технического обследования могут привлекаться представители органов местного самоуправления.

4. Результаты технического обследования подлежат согласованию с органом местного самоуправления поселения, городского округа.

5. Требования к проведению технического обследования определяются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

6. Обязательное техническое обследование проводится не реже чем один раз в пять лет (один раз в течение долгосрочного периода регулирования). Организация, осуществляющая горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, обязана проводить техническое обследование при разработке плана снижения сбросов, плана мероприятий по приведению качества питьевой воды, горячей воды в соответствие с установленными требованиями, а также при принятии в эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с положениями настоящего Федерального закона.

3.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Водоснабжение городского поселения «Город Грайворон» осуществляется от двух основных водозаборов.

Структура системы водоснабжения изображена на рисунке 1.

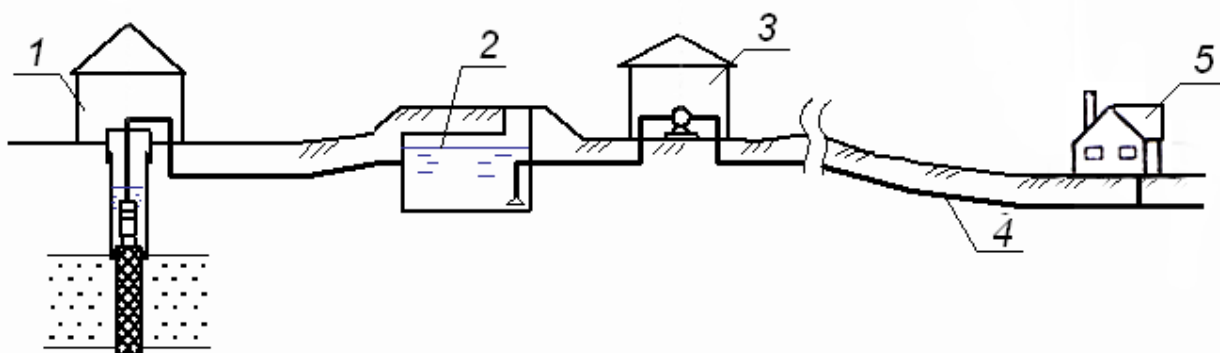


Рис.1 Структура системы водоснабжения
1 — скважина; 2 — резервуар воды; 3 — насосная станция второго подъема; 4 — водопроводная сеть; 5 — потребители

Водозабор «Южный»

Водозабор расположен на территории города Грайворон, в южной части города, на ул. Тарана. Производительность водозабора составляет 0,108 тыс. м³/час. Водозабор состоит из шестиартскважин, на которых установлены погружные насосы ЭЦВ (характеристики скважин и скважинных насосов представлены в таблице 1). Приборы учета на скважинах не установлены, учет поднятой воды рассчитывается исходя из потребленной электроэнергии.

Таблица 1

Характеристики скважин и скважинных насосов

№	Наименование скважины	Марка насосов	Производительность, м ³ /ч	Напор, м	Мощность Электродвигателя, кВт
1	Скважина №1 Водозабора «Южный»	ЭЦВ 8-25-90	25,00	90	11,0
2	Скважина №2 Водозабора «Южный»	ЭЦВ 6-16-90	16,00	90	7,5
3	Скважина №3 Водозабора «Южный»	ЭЦВ 8-25-90	25,00	90	11,0
4	Скважина №4 Водозабора «Южный»	ЭЦВ 6-16-90	16,00	90	7,5
5	Скважина №5 Водозабора «Южный»	ЭЦВ 6-16-90	10,00	90	7,5
6	Скважина №6 Водозабора «Южный»	ЭЦВ 6-16-90	16,00	90	7,5

На водозаборе «Южный» находятся 6 скважин, они обеспечены зоной санитарной охраны первого пояса, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

Имеется подземный резервуар объёмом 250 м³, из которого вода поступает через станцию второго подъема (насосы представлены в таблице 2) в разводящую сеть, а затем потребителям. Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

Диаметр выходящих трубопроводов 200 мм, трубы пластиковые.

Таблица 2

Перечень электрооборудования насосной станции второго подъема водозабора «Южный»

Марка насоса	Подача Q, м ³ /ч	Напор H, м	Мощность, кВт
К 100-65-200	100	55	25
К 50-32-125	12,5	20	1,6
К 50-32-125	12,5	20	1,6

На рисунке 2 изображена графическая характеристика насосов ЭЦВ 8-25-90, ЭЦВ 6-16-90 и ЭЦВ 6-10-90.

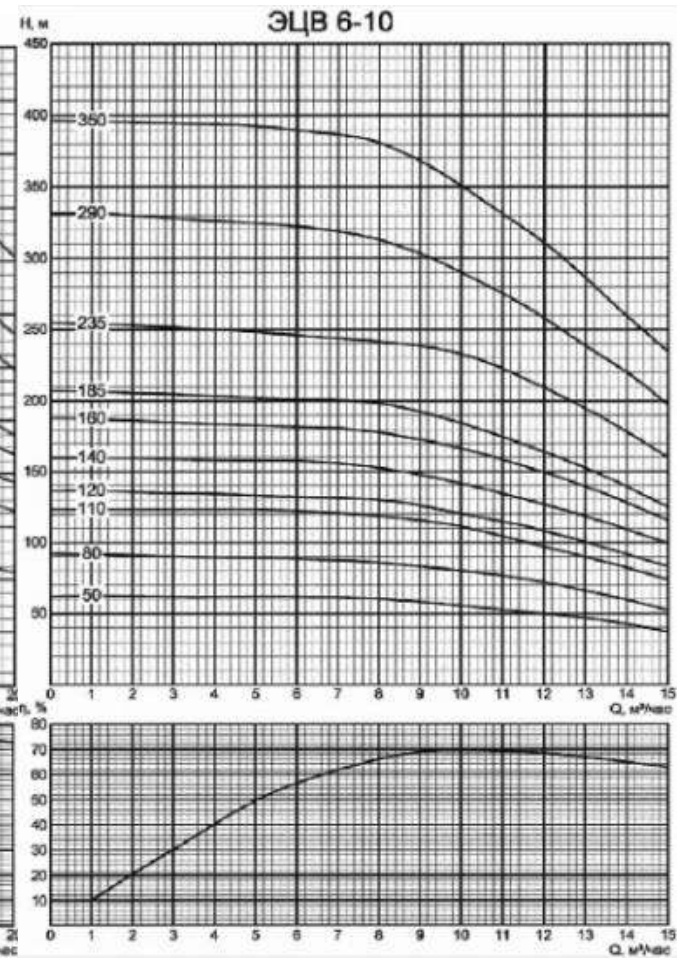
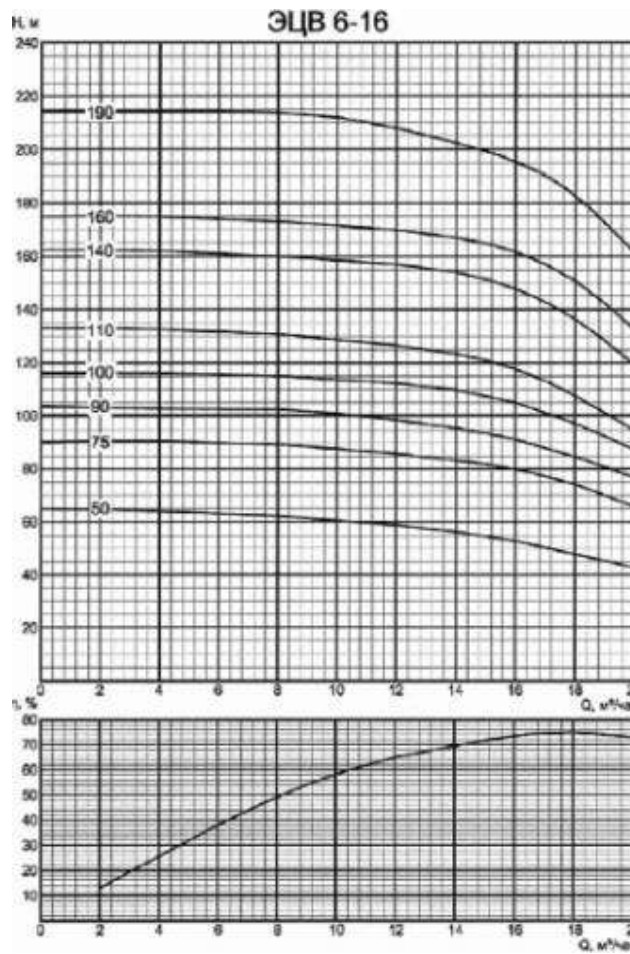
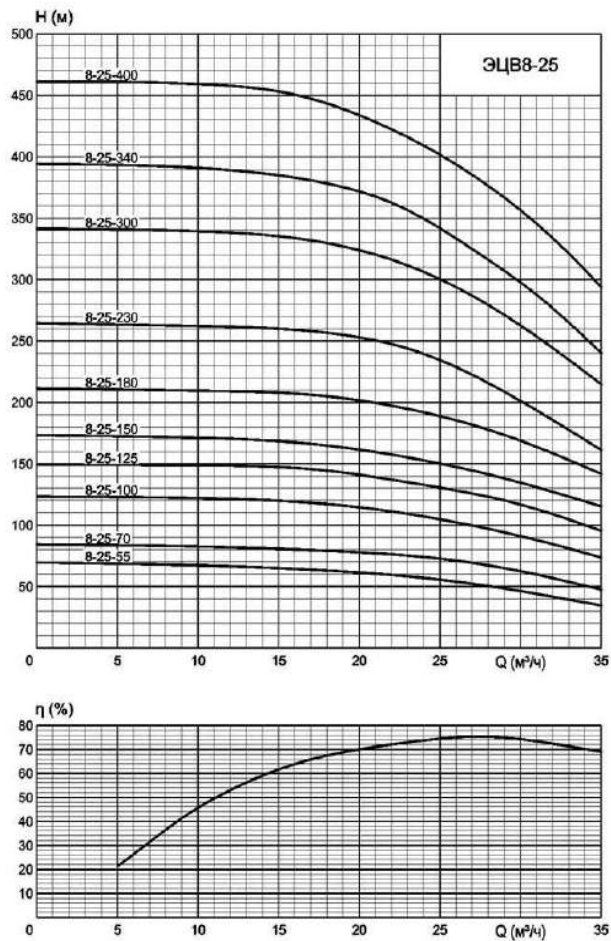


Рисунок 2 Графические характеристики насосов ЭЦВ 8-25-90, ЭЦВ 6-16-90 и ЭЦВ 6-10-90.

Добыча воды осуществляется в соответствии со всеми нормативными документами. ООО «Вода» имеет разрешение на право добычи подземных вод – Лицензия на пользование недрами «БЕЛ 00349 ВЭ» выданная Департаментом по недропользованию по Центральному федеральному округу 11 июня 2010 года, срок окончания лицензии 30.06.2020 г. (см. Приложение 1).

Водозабор «Северный»

Водозабор расположен в северной части посёлка, по ул. Серика. Производительность водозабора составляет 0,5 тыс. м³/час. Водозабор состоит из двух артезианских скважин, на которых установлены погружные насосы ЭЦВ (характеристики скважин и скважинных насосов представлены в таблице 3). Приборы учета на скважинах не установлены, учет поднятой воды рассчитывается исходя из потребленной электроэнергии.

Таблица 3

Характеристики скважин и скважинных насосов

№	Наименование скважины	Марка насосов	Производительность, м ³ /ч	Напор, м	Мощность Электродвигателя, кВт
1	Скважина №1 Водозабора «Северный»	ЭЦВ 8-25-90	25,00	90	11
2	Скважина №2 Водозабора «Северный»	ЭЦВ 8-25-90	25,00	90	11

На рисунке 3 изображена графическая характеристика насосов ЭЦВ 8-25-90.

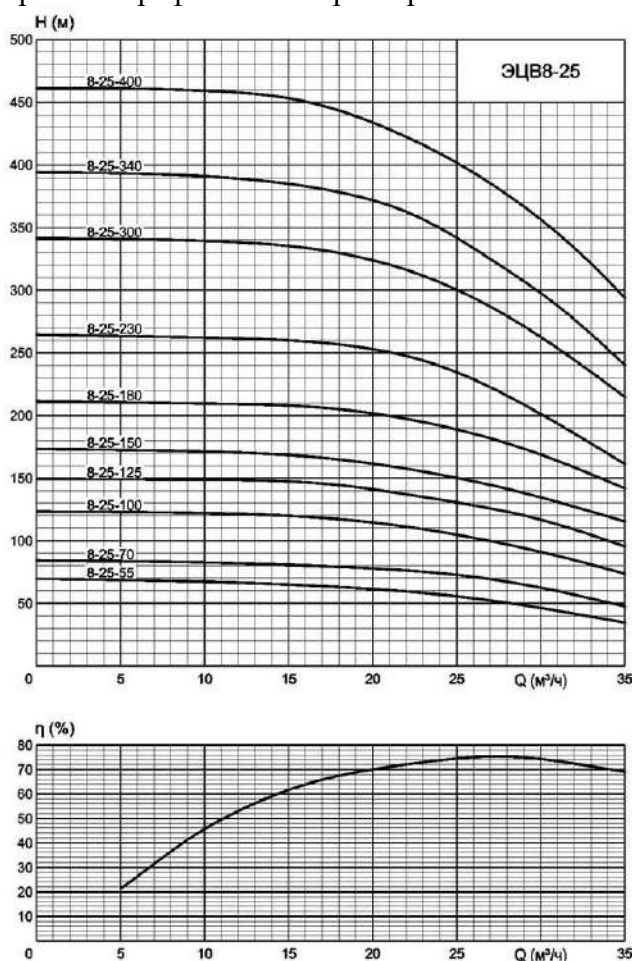


Рисунок 3 Графическая характеристика насосов ЭЦВ 8-25-90.

На водозаборе «Северный» находятся 2 скважины, они не обеспечены зоной санитарной охраны первого пояса, что нарушает требования СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

Водопроводные сети проложены из чугунных, стальных, асбестоцементных и полиэтиленовых труб.

Данный водозабор является резервным и используется в летнее время в часы максимального водопользования.

3.1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водозабора хозяйственно-питьевого назначения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», предусматриваются зоны санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения и водопроводных сооружений. Водозабор «Южный» имеет пояс санитарной охраны, а на водозаборе «Северный» пояс санитарной охраны отсутствует.

Качество подаваемой населению воды (на всем пути транспортирования от водозаборного устройства до потребителя) должно подвергаться санитарному контролю. Санитарный надзор, осуществляемый санэпидстанцией, распространяется на всю систему хозяйственно-питьевого водоснабжения. На территории, входящей в зону санитарной охраны, должен быть установлен режим, обеспечивающий надежную защиту источников водоснабжения от загрязнения и сохранение требуемых качеств воды.

В системе водоснабжения городского поселения система очистки питьевой воды отсутствует. Вода из скважин подается потребителям без прохождения дополнительной очистки.

Данные лабораторных анализов воды из скважин водозабора «Южный» по ул.Тарана города Грайворон приведены в таблице 4.

Таблица 4

Данные лабораторных анализов

Наименование показателей	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний
			Вода из ТПС г. Грайворон, ул. Тарана
Цветность	градусы	не более 20	20,0
Мутность	ЕМФ	не более 2,6	4,5±0,9
Окисляемость перманганатная	мг/л	не более 5	0,64±0,43
Запах	баллы	не более 2	1,0
Привкус	баллы	не более 2	1,0
РН	един.рН	от 6 (вкл) до 9 (вкл)	7,0±0,1
Жесткость общая	Ж°	не более 7	9,0 ± 1,3
Сухой остаток	мг/л	не более 1000	710,0 ± 71,0
Нефтепродукты (суммарно)	мг/л	не более 0,1	0,033
ПАВ (анионоактивный)	мг/л	не более 0,5	<0,01

Оценка результатов исследований: Отобранная проба воды по показателям мутность, жесткость, железо не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованным систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Исследования были проведены Филиалом Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области в Яковлевском районе». Данные лабораторного анализа получены из протокола лабораторных исследований №6777 от 10 октября 2014 года (Приложение 2.).

