



Сельское поселение Анискинское  
Щёлковского муниципального района Московской области

---

Утверждена  
Постановлением Администрации  
Щёлковского муниципального района  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г №\_\_

Схема водоснабжения и водоотведения  
сельского поселения Анискинское  
Щёлковского муниципального района  
Московской области на период до 2030 г.

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

Заказчик: Администрация Щёлковского муниципального района  
Юр. Адрес: 141100, Московская обл., г. Щёлково, пл. Ленина, д. 2  
Факт. Адрес: 141100, Московская обл., г. Щёлково, пл. Ленина, д. 2

Руководитель Администрации Щёлковского  
муниципального района



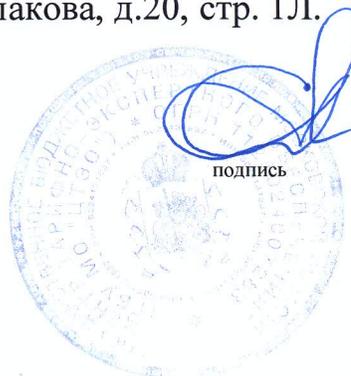
подпись

А.В. Валов

Разработчик: Государственное бюджетное учреждение Московской области  
«Центр тарифно-экспертного обеспечения»;

Юр. Адрес: 143407, Московская обл. г. Красногорск, б-р Строителей, д.1.  
Факт. Адрес: 123592, г. Москва, ул. Кулакова, д.20, стр. 1Л.

Директор



подпись

Е.А. Холостов

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	9
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	12
КНИГА 1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ.....	21
РАЗДЕЛ 1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ .....	21
1.1 Описание системы и структуры водоснабжения городского поселения и деление территории городского поселения на эксплуатационные зоны.....	21
1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	24
1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	25
1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	25
1.4.1 <i>Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений .....</i>	25
1.4.2 <i>Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды .....</i>	29
1.4.3 <i>Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления) .....</i>	33
1.4.4 <i>Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям .....</i>	35
1.4.5 <i>Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.....</i>	37
1.4.6 <i>Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....</i>	38
1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов.....	43
1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения.....	43
РАЗДЕЛ 2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	44
2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	44
2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения.....	47
РАЗДЕЛ 3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.....	54
3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке .....	54
3.2 Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) .....	54
3.3 Структурный баланс реализации горячей и питьевой воды.....	55

3.4	Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчётных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг .....	55
3.5	Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета .....	58
3.6	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения. ....	59
3.7	Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической 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 .....	59
3.8	Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	64
3.9	Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды. .	64
3.10	Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	67
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 горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	67
3.12	Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) .....	69
3.13	Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации питьевой воды, территориальный - баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации питьевой воды по группам абонентов) .....	69
3.14	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных 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 .....	71
3.15	Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации .....	71
<b>РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>		
4.1	Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам	72
4.2	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения.	72
4.3	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду .....	75
4.4	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	78
4.5	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение .....	78
4.6	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.....	78
4.7	Рекомендации о месте размещения насосных станции, резервуаров, водонапорных башен ...	79
4.8	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	79
4.9	Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	79

РАЗДЕЛ 5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	81
5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	81
5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) .....	83
РАЗДЕЛ 6 ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	84
РАЗДЕЛ 7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	88
РАЗДЕЛ 8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....	90
КНИГА 2. ВОДООТВЕДЕНИЕ.....	92
РАЗДЕЛ 1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	92
1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения .....	92
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 .....	94
1.2.1 <i>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 .....</i>	97
1.2.2 <i>Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....</i>	98
1.2.3 <i>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</i>	98
1.2.4 <i>Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости .....</i>	101
1.2.5 <i>Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду .....</i>	102
1.2.6 <i>Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....</i>	102
1.2.7 <i>Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения.....</i>	103
РАЗДЕЛ 2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	104
2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .....	104
2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	104
2.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	104

2.4	Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей .....	105
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 сельского поселения.....	106
<b>РАЗДЕЛ 3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.....</b>		<b>113</b>
3.1	<b>СВЕДЕНИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ И ОЖИДАЕМОМ ПОСТУПЛЕНИИ СТОЧНЫХ ВОД В ЦЕНТРАЛИЗОВАННУЮ СИСТЕМУ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>113</b>
3.2	<b>ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЗОНЫ).....</b>	<b>113</b>
3.3	<b>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.....</b>	<b>113</b>
3.4	<b>РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ И РЕЖИМОВ РАБОТЫ ЭЛЕМЕНТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>115</b>
3.5	<b>АНАЛИЗ РЕЗЕРВОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ РАСШИРЕНИЯ ЗОНЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ.....</b>	<b>116</b>
<b>РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....</b>		<b>117</b>
4.1	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения .....	117
4.2	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий .....	119
4.3	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	119
4.4	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения .....	122
4.5	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение .....	122
4.6	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование .....	122
4.7	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	123
4.8	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	123
<b>РАЗДЕЛ 5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ ....</b>		<b>126</b>
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 .....	126
5.2	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	127
<b>РАЗДЕЛ 6 ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....</b>		<b>128</b>
<b>РАЗДЕЛ 7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>		<b>131</b>

РАЗДЕЛ 8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ  
 ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И  
 ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ..... 134

**Список таблиц**

Таблица 1 - Температура воздуха.....	15
Таблица 2 - Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с).....	15
Таблица 3 - Расчётная скорость ветра по направлениям, м/с.....	16
Таблица 4 - Динамика изменения численности населения .....	19
Таблица 5 - Тарифы на услуги водоснабжения и водоотведения для организаций 2015-2017 гг. ..	19
Таблица 1.1 – Данные по артезианским скважинам МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» в сельском поселении Анискинское .....	26
Таблица 1.2 – Данные по насосному оборудованию, установленному на ВЗУ эксплуатируемых МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал».....	27
Таблица 1.3 - Данные о резервуарах исходной и очищенной воды, установленных на ВЗУ эксплуатируемых МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал».....	27
Таблица 1.4 – Данные по ВЗУ ДПБ №11 в сельском поселении Анискинское .....	28
Таблица 1.5 - Данные о резервуаре исходной воды, установленном на ВЗУ эксплуатируемом ДПБ №11 .....	28
Таблица 1.6 - Данные по ВЗУ ОАО «Орловское» в сельском поселении Анискинское .....	29
Таблица 1.7 - Данные о резервуаре исходной воды, установленном на ВЗУ эксплуатируемом ОАО «Орловское».....	29
Таблица 1.8 - Результаты химического анализа и микробиологического исследования питьевой воды, по объектам МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» .....	31
Таблица 1.9 - Результаты химического анализа и микробиологического исследования питьевой воды с артезианской скважины ДПБ №11 .....	33
Таблица 1.10 - Результаты химического анализа и микробиологического исследования питьевой воды с артезианских скважин ОАО «Орловское» .....	33
Таблица 1.11 – Данные о насосных станциях 2 подъема, эксплуатируемых МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал».....	34
Таблица 1.12 – Данные о водопроводных сетях, эксплуатируемых МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал».....	36
Таблица 1.13 - Данные о резервуарах очищенной воды, установленных на водонапорных станциях сельского поселения Анискинское.....	36
Таблица 1.14 - Данные о водопроводных сетях, эксплуатируемых ДПБ №11.....	37
Таблица 1.15 - Данные о сетях ГВС ООО «Щелковские коммунальные системы» .....	38
Таблица 1.16 - Данные о сетях ГВС ОАО «Теплосеть-Инвест» .....	39
Таблица 1.17 - Данные о сетях ГВС ДПБ №11 .....	40
Таблица 1.18 - Перечень зданий, подключенных к системе ГВС в сельском поселении Анискинское.....	41
Таблица 2.1 - Целевые показатели системы водоснабжения МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал».....	45
Таблица 2.2 – Данные о численности проживающего в населенных пунктах сельского поселения Анискинское.....	47
Таблица 2.3 - Существующий благоустроенный жилой фонд сельского поселения Анискинское и численность проживающего в нем населения .....	48
Таблица 2.4 - Сводные данные планируемого роста численности населения на перспективу в соответствии с Генеральным планом.....	51
Таблица 2.5 - Перспективная численность населения по вариантам развития, тыс. чел.....	51
Таблица 2.6 - Сведения о планируемом строительстве жилых домов.....	51
Таблица 2.7 - Сведения о сносимых зданиях в сельском поселении Анискинское .....	52
Таблица 3.1. Общий баланс подачи и реализации воды.....	54

Таблица 3.2 – Территориальный баланс подачи по технологическим зонам водоснабжения.....	55
Таблица 3.3 - Структурный баланс реализации питьевой воды.....	55
Таблица 3.4 - Перечень потребителей МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» рассчитывающихся за потребленную воду по приборам учета.....	56
Таблица 3.5 – Фактическое и перспективное потребление водопроводной воды.....	61
Таблица 3.6 – Фактический и перспективный объединенный баланс водоснабжения с учетом развития поселения в соответствии с генеральным планом.....	62
Таблица 3.1 - Существующее и перспективное потребление водопроводной воды в сельском поселении Анискинское.....	65
Таблица 1.2 – Расходы воды на водоснабжение по типам абонентов.....	68
Таблица 1.3 – Объединенный перспективный баланс подачи и реализации питьевой воды.....	70
Таблица 4.1 - Характеристики водопроводных сетей, строительство которых необходимо для присоединения к системе централизованного водоснабжения приростов строительных фондов...	74
Таблица 4.2 - Объем строительства новых водопроводных сетей для присоединения к системе централизованного водоснабжения строительных фондов, п.м.....	75
Таблица 4.3 - Перечень потребителей МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» рассчитывающихся за потребленную воду по приборам учета.....	75
Таблица 6.1 – Капитальные вложения в реконструкцию ВЗУ №5.....	85
Таблица 6.2 – Капитальные вложения в строительство водопроводных сетей.....	85
Таблица 6.3 – Капитальные вложения и финансовые потребности в реконструкцию ВЗУ №5 по годам реализации.....	87
Таблица 6.4 – Капитальные вложения в строительство водопроводных сетей по годам реализации .....	87
Таблица 7.1 – Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения по МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал.....	89
Таблица 1.1 - Результаты химического анализа сточных и природных вод ДПБ №11.....	96
Таблица 1.2 - Результаты химического анализа сточных вод на очистных сооружениях ОАО «Орловское».....	97
Таблица 1.3 – Данные о сетях канализации МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» .....	100
Таблица 1.4 - Данные о сетях системы канализации ДПБ №11.....	101
Таблица 2.1 - Структурный баланс водоотведения.....	104
Таблица 2.2 - Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения за 2014-2015гг.....	105
Таблица 2.3 – Данные о численности проживающего в населенных пунктах сельского поселения Анискинское.....	106
Таблица 2.4 - Существующий благоустроенный жилой фонд сельского поселения Анискинское и численность проживающего в нем населения.....	106
Таблица 2.5 - Сводные данные планируемого роста численности населения на перспективу в соответствии с Генеральным планом.....	109
Таблица 2.6 - Перспективная численность населения по вариантам развития, тыс. чел.....	110
Таблица 2.7 - Сведения о планируемом строительстве жилых домов.....	110
Таблица 2.8 - Сведения о сносимых зданиях в сельском поселении Анискинское.....	110
Таблица 2.9 - Прогнозируемый баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	112
Таблица 3.1 – Фактическое и ожидаемые значения поступления сточных вод.....	114
Таблица 3.2 – Данные о насосном оборудовании КНС МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал».....	115
Таблица 4.1 - Целевые показатели системы водоснабжения МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» на 2016г.....	118
Таблица 4.2 - Характеристики канализационных сетей, строительство которых необходимо для присоединения к системе централизованного водоотведения строительных фондов.....	120
Таблица 4.3 – Объем строительства новых канализационных сетей для присоединения к системе централизованного водоотведения строительных фондов, п.м.....	121

Таблица 4.4 – Требуемые размеры санитарно-защитных зон для очистных сооружений.....	123
Таблица 6.1 – Капитальные вложения в строительство сетей водоотведения.....	129
Таблица 6.2 – Капитальные вложения в строительство сетей водоотведения по годам реализации .....	130
Таблица 7.1 – Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения по МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал.....	132

## Список рисунков

Рисунок 1 - Карта существующих границ сельского поселения Анискинское.....	15
Рисунок 2 - Карта промерзания грунта на территории Московской области.....	17
Рисунок 1.1 – Структура системы хозяйственно-питьевого водоснабжения сельского поселения Анискинское.....	21
Рисунок 2.1 - Водоносные горизонты Московской области.....	47
Рисунок 4.1 - Схема расположения зданий перспективной застройки в п. Биокомбината .....	73
Рисунок 4.2 - Карта существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения. Zulu 7.0.....	80
Рисунок 2.1 - Поступление сточных вод от различных групп потребителей.....	104
Рисунок 4.1 - Схема расположения зданий перспективной застройки в п. Биокомбината .....	120
Рисунок 4.2 - Карта существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоотведения.....	125

## ВВЕДЕНИЕ

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Анискинское Щёлковского муниципального района Московской области (далее – схема), разработанной в 2013 г., выполнена в рамках работы «Ежегодный анализ существующего положения и перспектив развития инженерных систем коммунальной инфраструктуры с оценкой тарифных последствий и корректировкой регламентных документов для городских поселений Правдинский, Черкизово, Пушкино, сельских поселений Царевское, Тарасовское, Ельдигинское Пушкинского муниципального района Московской области; городских поселений Загорянский, Свердловский, Щелково, сельских поселений Анискинское, Гребневское, Медвежье-Озерское, Трубенское Щёлковского муниципального района Московской области; городского округа Ивanteeвка, городского округа Королёв, городского округа Фрязино на период до 2030 года».

Схема выполнена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Водный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 12.02.1999 №167 «Об утверждении Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации (с изменениями на 05.01.2015);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требованиям к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Закон Московской области от 24.07.2014 №106/2014-ОЗ "О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований Московской области и органами государственной власти Московской области";
- СП (Свод правил) 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП (Свод правил) 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- МДК 3-02.2001 Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации.
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества»;
- СанПиН 2.6.1.2523 - 09 «Нормы радиационной безопасности НРБ –99/2009».
- ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации химических веществ (ПДК) в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы»;
- ГН 2.1.5.2280-07 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03».

Государственная политика в сфере водоснабжения и водоотведения направлена на достижение следующих целей:

- охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
- повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- обеспечения доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;
- обеспечения развития централизованных систем, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Главной целью настоящей работы является актуализация муниципальных схем водоснабжения и водоотведения и изучение возможных способов развития систем водоснабжения и водоотведения с учетом максимального эффективного использования производственных объектов Щелковских межрайонных очистных сооружений с учётом:

- обеспечения развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2030 года;
- увеличения объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышения качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечения надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- снижения вредного воздействия на окружающую среду;
- перспективный анализ развития систем водоснабжения и водоотведения;
- анализ тарифных последствий предлагаемых инвестиционных мероприятий;
- приведение к единому стандарту, действующему в Московской области электронных моделей систем водоснабжения и водоотведения;

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» развитие централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения необходимо для охраны здоровья населения и улучшения качества жизни путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения, повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды, снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод.

Развитие централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения осуществляется в соответствии с разработанной Схемой.

Содержание схемы водоснабжения и водоотведения принято в соответствии с правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденными

постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

При разработке схем водоснабжения и водоотведения использовались отчетные, статистические и учетные данные ресурсоснабжающих организаций, осуществляющих деятельность на территории сельского поселения Анискинское.

Схемой намечены основные первоочередные мероприятия по развитию централизованной системы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Анискинское, реализация которых обеспечит повышение качества предоставления коммунальных услуг, комфортные и безопасные условия для проживания людей в поселении, повышение надежности функционирования систем, создание условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

– в системе водоснабжения: водозаборы (подземные), станции водоподготовки, насосные станции, магистральные сети водопровода;

– в системе водоотведения: магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

В Схеме по укрупненным показателям определена стоимость строительства, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения и водоотведения.

В соответствии с заданием разработана электронная интерактивная модель системы водоснабжения и водоотведения поселения, выполненная с помощью лицензионной программы Zulu.

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

«Схема водоснабжения и водоотведения» – совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъёмочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития.

В настоящей схеме водоснабжения и водоотведения городского округа Электросталь используются следующие термины и определения:

– **«система водоснабжения»** - совокупность инженерных сооружений, предназначенных для забора воды из источника водоснабжения, ее очистки, хранения и подачи к потребителю.

– **«водовод»** – водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту её потребления;

– **«источник водоснабжения»** – используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;

– **«расчетные расходы воды»** – расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;

– **«система водоотведения»** – совокупность водоприемных устройств, внутриквартальных сетей, коллекторов, насосных станций, трубопроводов, очистных сооружений водоотведения, сооружений для отведения очищенного стока в окружающую среду, обеспечивающих отведение поверхностных, дренажных вод с территории поселений и сточных вод от жизнедеятельности населения, общественных, промышленных и прочих предприятий;

– **«зона действия предприятия»** (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения и (или) водоотведения организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей);

– **«зона действия (технологическая зона) объекта водоснабжения»** – часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды;

– **«зона действия канализационного очистного сооружения или прямого выпуска»** – часть канализационной сети, в пределах которой сооружение (прямой выпуск) способно обеспечивать прием и/или очистку сточных вод;

– **«схема инженерной инфраструктуры»** – совокупность графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития инженерной инфраструктуры на расчетный срок;

– **«электронная модель сети водоснабжения и (или) водоотведения»** – информационная система, включающая в себя базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенная для хранения, мониторинга и актуализации информации

о технико-экономическом состоянии централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, осуществления механизма оперативно-диспетчерского управления в указанных централизованных системах, обеспечения проведения гидравлических расчётов.

#### **Основные задачи схемы.**

- определение долгосрочной перспективы развития систем водоснабжения и водоотведения, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий;
- определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение жителей сельского поселения Анискинское водоснабжением и водоотведением;
- строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере водоснабжения и водоотведения сельского поселения Анискинское.

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается на срок не менее 10 лет.

#### **Основные цели схемы.**

Основными целями разработки Схемы являются:

- реализация государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
- повышение энергетической эффективности систем водоснабжения и водоотведения;
- снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности систем водоснабжения и водоотведения;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков, их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- повышение качества питьевой воды, поступающей потребителям;

- обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения путем внедрения эффективных форм управления этими системами, привлечение инвестиций и наращивание кадрового потенциала.

### **Краткая характеристика сельского поселения**

#### **Историческая справка.**

В 1678 г. пустошь Тимофеево уже была заселена и значится как сельцо с 2 дворами помещиковыми «с деловыми людьми», а 6 дворов крестьян были расположены рядом и составляли деревню Аничкину.

К 1926 году население села составляло – до 731 чел., прибавилось и земли - до 789 га, в т.ч. пашни - 319 га. Основным занятием жителей села оставалось работа на соседних текстильных фабриках в Городищах и в Щелкове.

В настоящее время в селе Анискино (как и во всем округе) получило широкое развитие индивидуальное жилищное строительство. Постоянное население летом утраивается за счет внуков и правнуков, приезжающих на отдых и летние каникулы.

#### **Территория и состав сельского поселения Анискинское.**

Граница сельского поселения Анискинское утверждена Законом Московской области от 17.11.2011 №201/2011 – ОЗ «О внесении изменений в Закон Московской области «О статусе и границах Щёлковского муниципального района, вновь образованных в его составе городских и сельских поселений и существующих на территории Щёлковского района Московской области муниципальных образований».

В состав сельского поселения Анискинское входят населённые пункты:

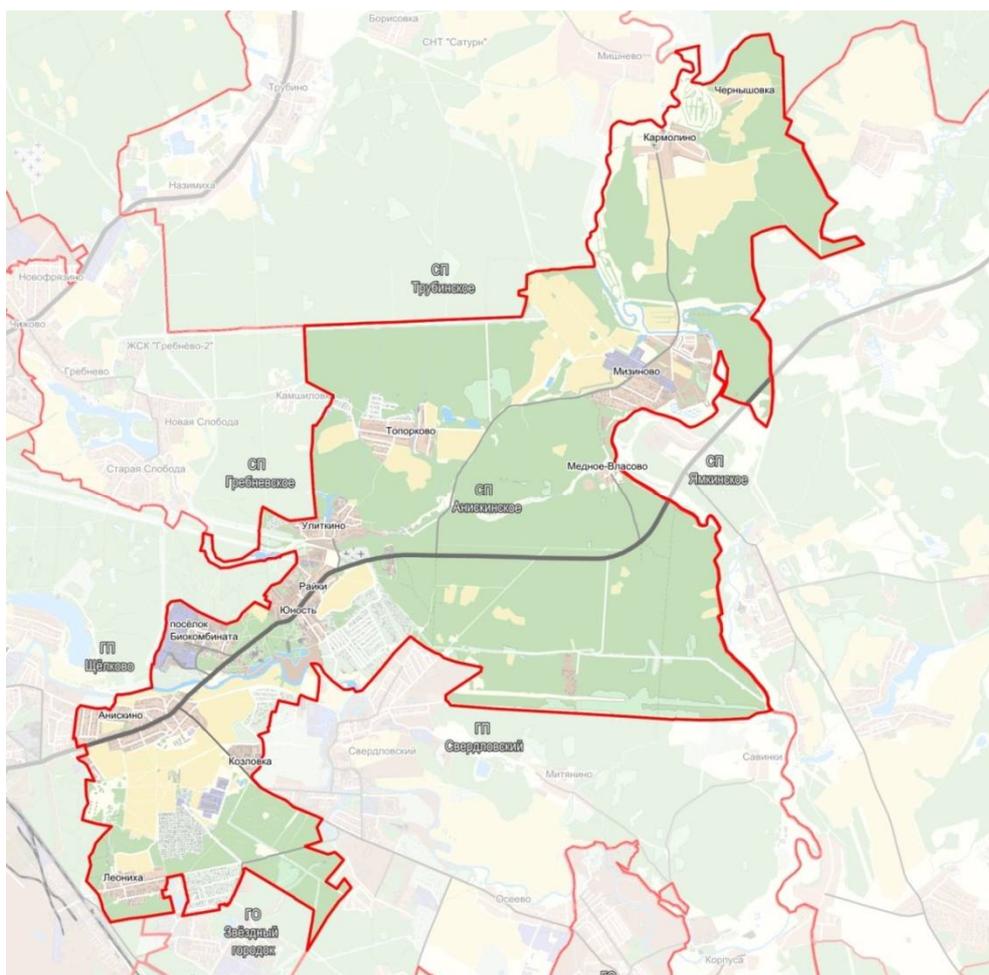
- село Анискино;
- посёлок Аничково;
- посёлок Биокомбината – административный центр поселения;
- посёлок Юность;
- деревня Кармолино;
- деревня Леониха;
- посёлок Медное-Власово;
- деревня Мизиново;
- деревня Райки;
- деревня Топорково;
- деревня Улиткино.

#### **Географическое положение сельского поселения Анискинское.**

Сельское поселение Анискинское расположено на юго-востоке Щёлковского муниципального района Московской области и граничит: с севера - с сельскими поселениями Огудневское и Трубинское Щёлковского района, с запада - с сельским поселением Гребневское Щёлковского района и городом Щелково, с юга и юго-востока - с ЗАТО Звездный городок, с востока - с сельским поселением Ямкинское Ногинского района Московской области.

Внутренние связи осуществляются по автомобильным дорогам «Щелковское шоссе - Мизиново - Кармолино», «Щелковское шоссе - Медное-Власово», «Монинское шоссе - Леониха».

Карта существующих границ сельского поселения Анискинское приведена на рисунке 1.



**Рисунок 1** - Карта существующих границ сельского поселения Анишкинское

Площадь территории сельского поселения Анишкинское составляет 5233, в том числе сельскохозяйственных угодий - 1186 га (23,7%).

#### **Природно-климатические условия.**

Сведения о температуре воздуха по месяцам и средней по году на территории сельского поселения Анишкинское приведены в таблице 1.

**Таблица 1** - Температура воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
<b>Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C)</b>												
-7,4	-8,1	-1,5	6,2	12,9	15,7	19,8	17,2	11,7	5,1	-0,2	-5,8	5,5
2007	1989	2007	2000	2007	1998	2010	2010	1992	1999	2010	2008	2010

Большое влияние на перемешивание примесей в атмосфере оказывает ветер, его скорость и направление. Среднемесячная скорость ветра колеблется от 3,1 м/с зимой до 2,3 м/с летом. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,6 м/с. В период прохождения циклонов скорость ветра достигает 8 - 12 м/с. Скорость ветра 5% обеспеченности - 6 м/с.

Сведения о средней месячной и годовой скоростях ветра на территории сельского поселения Анишкинское приведены в таблице 2.

**Таблица 2** - Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,8	2,6	2,6	2,5	2,4	2,2	1,7	1,9	2,0	2,5	2,9	2,7	2,4

Преобладающими в году являются ветры юго-западного сектора (З, ЮЗ, Ю), повторяемость их составляет 60%. Эти же ветры обладают наибольшей скоростью, особенно в зимний период. Наименьшей повторяемостью обладают ветры СВ направления (4%). В месяц может отмечаться до 14 случаев штиля.

Сведения о расчетной скорости ветра по направлениям (стороны света) в зимний и летний период года на территории сельского поселения Анискинское приведены в таблице 3.

**Таблица 3 - Расчетная скорость ветра по направлениям, м/с**

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	2,7	1,3	2,8	2,7	2,7	3,2	3,3	2,7
Июль	2,0	1,8	2,2	2,3	1,9	2,2	2,3	2,2

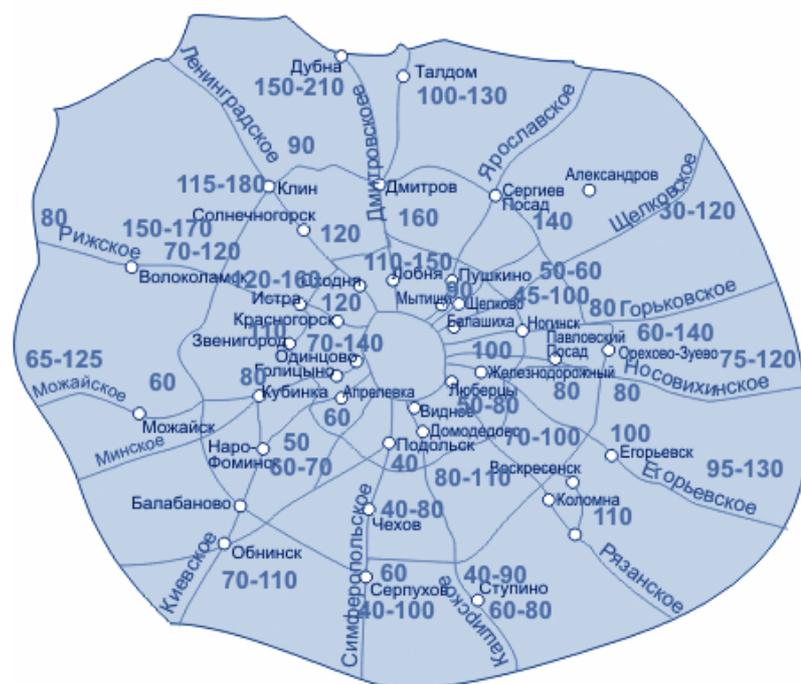
Годовая сумма осадков по многолетним данным равна 630 мм. За тёплый период с IV по X месяцы их выпадает до 70% от годовой суммы, и только 30% осадков выпадает за холодный период - с XI по III. Наибольшее месячное количество осадков в преобладающее число лет бывает в июле и по средним данным составляет 81 мм. Число дней с осадками за год в среднем равно 140 дня. Наименьшее число дней с осадками наблюдается в весенний период. Снег лежит с ноября до середины апреля. Высота снежного покрова в среднем составляет 55 см. Глубина промерзания почвы может достигать 120 – 140 см. Число дней с гололедом - 10, с изморосью - 16.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в течение всего года держится значительной, от 74 до 84 %.

Сельское поселение Анискинское расположено в зоне достаточного увлажнения. За год выпадает в среднем 600 мм осадков, в отдельные годы эта величина может изменяться от 270 до 900 мм. Эти колебания связаны с влиянием различных воздушных масс, проникающих на территорию Московской области. Но, за исключением крайне засушливых лет, осадков выпадает всегда больше, чем испаряется. Как правило, максимум осадков приходится на июль, минимум - на февраль-апрель. На год приходится примерно 171 день с осадками. Две трети осадков в году выпадет в виде дождя, одна треть в виде снега.

Представленные в данном разделе климатические характеристики используются при расчёте загрязненности атмосферного воздуха, определении уровней шума, качественной и количественной характеристике состава ливневых стоков.

Глубина промерзания грунта является важным аспектом, который учитывается при прокладке подземных коммуникаций для нужд водоснабжения и водоотведения. Карта промерзания грунта на территории Московской области представлена на рисунке 2.



**Рисунок 2** - Карта промерзания грунта на территории Московской области

Поверхностные воды на территории сельского поселения представлены рекой Клязьма, рекой Воря и правым притоком реки Вори Любосеевкой.

Источником централизованного водоснабжения сельского поселения Анискинское являются подземные воды.

Гидрогеологические условия определяются его расположением на юго-западном склоне Московского артезианского бассейна, представляющим собой систему водоносных и относительно водоупорных горизонтов и комплексов, взаимосвязанных между собой и с поверхностными водами.

На рассматриваемой территории выделяются следующие водоносные и водоупорные подразделения:

- Надьюрский водоносный комплекс (J3v-Q);
- Келловей-кимериджский водоупорный горизонт;
- Гжельский водоносный комплекс (C3g).

Надьюрский водоносный комплекс (J3v-Q) представляет собой ряд взаимосвязанных горизонтов, приуроченных к аллювиальным и флювиогляциальным четвертичным отложениям, а также отложениям верхнеюрско-нижнемелового возраста. Комплекс имеет преимущественно безнапорный характер, приобретая небольшой напор на участках, перекрытых с поверхности суглинистыми отложениями. На участках распространения переуглубленных древних долин и на отдельных прирусловых участках р. Воря четвертичные горизонты напрямую связаны с верхнекаменноугольными водоносными горизонтами.

Подстилающим водоупором комплексу служат келловей-кимериджские глины, а на отдельных участках и малинниковские глины верхнего карбона.

Уровень подземных вод комплекса залегает на глубинах от 0 - 0,5 м в пределах пойм реки Клязьмы и ее притоков и на подтопленных участках речных террас до 10-15 и более метров на водораздельных пространствах.

Питание надъюрского комплекса происходит путем инфильтрации атмосферных осадков, бокового притока и перетока подземных вод из нижележащего турабьевского водоносного горизонта. Разгрузка осуществляется в современную речную сеть и в нижележащий турабьевский водоносный горизонт через гидрогеологические окна в верхнеюрских глинах, интенсифицируясь на участках антропогенного снижения уровня турабьевского горизонта.

Коэффициенты фильтрации водовмещающих пород составляют обычно 5-10 м/сут., аллювиальных отложений в нижнем течении р.Воря - до 30-35 м/сут.

По химическому составу воды пресные, гидрокарбонатные, реже сульфатно-гидрокарбонатные с минерализацией от 0,1 до 0,6 г/дм<sup>3</sup>.

Келловейкимериджский водоупорный горизонт (Jk-km) развит повсеместно в пределах территории поселения, размывает юго-западнее и в своде Щелковского поднятия, что обеспечивает гидрогеологическое взаимодействие надъюрского и гжельского водоносных комплексов. Под руслом реки водоупор имеет сокращенную мощность, не исключено также наличие в нем гидрогеологических окон. Горизонт сложен темно-серыми, черными глинами с глинистыми фосфоритами мощностью 15-18 м.

Гжельский водоносный комплекс (С3g) объединяет кутузовский (С3kt) и турабьевский (С3trb) водоносные горизонты, разделенные малинниковским водоупором (С3т1п).

Водовмещающие породы представлены в основном доломитами, реже известняками, в различной степени трещиноватыми и закарстованными, что определяет их фильтрационные свойства. Коэффициенты водопроницаемости составляют от 500-750 м<sup>3</sup>/сут. до 1000-2000 и более м<sup>3</sup>/сут.

Воды комплекса пресные гидрокарбонатные с различным катионным составом и минерализацией до 0,5 мг.

Территория поселения располагается в южной части Ворянского месторождения подземных вод, захватывая часть Клязьминско-Учинского месторождения. На территории месторождений для централизованного водоснабжения используются верхнекаменноугольные горизонты, а именно первый от поверхности регионально распространенный турабьевский водоносный горизонт; на территории поселения горизонт имеет достаточную мощность и хорошие фильтрационные свойства. Для индивидуального водоснабжения в сельской местности используются подземные воды четвертичных и мезозойских отложений (четвертичный водоносный комплекс и волжскоальбский водоносный горизонт), каптируемые неглубокими скважинами и копаными шахтными колодцами.

Подземные воды гжельского водоносного комплекса на рассматриваемой территории, расположенной вблизи русла р. Воря, в целом имеют удовлетворительное качество, что во многом объясняется наличием взаимосвязи подземных вод комплекса с поверхностными водами и водами четвертичных отложений, частично нейтрализующим антропогенное влияние на территории городов Фрязино и Щелково, расположенных выше по падению пласта за пределами распространения малинниковских глин.

#### **Численность населения.**

Динамика изменения по годам, с 2006 по 2030, численности населения постоянно проживающего на территории сельского поселения Анискинское представлена в таблице 4.

**Таблица 4 - Динамика изменения численности населения**

Год									
2006	2007	2008	2009	2010	2013	2014	2015	2022	2030
Количество жителей									
8717	8924	8905	8857	9091	9,092	8,933	11538	23359	29446

#### **Общие сведения по водоснабжению и водоотведению.**

Водоснабжение и водоотведение на территории сельского поселения Анискинское осуществляется централизованным и децентрализованным способом.

Деятельность в сфере централизованного водоснабжения на территории сельского поселения Анискинское осуществляют: Муниципальное унитарное предприятие Щелковского муниципального района «Межрайонный Щёлковский Водоканал», Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Детская психиатрическая больница № 11 Департамента здравоохранения города Москвы», Открытое акционерное общество «Орловское», Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина», Общество с ограниченной ответственностью «Щелковские коммунальные системы», Открытое акционерное общество «Тепло-сеть-Инвест», Федеральное государственное учреждение Санаторий им. Горького.

Системы централизованного водоснабжения на территории сельского поселения Анискинское состоят из водозаборных узлов (далее – ВЗУ) с артезианскими скважинами, станций I-го и II-го подъема воды, трубопроводов.

Системы централизованного водоотведения на территории сельского поселения Анискинское состоят из самотечных и напорных канализационных трубопроводов.

Системы децентрализованного водоснабжения на территории сельского поселения Анискинское состоят из индивидуальных водозаборных сооружений - колодцев и скважин, расположенных непосредственно на участках пользователей.

Системы децентрализованного водоотведения на территории сельского поселения Анискинское состоят из отдельно расположенных индивидуальных или на группу пользователей сооружения по сбору и очистке стоков – выгребы, септики.

#### **Тарифы на услуги водоснабжения и водоотведения.**

Тарифы, установленные Комитетом по ценам и тарифам Московской области на услуги по водоснабжению и водоотведения на 2015- 2017гг., для потребителей сельского поселения Анискинское приведены в таблице 5.

**Таблица 5 - Тарифы на услуги водоснабжения и водоотведения для организаций 2015-2017 гг.**

Коммунальный ресурс	Срок действия тарифа	Тариф (руб.)	
		без НДС	с НДС
Водоснабжение	с 01.01.2015 по 30.06.2015	17,40	20,53
	с 01.07.2015 по 31.12.2015	19,17	22,62
	с 01.01.2016 по 30.06.2016	19,17	22,62
	с 01.07.2016 по 31.12.2016	20,34	24,00
	с 01.01.2017 по 30.06.2017	20,34	24,00
	с 01.07.2017 по 31.12.2017	21,48	25,35

Коммунальный ресурс	Срок действия тарифа	Тариф (руб.)	
		без НДС	с НДС
Водоотведение	с 01.01.2015 по 30.06.2015	19,72	23,27
	с 01.07.2015 по 31.12.2015	21,73	25,64
	с 01.01.2016 по 30.06.2016	21,73	25,64
	с 01.07.2016 по 31.12.2016	22,68	26,76
	с 01.01.2017 по 30.06.2017	22,68	26,76
	с 01.07.2017 по 31.12.2017	23,56	27,80

**Примечание:** (Выписка из приложения № 2 к распоряжению Комитета по ценам и тарифам Московской области от 19.12.2014 № 147-Р).

## КНИГА 1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

### РАЗДЕЛ 1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

#### 1.1 Описание системы и структуры водоснабжения городского поселения и деление территории городского поселения на эксплуатационные зоны

В сельском поселении Анискинское водоснабжение осуществляется централизованным и децентрализованным способом.

Централизованное водоснабжение осуществляется в населенных пунктах:

- п. Аничково (100% зданий);
- с. Анискино (55% зданий);
- п. Биокомбината (100% зданий);
- д. Леониха (60% зданий);
- п. Медное-Власово (80% зданий);
- д. Мизиново (80% зданий);
- д. Райки (60% зданий);
- д. Улиткино (60% зданий);
- п. Юность (100% зданий).

Децентрализованное водоснабжение осуществляется в населенных пунктах: частично - с. Анискино, д. Леониха, п. Медное-Власово, д. Мизиново, д. Райки, д. Улиткино; полностью д. Кармолино, д. Топорково.

В сельском поселении Анискинское эксплуатируется одна система водоснабжения - хозяйственно-питьевого назначения. Основным источником централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения являются подземные артезианские воды.

Структура системы хозяйственно-питьевого водоснабжения сельского поселения Анискинское представлена на рисунке 3.1.



**Рисунок 1.1** – Структура системы хозяйственно-питьевого водоснабжения сельского поселения Анискинское

Деятельность в сфере водоснабжения в сельском поселении Анискинское осуществляют:

- Муниципальное унитарное предприятие Щелковского муниципального района «Межрайонный Щёлковский Водоканал» (далее - МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»);

- Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Детская Психиатрическая Больница № 11 Департамента здравоохранения города Москвы» (далее - ДПБ №11);

- Открытое акционерное общество «Орловское» (далее - ОАО «Орловское»);

- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина» (далее - ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина»);

- Общество с ограниченной ответственностью «Щелковские коммунальные системы»;

- Открытое акционерное общество «Теплосеть-Инвест» (далее - «ОАО «Теплосеть-Инвест»);

- Федеральное государственное учреждение Санаторий им. Горького (далее – ФГУ Санаторий им. Горького).

**МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал».** Предприятие осуществляет и имеет разрешительную документацию на следующие виды деятельности на территории Щёлковского муниципального района:

- эксплуатацию систем водоснабжения и водоотведения;
- проектирование и гидравлический расчет водопроводно-канализационных систем;
- техническое и сервисное обслуживание артезианских скважин насосных станций; установок по очистке воды и водопроводно-канализационных сетей;
- монтаж и прокладку наружных систем водоснабжения и водоотведения;
- установку приборов учета холодной воды;
- проведение лабораторных анализов воды;
- оказание услуг по водоснабжению, водоотведению, вывозу жидких бытовых отходов.

В хозяйственном ведении МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» находится 38 ВЗУ и насосных станций 2-го подъема, 80 артезианских скважин, 60 единиц резервуаров чистой воды и водопроводных башен общей емкостью 50,3 тыс. м<sup>3</sup>, 7 станций обезжелезивания, 26 повысительных насосных станций, межрайонные и локальные очистные сооружения канализации. Протяженность водопроводных сетей составляет 352 км, канализационных сетей - 283,5 км.

В сельском поселении Анискинское МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» осуществляет водоснабжение в п. Биокомбината, п. Юность, с. Анискино, д. Улиткино, д. Райки, п. Аничково от собственных источников, транспортировку воды от источника воды до потребителя в д. Мизиново, д. Леониха.

**ДПБ №11.** Лечебные корпуса ДПБ №11 рассчитаны на 180 коек для детей от 3 до 14 лет включительно. Кроме своей основной деятельности в сфере здравоохранения, предприятие осуществляет по многоквартирным жилым домам:

- техническое обслуживание, ремонт общедомового имущества, уборку мест общего пользования (подъездов) и придомовой территории;

- техническое обслуживание инженерных коммуникаций домов;
- вывоз ТБО и отработанных люминесцентных ламп и элементов питания;
- техническое обслуживание инженерных сооружений (котельная, очистные сооружения, водозаборный узел, насосная станция, трансформаторные подстанции;
- исследование питьевой воды водозаборного узла (анализы радиационные, бактериологические, химические) и сточных вод с очистных сооружений.

В сельском поселении Анискинское предприятие осуществляет водоснабжение двух многоквартирных жилых домов № 1 и № 2 в п. Медное-Власово. В хозяйственном ведении ДПБ №11 находятся одно ВЗУ, 1 насосная станция 2-го подъема, 1 резервуар чистой воды, Протяженность водопроводных сетей - 1,9 км.

**ОАО «Орловское».** Основными видами деятельности ОАО «Орловское» являются овощеводство, декоративное садоводство, производство продукции питомников, разведение сельскохозяйственной птицы.

Кроме основной деятельности ОАО «Орловское» осуществляет добычу и подачу водопроводной воды потребителям д. Мизиново и приём от них сточных вод. На балансе предприятия находятся: одно ВЗУ, 2 артезианские скважины, 1 насосная станция второго подъема, 2 резервуара чистой воды, 1 станция очистки сточных вод.

Эксплуатацию водопроводных и канализационных сетей в д. Мизиново на праве хозяйственного ведения осуществляет МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», границей балансового разграничения между ним и ОАО «Орловское» является первая камера от водозабора - ВК-1.

**ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина».** ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина» создано для проведения работ по обеспечению пилотируемых космических программ, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области изучения космического пространства и создания космической техники, подготовки космонавтов, обеспечения безопасного пребывания космонавтов на орбите, реабилитации космонавтов после выполнения космических полетов.

Кроме основной деятельности ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина» осуществляет подъем холодной водой для собственных нужд организации и ЗАТО Звездный городок, а также д. Леониха.

На балансе учреждения находятся 9 артезианских скважин. Эксплуатацию водопроводных и канализационных сетей в д. Леониха на праве хозяйственного ведения осуществляет МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал».

**Общество с ограниченной ответственностью «Щелковские коммунальные системы».** Общество с ограниченной ответственностью «Щелковские коммунальные системы» осуществляет выработку и транспортировку тепловой энергии потребителям на территории Щелковского района. Общий объем выработки тепловой энергии по предприятию составляет 335,5 Гкал/час.

В сельском поселении Анискинское предприятие осуществляет горячее водоснабжение потребителей в д. Мизиново, п. Юность.

**ОАО «Теплосеть-Инвест».** ОАО «Теплосеть-Инвест» осуществляет выработку и транспортировку тепловой энергии потребителям на территории Щелковского района.

В сельском поселении Анискинское предприятие осуществляет горячее водоснабжение в п. Биокомбината.

**ФГУ Санаторий им. Горького.** Основными видами деятельности ФГУ Санаторий им. Горького является лечение кардиологических заболеваний. Кроме своей основной деятельности в сфере здравоохранения, предприятие осуществляет горячее водоснабжение собственных строений, а также жилых домов в п. Юность.

–В соответствии с определением, данным постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»: эксплуатационная зона – зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения.

В соответствии с существующим положением, на территории сельского поселения Анискинское сложились четыре эксплуатационные зоны централизованного водоснабжения:

- эксплуатационная зона действия МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», включающая в себя подъем, очистку и транспортировку холодной воды до потребителей в п. Биокомбината, п. Юность, с. Анискино, д. Улиткино, д. Райки, п. Аничково и транспортировку воды до потребителей в д. Мизиново, д. Леониха.

- эксплуатационная зона действия ДПБ №11, включающая в себя подъем и транспортировку холодной воды до потребителей в п. Медное-Власово.

- эксплуатационная зона действия ОАО «Орловское» », включающая в себя подъем холодной воды в д. Мизиново;

- эксплуатационная зона действия ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина», включающая в себя подъем холодной воды в д. Леониха.

## **1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения**

В соответствии с определением, данным в Федеральном законе от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: Нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

На территории сельского поселения Анискинское существуют зоны неохваченные централизованным водоснабжением. В эти зоны входят следующие населенные пункты:

- территория с. Анискино (45% зданий);
- территория д. Леониха (40% зданий);
- территория д. Райки (40% зданий);
- территория д. Улиткино (40% зданий);
- территория д. Мизиново (20% зданий)
- территория д. Топорково (100% зданий);

- территория д. Кармолино (100% зданий)

–Децентрализованные источники водоснабжения на территории сельского поселения Анискинское это шахтные и буровые колодцы, расположенные на территориях участков под жилые дома частного сектора и садоводческих объединений.

### **1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.**

В соответствии с определением, данным постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»: Технологическая зона водоснабжения - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: Централизованная система холодного водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

В соответствии с существующим положением, в системе водоснабжения сельского поселения Анискинское сложились следующие две технологические зоны централизованного водоснабжения:

- технологическая зона действия МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», включающая в себя водопроводную сеть в п. Биокомбината, п. Юность, с. Анискино, д. Улиткино, д. Райки, п. Аничково, д. Мизиново, д. Леониха.

- технологическая зона действия ДПБ №11, включающая в себя водопроводную сеть в п. Медное-Власово.

В каждой из этих технологических зон централизованного водоснабжения осуществляется хозяйственно - питьевое обеспечение водой населения, проживающих в многоквартирных домах, общественных зданий и иных объектов. Для целей водоснабжения используются сооружения водопровода и сети.

### **1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения**

Основные выводы по существующему состоянию системы централизованного водоснабжения сельского поселения Анискинское сделаны на основании анализа информации, предоставленной администрацией сельского поселения Анискинское, ресурсоснабжающими организациями, действующими на территории сельского поселения, а также при визуальных обследованиях объектов водоснабжения проведенных разработчиком.

#### **1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

Водозаборные сооружения на территории сельского поселения Анискинское расположены в населенных пунктах:

- п. Юность на территории санатория им. Горького. Эксплуатацию осуществляет МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»;

- п. Юность на территории школы-интерната МИД РФ. Эксплуатацию осуществляет МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»;

- п. Медное-Власово. Эксплуатацию осуществляет ДПБ №11;

- д. Мизиново. Эксплуатацию осуществляет ОАО «Орловское».

Водозаборы осуществляются эксплуатирующими организациями из недр, путем добычи подземных вод с различных горизонтов на различной глубине.

а) МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал».

При проведении технического обследования объектов в зоне эксплуатационного водоснабжения МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» установлено:

На сегодняшний день подъем воды из недр в п. Юность осуществляется от двух водозаборных узлов (далее – ВЗУ): на территории санатория им. Горького и на территории школы-интерната МИД РФ.

ВЗУ санатория им. Горького находится на берегу р. Клязьма в пределах территории санатория им. Горького. В состав ВЗУ входят две артезианские скважины 90 м и 96 м глубиной, расположенные в отдельных кирпичных павильонах, 2 резервуара чистой воды (далее – РЧВ) объемом по 250 м<sup>3</sup> каждый, насосная станция второго подъема. Кроме того, в РЧВ подается вода с насосной станции Биокомбината.

Территория ВЗУ чистая, озеленена, огорожена, имеются I и II пояс зон санитарной охраны. Эксплуатация зоны санитарной охраны соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». На объекте круглосуточно дежурит обслуживающий персонал.

ВЗУ п. Юность располагается на территории школы-интерната МИД РФ и граничит с землями д. Улиткино. Санитарная зона огорожена, озеленена. На территории находятся артезианские скважины глубиной по 120 м каждая, два резервуара чистой воды по 500 м<sup>3</sup> и насосной станции 2-го подъема с комплексом сооружений станции обезжелезивания.

Подача воды потребителям регулируется частотным преобразователем.

ВЗУ имеет I и II пояса зон санитарной охраны, которые соответствуют СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». На объекте круглосуточно дежурит обслуживающий персонал.

Данные по производительности, год бурения артезианских скважин расположенных на территории ВЗУ санаторий им. Горького и ВЗУ школа-интернат МИД РФ, эксплуатируемых МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» в сельском поселении Анискинское приведены в таблице 1.1.

**Таблица 1.1** – Данные по артезианским скважинам МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» в сельском поселении Анискинское

№ п/п	Наименование	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Год бурения
	ВЗУ на территории санатория им. Горького.		
1	Артезианская скважина №1	60	1966
2	Артезианская скважина №2	25	1982
	ВЗУ на территории школы-интерната МИД РФ.		
3	Артезианская скважина №2	60	1985
4	Артезианская скважина №3	63	1985

Данные по насосному оборудованию, установленному на ВЗУ эксплуатируемых МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» в сельском поселении Анискинское приведены в таблице 1.2.

**Таблица 1.2** – Данные по насосному оборудованию, установленному на ВЗУ эксплуатируемых МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»

Номер насоса	Тип (модель)	Напор, кг/см <sup>2</sup>	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Мощность эл. двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
ВЗУ на территории санатория им. Горького					
Насос №1	ЭЦВ 10-63-110	110	63	32	3000
Насос №2	ЭЦВ 10-63-110	110	63	32	3000
ВЗУ на территории школы-интерната МИД РФ					
Насос №1	ЭЦВ 10-65-110	110	65	32	3000
Насос №2	ЭЦВ 10-65-110	110	65	32	3000

Данные (количество, емкость, год установки) о резервуарах исходной и очищенной воды установленных на ВЗУ, эксплуатируемых МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» в сельском поселении Анискинское приведены в таблице 1.3.

**Таблица 1.3** - Данные о резервуарах исходной и очищенной воды, установленных на ВЗУ эксплуатируемых МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»

№ п/п	Наименование	Количество, ед.	Ёмкость, м <sup>3</sup>	Год установки
1	ВЗУ на территории санатория им. Горького. Резервуар исходной воды	1	250	1971
2	ВЗУ на территории школы-интерната МИД РФ. Резервуар очищенной воды	1	500	1987
3	ВЗУ на территории школы-интерната МИД РФ. Резервуар очищенной воды	1	500	1987

Состояние территории ВЗУ, сооружений и оборудования, эксплуатируемого МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» в сельском поселении Анискинское по данным технического обследования – удовлетворительное.