3.1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку эффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

На территории городского поселения «Город Грайворон» водоснабжение осуществляется из подземных источников. Подъем воды осуществляется погружными насосами марки ЭЦВ различной мощности. От водозаборных скважин на водозаборе «Южном» вода подается в подземный резервуар, а далее через станции второго подъема – потребителю. От водозаборных скважин водозабора «Северный» вода подается в разводящую сеть. Скважины работают в ручном режиме.

Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций приведены в пункте 3.1.4.1. в таблицах 1,2.

В таблице 5 представлена оценка эффективности подачи воды.

Таблица 5

Оценка эффективности подачи воды

Наименование водозабора	Поднято воды, тыс.м³/год (2016 год)	Суммарное электропотребление, кВт·ч/год (2016 год)	Оценка энергоэффективности подачи воды, кВт·ч/м³ (2016 год)
Водозабор «Южный»	190,031	325123	1,71
Водозабор «Северный»	41,430	33144	0,8

Оценка энергоэффективности систем водоснабжения, выраженная в удельных энергозатратах на куб.м передаваемой воды, показывает, что при существующем режиме подачи воды потребителям на водозаборе «Южном» электрическая энергия используется не эффективно (нормативный показатель 0,6-0,8 кВт·ч/куб.м).

Из расчетов видно, что насосное оборудование насосных станций имеет низкую загрузку от наминала, что ведет к снижению КПД, следовательно, приводит к росту удельного энергопотребления.

Основные причины избыточного энергопотребления следующие:

- запасы производительности насосного оборудования, которые закладываются при проектировании, исходя из условий возможности дальнейшего развития территории и т.д., и просто на всякий случай;

- не квалифицированный подбор и замена оборудования эксплуатирующими организациями;

- коррозия и замена труб;

- износ насосного оборудования;

- регулирование режимов работы при помощи дросселирования.

3.1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определения возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки ее по сетям

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Характеристика сетей по городскому поселению «Город Грайворон» представлена в таблице 6.

Характеристика сетей

Наименование населенного пункта	Наименование имущества, адрес	Год ввода в эксплуатацию	Диаметр	Протяженность, км	Материал	Износ, %
г.Грайворон	ул.Тарана	2000	225	1,03	пнд	34,00
		1986	200	1,07	асб	95,00
		1986	100	0,78	асб	95,00
		1986	100	0,54	пнд	62,00
		2001	63	0,19	пнд	32,00
		1965	100	0,27	чугун	95,00
	ул.Комсомольская	1968	100	1,13	асб	95,00
	ул.Луначарского	1964	100	3,04	асб	95,00
	ул.Мира	1973	100	6,68	асб	95,00
	ул.Пролетарская	1974	150	1,09	асб	95,00
		1974	100	1,59	асб	95,00
	ул.Спасского	1978	100	1,67	асб	95,00
	ул.Кирова	1985	100	2,00	асб	95,00
	ул.Кирвера	1987	100	1,99	асб	95,00
	ул.Советская	1977	100	0,95	асб	95,00
	ул.Кузнецова	1980	150	0,19	асб	95,00
		1980	100	0,28	асб	95,00
	ул.Ленина	1968	100	6,65	асб	95,00
	ул.Свердлова	2000	110	1,72	пнд	34,00
		1967	100	3,01	асб	95,00
	ул.Большевиков	1984	100	1,69	чугун	95,00
	ул.Народная	1986	100	1,89	чугун	95,00
	ул.Юбилейная	2007	100	0,88	пнд	20,00
ул.Колесникова	2008	100	0,87	пнд	18,00	

Наименование населенного пункта	Наименование имущества, адрес	Год ввода в эксплуатацию	Диаметр	Протяженность, км	Материал	Износ, %
	ул.Шевченко	2008	100	0,42	пнд	18,00
	ул.Холода	2008	100	0,42	пнд	18,00
	ул.Новостроевская	2007	100	0,42	пнд	20,00
	ул.Батуева	2007	100	0,42	пнд	20,00
	ул.Урицкого	1993	100	3,18	асб	95,00
	ул.Таршикова	1991	100	0,82	асб	95,00
	ул.Косяка	1998	32	0,15	нерж	88,00
	ул.Генерала Антонова	1985	100	0,70	асб	95,00
		2003	63	0,30	пнд	28,00
	ул.Интернациональная	1994	100	0,90	асб	95,00
	ул.Жукова	1994	100	0,95	асб	95,00
	пер.Солнечный	2001	150	0,23	пнд	32,00
	ул.Февральская	2001	100	2,05	пнд	32,00
	ул.Кантимировцев	2003	100	0,60	пнд	28,00
	ул.Серика	1983	100	2,63	асб	95,00
		2007	100	1,23	пнд	20,00
	пер.Южный	2005	100	0,33	пнд	24,00
	ул.Победы	2002	100	0,81	пнд	30,00
	пер.Мурманский	2002	100	0,37	пнд	30,00
	ул.Зеленая	2000	100	0,17	пнд	34,00
	ул.Кленовая	2009	100	0,42	пнд	16,00
	ул.Максима Горького	1993	100	0,48	асб	95,00
	ул.Юных партизан	2002	63	0,22	пнд	30,00
	ул.Республиканская	1996	100	0,22	асб	92,00
	ул.20-го партсъезда	1987	100	0,17	асб	95,00

Наименование населенного пункта	Наименование имущества, адрес	Год ввода в эксплуатацию	Диаметр	Протяженность, км	Материал	Износ, %
	пер.Урицкого	1987	100	0,15	асб	95,00
	ул.Шухова	1983	100	1,05	пнд	68,00
	ул.Заводская	2008	100	0,10	пнд	18,00

3.1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Анализ существующей системы водоснабжения и дальнейшие перспективы развития поселения показывает, что действующие сети водоснабжения работают на пределе ресурсной надежности. Работающее оборудование морально и физически устарело. Одной из главных проблем качественной поставки воды населению является изношенность водопроводных сетей. В городском поселении сети имеют износ 52%. Это способствует вторичному загрязнению воды, особенно в летний период, когда возможны подсосы загрязнений через поврежденные участки труб. Кроме того, такое состояние сетей увеличивает концентрацию железа и показателя жесткости.

Износ разводящей водопроводной сети, насосно-силового оборудования и сооружений системы водоснабжения резко снижает надежность и безопасность системы водоснабжения.

По причине отсутствия очистных сооружений поднятой воды в городском поселении вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованным системам питьевого водоснабжения. Контроль качества». В соответствии с результатами исследований пробы воды по показателям мутность, жесткость, железо превышают допустимые значения.

Отсутствие приборов учета на водозаборах. Установка приборов учета на скважинах позволит создать более точную систему учета и расхода. Владея информацией о точном объеме поднятой и переданной воды потребителю, можно судить о том, где происходят потери и эффективно с ними бороться.

Недостаточная оснащенность потребителей приборами учета (по состоянию на 2016 год составляет 93,6 %). Установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит стимулировать потребителей к рациональному использованию воды.

Необходима полная модернизация системы водоснабжения, включающая в себя реконструкцию сетей и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям.

3.1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

На территории городского поселения «Город Грайворон» централизованное горячее водоснабжение с использованием закрытых систем горячего водоснабжения не осуществляется.

3.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды

Городское поселение «Город Грайворон» не относится к территории вечномёрзлых грунтов. В связи с чем отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

3.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Оборудование и сети системы водоснабжения находятся в муниципальной собственности администрации городского поселения «Город Грайворон». В соответствии с договором №10 от 01 января 2014 года администрация городского поселения «Город Грайворон» передает в аренду сооружения для обеспечения населения питьевой водой и для сбора, очистки сточных вод. Данный договор действует с 1 января 2014 года до 31 декабря 2014 года. Подробные условия договора аренды указаны в Приложении №3.

3.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения

3.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения городского поселения «Город Грайворон»

Основным направлением развития централизованных систем водоснабжения является повышение качества предоставляемых услуг населению за счет модернизации всей системы водоснабжения. Согласно генеральному плану городского поселения «Город Грайворон» Развитие систем централизованного водоснабжения осуществляется с учетом следующих принципов:

- приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоснабжению;
- создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;
- достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и их абонентов;
- установление тарифов в сфере водоснабжения, исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение и холодное водоснабжение, необходимых для осуществления водоснабжения;
- обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения;
- обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению;
- открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение и холодное водоснабжение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения.

Основными задачами развития централизованных систем водоснабжения являются:

- охрана здоровья населения и улучшение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение;
- обеспечение развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение.

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения:

- повышение качества предоставляемых услуг в сфере водоснабжения;
- повышение качества питьевой воды;
- сокращение потерь воды;
- сокращение числа аварий в системе водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности;
- оптимизация работы системы водоснабжения в целом.

3.2.2 Сценарии развития централизованных систем водоснабжения

На ближайшую перспективу необходимо предусмотреть реконструкцию существующего водовода и разводящих сетей. Согласно Генеральному плану городского поселения «Город Грайворон» планируется увеличение жилой площади за счет развития малоэтажной индивидуальной застройки, а также предусматривается строительство новых водопроводных сетей взамен существующих с увеличением их диаметра для пропуска расхода на хозяйственные противопожарные нужды.

Для водоснабжения площадок нового строительства предусмотрена прокладка новых водопроводных сетей, с подключением к существующим скважинам.

3.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды

3.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке

Баланс водоснабжения отражает величину полезного отпуска холодной воды по всем категориям потребителей, расхода воды на собственные нужды водопроводного хозяйства, потерь воды при транспортировке по водопроводным сетям.

Общий баланс водоснабжения городского поселения по данным ООО «Вода» представлен в таблице 7 и на рисунке 4.

Таблица 7

Общий баланс водоснабжения городского поселения

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2014	2015	2016
1	Объем поднятой воды	тыс. м ³	222,657	223,578	231,461
2	Объем воды поданной в сеть	тыс. м ³	222,657	223,578	231,461
3	Потери воды в сети	тыс. м ³	8,34	11,026	18,421
4	Потери воды в сети	%	3,7	4,9	7,9
5	Отпущено воды потребителям	тыс. м ³	214,317	212,552	213,04

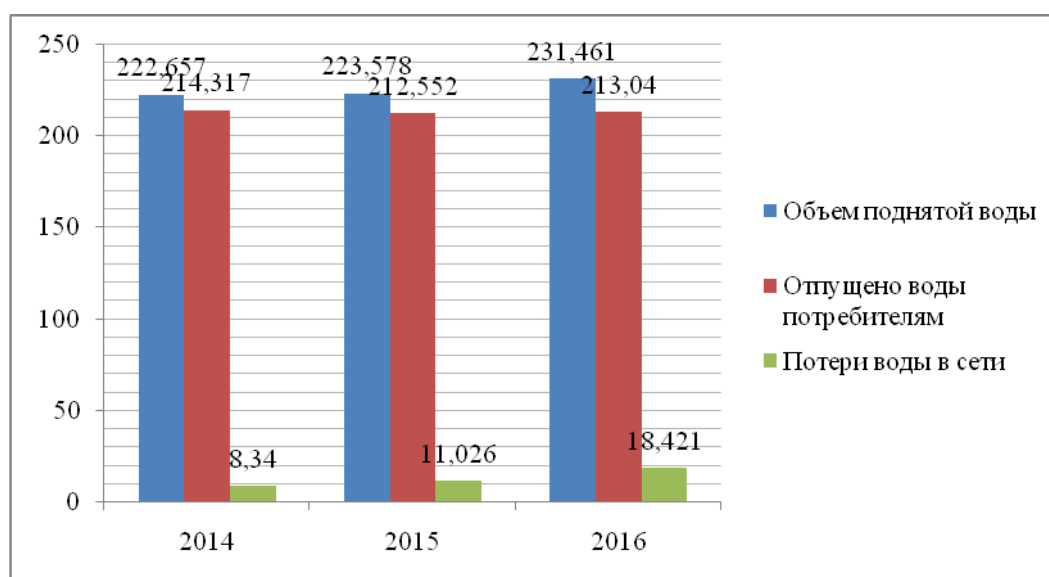


Рисунок 4 Баланс водоснабжения городского поселения

3.3.2 Территориальный годовой баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения включает возможный объем подачи воды от существующих водозаборов.

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам представлен в таблице 8.

Таблица 8

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам			
№ п/п	Наименование скважин	Производительность, м³/час	Производительность, м³/сут.
Город Грайворон			
1	Водозабор «Южный» Скважина №1	25	600
2	Водозабор «Южный» Скважина №2	16	384
3	Водозабор «Южный» Скважина №3	25	600
4	Водозабор «Южный» Скважина №4	16	384
5	Водозабор «Южный» Скважина №5	10	240
6	Водозабор «Южный» Скважина №6	16	384
7	Водозабор «Северный» Скважина №1	25	600
8	Водозабор «Северный» Скважина №2	25	600
Всего		158	3792

3.3.3 Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды городского округа

Структурный баланс водопотребления складывается из расходов воды на нужды населения, бюджетных и прочих потребителей.

Структурный водный баланс по группам абонентов представлен в таблице 9 и рисунке 5.

Таблица 9

Структурный водный баланс по группам абонентов				
№	Наименование показателей	Ед. изм.	Расход воды, тыс. м³/год.	Расход воды, тыс. м³/сут.
1	- Население	тыс. м ³	197,063	0,539
2	- Бюджетные организации	тыс. м ³	28,498	0,078
3	- Предприятия	тыс. м ³	5,4	0,015
Всего		тыс. м³	230,961	0,632

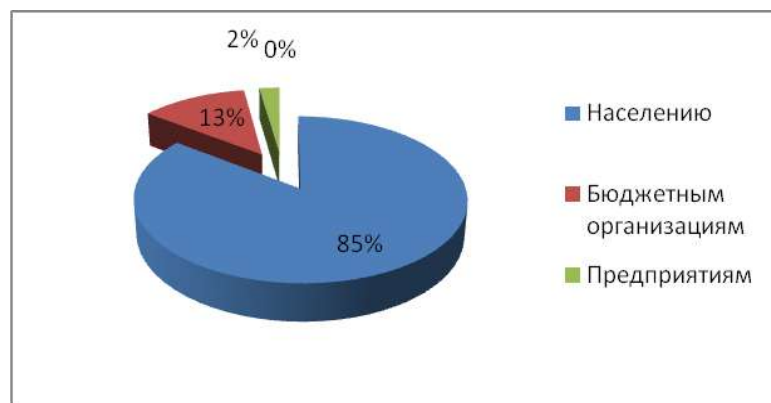


Рисунок 5 Водный баланс по группам абонентов

3.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Удельные среднесуточные нормы водопотребления населением городского поселения приняты в соответствии с СП 31.13330.2012 Водоснабжение, наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*.

Согласно табл.1 СП 31.13330.2012 удельное среднесуточное (за год) хозяйственно-питьевое водопотребление в населенных пунктах на одного жителя составляет 125-160 л/сут.

Согласно табл.3 СП 31.13330.2012 удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя составляет 50-90 л/сут.

Фактическое потребление питьевой воды населением представлено в таблице 10 и на рисунке 6.

Таблица 10

Фактическое потребление питьевой воды населением

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Расход воды, тыс. м ³ /год.	Расход воды, тыс. м ³ /сут.
1	Объем воды поданной в сеть	тыс. м ³	230,961	0,632
2	Объем поданной воды населению	тыс. м ³	197,063	0,539
3	Объем поданной воды прочим потребителям	тыс. м ³	33,89	0,093

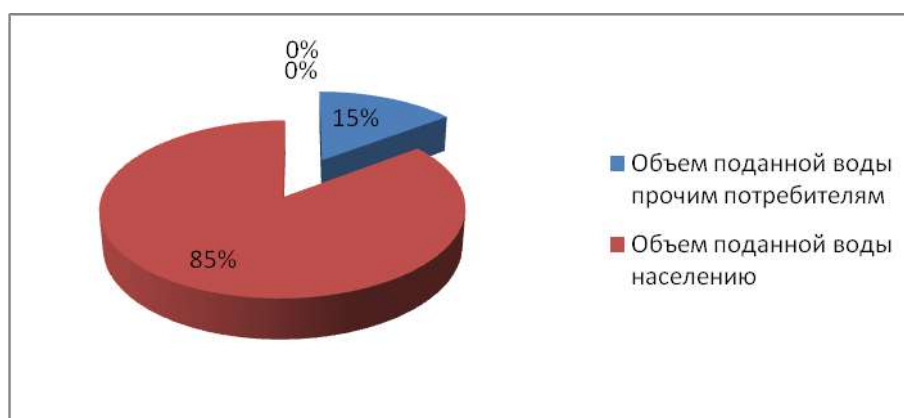


Рисунок 6 Фактическое потребление питьевой воды населением

3.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей и питьевой воды

В настоящее время обеспеченность приборами учета воды (водяными счетчиками) составляет 93,6 % от общего количества потребителей, имеющих централизованное водоснабжение.

В 2017 -2019 годах запланировано завершить установку общедомовых приборов учета в многоквартирных домах и в частных домовладениях.

Обеспеченность индивидуальными приборами учета представлена в таблице 11 и на рисунке 7.

Таблица 11

Обеспеченность индивидуальными приборами учета

Тип ресурса	Категория потребителей	% оснащённости потребителей
Водоснабжение	Предприятия	98
	МКД (по жильцам)	97
	ИЖС (частные дома)	78
	Бюджетные учреждения	98
	Прочие потребители	97

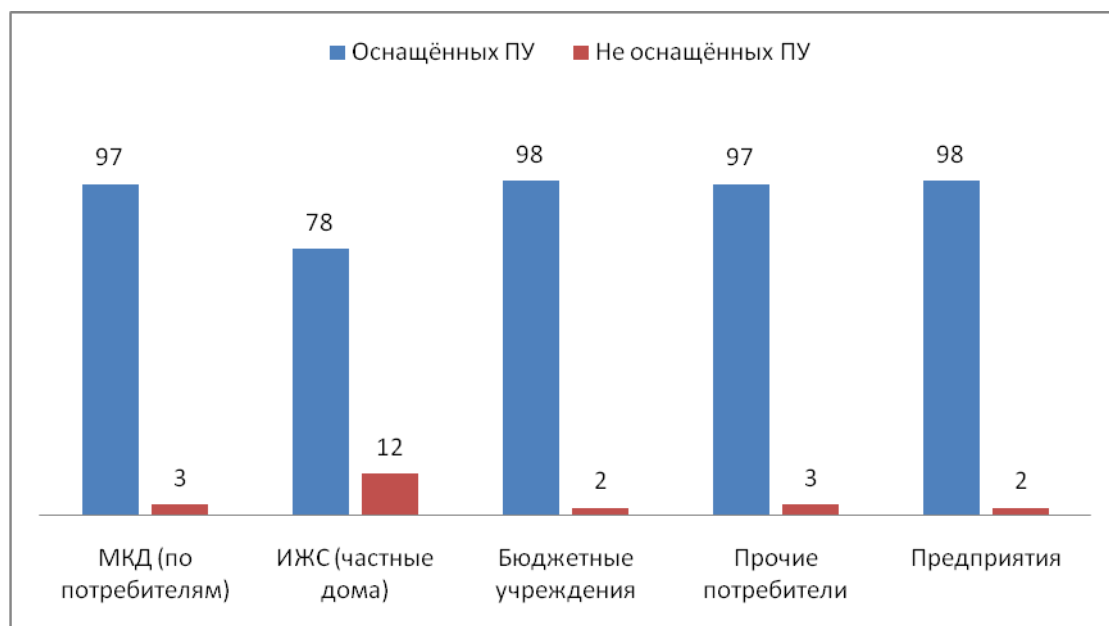


Рисунок7 Оснащенность приборами учета, %

3.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Установленная мощность водозаборных сооружений составляет 3,79 тыс. м³ /сут. Существующий уровень водопотребления – 0,63 тыс. м³ /сут.

Таким образом, при существующем уровне водопотребления, для дальнейшего развития централизованного водоснабжения округа с учетом подключения новых

потребителей, резерва производственной мощности системы водоснабжения будет достаточно.

3.3.7 Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития МО на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

При прогнозировании расходов воды для различных потребителей расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении.

Нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 30.1333.2010, СП 31.13330.2012 (актуализированные версии СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85).

На основании данных документов, а также общей сложившейся тенденции снижения потребления воды абонентами можно спрогнозировать уровень перспективного потребления воды сроком до 2024 года.

Расчет численности населения городского поселения «Город Грайворон» произведен экстраполяционным методом по среднегодовому показателю прироста населения за период с 2011-2014 годы, составляющему 3 %.

Среднесуточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определяется по формуле:

$$Q_{\text{ср.сут.}} = q * N / 1000 \text{ (м}^3\text{/сут)},$$

где q – удельное водопотребление, л/сут. на 1 чел. (принимается – 160). Следует учитывать, что для жилой застройки с водозаборными колонками – 50 л/чел. в сутки;

N – численность населения с централизованным водоснабжением, чел.

Удельное среднесуточное потребление воды на поливку за поливочный сезон в расчете на одного жителя согласно СП 31.13330.2012 следует принимать 50 л/сут. Количество расчетных дней в году – 120 (частота полива 1 раз в 2 дня)

В таблице 2.15 приведены прогнозируемые объемы воды, планируемые к потреблению по годам рассчитанные в соответствии с СП 31.1333.2010 и СП 31.13330.2012, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития.

Расчетные значения базового и перспективного водопотребления представлены в таблице 12.

Расчетные значения базового и перспективного водопотребления

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2016	2017	2018	2020	2024
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	231,461	235,9	241,3	248,75	258,2
2	Объем воды полученной со стороны	тыс. м3	-	-	-	-	-
3	Объем воды используемой на технологические нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-
4	Объем воды пропущенной через очистные сооружения	тыс. м3	-	-	-	-	-
5	Объем воды поданной в сеть	тыс. м3	231,461	235,9	241,3	248,75	258,2
6	Потери воды в сети	тыс. м3	18,421	19	18	17	15
7	Объем реализации воды, в т.ч:	тыс. м3	-	-	-	-	-
7.1	- Отпущенной воды другим водопроводом	-	-	-	-	-	-
7.2	- Населению по приборам учета	тыс. м3	160,81	170	180	190	200
7.3	- Населению без прибора учета	тыс. м3	36,253	30	24	20	15
7.4	- Бюджетным организациям по приборам учета	тыс. м3	22,398	24	25	26	30
7.5	- Бюджетным организациям без прибора учета	тыс. м3	6,1	5,5	5	4,5	3
7.6	- Предприятиям по приборам учета	тыс. м3	5	6	7	8	10
7.7	- Предприятиям без прибора учета	тыс. м3	0,4	0,4	0,3	0,25	0,2
7.8	- Прочим потребителям	тыс. м3	-	-	-	-	-
7.9	- Собственные нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-

3.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.

Централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения на территории муниципального образования отсутствует.

3.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное).

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное) представлены в таблице 13

Таблица 13

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2017		2020		2024	
			годовое	суточное	годовое	суточное	годовое	суточное
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	231,461	0,63	248,75	0,682	258,2	0,707
2	Объем воды полученной со стороны	тыс. м3	-	-	-	-	-	-
3	Объем воды используемой на технологические нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-	-
4	Объем воды пропущенной через очистные сооружения	тыс. м3	-	-	-	-	-	-
5	Объем воды поданной в сеть	тыс. м3	231,461	0,63	248,75	0,682	258,2	0,707
6	Потери воды в сети	тыс. м3	18,421	0,05	17	0,046	15	0,041
7	Объем реализации воды, в т.ч:	тыс. м3	-	-	-	-	-	-
7.1	- Отпущенной воды другим водопроводом	-	-	-	-	-	-	-
7.2	- Население	тыс. м3	197,063	0,539	210	0,575	215	0,589
7.3	- Бюджетные организации	тыс. м3	28,498	0,078	30,5	0,084	33	0,09
7.4	- Предприятия	тыс. м3	5,4	0,015	8,25	0,023	10,2	0,0279

3.3.10 Описание территориальной структуры потребителей питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.

На территории муниципального образования функционирует централизованная система водоснабжения. Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды населения и организаций.

На территории городского поселения услуги по централизованному водоснабжению предоставляет ООО «Вода».

3.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами.

Сведения о планируемом потреблении воды до 2024 года представлены в таблице 14.

Таблица 14

Сведения о планируемом потреблении воды до 2024 года

№	Наименование показателей производственной деятельности	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2021	2024
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	222,657	223,578	231,461	235,9	241,3	248,75	258,2
2	Объем воды полученной со стороны	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
3	Объем воды используемой на технологические нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
4	Объем воды пропущенной через очистные сооружения	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
5	Объем воды поданной в сеть	тыс. м3	222,657	223,578	231,461	235,9	241,3	248,75	258,2
6	Потери воды в сети	тыс. м3	8,34	11,026	18,421	19	18	17	15
7	Объем реализации воды, в т.ч:	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
7.1	- Отпущенной воды другим водопроводом	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
7.2	- Населению по приборам учета	тыс. м3	148,048	151,617	160,81	170	180	190	200
7.3	- Населению без прибора учета	тыс. м3	47,853	40,061	36,253	30	24	20	15
7.4	- Бюджетным организациям по приборам учета	тыс. м3	14,016	21	22,398	24	25	26	30
7.5	- Бюджетным организациям без прибора учета	тыс. м3	0,9	5,9	6,1	5,5	5	4,5	3
7.6	- Предприятиям по приборам учета	тыс. м3	3,2	4,5	5	6	7	8	10
7.7	- Предприятиям без прибора учета	тыс. м3	0,3	0,5	0,4	0,4	0,3	0,25	0,2
7.8	- Прочим потребителям	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
7.9	- Собственные нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-

3.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке

Сведения о фактических потерях воды при ее транспортировке по системам водоснабжения городского поселения указываются в ежегодном балансе водоснабжения ООО «Вода».

Сведения о фактических и планируемых потерях воды представлены в таблице 14.

3.3.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов).

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2016- 2024гг. представлен в таблице 15 и рисунке 8.

Таблица 15

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2016- 2024гг.

№	Статья расхода	2016 год	2018 год	2024 год
1	Объем поднятой воды, тыс. м3	231,461	248,75	258,2
2	Объем воды на собственные нужды, тыс. м3	-	-	-
3	Объем отпуска в сеть, тыс. м3	231,461	248,75	258,2
4	Объем потерь в сетях, тыс. м3	18,421	17	15
5	Объем потерь в сетях, %	7,9	6,8	5,8
6	Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м3	213,04	231,75	243,2

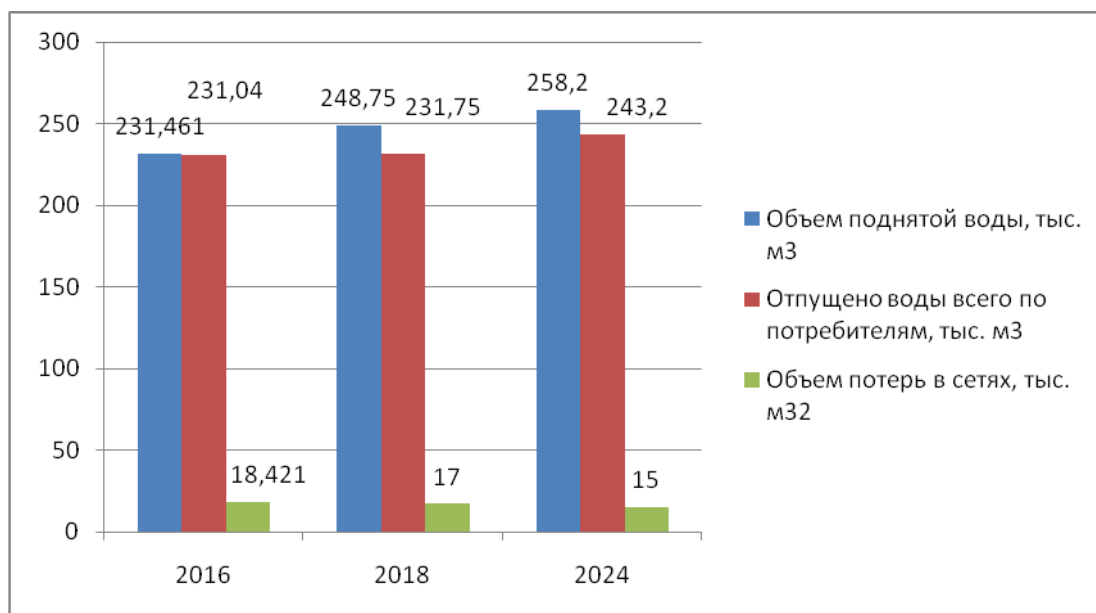


Рисунок8 Перспективный водный баланс.

3.3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений, исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины потерь питьевой воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

Информация по резерву производительности водозаборных сооружений предоставлена в таблице 16.

Анализ данных прогнозного водопотребления показал, что за весь период до 2024 года резерв производительности водозаборных сооружений составил от 81 до 83%.

Существующих мощностей источников водоснабжения достаточно для покрытия нужд водопотребления населения, бюджетных организаций с учетом потерь воды при ее транспортировке конечным потребителям.

Таблица 16

Информация по резерву производительности водозаборных сооружений

№ п/ п	Наименование населенного пункта	2016 г.			2018 г.			2024 г.		
		Мощность м ³ /сутки	Водопотребление м ³ /сутки	Резерв %	Мощность м ³ /сутки	Водопотребление м ³ /сутки	Резерв %	Мощность м ³ /сутки	Водопотребление м ³ /сутки	Резерв %
1	г.Грайворон	3792	634	83,2	3792	681	82	3792	707	81,4

3.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

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.

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.

На основании вышеизложенного предлагается наделить статусом гарантирующей организации ООО «Вода», расположенной по адресу г. Грайворон, ул. Кузнецова д. 2.

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

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения) и содержит:

3.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.

Перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения приведен в таблицах 17 и 18.

Перечень основных мероприятий по реконструкции сетей водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятий	Адрес	Ед.изм.	Количество	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)
1	Реконструкция сетей водоснабжения г.Грайворон (приложение программа)	Грайворонский район , г.Грайворон	объект	16,37 км	Строительство новых и реконструкция старых сетей водоснабжения, улучшение водоснабжения и качества воды.

Перечень основных мероприятий по модернизации водозаборов

№ пп	Наименование мероприятий	Адрес	Ед.изм.	Количество	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)
1	Проектирование и строительство станции обезжелезивания 1200 м3/сут.	Грайворонский район , г.Грайворон водозабор Южный	объект	1	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде по СанПиН 2.1.4.1074-01 превышает 7,0 мг-экв/л (7,2-9,9 мг-экв/л), несоответствие нормам органолептических показателей . Системами водоснабжения не предусмотрена водоподготовка (умягчение) перед подачей воды потребителю.
2	Проектирование и строительство станции обезжелезивания 900 м3/сут.	Грайворонский район , г.Грайворон водозабор северный	объект	1	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде по СанПиН 2.1.4.1074-01 превышает 7,0 мг-экв/л (7,2-9,9 мг-экв/л), несоответствие нормам органолептических показателей . Системами водоснабжения не предусмотрена водоподготовка (умягчение) перед подачей воды потребителю.
3	Строительство 2-х резервуаров на водозаборе "Южный"	Грайворонский район , г.Грайворон водозабор Южный	объект	1	отсутствие резерва мощности в пиковые часы
4	Диспетчеризация водозаборных скважин(с установкой приборов учета объемов понятой воды)	Грайворонский район	объект	8	Не эффективное оперативное управление работой скважин.

3.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.

Обоснование необходимости реконструкции и модернизации существующих водозаборов

Мероприятия по модернизации существующих водозаборов направлены на обеспечение бесперебойности подачи воды потребителям, повышение энергоэффективности подъема воды, обеспечение санитарных и экологических норм и правил.

Меры по обеспечению бесперебойности работы существующих водозаборов и повышению энергоэффективности подъема воды включают следующие мероприятия:

- установка современного энергосберегающего насосного оборудования;
- установка на скважинах ультразвуковых расходомеров;
- обеспечение противопожарного запаса воды с учетом требований СНиП 2.04.02-84*.
- замена силового оборудования, обеспечение питания от двух независимых фидеров, замена насосов.

Для предотвращения заражения воды, подаваемой потребителю на хозяйственно-питьевые нужды, необходимо предусмотреть меры для обеспечения ее консервации. Среди всех известных методов обеззараживания только хлорирование обеспечивает консервацию воды в дозах, регламентированных СанПиН 2.1.4.1074-01 0,3-0,5 мг/л, т.е. обладает необходимым длительным действием. Производительность средств хлорирования должна обеспечивать указанные дозы с учетом хлор-поглощения обрабатываемых объемов воды.