Также потребители п. Биокомбината, п. Юность, с. Анискино, д. Улиткино, д. Райки, п. Аничково большую часть воды получают от скважины ВЗУ №5, расположенной на ул. Плеханова в г. Щелково, на границе с. Анискино

На территории ВЗУ расположены две артезианские скважины в отдельных павильонах № 14 (90 м) и № 15 (150 м) и в 150 метрах от ВЗУ отдельно стоящая скважина № 16 (80 м). Территория ВЗУ и скважины огорожены. Артезианская скважина № 18 (45 м), № 17 (150 м), № 19 (100 м) и № 20 (45 м), № 21 (110 м), № 22 (45 м) – расположены на двух отдельных территориях в районе д. Козловка в кирпичных павильонах.

Территории огорожены и граничат с садоводческими участками. Вода со всех скважин поступает в два резервуара чистой воды по 1000 куб. м на территории ВЗУ, где нахо-

дится насосная станция второго подъема. ВЗУ и территории на артезианских скважин имеют зоны санитарной охраны, которые соответствуют СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». В соответствии с требованиями антитеррористической защищенности на объекте смонтирована система видеонаблюдения.

б) ДПБ №11.

При проведении технического обследования объектов в зоне эксплуатационного водоснабжения ДПБ №11 в п. Медное-Власово установлено:

На сегодняшний день подъем воды из недр осуществляется двумя скважинами расположенными на одной ВЗУ в п. Медное-Власово. ВЗУ обеспечено зонами санитарной охраны первого, второго и третьего пояса. Эксплуатация зоны санитарной охраны соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

Данные по производительности артезианских скважин расположенных на территории ВЗУ эксплуатируемых ДПБ №11 в сельском поселении Анискинское приведены в таблице 1.4.

**Таблица 1.4** – Данные по ВЗУ ДПБ №11 в сельском поселении Анискинское

№ п/п	Наименование	Производительность, м <sup>3</sup> /час
	ВЗУ ДПБ №11	
1	Артезианская скважина б/н	5
2	Артезианская скважина б/н	5

Данные (количество, емкость) о резервуаре исходной воды установленном на ВЗУ, эксплуатируемом ДПБ №11 в сельском поселении Анискинское приведены в таблице 1.5.

**Таблица 1.5** - Данные о резервуаре исходной воды, установленном на ВЗУ эксплуатируемом ДПБ №11

№ п/п	Наименование	Количество, ед.	Ёмкость, м <sup>3</sup>
1	ВЗУ ДПБ №11. Резервуар исходной воды	1	400

Состояние территории, сооружений и оборудования ВЗУ, эксплуатируемого ДПБ №11 в сельском поселении Анискинское – удовлетворительное.

в) ОАО «Орловское».

При проведении технического обследования объектов в зоне эксплуатационного водоснабжения ОАО «Орловское» в д. Мизиново установлено:

На сегодняшний день подъем воды из недр осуществляется от одной ВЗУ двумя артезианскими скважинами в д. Мизиново. ВЗУ обеспечено зонами санитарной охраны первого, второго и третьего пояса. Эксплуатация зоны санитарной охраны соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

Данные по производительности артезианских скважин расположенных на территории ВЗУ эксплуатируемых ОАО «Орловское» в сельском поселении Анискинское приведены в таблице 1.6.

**Таблица 1.6 - Данные по ВЗУ ОАО «Орловское» в сельском поселении Анискинское**

№ п/п	Наименование	Производительность, м <sup>3</sup> /час
1	ВЗУ ОАО «Орловское». Артезианская скважина б/н	50

Данные (количество, емкость) о резервуаре исходной воды установленном на ВЗУ, эксплуатируемом ОАО «Орловское» в сельском поселении Анискинское приведены в таблице 1.7.

**Таблица 1.7 - Данные о резервуаре исходной воды, установленном на ВЗУ эксплуатируемом ОАО «Орловское»**

№ п/п	Наименование	Количество, ед.	Ёмкость, м <sup>3</sup>
1	ВЗУ ОАО «Орловское». Резервуар исходной воды	2	500

Состояние территории ВЗУ, сооружений и оборудования эксплуатируемого ОАО «Орловское» в сельском поселении Анискинское – удовлетворительное.

г) ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина».

Техническое обследование в зоне эксплуатационного водоснабжения ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина» не проводилось, ввиду секретности объектов на которых она (система) расположена.

По информации, полученной от обслуживающего персонала состояние территории ВЗУ, сооружений и оборудования эксплуатируемого ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина» в сельском поселении Анискинское – удовлетворительное.

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

ВЗУ п. Юность (территория школы-интерната МИД РФ) на насосной станции второго подъема очистка и подготовка воды осуществляется на комплексе сооружений станции обезжелезивания производительностью 487,1 м<sup>3</sup>/сутки.

На других ВЗУ на территории сельского поселения Анискинское сооружений очистки и подготовки воды – не предусмотрено.

#### **Контроль качества воды.**

На объектах системы водоснабжения в сельском поселении Анискинское эксплуатирующими организациями ведется контроль качества питьевой воды.

а) На объектах МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» контроль качества питьевой воды осуществляется силами лаборатории самой организации. Результаты химического анализа и микробиологического исследования питьевой воды на объектах эксплуатируемых МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» показаны таблице 1.8. Как видно из таблицы результаты химического анализа и микробиологического исследования питьевой воды с артезианских скважин - соответствуют нормативным требованиям.

б) На объектах МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» контроль качества питьевой воды осуществляется силами аккредитованной испытательной лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в городах Лосинопетровский, Фря-

зино, Королев, Юбилейный, Щелковском районе. Результаты химического анализа и микробиологического исследования питьевой воды на объектах эксплуатируемых ДПБ №11 показаны таблице 1.9. Как видно из таблицы результаты химического анализа и микробиологического исследования питьевой воды с артезианских скважин - соответствуют нормативным требованиям.

в) На объектах ОАО «Орловское» контроль качества питьевой воды осуществляется силами аккредитованной испытательной лабораторией Клязьминского отдела Федерального бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Центральному федеральному округу». Результаты химического анализа и микробиологического исследования питьевой воды на объектах эксплуатируемых ОАО «Орловское» показаны таблице 1.10. Как видно из таблицы результаты химического анализа и микробиологического исследования питьевой воды с артезианской скважины в основном соответствуют нормативным требованиям, за исключением показателя железа общего, превышающего норматив в 4,67 раза.

г) Данные лабораторных анализов качества водопроводной воды, подаваемой с источника ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина», не предоставлены.

**Таблица 1.8 - Результаты химического анализа и микробиологического исследования питьевой воды, по объектам МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»**

Показатель	Место отбора проб								норматив (предельно допустимые концентрации), не более
	ВНС за отделением иммунизации п. Биокombината (резервуар запаса воды)	ВЗУ санаторий им. Горького, п. Юность арт. скв. №2	ВНС п. Биокombината (резервуар запаса воды)	ВЗУ санаторий им. Горького, п. Юность. (резервуар запаса воды)	ВЗУ на территории школы-интерната МИД РФ, п. Юность арт. скв. №1	ВЗУ на территории школы-интерната МИД РФ, п. Юность арт. скв. №2	ВЗУ санаторий им. Горького, п. Юность арт. скв. №1	ВЗУ на территории школы-интерната МИД РФ (резервуар запаса воды)	
Запах (баллы)	0	0	0	0	0	1	0	0	<b>2</b>
Цветность (градусы)	5	5	5	6	>40	35	10	6	<b>20</b>
Мутность, мг/л	0,15	0,1	0,51	0,23	12,07	4,15	1,64	0,31	<b>1,5</b>
Водородный показатель, рН	6,9	7,03	7,15	7,45	7,17	7,05	7,56	7,08	<b>6-9</b>
Сухой остаток, мг/л	649,6	383,6	558,4	502	469,6	452,4	296,4	448,4	<b>1000</b>
Жесткость общ.°Ж	9,3	7,2	8,45	7,0	7,0	6,5	5,1	6,6	<b>7,0</b>
Окисляемость перманента, мг/л	1,2	0,8	0,88	0,72	1,7	1,84	0,72	1,4	<b>5</b>
Нефтепродукты (Суммарно), мг/л	н/д	0,008±0,004	н/д	н/д	0,01± 0,005	0,011±0,004	0,007±0,004	н/д	<b>0,1</b>
ПАВ (анионо-акт.), мг/л	<0,015	0,049	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<b>0,5</b>
Фенольный индекс, мг/л	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<b>0,25</b>
Бор (суммарно), мг/л	<0,1	0,24	0,14	0,16	0,11	<0,1	0,16	<0,1	<b>0,5</b>
Железо (суммарно), мг/л	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	4,4	4,2	0,54	<0,1	<b>0,3</b>
Кадмий (суммарно), мг/л	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<b>0,001</b>
кремний, мг/дм3	10	8,7	9,8	10,25	10,9	9,4	6	7,2	<b>10</b>
Марганец(суммарно), мг/л	<0,01	0,03	<0,01	0,01	0,17	0,26	0,03	0,08	<b>0,1</b>
Медь (суммарно), мг/л	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<b>1</b>
Молибден (суммарно), мг/л	<0,001	<0,001	<0,001	0,008	0,015	0,11	0,022	<0,001	<b>0,25</b>
Мышьяк (суммарно), мг/л	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<b>0,05</b>
Никель (суммарно), мг/л	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<b>0,1</b>
Нитраты (по NO3)	31,5	5,1	13,9	9,96	0,28	<0,1	0,31	0,77	<b>45</b>
нитриты мг/л	0,29	0,017	0,083	0,17	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<b>3</b>
Свинец (суммарно), мг/л	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<b>0,3</b>

Показатель	Место отбора проб								норматив (предельно допустимые концентрации), не более
	ВНС за отделением иммунизации п. Биокombината (резервуар запаса воды)	ВЗУ санаторий им. Горького, п. Юность арт. скв. №2	ВНС п. Биокombината (резервуар запаса воды)	ВЗУ санаторий им. Горького, п. Юность. (резервуар запаса воды)	ВЗУ на территории школы-интерната МИД РФ, п. Юность арт. скв. №1	ВЗУ на территории школы-интерната МИД РФ, п. Юность арт. скв. №2	ВЗУ санаторий им. Горького, п. Юность арт. скв. №1	ВЗУ на территории школы-интерната МИД РФ (резервуар запаса воды)	
Сульфаты, мг/л	56,9	50,27	49,1	41,2	50	105,8	31,9	127,3	<b>500</b>
Фториды, мг/л	0,63	0,46	0,36	0,28	0,19	0,22	0,32	1,44	<b>1,5</b>
Хлориды, мг/л	58,6	65,7	88,9	93,43	95,95	71,7	22,2	72,7	<b>350</b>
Хром, мг/л	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<b>0,05</b>
Цинк, мг/л	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<b>5</b>
х /р	<0,04 / < 0,33	<0,00001	0,09±0,04/0,22±0,03	0,039±0,024/0,32±	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,05/0,22±0,02	<b>0,2</b>
ОМЧ в 1 мл	0кое	0кое	0кое	0кое	0кое	0кое	0кое	0кое	<b>отсутствие</b>
ОКБ в 100 мл H2O	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	<b>отсутствие</b>
ТКБ в 100 мл H2O	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	<b>отсутствие</b>

**Таблица 1.9** - Результаты химического анализа и микробиологического исследования питьевой воды с артезианской скважины ДПБ №11

№.№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого	НД на методы исследований
1	Запах при 20 град.С	балл	менее 1	2	ГОСТ 3351-74*
2	Цветность	градус	9,0±2,7	20	ГОСТ Р 52769-2007
3	Мутность (по каолину)	мг/дм <sup>3</sup>	0,72±0,14	1,5	ГОСТ 3351-74*
4	Железо (Fe, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,1	0,3	ГОСТ 4011-72*
5	Водородный показатель	ед. рН	8,00+0,20	6-9	ПНД Ф14.1:2:3:4.121-97
6	Аммиак и аммонийион (по азоту)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,05	1,5	ГОСТ 4192-82
7	Нитрит-ион	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,2	3,3	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99
8	Нитраты (по N03-)	мг/дм <sup>3</sup>	1,42±0,23	45	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99
9	Хлориды (С1-)	мг/дм <sup>3</sup>	21,2±2,1	350	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99
10	Общее микробное число	КОЕ/см <sup>3</sup>	1	50	МУК 4.2.1018-01
11	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 см <sup>3</sup>	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
12	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 см <sup>3</sup>	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01

**Таблица 1.10** - Результаты химического анализа и микробиологического исследования питьевой воды с артезианских скважин ОАО «Орловское»

Наименование ингредиентов	Результат КХА, мг/дм <sup>3</sup>	ПДК, мг/дм <sup>3</sup>	НД на МВИ	Превышение, число раз
1. Реакция среды, рН	7,3	6-9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	-
7. Общая минерализация	233,8	1000	ГОСТ 18164-72	-
8. Хлориды	12,4	350	ГОСТ 4245-72	-
9. Сульфаты	н/о	500	ГОСТ Р 52964-2008	-
10. Аммоний-ион	0,05	2	ГОСТ 4192-82	-
12. Нитрат-ион	0,16	45	ГОСТ 18826-73	-
14. Нефтепродукты	н/о	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	-
15. Железо общее	1,4	0,3	ГОСТ 4011-72	4,67
6. Жесткость общая, °Ж	6,8	7	ГОСТ Р 52407-2005	-
16.Окисляемость перманганатная	0,4	5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	-

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

а) МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал».

При проведении технического обследования объектов в зоне эксплуатационного водоснабжения МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» установлено:

Для подачи воды потребителям с необходимым напором в сельском поселении Анискинское установлены две насосные станции второго подъема, расположенные на территории санатория им. Горького и школы-интерната МИД РФ.

Данные о насосных станциях второго подъема, эксплуатируемых МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» в сельском поселении Анискинское приведены в таблице 1.11.

**Таблица 1.11** – Данные о насосных станциях 2 подъема, эксплуатируемых МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»

Номер насоса	Тип	Напор, кг/см <sup>2</sup>	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Мощность эл. двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
Насосная станция второго подъема на территории санатория им. Горького (один насос постоянно в работе, остальные в резерве)					
Насос №1	КМ 100-65-250/2-5	50	90	30	2900
Насос №2	К90/55	32	90	18,5	2900
Насос №3	К90/55	32	90	18,5	2900
Насосная станция второго подъема на территории школы-интерната МИД РФ (один насос постоянно в работе, остальные в резерве)					
Насос №1	К90/55	32	90	18,5	2900
Насос №2	К90/55	32	90	30	2900
Насос №3	КМ 100-65-250а/2-5	50	90	55,00	2900
Насос №4	К 160/90	20	160	30	2900
Насос №5	КМ 100-65-200	50	100	17	2900

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» подготовки питьевой воды на подачу потребителю, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, 1,2 кВт\*ч/м<sup>3</sup>.

Для подачи воды потребителям сельского поселения Анискинское с необходимым напором в границах ВЗУ №5 (на территории г. Щелково) организовано ВЗУ №5.

На насосной станции второго подъема ВЗУ №5 установлено следующее оборудование:

- насос марки 1Д 630/90 – 3 шт.;
- насос марки 8НДВ – 1 шт.

Постоянно в работе 2 насоса остальные в резерве.

МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» в сельском поселении Анискинское п. Биокомбинат эксплуатируются две водопроводные насосные станции (далее – ВНС).

ВНС п. Биокомбинат, расположена рядом с ВНИиТИБП. В состав ВНС входят насосная станция 2-го подъема и два резервуара чистой воды по 1000 м<sup>3</sup> каждый. Заполнение РЧВ осуществляется от ВЗУ № 5.

ВНС имеет I и II пояс зон санитарной охраны, территория чистая, огорожена, озеленена. На ВНС круглосуточно дежурит обслуживающий персонал.

На насосной станции 2-го подъема установлено следующее оборудование:

- насос марки 1Д315/71 – 2 шт.;
- насос марки 1Д315/50 – 1 шт.;
- насос марки Д250/50 – 1 шт.

Постоянно в работе 1 насос остальные в резерве.

ВНС п. Биокомбинат за отделением иммунизации имеет в составе насосную станцию 2-го подъема, два РВЧ по 500 м<sup>3</sup>. Заполнение РЧВ осуществляется от артезианских скважин ВЗУ № 5.

ВНС имеет I и II пояс зон санитарной охраны, территория чистая, огорожена, озеленена. На ВНС круглосуточно дежурит обслуживающий персонал.

На насосной станции 2-го подъема установлено следующее оборудование:

- насос марки К 90/55 – 3 шт.;
- насос марки КМ 100/65-200 – 1 шт.

Постоянно в работе 1 насос остальные в резерве.

Состояние оборудования насосных станций, эксплуатируемых МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» для нужд сельского поселения Анискинское – удовлетворительное.

б) ДПБ №11.

При проведении технического обследования объектов в зоне эксплуатационного водоснабжения ДПБ №11 установлено:

Для подачи воды потребителям с необходимым напором установлены насосные станции второго и третьего подъема. На станциях применяется насосное оборудование: 2 насоса второго подъема производительностью по 80 м<sup>3</sup>/ч и расходом 6,5 м<sup>3</sup>/ч, и 2 насоса третьего подъема производительностью по 88 м<sup>3</sup>/ч.

Состояние оборудования насосных станций второго и третьего подъема, эксплуатируемых ДПБ №11 в сельском поселении Анискинское – удовлетворительное.

в) ОАО «Орловское».

При проведении технического обследования объектов в зоне эксплуатационного водоснабжения ОАО «Орловское» установлено:

Для подачи воды потребителям с необходимым напором установлены насосные станции второго подъема производительностью 140м<sup>3</sup>/ч.

Состояние оборудования насосной станции второго подъема, эксплуатируемого ОАО «Орловское» в сельском поселении Анискинское – удовлетворительное.

г) ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина».

Техническое обследование в зоне эксплуатационного водоснабжения ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина» не проводилось, ввиду секретности объектов на которых она (система) расположена.

По информации, полученной от обслуживающего персонала состояние оборудования насосных станций второго подъема эксплуатируемых ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина» в сельском поселении Анискинское – удовлетворительное.

**1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям**

Сети холодного водоснабжения сельского поселения Анискинское Щелковского муниципального района находятся в эксплуатации у двух организаций: МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» и ДПБ №11.

а) В ведении МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» находятся 29,9 км водопроводных сетей, проложенных подземным способом, ниже глубины промерзания почвы. Данные о распределении водопроводных сетей, эксплуатируемых МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», по диаметрам и материалу труб приведено в таблице 1.12.

**Таблица 1.12** – Данные о водопроводных сетях, эксплуатируемых МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»

Условный диаметр, мм	Протяженность, м	Материал трубы				
		бетон	полиэтилен	сталь	чугун	н/д
32	22	0	0	0	0	22
50	1893	0	235	1312	0	347
100	8688	0	994	4722	1953	1020
150	4375	0	0	685	1548	2142
200	674	0	483	164	27	0
250	377	0	0	0	0	377
300	5865	0	2687	0	0	3178
350	156	0	0	0	0	156
400	1661	0	0	563	584	515
500	6237	6237	0	0	0	0
<b>Всего</b>	<b>29948</b>	<b>6237</b>	<b>4398</b>	<b>7444</b>	<b>4113</b>	<b>7755</b>

В сельском поселении Анискинское аккумулятивное водоснабжение для сглаживания неравномерности суточного водоразбора и повышения напора в сети осуществляется с использованием водонапорных башен. Данные о водонапорных башнях, эксплуатируемых МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» приведены в таблице 1.14.

**Таблица 1.13** - Данные о резервуарах очищенной воды, установленных на водонапорных станциях сельского поселения Анискинское

№ п/п	Наименование	Количество	Год установки
1	Водонапорная станция в п. Биокомбината	2	1974
2	Водонапорная станция за отделением иммунизации п. Биокомбината	2	1999

Строительство водопроводных сетей эксплуатируемых МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» осуществлялось с 1960 по 1980 гг., различными организациями с использованием разных источников финансирования. В связи с этим информация о проценте износа водопроводных сетей – отсутствует.

Водопроводные сети МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» находятся в изношенном состоянии и требуют проведения ремонта или замены. Состояние внутренних поверхностей трубопроводов позволяет обеспечивать качество воды в процессе транспортировки по этим сетям.

б) В ведении ДПБ №11 находятся 2,6 км водопроводных сетей, проложенных подземным способом, ниже глубины промерзания почвы. Данные о распределении водопроводных сетей, эксплуатируемых ДПБ №11, по диаметрам и материалу труб приведено в таблице 1.14.

**Таблица 1.14 - Данные о водопроводных сетях, эксплуатируемых ДПБ №11**

Условный диаметр, мм	Протяженность, м	Материал трубы
25	86,43	сталь
50	159,46	сталь
100	2126,2	сталь
150	227,95	сталь
<b>ВСЕГО</b>	<b>2600,04</b>	

Строительство водопроводных сетей эксплуатируемых ДПБ №11 осуществлялось в 70-е годы. Информация о проценте износа водопроводных сетей – отсутствует.

Водопроводные сети ДПБ №11 находятся в удовлетворительном состоянии. Состояние внутренних поверхностей трубопроводов позволяет обеспечивать качество воды в процессе транспортировки по этим сетям.

По данным, полученным от МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» и ДПБ №11, повреждений на сетях водоснабжения с 2012 по 2015 год, со временем устранения больше нормативных значений - не происходило.

Опыт эксплуатации и анализ зарубежных и отечественных исследований в области оценки надежности и планирования восстановления трубопроводных коммуникаций показали, что подход, заключающийся в проведении ремонтно-восстановительных работ или реконструкции труб только там, где произошла авария, приводит к застою в области реконструкции сетей. Необходима обоснованная стратегия планирования их восстановления, основанная на технико-экономическом анализе состояния водопроводной сети, оценке и прогнозе показателей надежности и экологической безопасности трубопроводов.

90% аварий и повреждений трубопроводов и оборудования водопроводной сети, которые приводят к разливам воды и соответствующему ущербу, связаны с разгерметизацией трубопроводов, причиной которой являются в основном коррозионные повреждения - свищи, нарушение герметичности раструбных соединений и переломы труб. Наибольшее количество отказов (повреждений труб с раскопкой), происходит на стальных трубах водопроводной сети, как малых так и больших диаметров.

Повреждения и аварии на трубопроводах и оборудовании городской водопроводной сети сельского поселения Анискинское приводят к потерям воды и нанесением ущерба поселению, к которому следует отнести:

- материальный ущерб - затраты на ликвидацию аварий, штрафы за нанесенный ущерб от разлива воды и перебоев с водоснабжением, потери воды;
- экологический ущерб (изменение гидрогеологического режима территорий, подтопления, повышение коррозионной активности грунтов);
- социальные издержки (неудовлетворительное качество услуг по водоснабжению, перебои в подаче воды, нарушение движения транспорта, разрытие уличных покрытий, снижение имиджа предприятия и т.п.).

***1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды***

В сельском поселении Анискинское имеют место отдельные технические проблемы, для устранения которых требуются капитальные вложения. К таковым проблемам относится необходимость реконструкции ВЗУ №5, расположенного в г. Щелково, которое снабжает водой сельское поселение Анискинское.

По информации МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», ДПБ №11, ОАО «Орловское», ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина» предписаний органов осуществляющих государственный надзор и муниципальный контроль, по устранению нарушений, влияющих на качество и безопасность воды - не выдавалось.

#### **1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы**

Централизованное теплоснабжение потребителей в сельском поселении Анискинское осуществляется от 7 котельных:

- котельной эксплуатируемой ОАО «Теплосеть-Инвест», расположенной в п. Биокомбината;
- котельной эксплуатируемой ОАО «Теплогарант» - микрорайон Аничково;
- двух котельных эксплуатируемых ООО «Щелковские коммунальные системы» - д. Мизиново, п. Юность, д. Райки;
- котельной эксплуатируемой ФГУ Санаторий им. Горького - санатория в п. Юность;
- котельной эксплуатируемой Школой-интернатом МИД РФ - д. Улиткино;
- котельной эксплуатируемой ДПБ №11 - п. Медное-Власово.

Согласно утвержденной схемы теплоснабжения сельского поселения Анискинское, системы теплоснабжения от всех котельных - закрытые.

Для обеспечения нагрузки горячего водоснабжения на тепловых сетях от котельных эксплуатируемых ООО «Щелковские коммунальные системы» в д. Мизиново, п. Юность и котельной эксплуатируемой Школой-интернатом МИД РФ в д. Улиткино установлены центральные тепловые пункты. В остальных населенных пунктах поселения, где осуществляется централизованное горячее водоснабжение, сети ГВС проложены непосредственно от котельных до потребителей, в четырехтрубном исполнении, совместно с трубопроводами отопления.

Индивидуальная застройка, не подключенная к централизованной системе ГВС, получает тепло от индивидуальных источников тепла, работающих преимущественно на газообразном топливе.

Данные о сетях ГВС в сельском поселении Анискинское, эксплуатируемые ООО «Щелковские коммунальные системы», ОАО «Теплосеть-Инвест», ДПБ №11 представлены в таблицах 1.15, 1.16, 1.17 соответственно.