Обоснование необходимости реконструкции существующих сетей водопровода

Слабым звеном водопроводной сети являются стальные, асбестоцементные и чугунные трубы, проложенные еще в прошлом веке. На сегодняшний день износ сетей превысил критический уровень. Согласно амортизационным нормам расчетный срок эксплуатации стальных и асбестоцементных трубопроводов в коммунальном хозяйстве не превышает 20-25 лет, чугунных – 50 лет, фактически срок службы трубопроводов еще меньше. Из этого следует, что нормативный, установленный срок службы исчерпали более половины трубопроводов и для поддержания безаварийной работы сетей водопровода необходимо ежегодно в плановом порядке перекладывать 4-5% от протяженности эксплуатируемых трубопроводов. В случае, если планомерная замена изношенных трубопроводов не будет осуществляться, замену сетей все равно придется выполнить, но в порядке аварийных ремонтов, с большими затратами и неудобствами для населения.

Замена изношенных сетей и оборудования должна производиться с учётом использования современных технологических разработок с применением новых материалов и методов монтажа, что позволит, не изменяя потребительских свойств, сократить расходы на возобновление основных фондов.

Цели:

- повышение надежности подачи воды
- снижение неучтенных расходов за счет сокращения: потерь при авариях; скрытых утечек; полезных расходов на промывку сетей.

3.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.

Схемой водоснабжения и водоотведения городского поселения «Город Грайворон» на период до 2024 года вывод из эксплуатации действующих объектов системы централизованного водоснабжения не предусматривается.

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

Развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации ООО «Вода» на данном этапе актуализации не предусматривается.

3.4.5 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.

Оснащённость зданий, строений, сооружений приборами учета воды реализуется на основании Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

На данный момент по оснащённости приборами учета воды потребителей жилого сектора составляет 93,6%.

Информация об оснащённости приборами учета представлена в таблице 19.

Таблица 19

Оснащённость приборами учета

Тип ресурса	Категория потребителей	% оснащённости потребителей
Водоснабжение	Предприятия	98
	МКД (по жильцам)	97
	ИЖС (частные дома)	78
	Бюджетные учреждения	98
	Прочие потребители	97

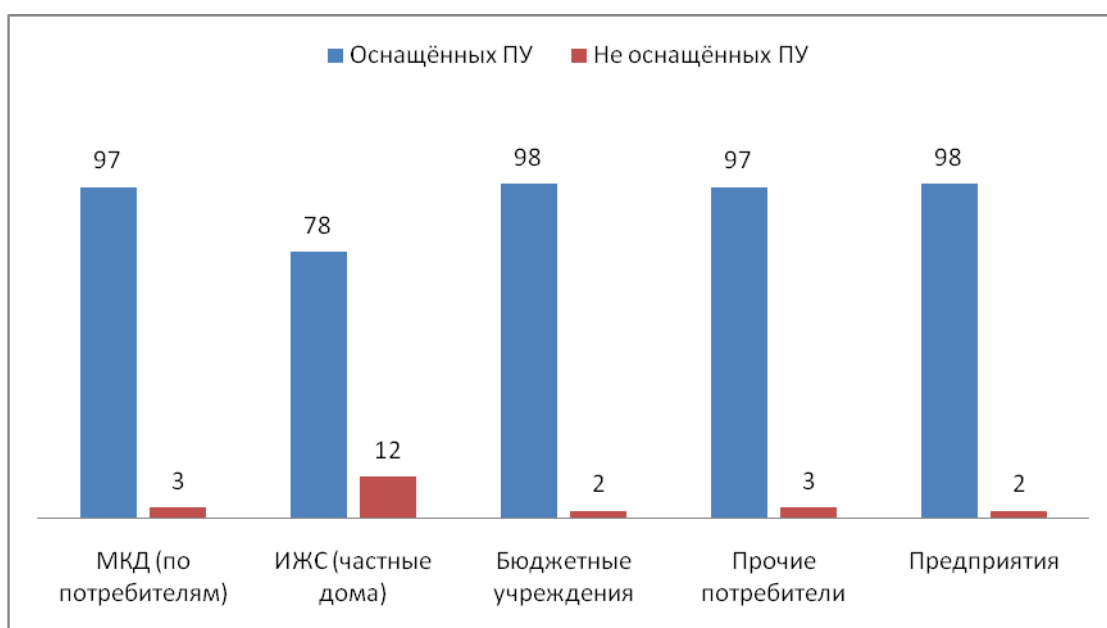


Рисунок 9. Оснащённость приборами учета, %.

3.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории г. Грайворон. Новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

3.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Место размещения насосных станций и резервуаров в городе Грайворон остается без изменений.

Вс. Луговка выбор типа и размещения объектов централизованного водоснабжения следует производить исходя из геологических, гидрогеологических и санитарных условий муниципального образования. При проектировании новых и расширении существующих водозаборов должны учитываться взаимодействия их с существующими и проектируемыми водозаборами на соседних участках, а также из влияние на окружающую природную среду.

3.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Зоны размещения централизованных систем водоснабжения представлены в таблице 20.

Таблица 20.

Планируемые зоны размещения объектов централизованных систем водоснабжения

№	Наименование населенного пункта	Наименование улицы	Протяженность планируемого трубопровода, м
1	с. Луговка	-	5100

3.4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

Схема существующих сетей водоснабжения представлена на рисунке 10.

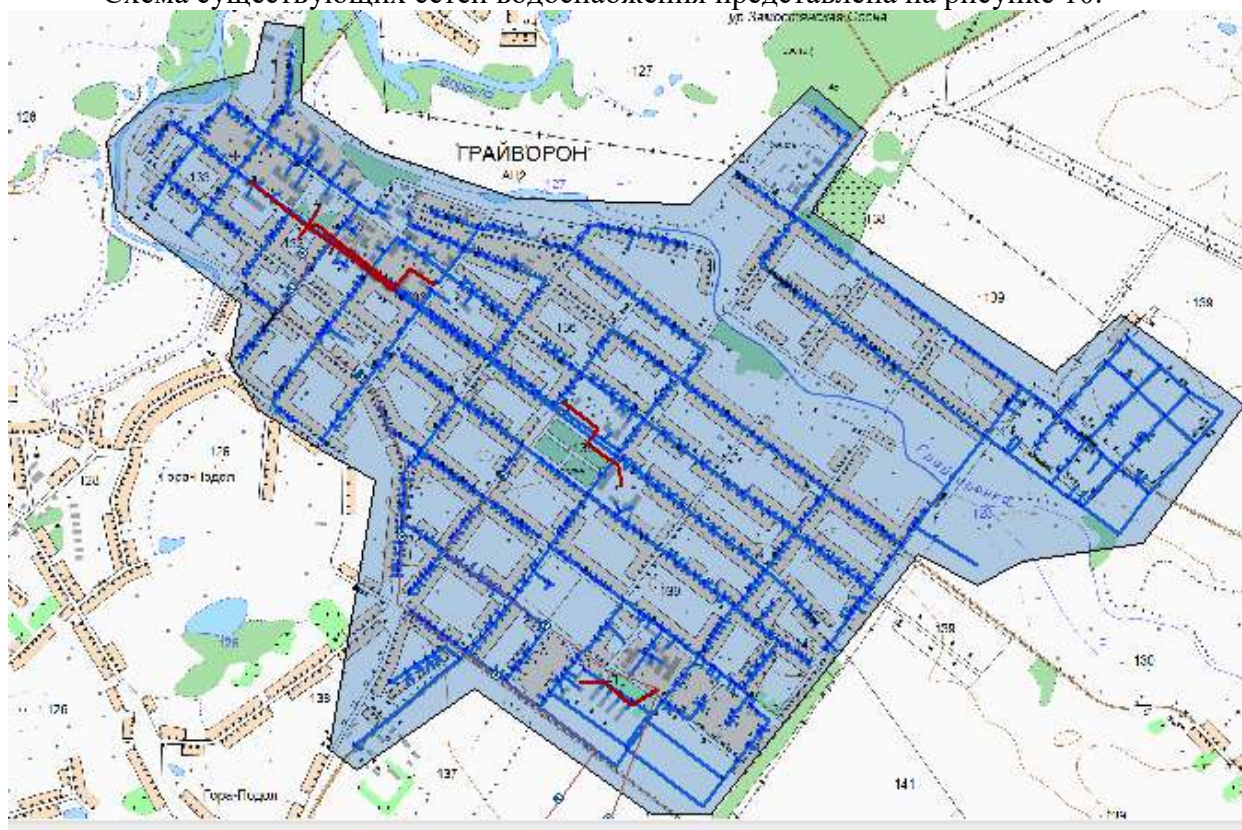


Рисунок 10 Схема существующей сети водоснабжения

Схема проектируемых сетей водоснабжения на площадках под ИЖС будут прокладываться согласно согласованным проектам на застройку.

3.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

3.5.1 На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

3.5.2 На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

В существующей системе водоснабжения химические реагенты не применяются.

Планируется строительство станции обезжелезивания, в системе водоподготовки которых предполагается использование химических реагентов.

3.6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.

Объем капитальных вложений на модернизацию системы водоснабжения городского поселения представлен в таблице 21 и 23.

Таблица 21

Объем капитальных вложений на замену сетей водоснабжения.

№ п/п	Наименование мероприятий	Адрес	Ед.изм.	Количество	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)	Основные характеристики после реализации мероприятий	Финансовая потребность, тыс.руб. без НДС	I этап			II этап					
								Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. без НДС			Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. без НДС					
								2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
1.	Реконструкция сетей водоснабжения г. Грайворон (приложение программа)	Грайворонский район , г.Грайворон	объект	16,37 км	Строительство новых и реконструкция старых сетей водоснабжения, улучшение водоснабжения и качества воды.	Приведение к установленным нормам показателей в воде	37476			2126	26040				5465	3845

Расчет цены «Реконструкция сетей водоснабжения»

Согласно НЦС 81-02-14-2012 в застроенной части населенного пункта необходимо выполнить строительство сетей водоснабжения. В соответствии с этим цены на строительство наружных инженерных сетей приведены согласно разделу 9 НЦС 81-02-2012, таблица 14-09-003 «Наружные инженерные сети водопровода из полиэтиленовых труб, разработка сухого грунта в отвал»:

Таблица 22

Наружные инженерные сети водопровода из полиэтиленовых труб, разработка сухого грунта в отвал

Номера расценок	Наименование объекта, единица изменения	Норматив цен строительства на 01.01.2012 г., тыс. руб.
14-09-003-01	100 мм и глубиной 2 м	1 139,47
14-09-003-07	150 мм и глубиной 2 м	1 499,48
14-09-003-10	200 мм и глубиной 2 м	1 965,46

Для стесненных условий города к приведенным нормативам рекомендуется применять повышающий коэффициент 1,06 (п. 13 НЦС 81-02-14-2012).

Приведенные нормативы утверждены для Москвы и Московской области, для Белгородской области необходимо применять понижающий коэффициент 0,75.

Таблица 23

Объем капитальных вложений на модернизацию водозаборов и насосных станций

№ пп	Наименование мероприятий	Адрес	Ед.изм.	Количество	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)	Основные характеристики после реализации мероприятий	Финансовая потребность, тыс.руб. без НДС	I этап			II этап					
								Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. без НДС			Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. без НДС					
								2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
1.	Проектирование и строительство станции обезжелезивания 1200 м3/сут.	Грайворонский район , г.Грайворон водозабор Южный	объект	1	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде по СанПиН 2.1.4.1074-01 превышает 7,0 мг-экв/л (7,2-9,9 мг-экв/л), несоответствие нормам органолептических показателей . Системами водоснабжения не предусмотрена водоподготовка (умягчение) перед подачей воды потребителю.	Приведение к установленным нормам показателей в воде	36 000					ПИР СМР 36000				
2	Проектирование и строительство станции обезжелезивания 900 м3/сут.	Грайворонский район , г.Грайворон водозабор северный	объект	1	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде по СанПиН 2.1.4.1074-01 превышает 7,0 мг-экв/л (7,2-9,9 мг-экв/л), несоответствие нормам органолептических показателей . Системами водоснабжения не предусмотрена водоподготовка (умягчение) перед подачей воды потребителю.	Приведение к установленным нормам показателей в воде	30000	ПИР	СМР				19555	10445		

№ пп	Наименование мероприятий	Адрес	Ед.изм.	Количество	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)	Основные характеристики после реализации мероприятий	Финансовая потребность, тыс.руб. без НДС	I этап			II этап				
								Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. без НДС			Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. без НДС				
								2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
3	Строительство 2-х резервуаров на водозаборе "Южный"	Грайворонский район , г.Грайворон водозабор Южный	объект	1	отсутствие резерва мощности в пиковые часы	Физический износ – 70%, увеличение резерва мощности в пиковые часы, повышение энергетической эффективности работы станции, повышение надежности водоснабжения	6567	6567							
4	Диспетчеризация водозаборных скважин(с установкой приборов учета объемов понятой воды)	Грайворонский район	объект	8	Не эффективное оперативное управление работой скважин.....	Грайворонский район	413,6	413,6							

Каталог насосного оборудования представлен в Приложении 5.

Примечание: объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

3.7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Динамика целевых показателей развития централизованной системы водоснабжения ООО «Вода» представлена в приложении 4.

3.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения не выявлено.

4. Схема водоотведения

4.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования городское поселение «Город Грайворон»

4.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

В городе Грайворон имеется три нитки канализования с централизованной системой хозяйственно-бытовой канализации. Сточные воды поступают в ГНС и далее до очистных сооружений по напорному коллектору. Канализационная сеть имеет протяжённость 20,7 км, выполнена из асбестоцемента и чугуна. Канализационными сетями охвачена территория средней и малоэтажной жилой застройки. Сеть водоотведения является самотечно-напорной и предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых сточных вод. Информация о существующих канализационных сетях г. Грайворон указана в таблице 24.

Таблица 24

Сведения о существующих канализационных сетях г. Грайворон

Наименование населенного пункта	Наименование имущества, адрес	Год ввода в эксплуатацию	Диаметр	Протяженность, км	Материал	Износ, %
г.Грайворон	ул.Мира	1985	150	20,7	Чугун, асбоцемент	75
	ул.Кирова	1988	150		Чугун, асбоцемент	70
	ул.Урицкого	1988	150		Чугун, асбоцемент	70
	ул.Жукова	1985	150		Чугун, асбоцемент	75
	ул.Советская	1985	150		Чугун, асбоцемент	75
	ул.Интернациональная	1985	150		Чугун, асбоцемент	75
	ул.Кирова	1988	150		Чугун, асбоцемент	70
	ул.Заводская	1988	150		Чугун, асбоцемент	70
	ул.Кирвера	1988	150		Чугун, асбоцемент	70
	ул.Шухова	1995	150		Чугун, асбоцемент	50

В системе водоотведения функционируют 3 канализационных насосных станций (КНС):

1. КНС Психинтернат г. Грайворон ул. Урицкого. Насосная станция оборудована двумя насосам: СМ 100-65-200 производительностью 50 м³/час и СМ 100-65-250 производительностью 50 м³/час, далее сточные воды перекачиваются в приемный резервуар очистных сооружений.
2. КНС Мира г. Грайворон ул. Мира. Насосная станция оборудована двумя насосами СМ 150-125-315 производительностью 200 м³/час, далее сточные воды перекачиваются в приемный резервуар очистных сооружений.

3. КНС Шухова г. Грайворон ул. Мира. Насосная станция оборудована насосом Гном 40-25 производительностью 40 м³/час, далее сточные воды подаются на КНС Психинтернат.

Информация о существующих канализационных насосных станциях представлена в таблице 25.

Сведения о существующих насосных станциях

Наименование КНС	Объём приёмных резервуаров, куб. м	Марка насоса	Напор, м	Производительность, куб м.	Мощность электродвигателя, кВт	Давление, Мпа	Физический износ, %
КНС психинтернат	30	СМ100-65-200	20	50	5,5	0,2	50
		СМ100-65-250	32	100	7,5	0,2	65
КНС Мира	30	СМ150-125-315	20	160	22	0,2	60
		СМ150-125-315	27	175	37	0,2	60
КНС Шухова	20	СМ80-50-200	40	40	5,5	0,2	75

Сточные воды с территории города по самотечным канализационным трубопроводам поступают через решётку, на которой задерживаются крупные отбросы (мусор) в приёмный резервуар КНС города, далее сточные воды подаются на очистные сооружения.

На очистных сооружениях сточные воды проходят следующие стадии очистки:

1. Механическая очистка - песколовки, первичные отстойники.
2. Биологическая очистка - аэротенки, вторичные отстойники.
3. Обеззараживание стоков - ультрафиолетовая очистка.
4. Обеззараживание осадка - иловые площадки.

Механическая очистка предназначена для осветления сточных вод. Этот блок состоит из приёмной камеры, механизированных решеток, песколовок и первичных отстойников. Сточные воды, прошедшие механическую очистку на существующих сооружениях (решетки, песколовки, первичные отстойники), подвергаются биологической очистке в аэротенках.

В состав блока биологической очистки входят аэротенки и вторичные отстойники. Процесс биологической очистки происходит за счет жизнедеятельности в аэротенке активного ила при постоянном контакте с кислородом воздуха, нагнетаемого в аэротенке. Активный ил – это биоциноз, населенный различными бактериями, простейшими и многоклеточными микроорганизмами, которые трансформируют загрязняющие вещества сточных вод и таким образом очищают их. В аэротенках в процессе жизнедеятельности аэробных микроорганизмов происходит очистка стоков от биологических загрязнений. Бактерии, питаясь, разлагают крупные молекулы органических веществ на их безопасные составляющие – углерод, азот, воду и безопасные соединения этих веществ.

Ультрафиолетовое обеззараживание имеет много преимуществ по сравнению с окислительными обеззараживающими методами (хлорирование, озонирование). Ультрафиолетовое облучение летально для большинства водных бактерий, вирусов, спор. Обеззараживание ультрафиолетом происходит за счет фотохимических реакций внутримикроорганизмов, поэтому на его эффективность изменение характеристик воды оказывает намного меньшее влияние, чем при обеззараживании химическими реагентами. В обработанной ультрафиолетовым излучением воде не обнаруживаются токсичные и мутагенные соединения, оказывающие негативное влияние на биоценоз водоемов. Для обеззараживания ультрафиолетовым излучением характерны более низкие, чем при хлорировании и, тем более, озонировании эксплуатационные расходы. Отсутствует необходимость создания складов токсичных хлорсодержащих реагентов, требующих соблюдения специальных мер технической и экологической безопасности, что повышает надежность систем водоснабжения и канализации в целом. Ультрафиолетовое оборудование компактно, требует минимальных площадей, его

внедрение возможно в действующие технологические процессы очистных сооружений без их остановки, с минимальными объемами строительно-монтажных работ. Ультрафиолетовое облучение не придает воде запаха или привкусов. Бактерицидная установка не нуждается в реагентах, она компактна, управление ее работой можно легко автоматизировать.

Иловые площадки – это участок земли, специально спланированный в виде нескольких площадок, которые называют картами. Каждая площадка огорожена земляным валиком со всех сторон (но с одной стороны может быть устроен въезд для автотранспорта). На площадке организована система подающих труб, через которые периодически равномерно по площади подается сырой осадок или активный ил. Он сушится до влажности около 75-80%. После чего «сухой осадок» погружают на автотранспорт и вывозят на полигоны или на дальнейшую переработку. Иловая же вода, просачивается сквозь землю.

4.1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.

Техническое обследование централизованных систем водоотведения – это оценка технических характеристик объектов централизованных систем водоотведения. Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ, техническое обследование централизованных систем водоотведения проводится не реже, чем один раз в пять лет (один раз в течение долгосрочного периода регулирования). Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение обязана проводить техническое обследование при разработке плана снижения сбросов, плана мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, а так же при принятии в эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с положениями настоящего Федерального закона.

Техническое обследование централизованных систем водоотведения проводится в целях определения:

1. Технических возможностей очистных сооружений по соблюдению проектных параметров очистки воды.
2. Технических характеристик канализационных сетей, канализационных насосных станций, в том числе их энергетической эффективности и степени резервирования мощности.
3. Экономической эффективности существующих технических решений в сравнении с лучшими отраслевыми аналогами и целесообразности проведения модернизации и внедрения наилучших существующих технологий
4. Сопоставления целевых показателей деятельности организации, осуществляющей водоотведение, с целевыми показателями

5. деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, использующих наилучшие существующие технологии.

Техническое обследование проводится организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, самостоятельно либо с привлечением специализированной организации. Организация, осуществляющая горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, информирует органы местного самоуправления поселений, городских округов о датах начала и окончания проведения технического обследования, ходе его проведения. По решению органов местного самоуправления к проведению технического обследования могут привлекаться представители органов местного самоуправления. Требования к проведению технического обследования определяются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Результаты технического обследования подлежат согласованию с органом местного самоуправления поселения, городского округа.

4.1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

Система централизованного водоотведения в г. Грайворон охватывает следующие улицы: ул. Мира, ул. Спасского, ул. Интернациональная, ул. Кирова, ул. Урицкого, ул. Пролетарская, ул. Шухова. На территориях, не охваченных централизованной системой водоотведения, производится вывоз сточных вод в виде жидких бытовых отходов транспортными средствами на очистные сооружения.

4.1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

У ООО «Вода» имеются специализированные площади для хранения и перегнивания иловых отложений (иловые площадки). Других специальных мероприятий по утилизации иловых отложений организацией не производится.

4.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Протяженность канализационной сети составляет 20,7 км из асбестобетона и чугуна диаметром от 100 до 250 мм. Средний процент износа составляет 70 %. Подробная информация о физическом износе сетей водоотведения представлена в таблице 24.

4.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Для достижения надежности системы централизованного водоотведения должны быть обеспечены наличием резервного электрического ввода и резервного насосного оборудования на канализационной насосной станции.

4.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Сточные воды, прошедшие через очистные сооружения попадают в биологические пруды. Они полностью соответствуют всем нормам и требованиям действующего природоохранного законодательства РФ.

4.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.

В городе Грайворон есть территории, не охваченные централизованной системой водоотведения. На данных территориях водоотведение производится путём вывоза сточных вод в виде жидких бытовых отходов транспортными средствами на очистные сооружения. Перечень территорий, не охваченных централизованным водоотведением представлена в таблице 26.

Таблица 26

Перечень территорий, не охваченных централизованной системой водоотведения

Наименование населённого пункта	Наименование улицы/переулка	Протяжённость, км
Грайворон	20 Партсъезда пер	0,1
Грайворон	20 Партсъезда ул.	0,15
Грайворон	Жукова ул.	0,42
Грайворон	Большевикова ул.	1,7
Грайворон	Генерала Антонова ул.	0,7
Грайворон	Героев Кантемировцев ул.	0,6
Грайворон	Горького ул.	0,54
Грайворон	Жукова ул.	0,95
Грайворон	Заводская ул.	0,36
Грайворон	Зеленая ул.	0,17
Грайворон	Частично Интернациональная ул.	0,9
Грайворон	Капитана Колесникова ул.	0,86
Грайворон	Кирвера ул.	1,4
Грайворон	Частично Кирова ул.	1,6
Грайворон	Кирова пер.	1,5
Грайворон	Комсомольская ул.	1,1
Грайворон	Косяка ул.	0,15
Грайворон	Кузнецова ул.	0,2
Грайворон	Ленина ул.	2,7
Грайворон	Луговая ул.	0,56
Грайворон	Луначарского ул.	2,4
Грайворон	Частично Мира ул.	1,9
Грайворон	Мурманский пер.	0,4
Грайворон	Народная ул.	1,9
Грайворон	Победы ул.	0,81
Грайворон	Частично Пролетарская ул.	1,28
Грайворон	Республиканская ул.	0,65
Грайворон	Свердлова ул.	2,68
Грайворон	Серика ул.	2,6
Грайворон	Советская ул.	0,95
Грайворон	Солнечный пер.	0,22
Грайворон	Спасского ул.	1,4
Грайворон	Тарана ул.	3
Грайворон	Таршикова ул.	0,3
Грайворон	Урицкого пер.	1,35

Наименование населённого пункта	Наименование улицы/переулка	Протяжённость, км
Грайворон	Частично Урицкого ул.	1,6
Грайворон	Февральская ул.	2
Грайворон	Холода ул.	0,4
Грайворон	Шевченко ул.	0,4
Грайворон	Частично Шухова ул.	1
Грайворон	Юбилейная ул.	0,9
Грайворон	Южная ул.	0,3
Грайворон	Юных Партизан ул.	0,35
с. Луговка	-	5,1

Централизованное водоотведение полностью отсутствует на территории с. Луговка.

4.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения городского поселения

Технических и технологических проблем в сфере водоотведения в городе Грайворон не выявлено.

4.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения муниципального образования городское поселение «Город Грайворон»

4.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Баланс поступления сточных вод за 2016 г. приведен в таблице 27.

Таблица 27

Баланс поступления сточных вод за 2016 г.

№№ п/п	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. изм.	Отчетный период 2016 год
1	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м ³	28,03
1.1	- принято от других канализаций	тыс. м ³	-
1.2	- населению	тыс. м ³	-
1.3	- бюджетным	тыс. м ³	-
1.4	- промышленные предприятия	тыс. м ³	-
1.5	- собственные нужды предприятия	тыс. м ³	-
1.6	- ИТОГО принято	тыс. м ³	28,03

Разбивка принятых сточных вод по категориям потребителей не была предоставлена организацией, осуществляющей водоотведение.

4.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Информация о фактическом притоке неорганизованного стока, поступающего в централизованную систему водоотведения по поверхности рельефа местности отсутствует.

4.2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется на основании показаний приборов учета водоснабжения установленных на границах раздела балансовой принадлежности организаций, а также на основании утвержденных нормативов потребления воды для потребителей без приборов учёта. Приборы учёта принимаемых сточных вод отсутствуют. Объём принятых сточных вод рассчитывается исходя из количества электрической энергии, потреблённой насосным оборудованием.

4.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.

Ретроспективный анализ балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены за 2012-2014 г. в таблице 28. Данные об объемах поступления сточных вод в период с 2004-2011 года отсутствуют.

Таблица 28

Данные об объемах поступления сточных вод

№№ п/п	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. изм.	2014	2015	2016
1	Принято сточных вод	тыс. м ³	30,2	29,31	28,03
2	Объем сточных вод, пропущенных через собственные очистные сооружения	тыс. м ³	30,2	29,31	28,03
3	Объем сточных вод, переданных на очистку другим организациям	тыс. м ³	-	-	-
4	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м ³	30,2	29,31	28,03
4.1	- принято от других канализаций	тыс. м ³	-	-	-
4.2	- населению	тыс. м ³	-	-	-
4.3	- бюджетным	тыс. м ³	-	-	-
4.4	- промышленные предприятия	тыс. м ³	-	-	-
4.5	- собственные нужды предприятия	тыс. м ³	-	-	-
4.6	-ИТОГО принято	тыс. м ³	30,2	29,31	28,03

Разбивка принятых сточных вод по категориям потребителей не была предоставлена организацией, осуществляющей водоотведение.

4.2.5

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов

Прогнозируемое водоотведение представлено в таблице 29.

Таблица 29

Прогнозируемое водоотведение

№№ п/п	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. изм.	2016	2018	2021	2024
1	Принято сточных вод	тыс. м ³	27,16	29,8	31,13	33,12
2	Объем сточных вод, пропущенных через собственные очистные сооружения	тыс. м ³	27,16	29,8	31,13	33,12
3	Объем сточных вод, переданных на очистку другим организациям	тыс. м ³	-	-	-	-
4	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м ³	27,16	29,8	31,13	33,12
4.1	- принято от других канализаций	тыс. м ³	-	-	-	-
4.2	- населению	тыс. м ³	-	-	-	-
4.3	- бюджетным	тыс. м ³	-	-	-	-
4.4	- промышленные предприятия	тыс. м ³	-	-	-	-
4.5	- собственные нужды предприятия	тыс. м ³	-	-	-	-
4.6	-ИТОГО принято	тыс. м ³	27,16	29,8	31,13	33,12

Разбивка принятых сточных вод по категориям потребителей не была предоставлена организацией, осуществляющей водоотведение.

Увеличение количества принятых сточных вод обусловлено увеличением количества абонентов.

4.3 Прогноз объема сточных вод

4.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод приведены в таблице 30.

Таблица 30

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод

№№ п/п	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. изм.	Базовый год	Прогнозируемое водоотведение
1	Принято сточных вод	тыс. м ³	28,03	33,12
2	Объем сточных вод, пропущенных через собственные очистные сооружения	тыс. м ³	28,03	33,12
3	Объем сточных вод, переданных на очистку другим организациям	тыс. м ³	-	-
4	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м ³	28,03	33,12
4.1	- принято от других канализаций	тыс. м ³	-	-
4.2	- населению	тыс. м ³	-	-
4.3	- бюджетным	тыс. м ³	-	-
4.4	- промышленные предприятия	тыс. м ³	-	-
4.5	- собственные нужды предприятия	тыс. м ³	-	-
4.6	-ИТОГО принято	тыс. м ³	28,03	33,12

4.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).

Схема централизованного водоотведения города Грайворон представлена на рисунке 11.



Рисунок 11 Схема водоотведения г. Грайворон

В городе Грайворон имеется три нитки канализования с централизованной системой хозяйственно-бытовой канализации. Сточные воды поступают в ГНС и далее до очистных сооружений по напорному коллектору. Канализационная сеть имеет протяжённость 20,7 км, выполнена из асбестоцемента и чугуна. Канализационными сетями охвачена территория средней и малоэтажной жилой застройки. Сеть водоотведения является самотечно-напорной и предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых сточных вод.

4.3.3

Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Мощность очистных сооружений города достаточная для обеспечения существующей и перспективной нагрузки.

Таблица 31

Резерв мощности по технологическим зонам.

Название населенного пункта	Производительность очистных сооружений, м ³ /ч	Подключенная нагрузка, м ³ /ч	Резерв мощности, м ³ /ч	Резерв мощности, %
г. Грайворон	600 м ³ /ч	325 м ³ /ч	275 м ³ /ч	45,9

4.3.4

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Резервы и дефициты централизованной системы водоотведения города в целом приведены в таблице 32.

Таблица 32

Резервы и дефициты централизованной системы водоотведения города

№№ п/п	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. изм.	Базовый год
1	Коэффициент использования установленной производительной мощности	%	54,1
1.1	- установленная мощность используемого оборудования	тыс. м ³	600
1.2	- фактическая мощность	тыс. м ³	325

Согласно таблице 30, очистные сооружения г. Грайворон имеют резерв в 45,9%, что позволяет расширять зону её действия.

4.4

Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

4.4.1

Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Основным направлением централизованной системы водоотведения является подключение потребителей, проживающих в зонах, не охваченных централизованной системой водоотведения и замена основных фондов системы водоотведения с большим физическим износом. В связи с этим необходимо произвести расчёт необходимых инвестиций, для выполнения поставленной задачи. Для данной проблемы предлагается:

- Прокладка новых сетей водоотведения в зонах, не охваченных централизованным водоотведением;
- Замена существующих сетей водоотведения;
- Замена существующих канализационных насосных станций и очистных сооружений с целью увеличения их установленных мощностей;
- Строительство новых канализационных насосных станций и очистных

- сооружений.

4.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.

Перечень мероприятий по строительству и модернизации канализационных насосных станций, очистных сооружений, канализационных сетей представлен в таблице 33.

Таблица 33

Перечень мероприятий по строительству и модернизации канализационных насосных станций, очистных сооружений, канализационных сетей

№ пп	Наименование мероприятий	Адрес	Ед.изм.	Количество	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)
1	Проектирование и реконструкция очистных сооружений канализации ул.Серика	Грайворонский район, г.Грайворон	объект	1	Физический износ сетей
2	Проектирование и реконструкция КНС 1 по ул.Шухова	Грайворонский район, г.Грайворон	объект	1	Материал водопровода асбестоцемент. Год постройки водопроводных сетей 1975 год. Физический износ сетей – 100%. По данным записей в оперативном журнале диспетчерской службы за 2016 год зафиксировано 5 случаев технологических нарушений целостности трубопровода. По данным бухгалтерского учета, бухгалтерский износ водопроводной сети составил 100%.
3	Проектирование и реконструкция КНС 2 по ул.Мира	Грайворонский район, г.Грайворон	объект	1	Материал водопровода асбестоцемент. Год постройки водопроводных сетей 1975 год. Физический износ сетей – 100%. По данным записей в оперативном журнале диспетчерской службы за 2016 год зафиксировано 5 случаев технологических нарушений целостности трубопровода. По данным бухгалтерского учета, бухгалтерский износ водопроводной сети составил 100%.
4	Проектирование и реконструкция КНС 3 психинтернат	Грайворонский район, г.Грайворон	объект	1	Материал водопровода асбестоцемент. Год постройки водопроводных сетей 1975 год. Физический износ сетей – 100%. По данным записей в оперативном журнале диспетчерской службы за 2016 год зафиксировано 5 случаев технологических нарушений целостности трубопровода. По данным бухгалтерского учета, бухгалтерский износ водопроводной сети составил 100%.