**Таблица 1.15** - Данные о сетях ГВС ООО «Щелковские коммунальные системы»

Участок	Протяженность, м	Диаметр, мм	Тип изоляции	Способ прокладки	Год ввода	% износа
от котельной п. Юность						

Участок	Протяженность, м	Диаметр, мм	Тип изоляции	Способ прокладки	Год ввода	% износа
от ЦТП до ТК 3	76,5	150	ППУ	бесканальная	2012	5
пос. Юность (ЦТП-1, ЦТП-2, ЦТП-3)						
от ТК 3 до д.8	37,5	80	ППУ	бесканальная	2012	5
от ТК 3 до ТК 4	121	100	минераловатная	канальная	1982	128
от ТК 4 до д.2	16	50	минераловатная	канальная	1982	128
от ТК 4 до ТК 5	18	100	минераловатная	канальная	1982	128
от ТК 5 до д.1	104	50	минераловатная	канальная	1982	128
от ТК 5 до ТК 6	39	70	минераловатная	канальная	1982	128
от ТК 6 до д.4	40	70	минераловатная	канальная	1982	128
от ТК 6 до д.5	52	70	минераловатная	надземная	1982	128
от ЦТП-2 до д.9	35	100	минераловатная	канальная	2000	56
от д.9 до д.12	162	70	минераловатная	канальная	1982	128
от ЦТП-2 до д.7	124	100	минераловатная	канальная	2000	56
от ЦТП-3 до т. 1	95	70	минераловатная	канальная	2006	32
от Т.1 до ТК 13	60	70	минераловатная	канальная	2006	32
от ТК 13 до ТК 14	50	50	минераловатная	канальная	2006	32
от ТК 14 до д.1	20	50	минераловатная	канальная	2006	32
ВСЕГО	936	81				89,31
от котельной санатория им. Горького						
от ограждения санатория до д.1	40	100	минераловатная	канальная	н/д	н/д
от д.10 до д.11	42	70	минераловатная	канальная	н/д	н/д
ВСЕГО	82	85				н/д
от котельной школы МИД						
от котельной до ТК 1	100	76	минераловатная	канальная	2004	40
от ТК 1 до д.1	23	50	минераловатная	канальная	2004	40
от ТК 1 до д.2	12	50	минераловатная	канальная	2004	40
ВСЕГО	135	69				40

Таблица 1.16 - Данные о сетях ГВС ОАО «Теплосеть-Инвест»

Узел начальный.	Узел конечный	Дпод., мм	Добр., мм	Протяженность, м	Способ прокладки	Изоляция	Год ввода	% износа
КТ-2	40	80	50	65,3	бесканальная	ППУ	2013	2,5
ТК-3	42	50	50	23,4	канальная	мин. вата	2006	32
ТК-3	39	50	50	8,2	канальная	мин. вата	1977	148
ТК-5	ТК-6	150	150	48,6	канальная	мин. вата	2006	32
ТК-6	ТК-7	125	125	9,3	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-7	У-23	125	125	74,7	бесканальная	ППУ	2013	2,5
ТК-6	ТК-9	150	150	33,9	канальная	мин. вата	2006	32
ТК-9	ТК-10	150	150	33,1	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-10	36	80	80	7,7	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-27	26	32	32	9,1	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-27	23	40	25	4	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-24	ТК-25	80	80	14,1	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-9	ТК-11	150	150	29,2	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-20	ТК-19	25	25	22,5	канальная	мин. вата	1972	168

Узел начальный.	Узел конечный	Дпод., мм	Добр., мм	Протяженность, м	Способ прокладки	Изоляция	Год ввода	% износа
ТК-8	11	50	50	7,4	канальная	мин. вата	2007	28
ТК-25	ТК-26	80	80	29,3	канальная	мин. вата	2007	28
ТК-27	ТК-26	50	50	34,3	канальная	мин. вата	2007	28
ТК-28	21	40	40	21,5	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-26	ТК-28	50	50	21,6	канальная	мин. вата	2007	28
У-23	ТК-24	100	100	43,5	бесканальная	ППУ	2013	2,5
ТК-9	Детсад Белочка	80	80	160,4	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-4	ТК-5	150	150	77,6	бесканальная	ППУ	2013	2,5
ТК-5	38	50	50	11,6	бесканальная	ППУ	2013	2,5
ТК-6	Школа	50	32	33,9	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-3	ТК-4	150	150	49,4	канальная	мин. вата	2006	32
КТ-2	ТК-3	150	150	40,1	канальная	мин. вата	2006	32
КТ-2	ТК-1	150	150	74,8	канальная	мин. вата	2006	32
ТК-1	У-1	80	50	32,9	канальная	мин. вата	2006	32
У-1	ООО СКС Финанс	80	50	4	канальная	мин. вата	2006	32
У-23	ТК-22	100	100	140	бесканальная	ППУ	2013	2,5
ТК-20	12	50	40	10,8	канальная	мин. вата	1972	168
ТК-19	20	25	25	8,4	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-12а	ТК-13	150	150	35,6	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-13	Поликлиника	80	50	75,6	канальная	мин. вата	1983	124
ТК-11	30	80	50	16,6	бесканальная	ППУ	2013	2,5
ТК-7	10	50	50	5,5	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-7	ТК-8	100	100	51,7	канальная	мин. вата	1973	164
Источник	КТ-2	150	150	10,1	бесканальная	ППУ	2013	2,5
ТК-11	ТК-12	150	150	44,8	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-12	ТК-12а	150	150	42	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-28	22	32	32	9,4	канальная	мин. вата	1973	164
ТК-4	У-2	50	50	101,4	бесканальная	ППУ	2013	2,5
У-2	Дет сад Фиалка	50	50	26,8	бесканальная	ППУ	2013	2,5
ВСЕГО				1604,1				71,85

**Таблица 1.17 - Данные о сетях ГВС ДПБ №11**

Д, мм	Протяженность, м	Тип изоляции	Способ прокладки	Год ввода	% износа
25	192,36	минераловатная	бесканальная	н/д	н/д
50	1637,93	минераловатная	бесканальная	н/д	н/д
100	1189,35	минераловатная	бесканальная	н/д	н/д
ВСЕГО	3019,64				

Как видно из таблиц, в ведении ООО «Щелковские коммунальные системы» находятся 1,267 км сетей ГВС в двухтрубном исчислении, при этом 9% сетей проложены в ППУ изоляции в бесканальной прокладке и имеют низкий процент износа. Остальная часть сетей (91%)

проложенная в период с 1982 по 2006гг. в одном канале совместно с трубопроводами отопления, их изоляция выполнена матами из минеральной ваты. Общий процент износа сетей ГВС ООО «Щелковские коммунальные системы» составляет 78,25%.

В ведении ОАО «Теплосеть-инвест» находятся 1,604 км сетей ГВС в двухтрубном исчислении, 35% из которых проложены в ППУ изоляции в бесканальной прокладке и также имеют низкий процент износа. Остальная часть сетей (65%), проложенная в период с 1972 по 2007гг. проложена в одном канале совместно с трубопроводами отопления, изолированы они матами из минеральной ваты, Общий процент износа сетей ГВС ОАО «Теплосеть-инвест» составляет 71,85%.

Согласно данным, предоставленным ФГУ Санаторий им. Горького, на балансе учреждения находится 600 п.м. трубопровода условным диаметром 150мм и 200 п.м. трубопровода условным диаметром 100мм для подачи потребителям воды на нужды горячего водоснабжения. Год их постройки - 1986г, вид изоляции - спрессованная стекловата, вид прокладки - надземный.

По данным ООО «Теплогарант», в эксплуатации у компании сети ГВС отсутствуют, горячее водоснабжение потребителей осуществляется от оборудованных в каждом обслуживаемом здании индивидуальных тепловых пунктов.

Перечень зданий, подключенных к системе ГВС в сельском поселении Анискинское, с указанием среднечасовой нагрузки, с разбивкой по населенным пунктам представлены в таблице 1.18.

**Таблица 1.18** - Перечень зданий, подключенных к системе ГВС в сельском поселении Анискинское

Адрес	Среднечасовая нагрузка ГВС	Адрес	Среднечасовая нагрузка ГВС
д. Мизиново		п. Биокombината	
<i>Жилые здания</i>		<i>Жилые здания</i>	
ул. Молодежная, д.38	0,01365	д.10	0,09419
ул. Гагарина, д.7	0,00683	д.11	0,08190
ул. Гагарина, д.10	0,00683	д.12	0,00756
ул. Гагарина, д.8	0,00478	д.20	0,00504
ул. Гагарина, д.11	0,00887	д.21	0,00945
ул. Гагарина, д.41	0,00683	д.22	0,01323
ул. Гагарина, д.39	0,00410	д.23	0,01323
ул. Гагарина, д.14	0,00341	д.25	н/д
ул. Гагарина, д.13	0,00478	д.26	0,01386
ул. Гагарина, д.9	0,00273	д.27	0,32692
ул. Гагарина, д.51	0,00341	д.29	0,12558
ул. Гагарина, д.50	0,00205	д.30	0,08064
ул. Гагарина, д.16	0,01160	д.31	н/д
ул. Гагарина, д.12	0,00819	д.32	н/д
ул. Гагарина, д.17	0,00683	д.33	н/д
ул. Гагарина, д.40	0,00137	д.34	н/д
ул. Гагарина, д.42	0,00546	д.16	0,41725
ул. Гагарина, д.56	0,02935	д.5	0,11198
ул. Гагарина, д.55	0,03959	д.13	0,05691
ул. Гагарина, д.57	0,00410	д.14	0,05874
ул. Гагарина, д.49	0,00819	д.35	0,03068
ул. Гагарина, д.43	0,00341	д.36	0,03724
ул. Гагарина, д.44	0,00478	д.37	0,03016

Адрес	Среднечасовая нагрузка ГВС	Адрес	Среднечасовая нагрузка ГВС
ул. Гагарина, д.48	0,00478	д.38	0,03514
ул. Гагарина, д.47	0,00956	д.39	0,03803
ул. Гагарина, д.45	0,00478	д.40	0,03514
ул. Молодежная, д.37	0,01570	д.41	0,09598
ул. Молодежная, д.52	0,01979	д.42	0,02675
ул. Молодежная, д.36	0,02048	Итого по жилым зданиям п.Биокомбината	1,74560
ул. Молодежная, д.35	0,01433	Общественные	
ул. Молодежная, д.23	0,00341	Дом культуры	н/д
ул. Молодежная, д.20	0,01843	МБОУ Биокомбинатовская СОШ п. Биокомбината, д.43	0,09520
ул. Набережная, д.4	0,00205	МАДОУ д/с №53	0,03200
ул. Набережная, д.5	0,00683	МБУЗ ЩМР	0,04249
ул. Набережная, д.58	0,01297	Итого по общественным зданиям п. Биокомбината	0,16969
ул. Набережная, д.3	0,00341	Промышленность	
ул. Набережная, д.27	0,00410	Биокомбинат	0,46000
ул. Набережная, д.6	0,00341	ВСЕГО по п. Биокомбината	2,37529
ул. Набережная, д. 1	0,00137	п. Аничково	
ул. Набережная, д.53	0,01365	д.2	0,78000
ул. Набережная, д.18	0,01024	д.4	1,05000
ул. Набережная, д.19	0,01570	д.6	1,05000
ул. Набережная, д.25	0,00410	д.7	0,67300
ул. Набережная, д.54	0,01092	д.8	0,55500
ул. Школьная, д.30	0,00819		
ул. Набережная, д.2	0,00273		
ул. Набережная, д.24	0,00210		
ул. Набережная, д.26	0,00210		
ул. Гагарина, д.15	0,00157	Итого по жилым	4,10800
ул. Гагарина, д.46	0,00341	п. Медное-Власово	
ул. Молодежная, д.21	0,00131	Жилые здания	
		д.1	0,08025
		д.2	0,09829
		Итого по жилым зданиям	0,17854
		Общественные здания	
ул. Молодежная, д.22	0,00079	Детская психиат-	0,02063
ул. Школьная, д.28	0,00288	ВСЕГО по п. Мед-	0,19917
ул. Школьная, д.29	0,00393	<b>п. Юность</b>	
ул. Школьная, д.31	0,00315	жилые дома	
ул. Школьная, д.32	0,00446	д.1	0,01285
ул. Школьная, д.33	0,00446	д.2	0,01023
ул. Школьная, д.34	0,00079	д.4	0,02255
ИТОГО по д. Мизиново	0,43294	д.5	0,02859
д. Райки		д.7	0,03698
Жилые здания		д.8	0,02911
ул. Больничная, д. 1	0,06416	д.9	0,05245

Адрес	Среднечасовая нагрузка ГВС	Адрес	Среднечасовая нагрузка ГВС
д. Улиткино	д.10	0,06032	
Жилые здания		д.11	0,05691
д.1	0,03780	д.12	0,04432
д.2	0,04095	ИТОГО по жилым	0,35430
Итого по жилым домам	0,07875	Общественные	
Общественные здания		Санаторий им.	0,66000
ФГУ "Средняя школа-интернат	0,00524	ВСЕГО по п.	1,01430
ВСЕГО по д. Улиткино	0,08399	ВСЕГО по сель-	8,27784

### 1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Нормативная глубина промерзания грунта на территории Московской области составляет:

для суглинков и глин 1,1м;

для супесей, песков мелких и пылеватых 1,3м;

для песков гравелистых, крупных и средней крупности 1,4м;

для крупнообломочных грунтов 1,6м.

Сельское поселения Анискинское не относится к территории распространения вечномерзлых грунтов, в связи, с чем технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды – не требуется.

### 1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

Объекты системы централизованного водоснабжения сельского поселения Анискинское находятся в собственности муниципального образования «Щёлковский муниципальный район Московской области», принадлежит МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» на праве хозяйственного ведения и отражается у него на самостоятельном балансе.

Муниципальное имущество (в том числе объекты системы водоснабжения сельского поселения Анискинское) закреплены за МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» постановлением администрации Щёлковского муниципального района от 21.10.2005 №3222 «О закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения за муниципальным предприятием Щёлковского района «Щёлковский Водоканал».

ДПБ №11, ФГУ Санаторий им. Горького в своих зонах ответственности осуществляют оперативное управление объектами централизованной системы водоснабжения, находящимися в собственности соответственно у Департамента здравоохранения Правительства Москвы и Министерства здравоохранения Российской Федерации.

ОАО «Орловское» владеет на праве собственности объектами централизованной системы водоснабжения в своей зоне действия.

## **РАЗДЕЛ 2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

### **2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

Основными направлениями развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения Анискинское на период до 2030 г. являются:

- обеспечение населения питьевой водой, соответствующей требованиям безопасности и безвредности, установленным санитарно-эпидемиологическими правилами;
- внедрение энергосберегающих технологий;
- повышения надежности системы водоснабжения;
- улучшение экологической ситуации.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения Анискинское являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в схеме водоснабжения сельского поселения Анискинское, являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

В соответствии с частью 1 статьи 39 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (редакция от 28.11.2015), «к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения относятся:

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;

–показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);

–иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства».

В соответствии со статьей 13 постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» к целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, относятся:

–показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;  
 –показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;  
 –показатели качества обслуживания абонентов;  
 –показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке;

–соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

–иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

При разработке настоящего раздела учитывалось, что на момент актуализации схемы водоснабжения сельского поселения Анискинское разработаны целевые показатели по организации занятой в сфере водоснабжения на территории поселения – МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», с учетом ее деятельности на территории Щелковского муниципального района.

Расчетные целевые показатели МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» на 2016 год – в разрезе требуемых для схем водоснабжения показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения представлены в таблице 2.1.

**Таблица 2.1 - Целевые показатели системы водоснабжения МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»**

№ п/п	Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, в том числе:	Единица измерения	2016г.
1.	Показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения		
1.1.	Показатели качества воды:		
1.1.1.	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	4,14
1.1.2.	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	3,48
1.2.	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения:		
1.2.1.	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное	Ед./км	0

№ п/п	Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, в том числе:	Единица измерения	2016г.
	водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год		
1.3.	Показатели энергетической эффективности:		
1.3.1.	Доля потерь воды в централизованной системе водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	13,63
1.3.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВтч/ куб.м	0,71
1.3.3.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВтч/ куб.м	1,00

По условиям залегания пригодных для хозяйственно-бытового использования подземных вод в каменноугольных известняках (доломитах) Щёлковский административный район относится к первому району залегания.

Граница его проходит примерно по линии Клин – Солнечногорск – Мытищи – Ногинск – Орехово-Зуево.

Эксплуатируются гжельский и касимовский водоносные горизонты.

Подошва водоносных горизонтов залегает на глубинах до 145 м.

Статический уровень воды в скважине - 50 м и более.

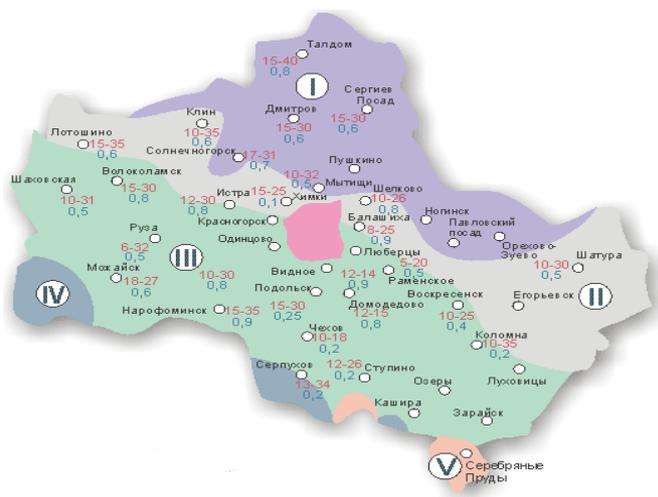
Дебит – от 0,5 до 20 л/с.

Недостатки химического состава воды: возможно повышенное содержание железа, фтора, сероводорода.

Утвержденные запасы подземных вод по данным информационного бюллетеня за 2008 год «Ведение государственного мониторинга состояния недр территории Московской области», выполненный ОАО «Геоцентр-Москва» в 2009 году, прогнозные ресурсы по Щёлковскому муниципальному району составляют 527,9 тыс. м<sup>3</sup>/сут, эксплуатационные запасы составляют 456,14 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

По физико-химическому составу вода в водоносных горизонтах в целом отвечают требованиям ГОСТ 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества», однако, в некоторых артезианских скважинах отмечается повышенное содержания железа и фтора. Для снижения содержания в воде железа, фтора необходимо строительство станций водоподготовки на водозаборных узлах.

Схема водоносных горизонтов Московской области приведена на рисунке 2.1.



**Рисунок 2.1** - Водоносные горизонты Московской области

Степень освоения запасов подземных вод при развитии централизованных систем водоснабжения - это отношение добычи подземных вод к их запасам.

В Щелковском муниципальном районе эксплуатационные запасы составляют 456,14 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Максимальный суточный суммарный объём добычи артезианских скважин ресурсоснабжающих организаций городского поселения Свердловский составляет 1,75 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Имеющихся запасов воды достаточно для обеспечения потребности городского поселения Свердловский до 2030г. в ресурсе, при условии соблюдения эксплуатирующей организацией разрешенных объемов водоотбора установленных условиями пользования недрами (Лицензия на пользование недрами). При этом эксплуатирующей организацией необходимо постоянно проводить мониторинг уровня воды в скважинах и объемов поднятой воды.

МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» для отбора воды на территории городского поселения Свердловский получена в Департаменте по недропользованию по Центральному федеральному округу разрешительная Лицензия на пользование недрами:

д. Анискинское - №МСК 06164 ВЭ до 01.01.2029

## 2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения

Расчетное водопотребление по всей рассматриваемой территории определено дифференцированно, исходя из расчетной численности населения и удельного водопотребления на одного жителя.

Данные о численности населения, проживающего на территории населенных пунктов сельского поселения Анискинское, с разбивкой по видам домов приведены в таблице 2.2.

**Таблица 2.2** – Данные о численности проживающего в населенных пунктах сельского поселения Анискинское

Наименование населенного пункта	Численность населения, человек		
	в многоквартирных до-	в частных домах	ИТОГО
п. Биокомбината	4025	-	4025
п. Юность	1329	-	1329
п. Медное-Власово	434	-	434
с. Анискино	-	684	684

д. Леониха	-	203	203
д. Райки	107	96	203
д. Улиткино	136	116	252
д. Топорково	-	80	80
д. Мизиново	1152	93	1245
д. Кармолино	-	97	97
п. Аничково	2986	-	2986
<b>ИТОГО</b>	<b>10169</b>	<b>1379</b>	<b>11538</b>

Из приведенных данных следует, что:

- более трети населения (34,9%) проживает в п.Биокомбината;
- в частных домах проживает только 11,9% населения;
- в п.Биокомбината, Юность, Медное-Власово, Аничково - все население проживает только в многоквартирных домах, в то же время, в с.Анискино, д.Леониха, д.Топорково, д.Кармолино - население проживает в частной застройке, многоэтажных зданий нет.

Жилой фонд сельского поселения Анискинское представлен индивидуальной застройкой и многоквартирными мало-, средне- и многоэтажными домами.

Данные о существующем жилом фонде на территории сельского поселения Анискинское представлены в таблице 2.3.

**Таблица 2.3** - Существующий благоустроенный жилой фонд сельского поселения Анискинское и численность проживающего в нем населения

Районы, микрорайоны	Общая площадь, тыс.м <sup>2</sup>				Численность населения, чел.
	1-2 эт.	3-4 эт.	5 и более этажей	Итого	
<b>п. Биокомбината</b>					
д.5			9 769,8	9 769,8	427
д.6			4 784,9	4 784,9	164
д.7			4 819,5	4 819,5	171
д.8			4 550,4	4 550,4	186
д.10			4 530,7	4 530,7	201
д.11			4 468,7	4 468,7	178
д.12	425,3			425,3	27
д.13			5 107,5	5 107,5	217
д.14			5 196,6	5 196,6	224
д.16			26 560,3	26 560,3	310
д.20	431,8			431,8	23
д.21	440,6			440,6	29
д.22	441,7			441,7	30
д.23	444,2			444,2	24
д.25		1 950,6		1 950,6	81
д.26	445,7			445,7	26
д.27			10 982,9	10 982,9	496
д.29			4 336,1	4 336,1	189
Д.30			3 368,8	3 368,8	149
Д.31	709,1			709,1	23
Д.32	658,2			658,2	34
Д.33		1 371,7		1 371,7	45
Д.34		1 419,7		1 419,7	57
Д.35		2 170,1		2 170,1	117

Районы, микрорайоны	Общая площадь, тыс.м <sup>2</sup>				Численность населения, чел.
	1-2 эт.	3-4 эт.	5 и более этажей	Итого	
Д.36		2 746,2		2 746,2	142
Д.37		2 738,6		2 738,6	115
Д.38			3 451,0	3 451,0	134
Д.39			2 768,7	2 768,7	145
Д.40			2 776,4	2 776,4	134
Д.41			8 625,2	8 625,2	366
Д.42			3 126,1	3 126,1	102
<b>Итого по п. Биокомбината</b>	<b>3 996,6</b>	<b>12 396,9</b>	<b>109 223,6</b>	<b>125 617,1</b>	<b>4 566</b>
<b>д. Райки</b>					
ул.Больничная,д. 1		2 144,5		2 144,5	103
<b>д. Улиткино</b>					
д.1		1 647,1		1 647,1	59
Д.2		1 640,7		1 640,7	80
<b>Итого по д. Улиткино</b>		<b>3 287,8</b>		<b>3 287,8</b>	<b>139</b>
<b>п. Юность</b>					
д.1	959,7			959,7	49
д.2	930,9			930,9	39
Д.4		2 193,5		2 193,5	86
Д.5		2 169,2		2 169,2	109
Д.7			2 948,1	2 948,1	141
Д.8			2 806,6	2 806,6	111
Д.9			5 040,5	5 040,5	200
Д.10			6 031,5	6 031,5	230
д.11			5 702,8	5 702,8	217
Д.12			4 482,0	4 482,0	169
<b>Итого по п. Юность</b>	<b>1 890,6</b>	<b>4 362,7</b>	<b>27 011,5</b>	<b>33 264,8</b>	<b>1 351</b>
<b>д. Мизиново</b>					
ул. Набережная, д. 1	164,1			164,1	2
ул.Набережная, д.2	158,1			158,1	4
ул. Набережная, д.3	336,9			336,9	9
ул.Набережная, д.4	316,0			316,0	10
ул. Набережная, д.5	322,9			322,9	10
ул.Набережная, д.6	328,3			328,3	8
ул.Набережная, д.18	607,6			607,6	29
ул.Набережная, д.19	615,1			615,1	25
ул. Набережная, д.24	217,0			217,0	8
ул. Набережная, д.25	171,2			171,2	6
ул. Набережная, д.26	168,3			168,3	8
ул. Набережная, д.27	172,2			172,2	6
ул.Набережная, д.53	610,3			610,3	33
ул. Набережная, д.54	619,8			619,8	27
ул. Набережная, д.5 8	2 037,2			2 037,2	93
ул. Гагарина, д.7	79,0			79,0	5
ул. Гагарина, д.8	318,2			318,2	8
ул. Гагарина, д.9	332,3			332,3	5
ул. Гагарина, д.10	328,8			328,8	10
ул. Гагарина, д.11	326,7			326,7	14
ул. Гагарина, д.12	336,1			336,1	12
ул. Гагарина, д.13	320,4			320,4	8
ул. Гагарина, д.14	169,0			169,0	5
ул. Гагарина, д.15	164,4			164,4	6

Районы, микрорайоны	Общая площадь, тыс.м <sup>2</sup>				Численность населения, чел.
	1-2 эт.	3-4 эт.	5 и более этажей	Итого	
ул. Гагарина, д.16	335,0			335,0	17
ул. Гагарина, д.17	323,7			323,7	10
ул. Гагарина, д.39	327,8			327,8	14
ул. Гагарина, д.40	168,6			168,6	2
ул. Гагарина, д.41	329,1			329,1	10
ул. Гагарина, д.42	373,2			373,2	10
ул. Гагарина, д.43	328,3			328,3	9
ул. Гагарина, д.44	363,4			363,4	7
ул. Гагарина, д.45	327,3			327,3	13
ул. Гагарина, д.46	330,6			330,6	13
ул. Гагарина, д.47	324,8			324,8	13
ул. Гагарина, д.48	321,0			321,0	7
ул. Гагарина, д.49	329,8			329,8	13
ул. Гагарина, д.50	163,9			163,9	3
ул. Гагарина, д.51	177,3			177,3	4
ул. Гагарина, д.55	1 042,4			1 042,4	67
ул. Гагарина, д.56	1 080,1			1 080,1	48
ул. Гагарина, д.57	2 403,8			2 403,8	79
ул. Молодежная, д.20	615,4			615,4	34
ул. Молодежная, д.21	3 295,0			3 295,0	5
ул. Молодежная, д.22	162,9			162,9	3
ул. Молодежная, д.23	160,3			160,3	6
ул. Молодежная, д. 35	634,7			634,7	33
ул. Молодежная, д. 36	628,4			628,4	32
ул. Молодежная, д. 37	618,8			618,8	29
ул. Молодежная, д. 38	576,4			576,4	33
ул. Молодежная, д. 52	613,7			613,7	37
ул. Школьная, д.28	327,4			327,4	11
ул. Школьная, д.29	165,8			165,8	15
ул. Школьная, д.30	335,5			335,5	12
ул. Школьная, д.31	321,8			321,8	12
ул. Школьная, д.32	361,8			361,8	17
ул. Школьная, д.33	318,3			318,3	17
ул. Школьная, д.34	160,6			160,6	3
Итого по д. Мизиново	27 566,8			27 566,8	989,0
<b>п. Медное-Власово</b>					
д.1			2 837,9	2 837,9	138
д.2			6 136,0	6 136,0	305
<b>Итого по п. Медное-</b>			<b>8 973,9</b>	<b>8 973,9</b>	<b>443,0</b>
<b>Итого по сельскому поселению Анискинское</b>	33 454,0	22 191,9	<b>145 209,0</b>	<b>200 854,9</b>	<b>7 591</b>

Из приведенных данных следует:

- средняя величина обеспеченности жильем довольно высокая и составляет 26,5 кв.м/чел.;

- доля зданий в 5 этажей и более составляет 72,3%, на долю 3-4-этажных зданий приходится 11%, 1-2-этажных - 16,7%;

- основная доля жилого фонда расположена в п. Биокомбината - 62,5%, 16,6% жилого фонда приходится на п. Юность и 13,7% - на д. Мизиново, доля п. Медное-Власово, д. Улиткино и д. Райки составляет 4,5%, 1,6% и 1,1% соответственно.

В утвержденном «Генеральном плане сельского поселения Анискинское Щелковского муниципального района Московской области», выполненном ООО «Архитектурно-строительное бюро №17» в 2012 году, прогноз численности населения на перспективу рассмотрен в 3 вариантах: базовый, инерционный, целевой и проведена оценка перспективной численности по данным Администрации сельского поселения.

Вариант «Базовый» - предполагает неизменном режиме воспроизводства населения.

Вариант «Инерционный» - характеризуется снижением рождаемости населения.

Вариант «Целевой» - предполагает ускорение социально- экономического развития сельского поселения.

Сводные данные планируемого роста численности населения на перспективу в соответствии с Генеральным планом представлены в таблице 2.4.

**Таблица 2.4** - Сводные данные планируемого роста численности населения на перспективу в соответствии с Генеральным планом

Варианты	1 очередь 2015 г.	Расчетный срок 2020 г.	Долгосрочная перспектива 2030 г.
Базовый	9,768	26,613	43,063
Инерционный	9,749	26,496	42,826
Целевой	9,866	27,197	44,242

Однако, за последние 5 лет (2010-2015), численность населения увеличилась незначительно, в среднем на 250 человек в год, поэтому ежегодное увеличение численности населения в сельском поселении на 3300-3600 человек вряд ли возможно.

Исходя из вышеизложенного, возможно рассмотрение двух вариантов развития сельского поселения Анискинское на перспективу:

- Целевой вариант (в соответствии с Генеральным планом);
- Умеренный.

Перспективная численность населения по принятым вариантам развития приведена в таблице 2.5

**Таблица 2.5** - Перспективная численность населения по вариантам развития, тыс. чел.

Варианты	1 очередь 2015 г.	Расчетный срок 2020 г.	Долгосрочная перспектива 2030 г.
Целевой	9,866	27,197	44,242
Умеренный	9,366	15,141	20,916

Данные по перспективной застройке сельского поселения Анискинское на расчётный период до 2030 гг. предоставленные администрацией поселения приведены в таблице 2.6.

**Таблица 2.6** - Сведения о планируемом строительстве жилых домов

Год ввода	Кол-во этажей	Кол-во секций ед.	Кол-во квартир, ед.	Общая площадь жилых помещений, тыс.м <sup>2</sup>	Общая площадь встроенно-пристроенных помещений, тыс.м <sup>2</sup>
<b>п. Биокомбината</b>					
2015	10	3	117	6,6	-
2015	17	1	160	8,0	0,52 (магазины, службы быта)
2015	17	1	160	8,0	1,39 (магазины, досуговые помещения)
2015	17	1	160	8,0	1,49 (магазины, службы быта, кафе, диспетчерский пункт общественного транспорта)
2016	17	1	160	8,0	0,52 (магазины, службы быта)
2016	10	3	117	6,6	-
2016	10	2	78	4,4	-
2017	10	3	117	6,6	-
2017	12-14	4	198	11,5	1,52 (магазины, службы быта, кафе)
2017	10-12	3	125	7,0	-
2018	12-14	3	155	8,8	-
2020	10	4	156	8,8	-
2022	10-12-14	5	229	12,0	0,69 (магазины, службы быта, досуговые помещения)
2024	10-12-14	5	220	12,2	2,42 (магазины, службы быта, досуговые помещения, кафе, спортивный зал)
2026	10-12	2	80	4,4	0,74 (магазины, службы быта, кафе)
2028	10-12	3	125	7,0	-
2030	12-14	3	155	8,8	-
ВСЕГО:		47	2512	136,7	9,29
<b>п. Юность</b>					
2016	12	1	464	25,912	3,4143 (территория общественного центра и детского сада)
2018	7-10-12	3			
2020	7-10-12	3			
2022	7	1			
2024	7-7-5	3			
2028	9	9	540	37	4,25
2030	12	1			
ВСЕГО:			1004	62,912	7,665

Сведения о сносимых зданиях в сельском поселении Анискинское приведены в таблице 2.7.

**Таблица 2.7** - Сведения о сносимых зданиях в сельском поселении Анискинское

№ п/п	Год сноса	Жилые дома	Общая площадь, тыс. м <sup>2</sup>	Количество проживающих, чел.
1	2015	п. Биокомбината, дом 12	0,40	26
2	2015	п. Биокомбината, дом 20	0,40	29
3	2016	п. Биокомбината, дом 23	0,40	31
4	2017	п. Биокомбината, дом 26	0,40	23
5	2017	п. Биокомбината, дом 31	0,65	36
6	2017	п. Биокомбината, дом 32	0,65	44
7	2019	п. Биокомбината, дом 25	1,80	78
8	2015	п. Юность, дом 1	0,856	51
9	2017	п. Юность, дом 2	0,856	51
ВСЕГО:			6,412	369

Имеющихся запасов воды достаточно для обеспечения потребности сельского поселения Анискинское до 2030г. в ресурсе, при условии соблюдения эксплуатирующей организацией разрешенных объемов водоотбора установленных условиями пользования недрами (Ли-

цензия на пользование недрами). При этом эксплуатирующей организацией необходимо постоянно проводить мониторинг уровня воды в скважинах и объемов поднятой воды.

## РАЗДЕЛ 3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

### 3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации питьевой воды по организациям занятым в сфере водоснабжения сельского поселения Анискинское за 2013-2015гг. представлен в таблице 3.1.

**Таблица 3.1.** Общий баланс подачи и реализации воды

Показатели	ед. изм.	2013г. (факт)	2014г. (факт)	2015г. (факт)
МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»				
Подъем воды	тыс.м <sup>3</sup>	283,644	263,394	301,433
Покупка воды	тыс.м <sup>3</sup>	3,941	3,945	4,077
Собственные и технологические нужды	тыс.м <sup>3</sup>	21,535	21,594	21,535
Воды очищено	тыс.м <sup>3</sup>	205,757	186,581	192,478
Подано воды в сеть	тыс.м <sup>3</sup>	266,05	245,745	283,975
Подано от других систем <sup>1</sup>	тыс.м <sup>3</sup>	1036,944	976,049	955,287
Реализация	тыс.м <sup>3</sup>	1302,994	1221,794	1239,262
ДПБ №11				
Подъем воды	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	65,7
Покупка воды	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	0
Собственные и технологические нужды	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	25,4
Воды очищено	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	0
Подано воды в сеть	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	43,8
Реализация	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	40,3
Неучтенные расходы	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	3,5
ОАО «Орловское» <sup>2</sup>				
Подъем воды	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	217,862
Покупка воды	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	0
Собственные и технологические нужды	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	131,918
Воды очищено	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	0
Подано воды в сеть	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	85,944
Реализация	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	85,944
Неучтенные расходы	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	0

### 3.2 Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения сельского поселения Анискинское (годовой и в сутки максимального водопотребления) представлен в таблице 3.2.

<sup>1</sup>Подъем по с.п. Анискинское МП ЩР «Щёлковский Водоканал» представлен только скважинами, расположенными на территории поселка Юность (с.п. Анискинское). Большую часть воды поселение Анискинское получает от скважин ВЗУ №5, на территории г. Щелково.

<sup>2</sup> расчетные величины, предоставленные ОАО «Орловское»

**Таблица 3.2 – Территориальный баланс подачи по технологическим зонам водоснабжения**

Наименование показателей	2015г.	
	в сутки максимального водопотребления, м <sup>3</sup>	год, тыс. м <sup>3</sup>
Технологическая зона МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»		
Подача питьевой воды	1643,62	380,519
Потребление питьевой воды	4758,01	1239,262
непосредственно МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»		
Подача питьевой воды	1227,42	283,975
Потребление питьевой воды	4413,81	1142,718
ОАО «Орловское»*		
Подача питьевой воды	378,1	85,944
Потребление питьевой воды	306,1	85,944
ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А.Гагарина»		
Подача питьевой воды	38,1	10,6
Потребление питьевой воды	38,1	10,6
Технологическая зона ДПБ №11		
Подача питьевой воды	228,00	43,8
Потребление питьевой воды	143,5	40,3

### 3.3 Структурный баланс реализации горячей и питьевой воды.

Структурный баланс реализации питьевой воды в сельском поселении Анискинское за 2013-2015гг. по МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» представлено в таблице 3.3.

**Таблица 3.3 - Структурный баланс реализации питьевой воды**

Показатели	Единица измерения	2013г. (факт)	2014г. (факт)	2015г. (факт)
МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»				
Подано потребителю в т.ч.	тыс.м <sup>3</sup>	1302,994	1221,794	1239,262
- население	тыс.м <sup>3</sup>	580,885	575,417	599,06
- бюджетные организации	тыс.м <sup>3</sup>	292,659	234,972	203,473
- прочим потребителям	тыс.м <sup>3</sup>	429,450	411,405	436,729
ДПБ №11				
Подано потребителю в т.ч.	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	43,8
- население	тыс.м <sup>3</sup>	н/д	н/д	43,8

### 3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчётных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Нормативы потребления коммунальных услуг в отношении холодного и горячего водоснабжения, водоотведения, электроснабжения и отопления для сельского поселения Анискинское рассчитываются в соответствии с Распоряжением Министерства строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Московской области от 31.08.2012 №28 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в отношении холодного и горячего водоснабжения, водоотведения, электроснабжения и отопления».

Данные о расчетном (при расчете по нормативам), фактическом (при расчете по водомерам) потреблении населением горячей, питьевой, технической воды представлены в таблице 3.4.

**Таблица 3.4 - Перечень потребителей МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» рассчитывающихся за потребленную воду по приборам учета**

№	Абонент	Адрес	вода, м3/год	Учет по водомеру (В), по нормативу (Р)
1	СНТ "Клязьма"	д.Анискино	2145	В
2	ООО "Рабочая одежда"	д.Анискино д.59	5	В
3	Дачно-строительный кооператив "КОСМОС"	д.Козловка	3941	В
4	ОАО"Орловское"	д.Мизиново, ул.Набережная, ба	12581	В
5	МБОУ Орловская СОШ д.Мизиново ЩМР МО	д.Мизиново, ул.Школьная ,д.2	842	В
6	ООО «Щелковские коммунальные системы» "	д.Райки, ул. Больничная		В
7	"СНТТайки-2"	д.Улиткино	872	В
8	ПО "Райкооппродторг"	д.Улиткино	2	В
9	МБДОУ детский сад № 33 "Кроха" д.Мизиново ЩМР МО	д. Мизиново, ул.Гагарина, д.44-а	268	В
10	ООО "СП-СанТехМонтаж"	п.Биокомбината, м-н Аничково, д.6		В
11	МП СПА "БИОТОП"	п.Биокомбината, д. 3	143	В
12	Потребительское общество "Кашинцево"	п. Биокомбината, рыночная пл-ка	675	В
13	ФГБУ санаторий им.Горького Минздрава России	п. Юность	81663	В
14	ФГУП "Щелковский Биокомбинат"	п.Биокомбинат	510530	В
15	ООО "Жемчужина"	п.Биокомбинат, 38-км Щелковского шоссе, строение №3	39	В
16	МБУК "Центральная библиотека сельского поселения Анискинское"	п.Биокомбинат, д.42	10,2	Р
17	ООО "Астрофель"	п.Биокомбинат, д.42	34	В
18	Физическое лицо Вершинин О.Ю.	п.Биокомбинат, д.6	204	В
19	ООО "УправДом"	п.Биокомбинат, д.6	21276	В
20	МБОУДОД Биокомбинатовская детская музыкальная школа Щелковского муниципального района Московской области	п.Биокомбинат, ДК	86	В
21	ООО "СКС Финанс"	п. Биокомбинат, д.2	350	В
22	МБУЗ ЩМР "УБ льнокомбината"	п.Биокомбината	3495	В
23	ОАО "ЦентрТелеком"	п.Биокомбината	180	В
24	ВНИТИБП	п.Биокомбината	40772	В
25	МБОУ Биокомбинатовская СОШ п.Биокомбината ЩМР МО	п.Биокомбината	1311	В
26	МАДОУ ЦРР - д/с №67 "Белочка" п. Биокомбината ЩМР МО	п.Биокомбината	1803	В
27	ОАО "Теплосеть-Инвест"	п.Биокомбината	10560	В
28	Администрация сельского поселения Анискинское Щелковского муниципального района Московской области	п.Биокомбината пожарное депо		В
29	ООО "Натали"	п.Биокомбината, 38 км Щелковского шоссе, стр.2	66	В
30	ИП Галкина Л.А.	п.Биокомбината, д. 12а	687	В
31	ПБОЮЛ Кузнецов А.А.	п.Биокомбината, д.33, кв.23	372	Р
32	АКБ МОСОБЛБАНК ОАО	п.Биокомбината, д.34, стр. 1	113	В
33	МАДОУ детский сад №53"Фиалка" компенсирующего вида п. Биокомбината ЩМР МО	п.Биокомбината, д.35а	2283	В

№	Абонент	Адрес	вода, м3/год	Учет по водомеру (В), по нормативу (Р)
34	Администрация сельского поселения Анискинское Щелковского муниципального района Московской области	п.Биокомбината, д.42		Р
35	ООО "Царицыно Эталон"	п.Биокомбината, д.50, строение 2	15764	В
36	Администрация сельского поселения Анискинское Щелковского муниципального района Московской области	п.Биокомбината, д.6	46,4	В
37	Акционерный коммерческий Сберегательный банк Российской Федерации (открытое акционерное общество)	п.Биокомбината, д.6	3336	В
38	ПБОЮЛ Баласанян А.С.	п.Биокомбината, д.7	102	В
39	МП СПА "Биотоп"	п.Биокомбината, д.3	286126	В+Р
40	Муниципальное бюджетное учреждение сельского поселения Анискинское "Биокомбинатовская ЦКС"	п.Биокомбината, Дом культуры	480	Р
41	ООО "Теплогарант"	п.Биокомбината, м-н Аничково котельная		В
42	ООО "Управление жилищного строительства"	п.Биокомбината, м-н Аничково строительство ж/д	144	В
43	ООО "СП-СанТехМонтаж"	п.Биокомбината, м-н Аничково, д.2	73944	В
44	ООО "СП-СанТехМонтаж"	п.Биокомбината, м-н Аничково, д.4		В
45	ООО "СП-СанТехМонтаж"	п.Биокомбината, м-н Аничково, д.5		В
46	ООО "СП-СанТехМонтаж"	п.Биокомбината, м-н Аничково, д.7		В
47	ООО "СП-СанТехМонтаж"	п.Биокомбината, м-н Аничково, д.8		В
48	ООО "СП-СанТехМонтаж"	п.Биокомбината, м-н Аничково, д.3		В
49	ООО "Теплогарант"	п.Биокомбината, м-н Аничково, котельная	2825	В
50	ОАО "Щелковский районный рынок"	п.Биокомбината, рыночная пл.	338	В
51	Рогатин Д.О.	п.Биокомбината, у магазина хоз. маг	6	Р
52	ООО "Аптеки Валента"	п.Биокомбината, д.42	49	В
53	ФГУП "Щелковский Биокомбинат"	п.Козловка		В
54	ЗАО "Солярис" п.Козловка	п.Козловка д. 15	286	В
55	ФГБЛПУ "Лечебно-оздоровительный центр МИД России"	п.Улиткино, детский сад		В
56	ФГУП "ГУО МИД России"	п.Юность	227	В
57	ФГУП "Курорт-парк "Союз" МИД России"	п.Юность		В
58	ООО "Вимар"	п.Юность		
59	ФГБОУ "Средняя школа-интернат МИД России"	п.Юность	29355	В
60	ОАО "ЮНОСТЬ"	п.Юность	0	В
61	ФГУП "ГУО МИД России"	п.Юность	1129	В
62	Садоводческое товарищество	п.Юность	1589	В
63	ФГБЛПУ "Лечебно-оздоровительный центр МИД России"	п.Юность, больница	26098	В
64	МБУ СПА ФСК "Биолог"	п.Юность, д.12	51	Р
65	ФГБЛПУ "Лечебно-оздоровительный центр МИД России"	п.Юность, лагерь		В
66	ООО «Щелковские коммунальные системы» "	п.Юность, ул. Кузнецкая		В
67	ООО «Щелковские коммунальные системы» "	п.Юность, ЦТП №1	45124	В

№	Абонент	Адрес	вода, м3/год	Учет по водомеру (В), по нормативу (Р)
68	ООО «Щелковские коммунальные системы» "	п.Юность, ЦТП №2		В
69	ООО"Арсенал-Спектр"	п.Юность,д. 11	105	В
70	ДНП "Перспектива"	с.Анискино	2339	В
71	ООО "Контур-Сервис"	с.Анискино	197	В
72	ПБОЮЛ Рудаков И.А.	с.Анискино, ул. Центральная, д. 1	64	В
73	Местная религиозная организация православный приход Богородице-рождественского храма села Анискино ЦМР МО Московской епархии Русской Православной Церкви	с.Анискино, ул. Центральная, д.21	1032	В
74	ИП Мочалов И. В.	с.Анискино, ул. Центральная, д.32	143	В
75	ФГУП "Почта России"	п.Биокомбината, д.42	32	В
76	ПБОЮЛ Смирнова Н.В.	п.Биокомбината,д 6	13	В

Нормативы потребления воды на горячее и холодное водоснабжение утверждены главой сельского поселения Анискинское и составляют 0,177 м<sup>3</sup> горячей воды и 0,244 м<sup>3</sup> холодной воды на кв. м жилой площади за 6 месяцев потребления.

Норматив потребления воды на горячее и холодное водоснабжение, подаваемых нанимателям жилых помещений жилищного фонда ДПБ №11 и собственникам жилых помещений многоквартирных домов №1, №2 в п. Медное-Власово с 01.01.2014 составляют 3,2 м горячей воды и 4,4 м холодной воды на человека в месяц.

### **3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета**

В соответствии с Правилами пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации для учета объемов отпущенной абоненту питьевой воды используются средства измерений, внесенные в государственный реестр, по прямому назначению, указанному в их технических паспортах.

В сельском поселении Анискинское приборы учета коммунального ресурса питьевая вода установлены в количестве недостаточном для полноценного учета водопотребления абонентами. Рекомендуется установка приборов учета на водоснабжающих объектах и у 100 % потребителей на границах зон ответственности управляющих компаний и эксплуатирующих организаций.

Формы расчетов между ресурсоснабжающей организацией и абонентами и сведения о наличии приборов у абонентов по МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» представлены в таблице 3.4.

В настоящее время планы по установке приборов учета питьевой воды в сельском поселении Анискинское – отсутствуют.

### **3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения.**

В зоне действия МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» большую часть воды потребители сельского поселения Анискинское получают от ВЗУ №5, расположенной в г. Щелково, и подающим воду кроме сельского поселения Анискинское в г. Щелково. Раздельный учет по поселениям на ВЗУ - не предусмотрен.

С учетом существующего положения и перспективы развития (в основном по г. Щелково) на ВЗУ №5 сложится дефицит производственных мощностей. В 2016-2019гг. запланировано реконструкция ВЗУ №5.

По информации полученной от МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» на источниках водоснабжения, расположенных на территории сельского поселения Анискинское и снабжающих потребителей в поселении имеются достаточные резервы для осуществления текущей деятельности и подключения перспективных потребителей.

Резерв водозабора ДПБ №11 составляет 12 м<sup>3</sup>/сутки.

Резерв водозабора ОАО «Орловское» составляет 1790,16 м<sup>3</sup>/сутки.

Информация о производительности водозаборных сооружений ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина», ввиду секретности информации - не была предоставлена.

### **3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической 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**

Централизованное водоснабжение сельского поселения Анискинское в настоящий период и в течение расчетного срока (до 2030г.) предназначается для удовлетворения:

- хозяйственно – питьевых нужд населения, коммунальных и общественных учреждений, рекреационных объектов;
- хозяйственно – питьевых и производственных нужд производственных объектов;
- полива зеленых насаждений (газонов, скверов) улиц и площадей;
- противопожарных нужд населенных пунктов, предприятий и рекреационных объектов.

Прогнозные балансы потребления питьевой и горячей воды по населенным пунктам сельского поселения Анискинское до 2030 г., рассчитаны с учетом свода правил СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», сводом правил СП 30.13330.2012 СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий», Федеральным законом от 22.06.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», исходя из текущего объема потребления воды и его динамики, с учетом принятого сценария развития поселения и системы водоснабжения (увеличение численности населения).

Нормы хозяйственно – питьевого водопотребления на 1 жителя принимаются в соответствии со сводом правил СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* и СП 30.13330.2012 СНиП 2.04.01-85\*, исходя из усредненных норм, принимаемых на одного жителя в сутки (1 учаще-

гося и 1 преподавателя в смену, 1 больной в смену, 1 ребенок, % вместимости бассейна в сутки):

–для застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением с ваннами длиной более 1500 - 1700 мм – 250 л/сут.;

–для застройки зданий высотой св. 12 этажей с централизованным горячим водоснабжением и повышенными требованиями к их благоустройству - 360 л/сут.;

–общеобразовательные школы с душевыми при гимнастических залах и столовыми, работающими на полуфабрикатах – 10 л/сут.;

–поликлиники и амбулатории – 13 л/сут.;

–детские сады со столовыми, работающими на сырье, и прачечными, оборудованными автоматическими стиральными машинами – 75 л/сут.;

–плавательные бассейны – 10 л/сут.

–расход воды на поливку в расчете на одного жителя – 70 л/сут.;

–расчетные расходы воды принимаются с учетом коэффициента суточной неравномерности водопотребления равного 1,3.

–Расход воды на нужды промышленности приняты по данным организаций, занятых в сфере водоснабжения сельского поселения Анискинское.

Расход воды на наружное пожаротушение принимается в соответствии со СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности (с изменением №1) (п. 5.1, табл.1) – 35 л/с из расчета возникновения двух пожаров.

Продолжительность тушения пожара – 3 часа с пополнением противопожарного запаса за 24 часа.

Расход воды и число струй на внутреннее пожаротушение согласно СП 10.13130.2009 (п. 4.1.1, табл. 1) принимается равным 5,0 л/с (2 струи по 2,5 л/с на одну струю).

Расход воды на пополнение пожарного запаса составит:  $(5+35) \times 3600 \times 2 \times 3 / 1000 = 864$  м<sup>3</sup>.

Прогнозные балансы потребления питьевой воды в сельском поселении Анискинское до 2030 г., исходя из текущего объема потребления воды и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

Фактическое (2015г.) и перспективное (2016-2030гг.) потребление водопроводной воды в сельском поселении Анискинское, с разбивкой по эксплуатирующим организациям приведено в таблице 3.5.