Перечень мероприятий по реконструкции существующих сетей водоотведения представлен в таблице 34.

Таблица 34

Перечень мероприятий по реконструкции существующих сетей водоотведения

№ пп	Наименование мероприятий	Адрес	Ед.изм.	Количество	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)
1	Реконструкция напорных канализационных коллекторов с заменой металлических труб на полиэтиленовые D-150 мм ул.Урицкого, по ул.Интернациональная	Грайворонский район , г.Грайворон	км.	0,25	Износ сетей

4.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

В ходе реализации схем водоотведения г. Грайворон предусмотрены следующие мероприятия:

1. Замена существующих ветхих канализационных сетей г. Грайворон. На момент текущей актуализации схемы водоотведения физический износ сетей водоотведения составляет 70%, а связи с чем предлагается их замена.
2. Модернизация насосных станций и очистных сооружений г. Грайворон. В связи с планируемым присоединением новых мощностей к системе водоотведения г. Грайворон, предлагается провести модернизацию существующего насосного оборудования и очистных сооружений, с целью увеличения их производительности.

4.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

В ходе реализации мероприятий, предлагаемых в схеме водоотведения, планируется построить систему водоотведения с. Луговка, которая будет включать в себя канализационные сети, канализационные насосные станции, очистные сооружения.

Вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения не планируется.

4.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Системы диспетчеризации, телемеханизации, а также автоматизированные системы управления режимами водоотведения в городе отсутствует. Установка данных систем не планируется.

Внедрение систем комплексной автоматизации и диспетчеризации системы водоотведения позволит значительно улучшить работу системы, получить экономию электроэнергии на транспортировку сточных вод, уменьшить число аварий. Экономия обуславливается:

- Снижением расхода электрической энергии на транспортировку сточных вод, подачу воздуха на очистных сооружениях при оптимальном управлении производительностью электропотребляющего оборудования;
- Снижение затрат на химические реагенты и другие расходные материалы;
- Снижение стоимости аварийно-восстановительных работ вследствие сокращения числа аварий.

4.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.

Расположение и протяженность вновь сооружаемых сетей водоотведения должна быть определена по факту поступления заявок на подключение от собственников объектов индивидуального жилого фонда (основная масса жилой застройки). Размещение элементов системы водоотведения должно происходить с учётом мер по поддержанию экологического состояния и защиты водоносного горизонта.

4.4.7

Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.

В соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» канализационные сооружения должны иметь санитарно-защитные зоны. Радиусы санитарно-защитных зон канализационных сооружений приведены в таблице 35.

Таблица 35

Радиусы санитарно-защитных зон канализационных сооружений

Сооружения	Санитарно-защитная зона, м., при расчетной производительности сооружений, тыс.м ³ /сут	
	до 0,2	от 0,2 до 5
Сооружения механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброшенных осадков, а также отдельно расположенные иловые площадки	150	200
Поля фильтрации	200	300
Биологические пруды	200	200
Насосные станции	15	20

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности необходимо обеспечить соблюдение радиусов санитарно-защитных зон.

4.4.8

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

Расположение и протяженность вновь сооружаемых сетей водоотведения должна быть определена по факту поступления заявок на подключение от собственников объектов индивидуального жилого фонда (основная масса жилой застройки).

4.5

Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.

4.5.1

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.

Данные о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, не имеется.

Сброс сточных вод приводит к загрязнению естественных водоемов. Наиболее интенсивному антропогенному воздействию подвергаются пресные поверхностные воды суши (реки, озера, болота и др.). Не только ядовитые химические и нефтяные загрязнения, избыток органических и минеральных веществ также опасны для водных экосистем.

Экологический аспект данной проблемы состоит в том, что загрязнение водоемов сточными водами приводит к изменению химического состава, нарушению круговорота веществ, разрушению естественных экосистем, исчезновению видов, генетическому ущербу.

Социальный аспект состоит в том, что загрязнение природных вод приводит к нарушению качества питьевой воды, вызывает различные заболевания, население не может использовать водоемы в рекреационных целях.

4.5.2

Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.

У ООО «Вода» имеются специализированные площади для хранения и перегнивания иловых отложений (иловые площадки). Других специальных мероприятий по утилизации иловых отложений организацией не производится. Площадь иловых площадок составляет 3100 м². На данный момент полигон имеет резерв около 40%.

4.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.

Информация об объёме капиталовложений, необходимых на реализацию мероприятий по строительству и модернизации канализационных насосных станций, очистных сооружений, канализационных сетей приведена ниже.

Таблица 36

Информация об объёме капиталовложений

№ пп	Наименование мероприятий	Адрес	Ед.изм.	Количество	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)	Финансовая потребность, тыс.руб. без НДС	I этап			II этап				
							Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. без НДС			Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. без НДС				
							2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1.	Реконструкция напорных канализационных коллекторов с заменой металлических труб на полиэтиленовые D-150 мм ул. Урицкого, по ул. Интернациональная	Грайворонский район, г.Грайворон	км.	0,25	Износ сетей	21180				8590	12590			

Таблица 36

Информация об объёме капиталовложений

№ пп	Наименование мероприятий	Адрес	Ед.изм.	Количество	Финансовая потребность, тыс.руб. без НДС	I этап			II этап				
						Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. без НДС			Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. без НДС				
						2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1.	Проектирование и реконструкция очистных сооружений канализации ул.Серика	Грайворонский район, г.Грайворон	объект	1	2260	5000			5000			21600	
2	Проектирование и реконструкция КНС 1 по ул.Шухова	Грайворонский район, г.Грайворон	объект	1	4310				2610				1700
3	Проектирование и реконструкция КНС 2 по ул.Мира	Грайворонский район, г.Грайворон	объект	1	7000					2000			5000
4	Проектирование и реконструкция КНС 3 психинтернат	Грайворонский район, г.Грайворон	объект	1	7000					2000			5000

4.7

Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

Бесхозяйных объектов централизованной системе водоотведения г. Грайворон не выявлено.

ПРИЛОЖЕНИЯ



Департамент по недропользованию по Центральному федеральному округу

(наименование органа, выдавшего лицензию)

ЛИЦЕНЗИЯ
на пользование недрами

Б Е Л

серия

0 0 3 4 9

номер

В Э

вид лицензии

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью
(субъект предпринимательской деятельности, получивший
"Вола" (ООО "Вола")
данную лицензию)

в лице генерального директора Сухачева Игоря Васильевича
(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)

с целевым назначением и видами работ добыча подземных вод
для хозяйственно-бытового водоснабжения населения и предприятий
г.Грайворон Грайворонского района Белгородской области

Участок недр расположен в южной части г. Грайворон
(наименование населенного пункта,
Грайворонского района Белгородской области
района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении 3

Участок недр имеет статус горного отвода (№ прилож.)
(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии 30.06.2020
(число, месяц, год)

Место штампа
государственной регистрации
РОСНЕДРА
ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
"11" июня 2010 г.
№ 824/БЕЛ 00349 ВЭ
В.В.В.
(подпись государственного регистратора)
Вороженин Владимир Владимирович
(фамилия, имя, отчество регистратора)

Неотъемлемыми составными частями настоящей лицензии являются следующие документы (приложения):

1. Условия пользования недрами, на 7 л.;
2. Копия решения, являющегося основанием предоставления лицензии, принятого в соответствии со статьей 10¹ Закона Российской Федерации «О недрах» на 2 л.;
3. Схема расположения участка недр на 1 л.;
4. Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица на 1 л.;
5. Копия свидетельства о постановке пользователя недр на налоговый учет на 1 л.;
6. Документ на 5 л., содержащий сведения об участке недр, отражающие:
 - местоположение участка недр в административно-территориальном отношении с указанием границ особо охраняемых природных территорий, а также участков ограниченного и запрещенного землепользования с отражением их на схеме расположения участка недр;
 - геологическую характеристику участка недр с указанием наличия месторождений (залесей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним;
 - обзор работ, проведенных ранее на участке недр, наличие на участке недр горных выработок, скважин и иных объектов, которые могут быть использованы при работе на этом участке;
 - сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр (если ранее производилась добыча полезных ископаемых);
 - наличие других пользователей недр в границах данного участка недр;
7. Перечисление предыдущих пользователей данным участком недр (если ранее участок недр находился в пользовании) с указанием оснований, сроков предоставления (перехода права) участка недр в пользование и прекращения действия лицензии на пользование этим участком недр (указывается при переоформлении лицензии), на — л.;
8. Краткая справка о пользователе недр, содержащая: юридический адрес пользователя недр, банковские реквизиты, контактные телефоны, на 1 л.;
9. Иные приложения — договор аренды на земельный участок на 1 л.
(название документов, количество страниц)

санитарно-эпидемиологические заключения Роспотребнадзора на 5 л.

Уполномоченное должностное лицо
органа, выдавшего лицензию

**Начальник Департамента по
недропользованию по Центральному
федеральному округу
Жабин Сергей Васильевич**

Подпись

М. п., дата



07.06.10г

Условия пользования недрами

Департамент по недропользованию по Центральному федеральному округу, именуемый в дальнейшем «Распорядитель недр», в лице начальника Жабина Сергея Васильевича, действующего в соответствии с приказом Минприроды России от 25.01.2010 г. № 26 - лс и на основании Положения о Департаменте по недропользованию по Центральному федеральному округу, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 21.05.2007 года № 569, принял решение (приказ от 19.04.2010 №-148-) предоставить Обществу с ограниченной ответственностью «Вода» (сокращенное фирменное наименование - ООО «Вода»), именуемому в дальнейшем «Недропользователь», в лице генерального директора Сухачева Игоря Васильевича, действующего на основании Устава, лицензию на право пользования недрами.

1. Общие сведения

1.1. Право пользования недрами предоставляется на основании решения Комиссии для рассмотрения заявок о предоставлении права пользования участками недр на территории Белгородской области (протокол № 7. от 19.04.2010 г., приложение 2.) принятого в соответствии с пунктом 3.статьи 10¹. Закона РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1.

1.2. Участок недр расположен в южной части г. Грайворон Грайворонского района Белгородской области, в пределах земельного участка, который закреплен за Недропользователем в соответствии договором аренды от 01.01.2010г № 16 (приложение 9).

1.3. Ранее на этот участок недр была выдана лицензия Грайворонскому МУ «Служба заказчика»- БЕЛ 50181 ВЭ (срок действия 02.04.03-01.03.13), которая была аннулирована в связи с ликвидацией предприятия (приказ Центрнедра от 21.04.2010г. № 157).

1.4. В настоящее время Недропользователь имеет водозабор подземных вод, состоящий из 6 водозаборных скважин, глубиной 115-122 м., пробуренных в 1974 – 1992 г.г.

Эксплуатируемый турон-маастрихтский водоносный горизонт приурочен к верхней трещиноватой зоне выветривания мергельно-меловой толщи, мощностью до 105 м, перекрытой песчано-глинистой толщей четвертичного и палеогенового возрастов, общей мощностью до 18 м. Горизонт слабо напорный, глубина залегания уровня составляет 15-30м. (приложение 6.).

1.5. Водозабор расположен на участке недр с неутвержденными запасами подземных вод турон-маастрихтского водоносного горизонта. Необходимо провести оценочные работы с утверждением эксплуатационных запасов подземных вод эксплуатируемого водоносного горизонта в установленном порядке.

2. Целевое назначение

2.1. Недропользователь имеет право пользования недрами для добычи подземных вод турон-маастрихтского водоносного горизонта с целью хозяйственно-бытового водоснабжения населения и предприятий г. Грайворон.

2.2. Максимальная величина водоотбора не должна превышать 1310,8 м³/сутки (без превышения годового лимита – 452,6 тыс. м³/год); из них по видам водопользования:

для хозяйственно-бытового водоснабжения населения – 910,8 м³/сутки (332,4 тыс. м³/год);

для хозяйственно-бытового водоснабжения предприятия – 400 м³/сутки (120,2 тыс. м³/год).

2.3. Режим водоотбора в течение года не изменяется.

2.4. Нормативная потребность в воде составляет – 1230,8 м³/сутки (423,4 тыс. м³/год); перспективная потребность Недропользователя в подземных водах – 80 м³/сутки (29,2 тыс. м³/год).

3. Сроки действия лицензии и этапы реализации лицензии

3.1. Лицензия на пользования недрами считается действующей со дня ее государственной регистрации в Департаменте по недропользованию по Центральному федеральному округу.

3.2. Недропользователь имеет право пользования недрами для добычи подземных вод до 30.06.2020 года.

3.3. Настоящие условия действуют в течение срока действия лицензии и вступают в силу от даты государственной регистрации лицензии.

3.4. Недропользователь может отказаться от лицензионного участка и прекратить действие настоящих условий, предупредив об этом не менее чем за шесть месяцев Распорядителя недр. До истечения заявленного срока отказа от права пользования недрами, Недропользователь обязан оплатить все задолженности по платежам (касающимся недропользования) и провести ликвидационные работы на территории лицензионного участка в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

3.5. Срок действия лицензии может быть продлен по инициативе Недропользователя при условии соблюдения настоящих Условий пользования недрами, согласования использования недр с уполномоченными государственными органами и подтверждении права пользования земельным участком. Заявка подаётся не позднее, чем за 6 месяца до окончания срока действия лицензии.

4. Допустимое понижение уровня подземных вод

4.1 Уровень подземных вод турон-маастрихтского водоносного горизонта не должен опускаться ниже 45-60 м от поверхности земли или 30 м от современного статического уровня.

5. Качество подземных вод

5.1. Качество подземных вод соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по всем показателям, за исключением превышения нормируемых показателей по содержанию железа, приложение 6.

Использование подземных вод для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения согласовано с Территориальным управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия

5.2. Показатели качества подземных вод эксплуатируемого водоносного горизонта должны определяться лабораторией аттестованной или аккредитованной в установленном порядке.

6. Границы зоны санитарной охраны

6.1. Нормативный размер 1 пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборных скважин составляет 30м для всех скважин. Существующее общее ограждение участка расположения скважин имеет прямоугольные размеры со сторонами 305х205 м и обеспечивает соблюдение нормативных требований для 1 пояса ЗСО по всем водозаборным скважинам (приложение 6.).

6.2. Мощность покровной толщи, представленной песчано-глинистыми отложениями четвертично-палеогенового возраста, на участке водозабора составляет 10-18м. Эксплуатируемый водоносный горизонт на этом участке недр защищен от проникновения поверхностного загрязнения (приложение 6).

6.3. Недропользователь обязан соблюдать условия эксплуатации зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

6.4. Недропользователь обязан обеспечить надежную охрану водозабора подземных вод с целью недопущения проникновения посторонних лиц на территорию первого пояса зоны санитарной охраны и обеспечить надежную защиту скважины от несанкционированного доступа.

7. Горный отвод

7.1. Участку недр Недропользователя придается статус горного отвода. Границы горного отвода для добычи подземных вод в плане совпадают с границами ЗСО первого пояса (зона строго режима) с ограничением до глубины залегания подошвы эксплуатируемого водоносного горизонта - 122 м.

7.2. Недропользователь имеет исключительное право осуществлять в его границах пользование недрами в соответствии с предоставленной лицензией. Любая деятельность, связанная с использованием недрами в границах горного отвода может осуществляться только с согласия Недропользователя.

8. Условия сброса сточных вод

8.1. Сброс сточных вод на участках с нецентрализованным водоснабжением, в количестве 24,51 м³/сут. производится в выгребные ямы, с последующим вывозом в места, согласованные с Роспотребнадзором.

На участках с централизованным водоснабжением сброс сточных вод в количестве 983,19 м³/сут производится на собственные очистные сооружения ООО «Вода».

8.2. Качество сбрасываемых сточных вод должно отвечать требованиям, установленным нормативными документами.