Фактический (2015г.) и перспективный (2016-2030гг.) объединенный баланс водоснабжения в сельском поселении Анискинское, с учетом развития поселения в соответствии с генеральным планом приведен в таблице 3.6.

**Таблица 3.5 – Фактическое и перспективное потребление водопроводной воды**

Наименование показателей	2015г. (факт)	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2024г.	2026г.	2028г.	2030г.
<b>Зона действия МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»</b>												
Потребление питьевой и технической воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	1260,80	1266,94	1299,21	1324,76	1353,61	1390,01	1416,31	1420,63	1451,78	1451,78	1451,78	1451,78
Полив, тыс. м <sup>3</sup>	0,00	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60
Потребление питьевой воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	1239,26	1243,34	1275,61	1301,17	1330,01	1366,41	1392,72	1397,03	1428,19	1428,19	1428,19	1428,19
Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	603,14	603,14	627,51	651,45	678,88	713,26	730,34	734,66	765,81	765,81	765,81	765,81
Бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	203,47	203,47	209,43	210,78	210,78	211,64	219,82	219,82	219,82	219,82	219,82	219,82
Прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup> /год	436,73	436,73	438,67	438,93	440,35	441,51	442,56	442,56	442,56	442,56	442,56	442,56
<b>Зона действия ДПБ №11</b>												
Потребление питьевой и технической воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
Полив, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление питьевой воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
Бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Зона действия ОАО «Орловское»</b>												
Потребление питьевой и технической воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944
Полив, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление питьевой воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944
Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95
Бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994
Прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Зона действия ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина»</b>												
Потребление питьевой и технической воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Полив, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление питьевой воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 3.6 – Фактический и перспективный объединенный баланс водоснабжения с учетом развития поселения в соответствии с генеральным планом**

Наименование показателей	2015г. (факт)	2016г.	2017г.	2018г.	2020г.	2022г.	2024г.	2026г.	2028г.	2030г.
Зона действия МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»										
Годовое потребление, тыс. м <sup>3</sup>	1275,61	1301,17	1330,01	1366,41	1392,72	1397,03	1428,19	1428,19	1428,19	1428,19
- население, тыс. м <sup>3</sup>	627,51	651,45	678,88	713,26	730,34	734,66	765,81	765,81	765,81	765,81
в %	49,19	50,07	51,04	52,20	52,44	52,59	53,62	53,62	53,62	53,62
- бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup>	209,43	210,78	210,78	211,64	219,82	219,82	219,82	219,82	219,82	219,82
в %	16,42	16,20	15,85	15,49	15,78	15,73	15,39	15,39	15,39	15,39
- прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup>	438,67	438,93	440,35	441,51	442,56	442,56	442,56	442,56	442,56	442,56
в %	34,39	33,73	33,11	32,31	31,78	31,68	30,99	30,99	30,99	30,99
Зона действия ДПБ №11										
Годовое потребление, тыс. м <sup>3</sup>	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
- население, тыс. м <sup>3</sup>	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
в %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
- бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Зона действия ОАО «Орловское»										
Годовое потребление, тыс. м <sup>3</sup>		85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944
- население, тыс. м <sup>3</sup>	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95
в %	97,68	97,68	97,68	97,68	97,68	97,68	97,68	97,68	97,68	97,68
- бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup>	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994
в %	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32
- прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Зона действия ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А.Гагарина»										

Наименование показателей	2015г. (факт)	2016г.	2017г.	2018г.	2020г.	2022г.	2024г.	2026г.	2028г.	2030г.
Годовое потребление, тыс. м <sup>3</sup>	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
- население, тыс. м <sup>3</sup>	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
в %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
- бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### **3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы**

Централизованное теплоснабжение потребителей в сельском поселении Анискинское осуществляется от 7 котельных:

- котельной эксплуатируемых ОАО «Теплосеть-Инвест», расположенной в п. Биокомбината;
- котельной эксплуатируемых ОАО «Теплогарант» - расположенной в микрорайоне Аничково;
- двух котельных эксплуатируемых ООО «Щелковские коммунальные системы» - расположенных в д. Мизиново, п. Юность, д. Райки;
- котельной эксплуатируемых санаторием им. Горького – расположенных в санатории в п.Юность;
- котельной эксплуатируемой школой-интернатом МИД РФ – расположенной в д. Улиткино;
- котельной эксплуатируемой ДПБ №11 – расположенной п. Медное-Власово.

Согласно утвержденной схемы теплоснабжения сельского поселения Анискинское, системы теплоснабжения от всех котельных - закрытые. Она подразумевает, что питьевую холодную воду пользователь забирает из водопровода и нагревает в дополнительном теплообменнике при помощи сетевой воды. Потом она поступает непосредственно на нужды потребителя. В данном случае теплоноситель и горячая вода оделены, и поэтому горячая вода, которую получает пользователь, имеет одинаковые характеристики с проточной водой из крана.

Для обеспечения нагрузки горячего водоснабжения на тепловых сетях от котельных ООО «Щелковские коммунальные системы» в д. Мизиново, п. Юность и котельной Школы-интерната МИД РФ в д. Улиткино установлены центральные тепловые пункты. В остальных населенных пунктах поселения, где осуществляется централизованное горячее водоснабжение, сети ГВС проложены непосредственно от котельных до потребителей, в четырехтрубном исполнении, совместно с трубопроводами отопления.

Индивидуальная застройка, не подключенная к централизованной системе ГВС, получает тепло от индивидуальных источников тепла, работающих преимущественно на газообразном топливе.

### **3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды.**

Фактические значения годового, среднесуточного и максимального суточного потребления водопроводной воды за 2015 год и перспективные за 2016-2030 гг. в сельском поселении Анискинское представлены в таблице 3.7.

**Таблица 3.1 - Существующее и перспективное потребление водопроводной воды в сельском поселении Анискинское**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2015г. (факт)	2016г.	2017г.	2018г.	2020г.	2022г.	2024г.	2026г.	2028г.	2030г.
<b>Зона действия МУП ЦДМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»</b>												
1.1	Годовое потребление технической воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60
	Среднесуточное потребление технической воды	м <sup>3</sup> /сут	64,65	64,65	64,65	64,65	64,65	64,65	64,65	64,65	64,65	64,65
	Максимально суточное потребление технической воды*	м <sup>3</sup> /сут	300,05	300,05	300,05	300,05	300,05	300,05	300,05	300,05	300,05	300,05
1.2	Годовое потребление питьевой воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	1275,61	1301,17	1330,01	1366,41	1392,72	1397,03	1428,19	1428,19	1428,19	1428,19
	Среднесуточное потребление питьевой воды	м <sup>3</sup> /сут	3494,82	3564,84	3643,86	3743,59	3815,66	3827,49	3912,84	3912,84	3912,84	3912,84
	Максимально суточное потребление питьевой воды	м <sup>3</sup> /сут	4543,26	4634,29	4737,02	4866,67	4960,36	4975,73	5086,69	5086,69	5086,69	5086,69
1.3	Годовое потребление технической и питьевой воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	1299,21	1324,76	1353,61	1390,01	1416,31	1420,63	1451,78	1451,78	1451,78	1451,78
	Среднесуточное потребление технической и питьевой воды	м <sup>3</sup> /сут	806,01	1019,81	1269,09	1461,06	1530,71	1585,81	1585,81	1649,51	1649,51	1649,51
	Максимально суточное потребление технической и питьевой воды	м <sup>3</sup> /сут	1209,24	1487,17	1811,23	2060,80	2151,34	2222,97	2222,97	2305,78	2305,78	2305,78
<b>Зона действия ДПБ №11</b>												
2.1	Годовое потребление технической воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Среднесуточное потребление технической воды	м <sup>3</sup> /сут	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Максимально суточное потребление технической воды*	м <sup>3</sup> /сут	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
2.2	Годовое потребление питьевой воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
	Среднесуточное потребление питьевой воды	м <sup>3</sup> /сут	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	Максимально суточное потребление питьевой воды	м <sup>3</sup> /сут	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0
2.3	Годовое потребление технической и питьевой воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
	Среднесуточное потребление технической и питьевой воды	м <sup>3</sup> /сут	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	Максимально суточное потребление технической и питьевой воды	м <sup>3</sup> /сут	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0
<b>Зона действия ОАО «Орловское»</b>												
3.1	Годовое потребление технической воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2015г. (факт)	2016г.	2017г.	2018г.	2020г.	2022г.	2024г.	2026г.	2028г.	2030г.
	Среднесуточное потребление технической воды	м³/сут	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Максимально суточное потребление технической воды*	м³/сут	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
3.2	Годовое потребление питьевой воды	тыс. м³/год	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94
	Среднесуточное потребление питьевой воды	м³/сут	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46
	Максимально суточное потребление питьевой воды	м³/сут	306,1	306,1	306,1	306,1	306,1	306,1	306,1	306,1	306,1	306,1
1.3	Годовое потребление технической и питьевой воды	тыс. м³/год	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94
	Среднесуточное потребление технической и питьевой воды	м³/сут	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46	235,46
	Максимально суточное потребление технической и питьевой воды	м³/сут	378,1	378,1	378,1	378,1	378,1	378,1	378,1	378,1	378,1	378,1
Зона действия ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А.Гагарина»												
3.1	Годовое потребление технической воды	тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Среднесуточное потребление технической воды	м³/сут	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Максимально суточное потребление технической воды*	м³/сут	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
3.2	Годовое потребление питьевой воды	тыс. м³/год	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
	Среднесуточное потребление питьевой воды	м³/сут	29,04	29,04	29,04	29,04	29,04	29,04	29,04	29,04	29,04	29,04
	Максимально суточное потребление питьевой воды	м³/сут	37,75	37,75	37,75	37,75	37,75	37,75	37,75	37,75	37,75	37,75
3.3	Годовое потребление технической и питьевой воды	тыс. м³/год	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
	Среднесуточное потребление технической и питьевой воды	м³/сут	29,04	29,04	29,04	29,04	29,04	29,04	29,04	29,04	29,04	29,04
	Максимально суточное потребление технической и питьевой воды	м³/сут	109,75	109,75	109,75	109,75	109,75	109,75	109,75	109,75	109,75	109,75

Примечание: \*В максимально суточное потребление технической воды включен расход на восстановление дополнительного объема воды в резервуарах на пожаротушение согласно п.12.3 «СП 31.13330.2012. свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», п. 9.3 «СП 8.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»

### **3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам**

Деятельность в сфере водоснабжения на территории сельского поселения Анискинское в каждый в своей технологической зоне осуществляют по холодной воде - МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» и ДПБ №11, по горячей воде - ООО «Щелковские коммунальные системы», ОАО «Теплосеть-Инвест», ФГУ Санаторий им. Горького.

На основании отчетов указанных организаций в сельском поселении Анискинское сложилась следующая территориальная структура потребления горячей и питьевой воды:

МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» осуществляет водоснабжение в п. Биокомбината, п. Юность, с. Анискино, д. Улиткино, д. Райки, п. Аничково от собственных источников, транспортировку воды от источника воды до потребителя в д. Мизиново, д. Леониха.

ДПБ №11 осуществляет водоснабжение двух многоквартирных жилых домов № 1 и № 2 в п. Медное-Власово.

ОАО «Орловское» осуществляет водоснабжение в д. Мизиново. Организация осуществляет подъем воды из недр, а МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» осуществляет эксплуатацию водопроводных сетей.

ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина» водоснабжение в д. Леониха. Организация осуществляет подъем воды из недр, а МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» осуществляет эксплуатацию водопроводных сетей.

ООО «Щелковские коммунальные системы» осуществляет выработку и транспортировку тепловой энергии потребителям в д. Мизиново, п. Юность.

ОАО «Теплосеть-Инвест» осуществляет выработку и транспортировку тепловой энергии потребителям в п. Биокомбината.

ФГУ Санаторий им. Горького осуществляет горячее водоснабжение собственных строений, а также жилых домов в п. Юность.

### **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 горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами**

Фактическое и перспективное распределение расходов воды по типам абонентов на 2015-2030гг. в сельском поселении Анискинское приведено в таблице 3.8.

**Таблица 1.2 – Расходы воды на водоснабжение по типам абонентов**

Наименование показателей	2015г. (факт)	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2024г.	2026г.	2028г.	2030г.
Зона действия МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»												
Потребление питьевой воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	1239,26	1243,34	1275,61	1301,17	1330,01	1366,41	1392,72	1397,03	1428,19	1428,19	1428,19	1428,19
Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	599,06	603,14	627,51	651,45	678,88	713,26	730,34	734,66	765,81	765,81	765,81	765,81
Бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	203,47	203,47	209,43	210,78	210,78	211,64	219,82	219,82	219,82	219,82	219,82	219,82
Прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup> /год	436,73	436,73	438,67	438,93	440,35	441,51	442,56	442,56	442,56	442,56	442,56	442,56
Потребление технической воды (полив), тыс. м <sup>3</sup> /год	0	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60
Зона действия ДПБ №11												
Потребление питьевой воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
Бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление технической воды (полив), тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОАО «Орловское»												
Потребление питьевой воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944
Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95
Бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994
Прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление технической воды (полив), тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина»												
Потребление питьевой воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление технической воды (полив), тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### **3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)**

Потери горячей и питьевой воды включают в себя:

- расходы воды при авариях и повреждениях на водопроводной сети до их локализации;
- скрытые утечки воды из водопроводной сети и емкостных сооружений
- естественную убыль воды при ее транспортировке и хранении.

Неучтенные расход воды составляют:

- Утечки – 7 %.
- Нерациональное водопотребление – 18 %.

Расчетные данные потерь воды на 2030 год:

- Утечки – 3 %.
- Нерациональное использование – 5 %.

Нормы естественной убыли воды в соответствии с п. 7.33 СНиП 3.05.04-858 при хранении в РЧВ, размещенных на ВЗУ, принимаются 0,125 кг на 1 кв. м смоченной поверхности РЧВ в час.

В соответствии с информацией, полученной от ресурсоснабжающих организаций на территории сельского поселения Анискинское утечки, приводящие к потерям воды - отсутствуют.

### **3.13 Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации питьевой воды, территориальный - баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации питьевой воды по группам абонентов)**

Объединенный перспективный баланс подачи и реализации питьевой воды, территориальный - баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации питьевой воды по группам абонентов для сельского поселения Анискинское за 2015-2030гг. приведен в таблице 3.9.

**Таблица 1.3 – Объединенный перспективный баланс подачи и реализации питьевой воды**

Наименование показателей	2015г. (факт)	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2024г.	2026г.	2028г.	2030г.
<b>Зона действия МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»</b>												
Потребление питьевой воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	1239,26	1243,34	1275,61	1301,17	1330,01	1366,41	1392,72	1397,03	1428,19	1428,19	1428,19	1428,19
Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	599,06	603,14	627,51	651,45	678,88	713,26	730,34	734,66	765,81	765,81	765,81	765,81
Бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	203,47	203,47	209,43	210,78	210,78	211,64	219,82	219,82	219,82	219,82	219,82	219,82
Прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup> /год	436,73	436,73	438,67	438,93	440,35	441,51	442,56	442,56	442,56	442,56	442,56	442,56
Потребление технической воды (полив), тыс. м <sup>3</sup> /год	0	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60	23,60
<b>Зона действия ДПБ №11</b>												
Потребление питьевой воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
Бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление технической воды (полив), тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ОАО «Орловское»</b>												
Потребление питьевой воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944	85,944
Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95
Бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994
Прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление технической воды (полив), тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина»</b>												
Потребление питьевой воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление технической воды (полив), тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### **3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных 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**

По информации, полученной от ДПБ №1, резерв водозабора организации составляет 12м<sup>3</sup>/сутки. Указанного резерва достаточно для осуществления текущего водоснабжения и водоснабжения в течение расчетного срока (в период до 2030г).

По информации, полученной от ОАО «Орловское» резерв водозабора организации составляет 1790,16 м<sup>3</sup>/сутки. Указанного резерва достаточно для осуществления текущего водоснабжения и водоснабжения в течение расчетного срока (в период до 2030г).

### **3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации**

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

Гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства) - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем.

Эксплуатацию систем водоснабжения в сельском поселении Анискинское осуществляет МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», ДПБ №11, ОАО «Орловское, ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина».

В соответствии с Постановлением администрации Щелковского муниципального района от 10.06.2016 №2728 «О наделении статусом гарантирующей организации в сфере холодного водоснабжения на территории городского поселения Щелково и сельских поселений Анискинское, Гребневское, Медвежье-Озерское, Огудневское, Трубинское Щелковского муниципального района» МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» определен гарантирующей организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение на территории поселения Анискинское.

Также указанным постановлением для МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» определена зона деятельности по системам водоснабжения и водоотведения которая охватывает объекты муниципальной собственности в границах сельского поселения Анискинское.

## **РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В соответствии со статьей 10 постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» при обосновании предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа должно быть обеспечено решение следующих задач:

- обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;
- организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;
- сокращение потерь воды при ее транспортировке;
- выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации;
- обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномёрзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды.

### **4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам**

С целью повышения надежности и качества оказания услуги водоснабжения в поселении, улучшения экологических показателей и снижения вредного воздействия на окружающую среду схемой водоснабжения предлагается реализовать в течение расчетного срока 2016-2030 гг. мероприятия, направленные на улучшение работы централизованной системы водоснабжения сельского поселения Анискинское:

1. Модернизация системы водоснабжения с реконструкцией ВЗУ №5 (ул. Плеханова г. Щёлково) с увеличением мощности на 8640 м<sup>3</sup> в сутки.
2. Строительство водопроводных сетей для обеспечения перспективных приростов потребления воды жилищной, комплексной и производственной застройками во вновь осваиваемых районах поселения.

### **4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения.**

Мероприятие «Модернизация системы водоснабжения с реконструкцией ВЗУ №5 (ул. Плеханова г. Щёлково) с увеличением мощности на 8640 м<sup>3</sup> в сутки».

Техническим обоснованием реализации мероприятия является необходимость увеличения мощности действующего водозаборного узла. Для этого проектируется бурение 4 артезианских скважин с режимом работы (2 основные и 2 резервные), строительство дополнительного резервуара чистой воды объемом 2000м<sup>3</sup>, что позволит покрыть дефицит водоснабжения юго-восточной и центральной части г. Щёлково, а так же г. Щёлково - 4, Щёлково 3, п. Биокомбината (сельское поселение Щелково), ул. Московская мкр. Жегалово. Реализация мероприятия решает задачи:

- Создание возможности подключения к системе водоснабжения дополнительной нагрузки;
- Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованных систем водоснабжения;
- Увеличение пропускной способности существующих сетей водоснабжения.

Мероприятие «Строительство водопроводных сетей в сельском поселении Анискинское для обеспечения перспективных приростов потребления воды жилищной, комплексной и производственной застройками во вновь осваиваемых районах поселения».

Техническим обоснованием реализации мероприятия является необходимость подключения объектов перспективной жилищной и комплексной застройки на вновь осваиваемых территориях сельского поселения Анискинское для присоединения к существующим источникам централизованного водоснабжения.

Схема расположения зданий перспективной застройки в п. Биокомбината показана на рисунке 4.1.



**Рисунок 4.1** - Схема расположения зданий перспективной застройки в п. Биокомбината

Для обеспечения перспективных приростов потребления воды предлагается выполнить строительство новых водопроводных сетей. Предлагается выполнить прокладку новых сетей из труб таких материалов, как полиэтилен (ПЭ), поливинилхлорид (ПВХ), подземным бесканальным способом ниже глубины промерзания

Перечень предлагаемых к строительству зданий, оценочный характер диаметр и длина прокладываемого трубопровода для подключения к системе водоснабжения показаны в таблице 4.1.

**Таблица 4.1** - Характеристики водопроводных сетей, строительство которых необходимо для присоединения к системе централизованного водоснабжения приростов строительных фондов

Год строительства	Назначение строящегося здания	Диаметр прокладываемого трубопровода, мм	Длина прокладываемого трубопровода, м
<b>п. Биокombината</b>			
2015	Многоквартирный жилой дом	100	34
2015	Дом культуры (реконструкция)	существующие сети*	
2015	Многоквартирный жилой дом	100	56
2015	Многоквартирный жилой дом	100	87
2015	Многоквартирный жилой дом	100	105
2016	Многоквартирный жилой дом	200	83
		100	70
2016	Многоквартирный жилой дом	100	108
2016	Многоквартирный жилой дом	150	46
		100	42
2016	Многоквартирный жилой дом	100	32
2016	Станция скорой медицинской помощи	200	147
		50	8
2016	Баня	существующие сети*	
2017	Многоквартирный жилой дом	100	62
2017	Многоквартирный жилой дом	200	40
		150	70
		100	50
2017	Многоквартирный жилой дом	100	37
2018	Многоквартирный жилой дом	100	29
2018	Многоквартирный жилой дом	100	60
2018	Многоквартирный жилой дом	100	50
2019	Многоквартирный жилой дом	100	23
2019	Многоквартирный жилой дом	150	58
		100	54
2019	Многоквартирный жилой дом	100	37
2019	Начальная школа - детский сад	100	120
<b>Всего по п. Биокombината:</b>			1508
<b>п. Юность</b>			
2016	Многоквартирный жилой дом	100	13
2017	Многоквартирный жилой дом	100	12
2018	Многоквартирный жилой дом	100	14
2019	Многоквартирный жилой дом	100	53
2020	Многоквартирный жилой дом	100	124
2021	Многоквартирный жилой дом	125	132
		100	22
2021	Многоквартирный жилой дом	100	18
2023	детский сад	80	49
2024	детский сад	80	45
2030	Научно-технологический центр растениеводства Центрального нечерноземного региона	80	60
<b>Всего по п. Юность:</b>			542
<b>ВСЕГО:</b>			2050

Объем строительства новых водопроводных сетей в сельском поселении Анискинское для присоединения к системе централизованного водоснабжения строительных фондов, с разбивкой по годам строительства и диаметрам приведен в таблице 4.2.

**Таблица 4.2** - Объем строительства новых водопроводных сетей для присоединения к системе централизованного водоснабжения строительных фондов, п.м.

Год строительства	Диаметр трубопровода, мм								
	50	80	100	125	150	200	350	500	Всего
2015 г.	0	0	282	0	0	0	0	0	282
2016 г.	8	0	265	0	46	230	0	0	549
2017 г.	0	0	161	0	40	0	0	0	201
2018 г.	0	0	153	0	70	0	0	0	223
2020 г.	0	0	287	0	58	0	0	0	345
2022 г.	0	0	124	0	0	0	0	0	124
2024 г.	0	0	40	132	0	0	0	0	172
2026 г.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2028 г.	0	49	0	0	0	0	0	0	49
2030 г.	0	105	0	0	0	0	0	0	105
итого	8	154	1312	132	214	230	0	0	2050

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

Отдельные здания, строения, сооружения в сельском поселении оснащены приборами учета воды и применяются при осуществлении расчетов за потребленную воду. Перечень юридических лиц, которые рассчитываются с МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» за потребленную воду по приборам учета представлен в таблице 4.3.

**Таблица 4.3** - Перечень потребителей МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» рассчитывающихся за потребленную воду по приборам учета

№	Абонент	Адрес	вода, м3/год	Учет по водомеру (В), по нормативу (Р)
1	СНТ "Клязьма"	д. Анискино	2145	В
2	ООО "Рабочая одежда"	д. Анискино д.59	5	В
3	Дачно-строительный кооператив "КОСМОС"	д. Козловка	3941	В
4	ОАО "Орловское"	д. Мизиново, ул. Набережная, ба	12581	В
5	МБОУ Орловская СОШ д.Мизиново ЦМР МО	д. Мизиново, ул. Школьная ,д.2	842	В
6	ООО «Щелковские коммунальные системы»	д. Райки, ул. Больничная		В
7	"СНТГайки-2"	д. Улиткино	872	В
8	ПО "Райкооппродторг"	д. Улиткино	2	В
9	МБДОУ детский сад № 33 "Кроха" д.Мизиново ЦМР МО	д. Мизиново, ул.Гагарина, д.44-а	268	В
10	ООО "СП-СанТехМонтаж"	п. Биокombината, м-н Аничково, д.6		В
11	МП СПА "БИТОП"	п. Биокombината, д. 3	143	В
12	Потребительское общество "Кашинцево"	п. Биокombината, рыночная пл-ка	675	В

№	Абонент	Адрес	вода, м3/год	Учет по водомеру (В), по нормативу (Р)
13	ФГБУ санаторий им.Горького Мин-здрава России	п. Юность	81663	В
14	ФГУП "Щелковский Биокомбинат"	п.Биокомбинат	510530	В
15	ООО "Жемчужина"	п. Биокомбинат, 38-км Щелковского шоссе, строение №3	39	В
16	МБУК "Центральная библиотека сельского поселения Анискинское"	п. Биокомбинат, д.42	10,2	Р
17	ООО "Астротель"	п. Биокомбинат, д.42	34	В
18	Физическое лицо Вершинин О.Ю.	п. Биокомбинат, д.6	204	В
19	ООО "УправДом"	п. Биокомбинат, д.6	21276	В
20	МБОУДОД Биокомбинатовская детская музыкальная школа Щелковского муниципального района Московской области	п. Биокомбинат, ДК	86	В
21	ООО "СКС Финанс"	п. Биокомбинат, д.2	350	В
22	МБУЗ ЦМР "УБ льнокомбината"	п. Биокомбината	3495	В
23	ОАО "ЦентрТелеком"	п. Биокомбината	180	В
24	ВНИТИБП	п. Биокомбината	40772	В
25	МБОУ Биокомбинатовская СОШ п.Биокомбината ЦМР МО	п. Биокомбината	1311	В
26	МАДОУ ЦРР - д/с №67 "Белочка" п. Биокомбината ЦМР МО	п. Биокомбината	1803	В
27	ОАО "Теплосеть-Инвест"	п. Биокомбината	10560	В
28	Администрация сельского поселения Анискинское Щелковского муниципального района Московской области	п. Биокомбината пожарное депо		В
29	ООО "Натали"	п. Биокомбината, 38 км Щелковского шоссе, стр.2	66	В
30	ИП Галкина Л.А.	п.Биокомбината, д. 12а	687	В
31	ПБОЮЛ Кузнецов А.А.	п. Биокомбината, д.33, кв.23	372	Р
32	АКБ МОСОБЛБАНК ОАО	п. Биокомбината, д.34, стр. 1	113	В
33	МАДОУ детский сад №53"Фиалка" компенсирующего вида п. Биокомбината ЦМР МО	п. Биокомбината, д.35а	2283	В
34	Администрация сельского поселения Анискинское Щелковского муниципального района Московской области	п. Биокомбината, д.42		Р
35	ООО "Царицыно Эталон"	п. Биокомбината, д.50, строение 2	15764	В
36	Администрация сельского поселения Анискинское Щелковского муниципального района Московской области	п.Биокомбината, д.6	46,4	В
37	Акционерный коммерческий Сберегательный банк Российской Федерации (открытое акционерное общество)	п.Биокомбината, д.6	3336	В
38	ПБОЮЛ Баласаян А.С.	п. Биокомбината, д.7	102	В
39	МП СПА "Биотоп"	п. Биокомбината, д.3	286126	В+Р
40	Муниципальное бюджетное учреждение сельского поселения Анискинское "Биокомбинатовская ЦКС"	п. Биокомбината, Дом культуры	480	Р
41	ООО "Теплогарант"	п. Биокомбината, м-н Аничково котельная		В
42	ООО "Управление жилищного строительства"	п. Биокомбината, м-н Аничково строительство ж/д	144	В
43	ООО "СП-СанТехМонтаж"	п. Биокомбината, м-н Аничково, д.2	73944	В
44	ООО "СП-СанТехМонтаж"	п. Биокомбината, м-н Аничково, д.4		В
45	ООО "СП-СанТехМонтаж"	п. Биокомбината, м-н Аничково, д.5		В

№	Абонент	Адрес	вода, м3/год	Учет по водомеру (В), по нормативу (Р)
46	ООО "СП-СанТехМонтаж"	п. Биокомбината, м-н Аничково, д.7		В
47	ООО "СП-СанТехМонтаж"	п. Биокомбината, м-н Аничково, д.8		В
48	ООО "СП-СанТехМонтаж"	п. Биокомбината, м-н Аничково, д.3		В
49	ООО "Теплогарант"	п. Биокомбината, м-н Аничково, котельная	2825	В
50	ОАО"Щелковский районный рынок"	п. Биокомбината, рыночная пл.	338	В
51	Рогатин Д.О.	п. Биокомбината, у магазина хоз. маг	6	Р
52	ООО "Аптеки Валента"	п.Биокомбината,д.42	49	В
53	ФГУП "Щелковский Биокомбинат"	п. Козловка		В
54	ЗАО "Солярис" п.Козловка	п. Козловка д. 15	286	В
55	ФГБЛПУ "Лечебно-оздоровительный центр МИД России"	п. Улиткино, детский сад		В
56	ФГУП "ГУО МИД России"	п. Юность	227	В
57	ФГУП "Курорт-парк "Союз" МИД России"	п. Юность		В
58	ООО "Вимар"	п. Юность		
59	ФГБОУ "Средняя школа-интернат МИД России"	п. Юность	29355	В
60	ОАО "ЮНОСТЬ"	п. Юность	0	В
61	ФГУП "ГУО МИД России"	п. Юность	1129	В
62	Садоводческое товарищество "Юность"	п Юность	1589	В
63	ФГБЛПУ "Лечебно-оздоровительный центр МИД России"	п. Юность, больница	26098	В
64	МБУ СПА ФСК "Биолог"	п. Юность, д.12	51	Р
65	ФГБЛПУ "Лечебно-оздоровительный центр МИД России"	п. Юность, лагерь		В
66	ООО «Щелковские коммунальные системы»	п. Юность, ул. Кузнецкая		В
67	ООО «Щелковские коммунальные системы»	п. Юность, ЦТП №1	45124	В
68	ООО «Щелковские коммунальные системы»	п. Юность, ЦТП №2		В
69	ООО"Арсенал-Спектр"	п. Юность, д. 11	105	В
70	ДНП "Перспектива"	с. Анискино	2339	В
71	ООО "Контур-Сервис"	с. Анискино	197	В
72	ПБОЮЛ Рудаков И.А.	с. Анискино, ул. Центральная, д. 1	64	В
73	Местная религиозная организация православный приход Богородице-рождественского храма села Анискино ЩМР МО Московской епархии Русской Православной Церкви	с. Анискино, ул. Центральная, д.21	1032	В
74	ИП Мочалов И. В.	с. Анискино, ул. Центральная, д.32	143	В
75	ФГУП "Почта России"	п. Биокомбината, д.42	32	В
76	ПБОЮЛ Смирнова Н.В.	п. Биокомбината, д 6	13	В

В настоящее время в многоквартирных и частных жилых домах в сельском поселении Анискинское производится установка приборов учета питьевой воды, для расчетов за нее приборным методом.

#### **4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения**

В схеме водоснабжения предлагается модернизация системы водоснабжения с реконструкцией ВЗУ №5 (ул. Плеханова г. Щёлково), обеспечивающего водоснабжение, в том числе и сельского поселения Анискинское и строительство в сельском поселении Анискинское водопроводных сетей для обеспечения перспективных приростов потребления воды жилищной, комплексной или производственной застройкой во вновь осваиваемых районах поселения.

Вывода из эксплуатации объектов системы водоснабжения – не требуется.

#### **4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение**

Система комплексной диспетчеризации и автоматизации водоснабжения предназначена для обеспечения контроля функционирования технологического оборудования, эффективного управления из центрального диспетчерского пункта режимами работы, технологическими параметрами и процессами на территориально распределенных объектах предприятия.

Согласно, данных, предоставленных МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», ДПБ №11, ОАО «Орловское» ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина», организациями, занятыми в сфере водоснабжения на территории сельского поселения Анискинское системы диспетчеризации и телемеханизации на объектах водоснабжения населенных пунктов, не предусмотрено.

Информация о состоянии системы водоснабжения передается средствами телефонной связи.

Управление режимами водоснабжением осуществляется обслуживающим персоналом в ручном режиме, а также с применением устройств частотно регулируемых приводов.

#### **4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование**

Подключение перспективных потребителей в сельском поселении Анискинское планируется проводить за счет прокладки участков трубопроводов от строящихся объектов к существующим сетям водоснабжения.

Предлагается маршрут прокладки трубопроводов (трасс) осуществлять с учетом рельефа местности, по свободным от застройки, зеленых насаждений и инженерных сетей и коммуникаций территориям населенных пунктов, без реконструкции существующих сетей водоснабжения, а также из условия наиболее экономичного и целесообразного способа доставки воды по водопроводной сети с максимально возможным уровнем закольцовки.

Трассировка водопроводных сетей внутри районов новой застройки от выводов из отдельных зданий до точек врезки, а так же уточнение длин и диаметров участков трубопроводов производится на этапе проектирования и корректируется на местности при производстве работ.

#### **4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станции, резервуаров, водонапорных башен**

Модернизация системы водоснабжения с реконструкцией ВЗУ №5 (ул. Плеханова г. Щёлково), обеспечивающего водоснабжение, в том числе и сельского поселения Анискинское будет осуществляться в границах существующей территории ВЗУ.

#### **4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения**

В схеме водоснабжения предлагаются к реализации мероприятия по модернизации системы водоснабжения и строительству водопроводных сетей, а именно:

- Модернизация системы водоснабжения с реконструкцией ВЗУ №5 (ул. Плеханова г. Щёлково), обеспечивающего водоснабжение, в том числе и сельского поселения Анискинское.

- Строительство в сельском поселении Анискинское водопроводных сетей для обеспечения перспективных приростов потребления воды жилищной, комплексной или производственной застройкой во вновь осваиваемых районах поселения.

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения при реконструкции ВЗУ №5 – останутся в прежней территории ВЗУ.

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения при строительстве водопроводных сетей в сельском поселении Анискинское будут находиться в зонах застройки объектов, для которых осуществляется подключение.

#### **4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения**

Существующее размещение объектов централизованных систем водоснабжения сельского поселения Анискинское отражается эксплуатирующими организациями, занятыми в сфере водоснабжения поселения на картах (схемах), хранящимися в организациях.

Для целей актуализации схемы водоснабжения сельского поселения Анискинское с применением карт (схем) построена электронная модель системы водоснабжения с применением геоинформационной системы и программно-расчетного комплекса «Zulu» (разработчик ООО «Политерм» г. Санкт-Петербург).

На рисунке 4.2. показана карта (схема) сельского поселения Анискинское с направлениями размещения объектов водоснабжения и трасс водопроводных сетей выгруженные из электронной модели.

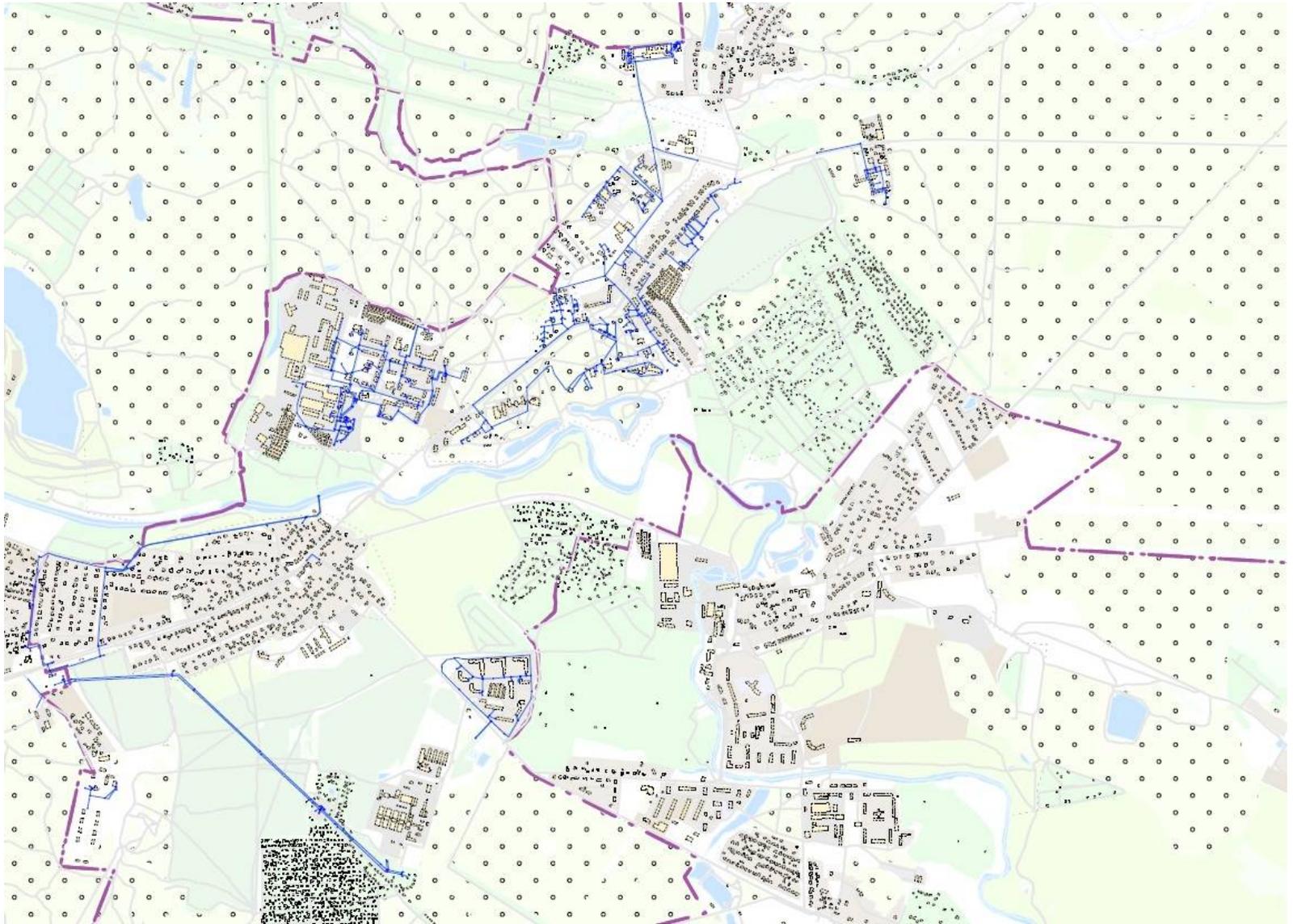


Рисунок 4.2 - Карта существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения. Zulu 7.0

## **РАЗДЕЛ 5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

### **5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод**

Реализация проектов строительства и реконструкции систем водоснабжения в сельском поселении Анискинское повлечет увеличение нагрузки на компоненты окружающей среды. В строительный период в ходе работ по строительству и реконструкции водоводов неизбежны следующие основные виды воздействия на компоненты окружающей среды:

- загрязнение атмосферного воздуха и акустическое воздействие в результате работы строительной техники и механизмов;
- образование определенных видов и объемов отходов строительства, демонтажа, сноса, жизнедеятельности строительного городка;
- образование различного вида стоков (поверхностных, хозяйственно-бытовых, производственных) с территории проведения работ.

Данные виды воздействия носят кратковременный характер, прекращаются после завершения строительных работ и не окажет существенного влияния на окружающую среду.

Для предотвращения влияния на компоненты окружающей среды в течение строительного периода предлагается осуществлять мероприятия:

- работы производить минимально возможным количеством строительных механизмов и техники, что позволит снизить количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- предусмотреть организацию рационального режима работы строительной техники;
- при длительных перерывах в работе запрещается оставлять механизмы и автотранспорт с включёнными двигателями, исключить нерабочий отстой строительной техники с включенным двигателем;
- не допускать отстоя на строительной площадке «лишнего» транспорта и механизмов (строгое соблюдение графика работ);
- для уменьшения токсичности и дымности отходящих газов дизельной строительной техники применять каталитические и жидкостные нейтрализаторы, сажевые фильтры;
- организовать подъезды к строительной площадке таким образом, чтобы максимально снизить шумовое воздействие на жилую застройку;
- для звукоизоляции двигателей строительных машин применить защитные кожуха и звукоизоляционные покрытия капотов, предусмотреть изоляцию стационарных строительных механизмов шумозащитными палатками, контейнерами и др.;
- предусматривать организацию сбора, очистки и отведения загрязненного поверхностного стока со строительной площадки с целью исключения попадания загрязнителей на соседние территории, в поверхностные и подземные водные объекты;
- для предотвращения попадания загрязнения с участка строительных работ на окружающую территорию предусмотреть установку мойки колес строительного автотранспорта, оборудованную системой оборотного водоснабжения;
- запрещается захоронение на территории ведения работ строительного мусора, захламление прилегающей территории, слив топлива и масел на поверхность почвы;
- запрещается сжигание отходов на строительной площадке;

–строительный мусор должен складироваться в специально отведенных местах на стройплощадке для вывоза специализированной организацией к месту переработки или размещения.

–К необратимым последствиям реализации строительных проектов следует отнести:

–изменение рельефа местности в ходе планировочных работ;

–изменение гидрогеологических характеристик местности;

–изъятие озелененной территории под размещение хозяйственного объекта;

–нарушение сложившихся путей миграции диких животных в ходе размещения линейного объекта;

–развитие опасных природных процессов в результате нарушения равновесия природных экосистем.

Данные последствия минимизируются экологически обоснованным подбором площадки под размещение объекта, проведением комплексных инженерно-экологических изысканий и развертыванием системы мониторинга за состоянием опасных природных процессов, оценкой экологических рисков размещения объекта.

Разработка «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) на стадии обоснования инвестиций позволит свести к минимуму негативное воздействие на компоненты окружающей среды в ходе реализации проектов в рамках актуализации схемы водоснабжения.

Реализация решений по развитию системы водоснабжения сельского поселения Анискинское в рамках актуализации схемы систем водоснабжения должна проводиться при строгом соблюдении норм строительства и эксплуатации в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства.

Иного вредного воздействия на водный бассейн в районе сельского поселения Анискинское от предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод не предвидится.

В целях обеспечения охраны водных объектов Генеральным планом сельского поселения Анискинское предусмотрены следующие мероприятия:

- определение границ водоохранных зон водных объектов в соответствии с Водным Кодексом Российской Федерации;

- размещение новых и реконструкция действующих объектов хозяйственной деятельности, являющихся потенциальными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод;

- оборудование существующей и проектируемой застройки централизованными системами водоснабжения и канализации;

- строительство очистных сооружений поверхностного стока со степенью очистки, отвечающей нормативным показателям рыбохозяйственного водопользования;

- предусмотреть отвод дождевых вод со всего водосборного бассейна городского поселения, схемой инженерной подготовки территории намечено организовать поверхностный водосток по всем улицам.

**5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).**

При существующем положении в системе водоснабжения сельского поселения Анискинское снабжении и хранении химических реагентов - не производится.

В процессе реализации мероприятий по развитию и модернизации систем водоснабжения поселений, входящих в состав сельского поселения Анискинское снабжении и хранении химических реагентов - не планируется.

## **РАЗДЕЛ 6 ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

К расходам на строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- техническое перевооружение;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- подтверждение запасов подземных вод;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией инвестиционной программы.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения выполнена в соответствии с территориальными справочниками на укрупненные приведенные базисные стоимости по видам работ.

Финансирование мероприятий, направленных на улучшение качества водоснабжения сельского поселения Анискинское, создание благоприятных условий для устойчивого и естественного функционирования экологической системы, сохранение благоприятной окружающей среды для проживающего населения, должно быть предусмотрено в основном из средств регионального бюджета, за счет получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, а также и за счет средств внебюджетных источников.

Объем финансирования мероприятий по реконструкции, модернизации подлежит ежегодному уточнению в установленном порядке при формировании проектов федерального, областного бюджетов и муниципального бюджета на соответствующий период, исходя из их возможностей и возможностей внебюджетных источников.

Финансовые потребности включают в себя расчетную максимальную стоимость реконструкции и строительства объектов, рассчитанных на наибольшую производительность.

Для реализации планируемых схемой водоснабжения задач модернизация системы водоснабжения с реконструкцией ВЗУ №5 (ул. Плеханова г. Щёлково) с увеличением мощности на 8640 м<sup>3</sup> в сутки объем капитальных вложений в строительство системы водоснабжения, составит 172 366,47 тыс. руб.

Капитальные вложения, период реализации и источник финансирования в мероприятие по реконструкции ВЗУ №5 для целей водоснабжения сельского поселения Анискинское приведены в таблице 6.1.

**Таблица 6.1** – Капитальные вложения в реконструкцию ВЗУ №5

Наименование мероприятия	Период реализации мероприятия	Источник финансирования	Капитальные вложения всего, в ценах года реализации, без учета НДС, тыс. руб.
<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>			
<b>Мероприятия по строительству, модернизации и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов с указанием объектов централизованных систем водоснабжения</b>			
Модернизация системы водоснабжения с реконструкцией ВЗУ №5 ул. Плеханова г. Щёлково с увеличением мощности на 8640 м <sup>3</sup> в сутки	2016-2019гг.	Плата за подключение (технологическое присоединение)	172 366,47

Для реализации планируемых схемой водоснабжения задач по строительству водопроводных сетей для обеспечения перспективных приростов потребления воды жилищной, комплексной и производственной застройки во вновь осваиваемых районах поселения суммарный объем капитальных вложений в строительство системы водоснабжения, составит 79 900 тыс. руб.

Капитальные вложения, период реализации и источник финансирования в мероприятие по строительству водопроводных сетей для подключения перспективных объектов к системе водоснабжения сельского поселения Анискинское приведены в таблице 6.2.

**Таблица 6.2** – Капитальные вложения в строительство водопроводных сетей

Наименование мероприятия	Период реализации мероприятия	Источник финансирования	Капитальные вложения всего, в ценах года реализации, без учета НДС, тыс. руб.
<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>			
<b>Мероприятия по строительству водопроводных сетей централизованных систем водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов к системам водоснабжения</b>			
Строительство водопроводных сетей для обеспечения перспективных приростов потребления воды жилищной, комплексной и производственной застройками во вновь осваиваемых районах поселения	2016-2030гг.	Плата за подключение (технологическое присоединение), средства застройщика	79 900,00

Капитальные вложения и финансовые потребности в реконструкцию ВЗУ №5 приведены в таблице 6.3.

Капитальные вложения в строительство водопроводных сетей в сельском поселении Анискинское приведены в таблице 6.4.

Предлагаемый перечень мероприятий и ориентировочный размер необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение сетей водоснабжения на каждом этапе рассматриваемого периода должен быть уточнен при очередной актуализации схемы водоснабжения и разработке проектно-сметной документации.

**Таблица 6.3 – Капитальные вложения и финансовые потребности в реконструкцию ВЗУ №5 по годам реализации**

Наименование мероприятия	Финансовые потребности, всего, без учета НДС в ценах 2015 года (тыс. руб.)	Реализация мероприятий по годам в ценах 2015 года (без учета НДС), тыс. руб.				Финансовые потребности, всего, без учета НДС в ценах года реализации (тыс. руб.)	Реализация мероприятий по годам в ценах года реализации с учетом индексов-дефляторов на 2016 год 1,05, на 2017-2020 годы 1,047 (без учета НДС), тыс. руб.			
		2016г.	2017г.	2018г.	2019г.		2016г.	2017г.	2018г.	2019г.
<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>										
<b>1. Мероприятия по строительству, модернизации и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов с указанием объектов централизованных систем водоснабжения, строительство которых финансируется за счет платы за подключение</b>										
Модернизация системы водоснабжения с реконструкцией ВЗУ №5 ул. Плеханова г. Щёлково с увеличением мощности на 8640 м3 в сутки	153 028,06	38 257,01	38 257,01	38 257,01	38 257,01	172 366,47	40 169,87	42 057,85	44 034,57	46 104,19

**Таблица 6.4 – Капитальные вложения в строительство водопроводных сетей по годам реализации**

Наименование мероприятия	Реализация мероприятий по годам в ценах 2015 года (без учета НДС), тыс. руб.														
	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2028г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.
Строительство водопроводных сетей для обеспечения перспективных районов потребления воды жилищной, комплексной и производственной застройками во вновь осваиваемых районах поселения	5 932	5466,102	5508,475	5084,746	5508,475	4025,424	4025,424	4025,424	3983,051	4025,424	4025,424	4025,424	4025,424	4025,424	4025,424
Итого	67 712														

## **РАЗДЕЛ 7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В соответствии со статьей 13 постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 «О схемах водоснабжения и водоотведения» схема водоснабжения должна содержать значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, относятся:

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

Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения применяются для контроля обязательств арендатора по эксплуатации объектов по договору аренды централизованных систем холодного водоснабжения, отдельных объектов таких систем, находящихся в муниципальной собственности, обязательств организации, осуществляющей холодное водоснабжение по реализации инвестиционной программы, производственной программы, а также в целях регулирования тарифов.

В соответствии с частью 3 статьи 39 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (редакция от 29.12.2014) «...Плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности устанавливаются органом государственной власти субъекта Российской Федерации на период действия инвестиционной программы с учетом сравнения их с лучшими аналогами фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности и результатов технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения...»

При разработке настоящего раздела учитывалось, что на момент актуализации схемы водоснабжения сельского поселения Анискинское по МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», организации занятой в сфере водоснабжения на территории Щёлковского муниципального района, инвестиционные программы и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения разработаны и утверждены.

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения по МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» приведены в таблице 7.1.

**Таблица 7.1 – Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения по МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»**

№ п/п	Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, в том числе:	Единица измерения	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
1.	Показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения						
1.1.	Показатели качества воды:						
1.1.1.	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	4,14	4,13	4,11	4,10	4,09
1.1.2.	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	3,48	3,44	3,39	3,36	3,32
1.2.	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения:						
1.2.1.	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	Ед./км	0	0	0	0	0
1.3.	Показатели энергетической эффективности:						
1.3.1.	Доля потерь воды в централизованной системе водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	13,63	13,62	13,61	13,60	13,59
1.3.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВтч/ куб.м	0,71	0,70	0,69	0,68	0,67
1.3.3.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВтч/ куб.м	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96

## **РАЗДЕЛ 8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

В соответствии с пунктами 5, 6 статьи 7 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством. Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

По данным администрации сельского поселения Анискинское, на момент разработки схемы водоснабжения в с. Анискино, д. Леониха, д. Райки, д. Улиткино, д. Мизиново имеются водопроводные сети, построенные в разные годы за счет средств проживающих граждан. При этом плата за потребление воды из системы холодного водоснабжения взимается МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» с присоединенных абонентов по существующим нормативам.

По данным администрации сельского поселения Анискинское, на момент разработки схемы водоснабжения бесхозные объекты системы водоснабжения в сельском поселении Анискинское – отсутствуют.