9. Платежи при пользовании недрами

9.1. Лицензируемый участок относится к бассейну р. Днепр.

9.2. Уплата водного налога производится по ставке, размер которой, порядок и сроки уплаты устанавливаются налоговым законодательством Российской Федерации.

9.3. Платежи за пользование земельными участками производятся в соответствии с действующим земельным законодательством РФ и нормативными актами администрации Белгородской области.

10. Условия проведения мониторинга подземных вод

10.1. Недропользователь должен вести достоверный учёт воды, отбираемой из водоносного горизонта, по показаниям водомеров с регистрацией в журнале водоотбора (не реже 1 раза в неделю).

В случае выхода из строя водомера, учёт водоотбора должен осуществляться косвенным методом путем регистрации в специальном журнале времени работы насосного оборудования и потребленной электроэнергии.

10.2. Недропользователь обязан производить замеры уровня подземных вод в скважинах с периодичностью не реже 1-го раза в месяц.

10.3. Недропользователь обязан отбирать из действующих скважин пробы воды на химический и бактериологический анализы и доставлять пробы в лабораторию, имеющую право ведения подобных работ, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.1.4.1074-01 и утвержденной рабочей программой «Производственного лабораторного контроля качества питьевой воды».

10.4. В случае существенного отклонения величины дебита скважин, понижения уровня, показателей химического состава воды от их исходных значений, а также во всех случаях проведения ремонтных работ с изменением конструкции скважины, Недропользователь обязан письменно сообщить об этом Распорядителю недр.

11. Отчётность

11.1. Ежегодно до 25 января Недропользователь обязан представлять в Отдел геологии и лицензирования по Белгородской области (Белгороднедра) информационный отчет, содержащий сведения о выполнении условий недропользования по данной лицензии за прошедший год.

11.2. В срок до 25 числа месяца, следующего за отчетным периодом, раз в полугодие, Недропользователь обязан представлять в Белгороднедра, а так же в ТЦ «Белгородгеомониторинг» сведения о результатах ведения мониторинга подземных вод в соответствии с формой отчетности и протоколы исследования проб воды из действующих скважин.

12. Геологическая информация

12.1. Геологическая информация (геологический разрез, гидрогеологические параметры) полученная в результате эксплуатации турон-маастрихтского водоносного горизонта на участке недр Недропользователя, является его собственностью.

12.2. Недропользователь предоставляет право безвозмездного использования полученной геологической информации Распорядителю недр для ведения государственного мониторинга подземных вод, государственного учёта вод и Государственного водного кадастра, а также иных целей, не затрагивающих коммерческие интересы Недропользователя.

12.3. Недропользователь передает геологическую информацию по установленной форме в федеральный и территориальный фонды геологической информации, осуществляющие ее хранение и систематизацию. Порядок и условия использования полученной информации определяются действующим законодательством.

12.4. Геологическая информация о недрах, полученная Недропользователем за счет государственных средств, является государственной собственностью. Порядок и условия использования указанной

информацией определяются федеральным органом управления государственным фондом недр в соответствии с законодательством Российской Федерации.

13. Охрана недр и окружающей среды

13.1. Недропользователь обязан обеспечить соблюдение всего комплекса природоохранных и экологических мероприятий при проведении работ, связанных с использованием недрами.

13.2. В целях соблюдения рационального природопользования и предотвращения негативного воздействия на окружающую среду Недропользователь обязан выполнять соглашения и предписания специально уполномоченных государственных органов охраны окружающей среды, по вопросам, отнесенным к их компетенции.

13.3. Запрещается проведение буровых и сопутствующих им работ без согласованного в установленном порядке проекта. Возникающие в процессе бурения отклонения от проектных условий подлежат согласованию с проектной организацией.

13.4. После завершения бурения новых скважин, ликвидации существующих, приёма на баланс скважин от других юридических лиц, повлекших за собой изменение условий пользования недрами настоящей лицензии, Недропользователь обязан подать заявку на внесение изменений и дополнений в действующую лицензию.

14 Безопасное ведение работ, связанных с использованием недр

14.1. Недропользователь обязан обеспечить соблюдение утверждённых в установленном порядке стандартов (норм, правил) по безопасному ведению работ, предупреждению и устранению их вредного влияния на население, окружающую среду, здания и сооружения.

14.2. К обслуживанию скважин допускаются лица, прошедшие медицинское обследование, изучившие инструкцию по технической эксплуатации и правила техники безопасности.

15. Особые условия

15.1. Право на пользование недрами может быть досрочно прекращено, приостановлено или ограничено по основаниям и в соответствии со статьями 20, 21, 23 Закона РФ «О недрах», а также при невыполнении существенных условий лицензии.

15.2. Существенными условиями пользования недрами являются:

- своевременность и полнота внесения платежей, предусмотренных настоящими Условиями пользования недрами;
- соблюдение условий мониторинга подземных вод и отчётности;
- представление геологической информации в фонды;
- своевременное устранение нарушений природоохранного законодательства и выполнение предписаний контрольных органов;
- достоверный учёт объёма добычи подземных вод;
- представление материалов по оценке эксплуатационных запасов подземных вод на государственную экспертизу до 01.01.2015г. в территориальный и федеральный фонды геологической информации в месячный срок после проведения экспертизы;

-ведение геологической и иной документации в процессе эксплуатации водозабора подземных вод, обеспечение сохранности документации.

15.4. Недропользователь обязан в срок до 01.01.2011г. оборудовать водозаборные скважины пьезометрами для наблюдений за динамическим уровнем подземных вод эксплуатируемого водоносного горизонта и водомерами для учета отбора воды.

16. Прочие условия

16.1. Любые изменения, дополнения или упразднения Условий пользования недрами должны оформляться в виде изменений и дополнений в условия действующей лицензии на право пользования недрами и подписываться обеими Сторонами.

16.2. Недропользователь обязан своевременно продлевать сроки согласований.

16.3. При утрате лицензии Недропользователю по письменному заявлению, в котором указываются обстоятельства факта утраты документа, выдаётся дубликат лицензии.

16.4. При выявлении неизвестных на момент предоставления лицензии данных о геологическом строении недр и их полезных свойствах Недропользователь вправе провести государственную экспертизу геологических материалов и пересмотреть настоящие Условия пользования недрами.

16.5. Недропользователь имеет право:

- использовать предоставленный ему участок недр для деятельности, соответствующей цели обозначенной в лицензии на пользование недрами;
- использовать результаты своей деятельности, в том числе добытые подземные воды, в соответствии с лицензией;
- обращаться к Распорядителю недр по поводу пересмотра условий лицензии при возникновении обстоятельств, существенно отличающихся от тех, при которых лицензия была предоставлена;
- привлекать на подрядных условиях исполнителей.

16.6. Право пользования недрами, приобретённое в соответствии с настоящей лицензией, не может быть передано третьим лицам, в том числе в порядке переуступки прав, установленном гражданским законодательством.

16.7. В случае реорганизации, изменения наименования юридического лица Недропользователь обязан в срок до 6 месяцев подать заявку и переоформить лицензию.

17. Государственный контроль соблюдения условий пользования недрами

17.1. Контроль соблюдения Недропользователем Условий пользования недрами осуществляется органами Росприроднадзора во взаимодействии с органами Ростехнадзора и Роспотребнадзора и иными контрольными органами, действующими в пределах их компетенции в соответствии с утверждёнными правительством Российской Федерации положениями об их деятельности.

17.2. Недропользователь обязан предоставлять контролирующим органам необходимую документацию, давать объяснения по вопросам, соответствующим цели проверки и обеспечивать условия для проведения проверки.

18. Ответственность

18.1. Недропользователь несет полную ответственность за свои действия в соответствии со ст. 49 Закона РФ «О недрах».

18.2. Возмещение причиненного ущерба осуществляется в соответствии со ст. 51 Закона РФ «О недрах».

18.3. Споры по вопросам пользования недрами осуществляются в соответствии со ст. 50 Закона РФ «О недрах».

19. Юридические адреса и реквизиты Недропользователя

Общество с ограниченной ответственностью «Вода» (ООО «Вода»),

ИНН 3123114282; ОГРН 1073116000968;

адрес: 309370, Белгородская область, г. Грайворон, ул. Тарана, 57,

тел. 8(47261) -4-52-33-

Начальник Департамента по недропользованию
по Центральному федеральному


Жабин Сергей Васильевич

«27» января 2010 г.

М.П.



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
"Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области в Яковлевском районе"

Аккредитованный испытательный лабораторный центр

Адрес: 309070, Белгородская область, г.Строитель
 ул.Ленина,д.20, Телефон,факс: (47244) 5-40-05

ОКПО 76811907, ОГРН 1053107041668
 ИНН/КПП 3123117607/312301001

Аттестат аккредитации
 №ГСЭН. RU. ЦОА. 036.02 от «05» октября 2011г.
 Зарегистрирован в Госреестре:
 №РОСС RU. 0001. 510544 от «05» октября 2011г.
 Действителен до «05» октября 2016г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 6777

от « 10 » октября 2014г.

Наименование пробы (образца) Вода из ТПС

Пробы (образцы) направлены Филиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области в Яковлевском районе"
(наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы)

Время и дата отбора пробы (образца) 06.10.14г- 14-00

Время и дата доставки пробы (образца) 06.10.14г- 16-00

Цель отбора на соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы)) ООО "Вода"
(наименование и юридический адрес)

Грайворонский район, г. Грайворон, ул. Кузнецова, 2
(ФИО и адрес государственной регистрации деятельности или адрес проживания)

Объект, где производился отбор пробы (образца) вода из ТПС
Грайворонский район, г. Грайворон, ул. Тарана
(наименование и фактический адрес)

Код пробы (образца) 3.5.14.6777

Изготовитель _____
(наименование и фактический адрес (страна, регион и т.д.))

Дата изготовления _____ Номер партии _____

Объем партии 3,5 л

Тара, упаковка стер.стеклопосуда

НД на продукцию СанПиН 2.1.4.1074-01

НД на методику отбора ГОСТ Р 51593-00

Условия транспортировки соблюдаются

Условия хранения без хранения

Дополнительные сведения коммунальный водопровод, соц.гигиенический мониторинг

Лицо, ответственного за оформление данного протокола: _____
Подпись И.В. Ощепкова Ф.И.О.

Протокол характеризует исключительно испытанный образец (пробу) и не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного согласия ИЛЦ

Руководитель(заместитель) ИЛЦ _____
Подпись Н.Б.Хасцкая

М.П.

Общее количество страниц -2: страница -1



Код пробы (образца):

3.5.14.6777

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив (ГДК), не более	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
Органолептические показатели					
1	Запах при 20 град.С	1	2	балл	ГОСТ 3351-74
2	Запах при 60 град.С	1	2	балл	ГОСТ 3351-74
3	Привкус при 20 град.С	1	2	балл	ГОСТ 3351-74
4	Цветность	0,0	20	градус	ГОСТ 31868-2012
5	Мутность	4,5 ± 0,9	1,5	мг/дм ³	ГОСТ 3351-74
Обобщенные показатели					
1	Водородный показатель	7,0 ± 0,1	в пределах 6-9	pH	РД 5224.485-05
2	Общая жесткость	9,0 ± 1,3	7,0	градус Ж	ГОСТ Р 52407-2005
3	Общая минерализация (сухой остаток)	710,0 ± 71,0	1000	мг/дм ³	ГОСТ 18164-72
4	Окисляемость перманганатная	0,64 ± 0,43	5,0	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99
Неорганические вещества					
1	Бор (В, суммарно)	0,14 ± 0,05	0,5	мг/дм ³	РД 52.24.389-95
2	Железо (Fe, суммарно)	2,0 ± 0,5	0,3	мг/дм ³	ГОСТ 4011-72
3	Марганец (Mn, суммарно)	0,076 ± 0,019	0,1	мг/дм ³	ГОСТ 4974-72
4	Нитраты (по NO ₃ -)	менее 0,1	46	мг/дм ³	Р52180-2003
5	Сульфаты (SO ₄ 2-)	171,4 ± 17,1	500	мг/дм ³	ГОСТ 31940-2012
6	Фториды (F-)	0,54 ± 0,08	1,5	мг/дм ³	ГОСТ 4386-89
7	Хлориды (Cl-)	24,0 ± 3,8	350	мг/дм ³	ГОСТ 4245-72
8	Нитриты (по NO ₂ ⁻)	менее 0,003	3,3	мг/дм ³	ГОСТ 4192-82
9	Аммиак (по азоту)	менее 0,05	1,5	мг/дм ³	ГОСТ 4192-82
Микробиологические показатели					
1	Общее микробное число	10	не более 50	число образующих колонии бактерий в 1 мл	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	не выделены	отсутствие	число бактерий в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	не выделены	отсутствие	число бактерий в 100 мл	МУК 4.2.1018-01

Полученный результат относится к образцу, прошедшему испытание.

Фельдшер-лаборант

Веретенникова Л.В.

Фельдшер-лаборант

Шаец В.Г.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области»**

**Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и
эпидемиологии в Белгородской области в Яковлевском районе»**


ОКПО 10410118, ОГРН 1053107041668, ИНН 3123117607, КПП 312102001
309070, Белгородская обл., г. Строитель, ул. Ленина, д. 20
тел/факс: (47244) 5-20-52, (47244) 5-30-76, e-mail: Yakovlev@31fbuz.ru, <http://www.31fbuz.ru>

**Оценка результатов исследований (измерений) к
Протоколу лабораторных исследований (измерений)**

№ 6777 от 10.10.14 г.

Отобранная проба воды по показателям мутность, жесткость, железо не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Врач-эпидемиолог
Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Белгородской области в Яковлевском районе»

 Тарасова С.С.

Договор №10
Аренда имущества, являющегося муниципальной
собственностью Грайворонского района

г.Грайворон

01 января 2014г.

Администрация городского поселения «город Грайворон», именуемое в дальнейшем «Арендодатель», в лице главы администрации **Чахлова Евгения Ивановича**, действующего на основании Устава и **Общество с ограниченной ответственностью «Вода»**, именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице директора **Сухачева Игоря Васильевича**, действующего на основании Устава, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1.Предмет договора

1.1. «Арендодатель» передает, а «Арендатор» принимает в аренду сооружения, относящиеся к муниципальной собственности и находящиеся у «Арендодателя» на балансе городского поселения «город Грайворон», расположенные по адресу г.Грайворон ул.Шухова, ул.Тарана, ул.Свердлова, для обеспечения населения питьевой водой и для сбора, очистки сточных вод;(Согласно акта передачи)

1.2. Сооружения, сданные в аренду, остаются муниципальной собственностью; сдача сооружений в аренду не влечет передачу прав собственности на него и не является основанием для дальнейшего выкупа сооружений «Арендатором».

1.3. В уплату за полученные в аренду сооружения «Арендатор» оплачивает ремонт для поддержания, эксплуатируемого сооружения в технически исправном состоянии, а также оплачивает за данные основные средства причитающиеся налоги по налоговому законодательству.

2.Обязательства сторон

2.1. Права Арендодателя:

2.1.1 Арендодатель имеет право на доступ к имуществу целью его периодического осмотра на предмет соблюдения условия его использования в соответствии с настоящим договором.

2.2 Арендодатель обязуется:

2.2.1 Своевременно, за один месяц, уведомлять Арендатора об изменении величины арендной платы и прогнозировать перерасчет арендной платы при изменении ставок арендной платы, пересмотренных с учетом условий настоящего Договора и методики расчета арендной платы, но не чаще раза в год.

2.2.2 Осуществлять контроль за соблюдением условий настоящего Договора.

2.2.3 В семидневный срок после вступления в силу настоящего Договора предоставить Арендатору имущество в соответствии со СНиП, правилами технической эксплуатации, санитарными нормами и проектными

показателями 2й и 3й зон санитарной охраны, указанное в пункте 1.1. настоящего Договора.

2.2.4 В случае нехватки необходимых денежных средств на устранение аварийных ситуаций (приобретение оборудования и материалов) Арендодатель выделяет средства на их приобретение из своего бюджета.

2.3. Права Арендатора:

2.3.1 Производить неотделимые улучшения арендованного имущества только с согласия Арендодателя.

2.4 Арендатор обязуется:

2.4.1 В семидневный срок после вступления в силу настоящего Договора принять от Арендодателя имущество, указанной в пункте 1.1 настоящего договора, по акту приема-передачи.

2.4.2 Использовать арендуемое имущество исключительно по прямому назначению, указанному в пункте 1.2 настоящего Договора, и содержать арендуемое имущество и прилегающую территорию в чистоте, выполнять все санитарно-технические, противопожарные и гигиенические правила.

2.4.3 Своевременно производить текущий ремонт арендуемого имущества в пределах средств, собираемых на лицевой счет, принимать долевое участие в капитальном ремонте производимом Арендодателем.

2.4.4 Не осуществлять действия, влекущие какое-либо обременение предоставленных Арендатору имущественных прав, а именно: сдавать арендуемое имущество в субаренду (поднаем), передавать свои права и обязанности по настоящему Договору другому лицу (перенаем), предоставлять арендуемое имущество в безвозмездное пользование, по договорам о совместном пользовании, вносить в качестве вклада (взноса) в уставной капитал хозяйственных обществ, товариществ и иных юридических лиц.

2.4.5 Обеспечивать беспрепятственный доступ в арендуемому имуществу представителей Арендодателя для проведения проверки соблюдения условий настоящего Договора, а также представлять им необходимую документацию, относящуюся к предмету проверки.

3. Ответственность сторон

3.1. Арендодатель несет ответственность за документацию, необходимую для владельца муниципальной собственности.

4. Порядок разрешения споров

4.1 Все споры или разногласия, возникающие между сторонами из настоящего Договора, разрешаются путем переговоров.

4.2 В случае невозможности разрешения споров или разногласий путем переговоров они подлежат рассмотрению в суде в установленном действующим законодательством порядке.

5. Особые указания

5.1 Настоящий договор вступает в силу с 01 января 2014г. и действует до 31 декабря 2014г.

5.2 Настоящий договор составлен в двух экземплярах, каждый из которых имеет одинаковую юридическую силу.

6. Прочие условия

6.1 Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны при условии, если они совершены в письменной форме и подписаны надлежаще уполномоченными на то представителями сторон.

7. Юридические адреса и реквизиты сторон

Арендодатель:

Администрация городского поселения «город Грайворон»
309370 Белгородская область
г.Грайворон ул. Ленина 32
ИНН 3108006081 КПП 310801001
ОГРН _____
р/с 40204810800000000066 в ГРКЦ
ГУ БАНКА РОССИИ по
Белгородской области,
г.Белгород, БИК 041403001

Арендатор:

ООО «Вода»
309370 Белгородская область,
г.Грайворон ул.Кузнецова, д.2
тел./факс 8-47261-45233
ИНН 3108007159 КПП 310801001
ОГРН 1073116000968
р/с №40702810907150000494 в
Белгородское ОСБ №8592
г.Белгород
БИК 041403633
к/с №30101810100000000633

Подписи сторон:

Арендодатель

М.П.



Е.И. Чахлов

Арендатор

М.П.



И.В. Сухачев

Приложение 4.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	Целевой показатель качества воды: доля проб питьевой воды после водоподготовки, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	2
2	Целевой показатель качества воды: доля проб питьевой воды в распределительной сети не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	2
3	Целевой показатель качества воды: доля воды, проданной по договорам холодного водоснабжения, единого договора водоснабжения и водоотведения, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	2
4	Целевой показатель надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения: аварийность централизованных систем водоснабжения	Ед./км	0,050
5	Целевой показатель надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения: аварийность централизованных систем водоотведения	Ед./км	0
5	Целевой показатель надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения: продолжительность перерывов водоснабжения и водоотведения	%	0,011
6	Целевой показатель очистки сточных вод: Доля сточных вод, подвергающихся очистке в общем объеме сбрасываемых сточных вод, в том числе, с выделением доли очищенного (неочищенного) поверхностного (дождевого, талого, инфильтрационного) и дренажного стока	%	100
7	Целевой показатель очистки сточных вод: доля сточных вод, сбрасываемых в водный объект, в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы	%	0
8	Целевой показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке: потери холодной воды, горячей воды при транспортировке	%	9
9	Целевой показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке: доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	%	85
10	Целевой показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке: расход электроэнергии по водоснабжению	кВт*ч/м ³	1,01
11	Целевой показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке: расход электроэнергии по водоотведению	кВт*ч/м ³	1,12

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
12	Целевой показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке: выполнение энергосберегающих мероприятий	%	90
13	Целевой показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке: доля замененных ветхих сетей требующих замены и отработавшие свой нормативный срок сетей водоснабжения	%	2
14	Целевой показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке: доля замененных ветхих сетей требующих замены и отработавшие свой нормативный срок сетей водоотведения	%	2

Насос Wilo-Sub TWI 6.30-11-B

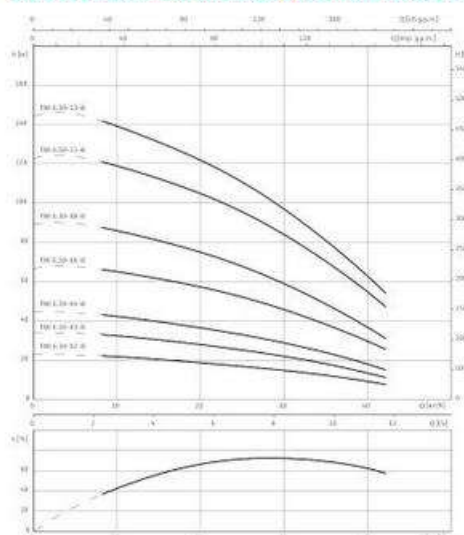


193383 руб. с НДС. За дополнительными скидками обращайтесь в отдел продаж.

Артикул: 6043411

Кол-во: [В корзину](#)

[Скачать полные характеристики насоса Wilo-Sub TWI 6.30-11-B](#)



<http://xn--b1amjm.xn--p1ai/index.php?ukey=product&productID=7182>

Насос Wilo-Sub TWU 6-1810-B

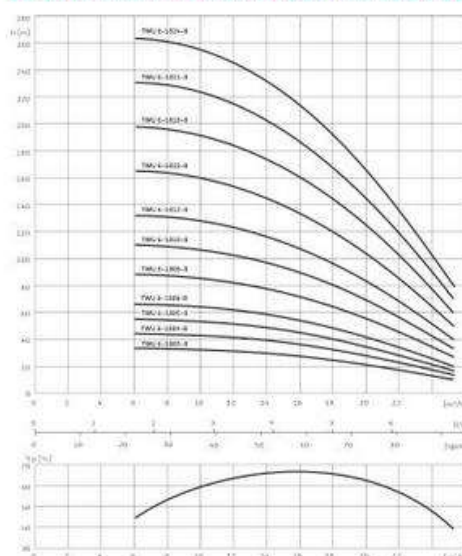


228774 руб. с НДС. За дополнительными скидками обращайтесь в отдел продаж.

Артикул: 6043755

Кол-во: [В корзину](#)

[Скачать полные характеристики насоса Wilo-Sub TWU 6-1810-B](#)



<http://xn--b1amjm.xn--p1ai/index.php?ukey=product&productID=7265>

Насос Wilo-Sub TWU 4-0823-C (3~400 В, 50 Гц)



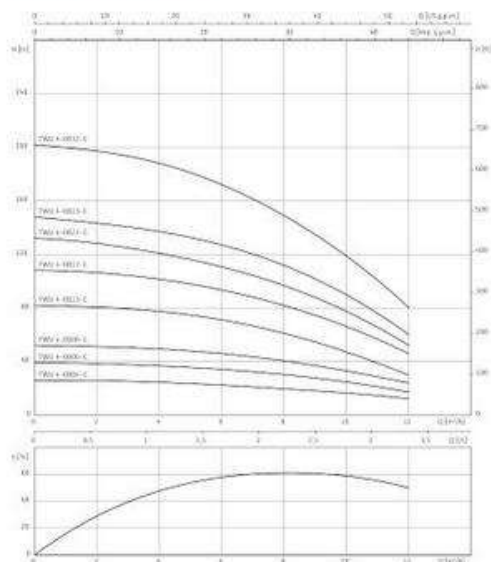
95096 руб. с НДС. За дополнительными скидками обращайтесь в отдел продаж.

Артикул: 6049363

Кол-во:

 В корзину

[Скачать полные характеристики насоса Wilo-Sub TWU 4-0823-C \(3~400 В, 50 Гц\)](#)



<http://xn--b1amjm.xn--p1ai/index.php?ukey=product&productID=6995>

Центробежный насос Pedrollo F 65/200AR



Вид: Центробежные насосы

Серия: F65-200

Пропускная способность: **126 куб. м/час**

Максимальный напор: **57 м**

Потребляемая мощность: **22000 Вт**

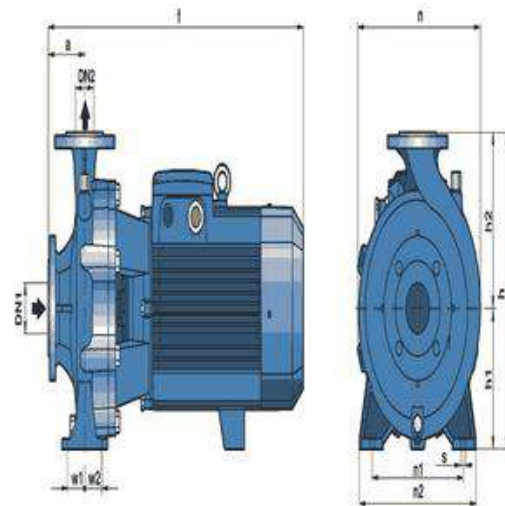
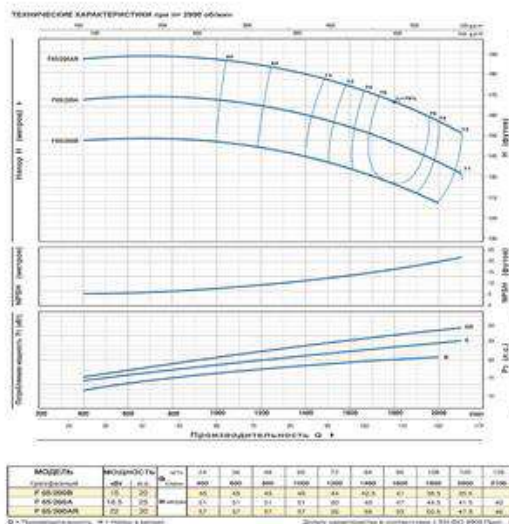
Вес насоса: **153 кг**

Скачать описание F65/200 в PDF формате

Цена 127008 руб. **В наличии**

Заказать насос

Описание Pedrollo F65/200



<http://www.pedrollo-m.ru/centrobezhnye/F65-200/f-65-200ar.html>

Центробежный насос Pedrollo HF 60



Вид: Центробежные насосы

Серия: HF-low

Пропускная способность: 18 куб. м/час

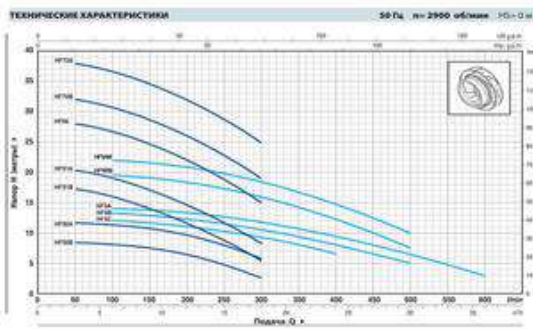
Максимальный напор: 28 м

Потребляемая мощность: 1100 Вт

Вес насоса: 19 кг

Скачать описание HF sred в PDF формате

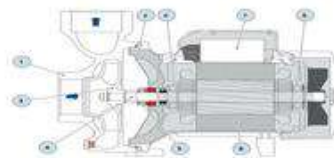
Описание Pedrollo HF sred



Модель	Мощность кВт	Средний расход м³/ч	Макс. напор м	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
HFm 50B	0,37	0,30	30	9	8,5	8,2	7,8	7,3	6,7	6,1	5,5	4,9	4,3	3,7
HFm 50A	0,55	0,75	30	12	11,5	11,2	10,8	10,4	9,9	9,4	8,9	8,4	7,9	7,4
HFm 51B	0,60	0,90	30	16,2	15,8	15,4	15,0	14,6	14,2	13,8	13,4	13,0	12,6	12,2
HFm 51A	0,75	1	30	21,2	20,8	20,4	20,0	19,6	19,2	18,8	18,4	18,0	17,6	17,2
HFm 60	1,1	1,5	30	29	28	27,5	27,0	26,5	26,0	25,5	25,0	24,5	24,0	23,5
HFm 70B	1,5	2	30	33	32	31,5	31,0	30,5	30,0	29,5	29,0	28,5	28,0	27,5
HFm 70A	2,2	3	30	38	37	36,5	36,0	35,5	35,0	34,5	34,0	33,5	33,0	32,5
HFm 8C	0,60	0,81	30	13,5	13	12,5	12	11,5	11	10,5	10	9,5	9	8,5
HFm 8B	0,75	1	30	15,2	14,7	14,2	13,7	13,2	12,7	12,2	11,7	11,2	10,7	10,2
HFm 8A	1,5	1,5	30	18,5	18	17,5	17,0	16,5	16,0	15,5	15,0	14,5	14,0	13,5
HFm 8AM	1,5	1,5	30	20,2	19,7	19,2	18,7	18,2	17,7	17,2	16,7	16,2	15,7	15,2
HFm 8AM	1,5	2	30	22,5	22	21,5	21	20,5	20	19,5	19,0	18,5	18,0	17,5

HF

ПОД. КОМПОНЕНТ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
1 КОМПЛЕКТ НАСОСА	Материал корпуса: сталь AISI 304 (для насосов для HF 60-300 мм)				
2 КРЫШКА	Латунь				
3 РАБОЧИЕ КОЛЕСА	Латунь				
4 ВХОДЯЩИЙ ВАЛ	Материал корпуса: сталь EN 10088 3 - 1.3019				
5 МЕХАНИЧЕСКОЕ УЩЕЛЕНИЕ	Защитное устройство	Ультразвуковой датчик	Материал корпуса	Латунь	
	Тип	Тип	Диаметр	Материал корпуса	Латунь
	HF 50	HF 50	Ø 12 мм	Латунь	Латунь
	HF 50-51	HF 50-51	Ø 14 мм	Латунь	Латунь
HF 50-60-70	HF 50-60-70	Ø 18 мм	Латунь	Латунь	
6 РАБОЧИЙ ВАЛ	Материал корпуса	Латунь	Материал корпуса	Латунь	
	HF 50	HF 50	Ø 12 мм	Латунь	
	HF 50-51	HF 50-51	Ø 14 мм	Латунь	
HF 50-60-70	HF 50-60-70	Ø 18 мм	Латунь		
7 КОМПОНЕНТЫ	Вал	4201 Z2 / 4201 Z2	Материал корпуса	Латунь	
	HF 50	HF 50	Ø 12 мм	Латунь	
HF 50-51	HF 50-51	Ø 14 мм	Латунь		
HF 50-60-70	HF 50-60-70	Ø 18 мм	Латунь		
8 ЭЛЕКТРОДИВИТЕЛЬ	Вал	4201 Z2 / 4201 Z2	Материал корпуса	Латунь	
	HF 50	HF 50	Ø 12 мм	Латунь	
	HF 50-51	HF 50-51	Ø 14 мм	Латунь	
	HF 50-60-70	HF 50-60-70	Ø 18 мм	Латунь	
	HFm 50B	HFm 50B	Ø 12 мм	Латунь	
	HFm 50A	HFm 50A	Ø 12 мм	Латунь	
	HFm 51B	HFm 51B	Ø 14 мм	Латунь	
	HFm 51A	HFm 51A	Ø 14 мм	Латунь	
	HFm 60	HFm 60	Ø 18 мм	Латунь	
	HFm 70B	HFm 70B	Ø 18 мм	Латунь	
HFm 70A	HFm 70A	Ø 18 мм	Латунь		
HFm 8C	HFm 8C	Ø 12 мм	Латунь		
HFm 8B	HFm 8B	Ø 12 мм	Латунь		
HFm 8A	HFm 8A	Ø 12 мм	Латунь		
HFm 8AM	HFm 8AM	Ø 12 мм	Латунь		
HFm 8AM	HFm 8AM	Ø 12 мм	Латунь		



<http://www.pedrollo-m.ru/centrobezhnye/HF-low/hf-60.html>