После выявления бесхозных объектов системы водоснабжения Администрация сельского поселения Анискинское обеспечивает (в указанной последовательности):

- подготовку технической документации, определяющей место расположения бесхозного объекта и его технические характеристики, проведение необходимой технической инвентаризации этого объекта для его постановки на учёт в регистрирующем органе;

- постановку в установленном порядке на учёт выявленного бесхозного объекта в органах, уполномоченных на осуществление действий по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним;

- передачу по акту выявленного бесхозного объекта в эксплуатацию организации, обязанной (уполномоченной) в соответствии с её статусом и действующим законодательством эксплуатировать такие объекты.

Обязанность по эксплуатации бесхозяйных объектов (водопроводных сетей и иных объектов), находящихся в границах земельных участков, отнесённых к собственности муниципального образования сельское поселение Анискинское, в случае выявления таких объектов возлагается после их постановки на учёт в качестве бесхозяйных на гарантирующую организацию в сфере холодного водоснабжения - МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал».

## КНИГА 2. ВОДООТВЕДЕНИЕ

### РАЗДЕЛ 1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

#### 1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения

В соответствии с определением, данным Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения.

На территории п. Биокомбината, п. Юность, с. Анискино, д. Улиткино, д. Райки, д. Леониха, п. Аничково, д. Мизиново централизованный сбор и отведение сточных вод осуществляет МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», при этом стоки из п. Биокомбината, п. Юность, с. Анискино, д. Улиткино, д. Райки, д. Леониха, п. Аничково направляются на Щелковские межрайонные очистные сооружения, расположенные в г. Щелково (далее – ЩМОС), эксплуатируемые в настоящее время МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», а из д. Мизиново - на станцию очистки ОАО «Орловское», расположенную в этом же населенном пункте.

В п. Медное-Власово сбор, отведение и очистку сточных вод осуществляет ДПБ №11.

В д. Топорково, д. Кармолино, частично в д. Улиткино, д. Мизиново, д. Леониха централизованное водоотведение сточных вод с объектов не предусмотрено.

а) МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал». Предприятие осуществляет и имеет разрешительную документацию на следующие виды деятельности на территории Щёлковского муниципального района:

- эксплуатацию систем водоснабжения и водоотведения;
- проектирование и гидравлический расчет водопроводно-канализационных систем;
- техническое и сервисное обслуживание артезианских скважин насосных станций; установок по очистке воды и водопроводно-канализационных сетей;
- монтаж и прокладку наружных систем водоснабжения и водоотведения;
- установку приборов учета холодной воды;
- проведение лабораторных анализов воды;
- оказание услуг по водоснабжению, водоотведению, вывозу жидких бытовых отходов.

ЩМОС эксплуатируемый МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» расположены в долине р. Клязьмы на ее левой надпойменной террасе, в пределах территории г. Щелково. Русло реки извилистое, с крутым правым и пологим левым берегами. Высота берегового откоса достигает 3-4 м. Абсолютные отметки спланированной поверхности земли на площадке колеблются от 135 м у реки до 144 м в насыпи. Рельеф имеет слабый уклон в сторону русла реки.

ЩМОС осуществляет прием и очистку хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, поступающих от четырех городов Московской области (Королев, Ивантеевка, Фрязино, Юбилейный) и двух районов Московской области (Щелковский и Пушкинский).

МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» осуществляет эксплуатацию ЩМОС на основании Решения внеочередного заседания Комитета по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Московской области при Губернаторе Московской области от 22.10.2015.

По данным МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», показатели качества сточных вод определяются инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений лаборатории контроля качества воды МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» и соответствуют утвержденным нормативам предельно допустимых концентраций.

Состав ЩМОС: два производственных комплекса механо-биологической очистки общей мощностью 320 тыс. м<sup>3</sup>/сут, в том числе:

- комплекс МБО, введен в эксплуатацию в 1968г, производительность - 200 тысяч м<sup>3</sup>/сут; фактическое поступление 188 тысяч м<sup>3</sup>/сут;
- комплекс МБО, введен в эксплуатацию в 1982г., производительность - 120 тысяч м<sup>3</sup>/сут; фактическое поступление 94 тысяч м<sup>3</sup>/сут.

В состав второго комплекса входит цех механического обезвоживания осадка (МОО) проектной мощностью 400 м<sup>3</sup>/сут. Фактически вырабатывается 100 м<sup>3</sup>/сут.

б) ДПБ №11. В сельском поселении Анискинское организация осуществляет водоотведение от двух жилых домов в п. Медное-Власово со сбросом сточных вод на очистные сооружения.

в) ОАО «Орловское». Проектная производительность канализационных очистных сооружений ОАО «Орловское» 720 м<sup>3</sup>/сутки.

В состав очистных сооружений входят:

- приемная камера:
- решетки процеживатели 2шт.:
- песколовки 2шт.:
- аэротенки - 2 шт.:
- 4-х секционный биореактор-1 шт.:
- ультрафиолетовые установки- 2шт.:
- илоуплотнители - 2 шт.
- иловые карты - 3 шт.

Эксплуатацию водопроводных и канализационных сетей в д. Мизиново на праве хозяйственного ведения осуществляет МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал».

## **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**

В соответствии с определением, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», техническое обследование централизованных систем водоотведения - оценка технических характеристик объектов централизованных систем водоотведения.

Техническое обследование системы водоотведения сельского поселения Анискинское в рамках актуализации схемы водоотведения проводилось:

- изучением и анализом исходных данных, полученных от организаций, занятых в сфере водоотведения, по техническому состоянию объектов систем водоотведения;
- оценкой результатов непосредственного посещения специалистами объектов водоотведения;
- анализом исполнения и соблюдения на объектах водоотведения требований нормативных документов;
- сопоставлением текущего состояния систем водоотведения с состоянием объектов аналогов, учитывая практический опыт эксплуатации аналогичных объектов.

При проведении технического обследования объектов ЦМОС установлено:

Перекачка стоков от КНС расположенных на территории сельского поселения Анискинское осуществляется на ЦМОС, где происходит очистка стоков.

На территории производственного комплекса ЦМОС расположены 24 производственных здания, инженерные и энергетические сооружения, автодороги, железнодорожные пути, площадки, ограждения, более 500 единиц оборудования.

Сточные воды (смесь хозяйственно - бытовых и промышленных) по напорным трубопроводам от насосных станций перекачки поступают в приемную камеру очистных сооружений ЦМОС. Приемная камера служит для гашения напора и частичного перемешивания поступающих стоков. Из приемной камеры сточные воды по каналам поступают на решетки. На автоматизированных решетках тонкой очистки происходит задержание крупного мусора (бумага, ветошь, пищевые отходы и др.). Отходы шнековым конвейером транспортируются на пресс, где отжимаются до влажности 60% и складываются в спец. контейнер. Два раза в неделю отходы с решеток вывозятся на полигон ТБО. После решеток сточные воды поступают в песко-жироловки, которые предназначены для задержания песка и всплывающих веществ.

После песко-жироловок сточные воды через распределительную камеру первичных отстойников и распределительные чаши двух групп первичных отстойников направляются в первичные отстойники, где происходит выделение оседающих и всплывающих веществ, в основном органического происхождения.

На канале между песко-жироловками и первичными отстойниками установлен измерительный лоток для контроля расхода поступающих сточных вод.

Сырой осадок, осевший на дно первичных отстойников, удаляется из приемков центробежными насосами марки СД 250/22,5, установленными в насосных станциях сырого осадка и направляется по напорным трубопроводам в цех механического обезвоживания осадка.

Осветленная вода после первичных отстойников по коллектору направляется в верхний канал аэротенков.

В аэротенках происходит очистка сточных вод от органических загрязнений методом биологического окисления при помощи микроорганизмов. Воздух, необходимый для жизнедеятельности микроорганизмов и поддержания активного ила во взвешенном состоянии подается воздуходувками, установленными в здании насосно-воздуходувной станции.

Аэротенки 4-х коридорные с зонами нитрификации и денитрификации стоков оснащены мешалками и рециркуляционными насосами.

Вводно-иловая смесь из аэротенков по двум трубопроводам направляется в распределительные чаши вторичных отстойников и далее по трубопроводам - во вторичные радиальные отстойники.

Во вторичных отстойниках происходит разделение активного ила и очищенной сточной воды. Осевший на дно отстойников активный ил при помощи вращающихся илососов под гидростатическим давлением непрерывно удаляется в иловые камеры, откуда по самотечным трубопроводам поступает в камеру распределения активного ила и далее в аэротенки. Избыточный ил забирается из распределительной камеры и подается в цех механического обезвоживания осадка.

После вторичных отстойников очищенные сточные воды по самотечному коллектору отводятся в распределительную камеру контактных отстойников и далее - в контактные отстойники, где осуществляется 30-минутный контакт стоков с обеззараживающим реагентом - гипохлоритом натрия.

Сооружения I комплекса:

а) механическая очистка:

–приемная камера;

–здание решеток с установкой 3-х решеток тонкой очистки и 2-х гидроциклонов для промывки и отгрузки песка из пескожироловок;

–песко-жироловки 2 шт.;

–первичные радиальные отстойники  $D=28\text{м}$ , 8 шт;

б) биологическая очистка:

–аэротенки 4-х коридорные, длина коридора 110м, ширина 10м, глубина 5 м, в количестве 4 шт;

–вторичные радиальные отстойники  $D=33\text{м}$ , в количестве 8 шт.;

в) сооружения обеззараживания сточных вод:

–здание хлораторной станции с установкой автоматической системы дозирования гипохлорита натрия;

–контактные радиальные отстойники  $D=28\text{м}$ , в количестве 3 шт.;

Сброс очищенных сточных вод осуществляется в р. Клязьма по самостоятельному выпуску.

г) вспомогательные сооружения:

–насосная станция сырого осадка, в количестве 2 шт.;

–насосно-воздуходувная станция;

–КНС хоз-бытовых и дренажных вод;

–котельная;

д) выпуск:

–стальной коллектор оборудованный железобетонным оголовком.

Сооружения II комплекса:

а) механическая очистка:

–приемная камера;

–здание решеток с установкой 5-ти автоматизированных решеток тонкой очистки;

- песко-жироловки, в количестве 2 шт.;
- первичные радиальные отстойники  $D=30\text{м}$ , в количестве 6 шт.;
- здание гидроциклонов с установкой гидроциклонов, в количестве 2 шт.;
- б) биологическая очистка:
  - аэротенки 4-х коридорные длиной 96м, Шириной 9м, глубиной 5 м, 4 шт.;
  - вторичные радиальные отстойники  $D=30\text{м}$ , 6 шт.;
- в) сооружения обеззараживания сточных вод:
  - хлораторная станция;
  - контактный резервуар, 1 шт.;

В настоящее время хлорирование очищенной сточной воды не производится.

Сброс очищенных сточных вод осуществляется в р. Клязьма по самостоятельному выпуску.

- г) сооружения для обработки осадка:
  - илоуплотнители - радиальные отстойники  $D=24\text{м}$ , 2 шт., предназначены для уплотнения избыточного ила;
  - цех механического обезвоживания осадка;
  - площадка для временного хранения обезвоженного осадка;
  - уплотнители исходной смеси  $D=24\text{м}$ , 2шт.;
  - песковые площадки, 4шт.;
  - иловые площадки, 8 шт.;
- д) вспомогательные сооружения:
  - насосная станция сырого осадка, 2 шт.;
  - воздуходувная станция;
  - насосная станция возвратно-активного ила;
  - насосная станция иловой воды;
  - здание ремонтно-механических мастерских;
- е) выпуск:
  - железобетонный канал, оборудованный трехступенчатым водосливом- аэратором и железобетонным оголовком.

По данным, полученным от ДПБ №11, сточные воды сбрасываются в р. Воря после предварительной очистки, описание системы очистки и перечень установленного оборудования от указанного учреждения предоставлены не были.

В таблице 1.1 представлены результаты химического анализа сточных и природных вод ДПБ №11, выполненные аккредитованной испытательной лабораторией Клязьминского отдела Федерального бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Центральному федеральному округу».

**Таблица 1.1** - Результаты химического анализа сточных и природных вод ДПБ №11

Наименование ингредиентов	Результат КХА, мг/дм <sup>3</sup>	ПДК, мг/дм <sup>3</sup>	НД на МВИ	Превышение, число раз
1. Реакция среды, рН	7,40	6-9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	-
2. Запах, баллы	ил., 2	2	РД 52.24.496-2005	-
3. Цвет	сероватый	-	ПНД Ф 12.16.1-10	-
4. Осадок; прозрачность, см	зам./24	-	РД 52.24.496-2005	-
5. БПК-5	4,60	3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	1,53
6. БПК полное	6,12	9,88	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	-
7. Взвешенные вещества	18,20	12	ПНД Ф 14.1:2.110-97	1,52

8. Хлориды	24,81	300	ПНД Ф 14.1:2.96-97	-
9. Сульфаты	5,93	100	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	-
10. Аммоний-ион	0,29	0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10	-
11. Нитрит-ион	0,34	0,08	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	4,25
12. Нитрат-ион	3,80	40	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	-
13. Фосфаты (по фосфору)	0,17	0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	-
14. Нефтепродукты	0,12	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	2,4
15. Железо общее	2,16	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	21,6
16. СПАВ	0,08	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	-

В стоках имеется превышение допустимых концентраций следующих показателей: БПК-5 в 1,53 раза, взвешенных веществ в 1,52 раза, нитрит-иона в 4,25 раза, нефтепродуктов в 2,4 раза, железа общего в 21,6 раза.

ОАО «Орловское» осуществляет сброс очищенных стоков после биологических очистных сооружений отдельным организованным выпуском по коллектору диаметром 300мм в реку Воря приток бассейна реки Клязьма.

На балансе предприятия находятся 1 станция очистки сточных вод.

Результаты химического анализа сточных вод на очистных сооружениях ОАО «Орловское» приведены в таблице 1.2.

**Таблица 1.2** - Результаты химического анализа сточных вод на очистных сооружениях ОАО «Орловское»

Наименование ингредиентов	Результат КХА, мг/дм <sup>3</sup>	ПДК, мг/дм <sup>3</sup>	НД на МВИ	Превышение, число раз
1. Реакция среды, рН	7,30	6-9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	-
2. Запах, баллы	ил., 1	2	РД 52.24.496-2005	-
3. Цвет	сероватый	-	ПНД Ф 12.16.1-10	-
4. Осадок; прозрачность, см	Еле зам./22	-	РД 52.24.496-2005	-
5. БПК-5	5,9	3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	1,67
6. БПК полное	7,8	9,88	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	-
7. Взвешенные вещества	6,4	12	ПНД Ф 14.1:2.110-97	-
8. Хлориды	132,9	300	ПНД Ф 14.1:2.96-97	-
9. Сульфаты	17,8	100	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	-
10. Аммоний-ион	2,71	0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10	5,42
11. Нитрит-ион	0,05	0,08	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	-
12. Нитрат-ион	1,2	40	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	-
13. Фосфаты (по фосфору)	0,09	0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	-
14. Нефтепродукты	0,15	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	3
15. Железо общее	0,22	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	2,2
16. СПАВ	0,05	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	-

В стоках имеется превышение допустимых концентраций следующих показателей: БПК-5 в 1,67 раза, аммоний-иона в 5,42 раза, нефтепродуктов в 3 раза, железа общего в 2,2 раза.

### **1.2.1 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**

По определению, данному постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»: технологическая зона водоотведения - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотве-

дение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и водоотведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

По определению, данному Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» централизованная система водоотведения (канализации) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

В соответствии с существующим положением, в системе водоотведения сельского поселения Анискинское сложились следующие технологические зоны:

- технологическая зона централизованного водоотведения - централизованная система водоотведения МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» на территории п. Биокомбината, п. Юность, с. Анискино, д. Улиткино, д. Райки, д. Леониха, п. Аничково;

- технологическая зона централизованного водоотведения - централизованная система водоотведения ДПБ №11 в п. Медное-Власово;

- технологическая зона централизованного водоотведения - централизованная система водоотведения ОАО «Орловское» в д. Мизиново;

- пять нецентрализованных систем водоотведения в д. Топорково, д. Кармолино, д. Улиткино, д. Мизиново, д. Леониха.

### ***1.2.2 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения***

В процессе очистки сточных вод на очистных сооружениях образуются осадки (песок, избыточный активный ил и т.п).

На ЩМОС имеются сооружения для обработки осадка:

- илоуплотнители — радиальные отстойники  $D=24$ м, 2 шт., предназначены для уплотнения избыточного ила;

- цех механического обезвоживания осадка;

- площадка для временного хранения обезвоженного осадка;

- уплотнители исходной смеси  $D=24$ м, 2шт.;

- песковые площадки, 4шт.;

- иловые площадки, 8 шт.

На территории канализационных очистных сооружений ОАО «Орловское» расположены 3 иловые карты для обезвоживания осадка.

У ДПБ №11, по данным указанной организации, возможность утилизации осадков сточных вод - отсутствует. Утилизация осадков может осуществляться путем вывоза осадка автомобильным транспортом по мере накопления на полигон ТБО.

### ***1.2.3 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***

МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» на территории сельского поселения Анискинское перекачку стоков осуществляет через семь канализационных насосных станций (далее – КНС).

КНС №1 с. Анискино. Наземная часть: здание кирпичное. Подземная часть круглая ж/б заглубленного типа. Территория санитарной зоны КНС обозначена, огорожена. По периметру установлено колючее ограждение типа «Егоза».

На КНС установлено насосное оборудование:

- насос марки 450/22,5– 1 шт.;
- насос марки СМ 250-200-400/4 – 1 шт.;
- насос марки СД 400/22,5 – 1 шт.

Постоянно в работе 1 насос остальные в резерве.

Напорные трубопроводы 1Д×315, полиэтилен, 1Д×300, сталь.

КНС м/р «Аничково». Наземная часть: здания кирпичное. Подземная часть ж/б заглубленного типа. Территория санитарной зоны КНС обозначена, огорожена. По периметру установлено колючее ограждение типа «Егоза».

На КНС установлено насосное оборудование:

- насос марки Grundfos S2 100.200.550.4.66M.D338G.511 – 1 шт.;
- насос марки Grundfos S2 100.200.550.4.66M.D338G.N.D.511 – 1 шт.;

Постоянно в работе 1 насос, один в резерве.

Напорные трубопроводы 2Д×315, полиэтилен.

КНС №1 с. Юность. Наземная часть: здание кирпичное. Подземная часть круглая ж/б заглубленного типа. Территория санитарной зоны КНС обозначена, огорожена. По периметру установлено колючее ограждение типа «Егоза».

На КНС установлено насосное оборудование:

- насос марки ФГ 144/46– 2 шт.;
- насос марки СМ 150-125-315/4 – 1 шт.;

Постоянно в работе 1 насос остальные в резерве.

Напорные трубопроводы 2Д×200, полиэтилен.

КНС №2 пос. Юность. Наземная часть: здания кирпичное. Подземная часть круглая ж/б заглубленного типа. Территория санитарной зоны КНС обозначена, огорожена. По периметру установлено колючее ограждение типа «Егоза».

На станции установлено насосное оборудование:

- насос марки КМ 100-65-200С– 2 шт.;
- насос марки ФГ 144/46 – 1 шт.;
- насос марки СМ 100-65-200/4 – 1 шт.

Постоянно в работе 1 насос остальные в резерве.

Напорные трубопроводы Д×315, полиэтилен.

КНС пос. Юность, санаторий им. Горького. Наземная часть: здания кирпичное. Подземная часть круглая ж/б заглубленного типа. Территория санитарной зоны КНС обозначена, огорожена. По периметру установлено колючее ограждение типа «Егоза».

На станции установлено насосное оборудование:

- насос марки СМ 100-65-200/4 – 1 шт.;
- насос марки КМ 100-65-200-С – 1 шт.

Постоянно в работе 1 насос остальные в резерве.  
Напорные трубопроводы Д×150, сталь.

КНС д. Мизиново, с/з «Орловский». Наземная часть: здания кирпичное. Подземная часть круглая ж/б заглубленного типа. Территория санитарной зоны КНС обозначена, огорожена. По периметру установлено колючее ограждение типа «Егоза».

На КНС установлено насосное оборудование:

- насос марки СМ 100-65-200/2 – 2 шт.;

Постоянно в работе 1 насос остальные в резерве.

Напорные коллектора не находятся в хозяйственном ведении МУП ЩР «Щелковский Водоканал».

КНС д. Леониха. Наземная часть: здание кирпичное. Подземная часть круглая ж/б заглубленного типа. Периметр санитарной зоны КНС обозначена, огорожена. По периметру установлено колючее ограждение типа «Егоза».

На КНС установлено насосное оборудование:

- насос марки СМ 125-80-315 – 2 шт.;

- насос марки СМ 100-65-200/2 – 2 шт.;

Постоянно в работе 1 насос остальные в резерве.

Напорные трубопроводы 2Д×150, сталь.

В ведении МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» находятся 11,238 км напорных канализационных сетей, проложенных подземным бесканальным способом ниже глубины промерзания почвы.

Данные о напорных сетях канализации, эксплуатируемых МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» в сельском поселении Анискинское приведены в таблице 1.3.

**Таблица 1.3** – Данные о сетях канализации МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»

№ п/п	Наименование КНС	Год строительства	Производительность, м <sup>3</sup> /сутки	Протяженность присоединенных напорных трубопроводов, м
1	КНС п. Юность санаторий им. Горького	2001	276	3,400
2	КНС № 1 п. Юность	1999	955	0,015
3	КНС № 2 п. Юность	1999	1580	3,020
4	КНС № 1 с.Анискино	1976	4876	2,469
5	КНС п. Аничково, д.9	н/д	3691	4,058
6	КНС д. Мизиново	2008	761	н/д
7	КНС д. Леониха	2008	801	1,200

11,238

Информация о годах строительства сетей МУП ЩР «Щелковский Водоканал» и общем проценте их износа - отсутствует, однако основная масса сетей построена с 1960 по 1980 годы. Сети находится в удовлетворительном состоянии.

На сетях централизованного водоотведения эксплуатируемых ДПБ №11 функционирует одна насосная станция, где применяются 2 насоса производительностью по 80 м<sup>3</sup>/ч, напором по 32м.

Данные о сетях канализации, эксплуатируемых ДПБ №11 с разбивкой по материалам трубопроводов приведены в таблице 1.4.

**Таблица 1.4 - Данные о сетях системы канализации ДПБ №11**

Условный диаметр, мм	Протяженность, м	Материал трубопровода	Способ прокладки
50	23,44	сталь	бесканальная
100	373,16	сталь	бесканальная
	608,44	керамика	бесканальная
150	1800	сталь	бесканальная
	343,16	чугун	бесканальная
200	121,27	сталь	бесканальная
300	20,71	сталь	бесканальная
ВСЕГО	3290,14		

Информация о годах строительства сетей ДПБ №11 и общем проценте их износа – отсутствует. Сети находится в удовлетворительном состоянии.

#### **1.2.4 Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости**

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» «...Собственники и иные законные владельцы централизованных систем водоотведения, организации, осуществляющие водоотведение, принимают меры по обеспечению безопасности таких систем и их отдельных объектов, направленные на их защиту от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращение возникновения аварийных ситуаций, снижение риска и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций.

Объекты, входящие в состав централизованных систем водоотведения, включая сети инженерно-технического обеспечения, а также связанные с такими зданиями и сооружениями процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса), должны соответствовать требованиям Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Сети водоотведения в сельском поселении Анискинское находятся в удовлетворительном состоянии, с условием их возможной реконструкции для повышения надежности и экологической безопасности транспортировки сточных вод.

Объекты, входящие в состав централизованных систем водоотведения, включая сети инженерно-технического обеспечения, а также связанные с такими зданиями и сооружениями процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса), должны соответствовать требованиям Федерального закона от 30.12.2009 года №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия с.п Анискинское.

В условиях экономии воды и развития инфраструктуры приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети, поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации. В условиях плотной городской застройки наиболее экономичным решением яв-

ляется применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (50 лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Важным звеном в системе водоотведения поселения являются канализационные насосные станции. Для перекачки сточных вод в сельском поселении Анискинское задействованы восемь КНС.

Вопросы повышения безопасности и надежности системы водоотведения и обеспечения их управляемости реализуются МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» и ДПБ №11, в следующих мероприятиях:

- обеспечение строгого охранно-пропускного режима на сооружения системы водоотведения с целью недопущения террористических актов;
- постоянный контроль соблюдения технологического режима работы сооружений системы водоотведения, сбросами в водный объект;
- постоянная подготовка к недопущению и снижение риска, смягчение последствий при ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- повышение уровня автоматизации технологических процессов;
- замена устаревшего оборудования на современное, энергоэффективное.

В соответствии с информацией, полученной и проанализированной при разработке схемы водоотведения сельского поселения Анискинское, безопасность и надежность централизованной системы водоотведения и ее управляемость может быть оценена как удовлетворительная.

### ***1.2.5 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду***

Показатели качества сточных вод, сбрасываемых ЦМОС в р. Клязьма, соответствуют утвержденным нормативам предельно допустимых концентраций.

При сбросе сточных вод от ДПБ №11 в р. Воря имеется превышение допустимых концентраций следующих показателей: БПК-5 в 1,53 раза, взвешенных веществ в 1,52 раза, нитрит-иона в 4,25 раза, нефтепродуктов в 2,4 раза, железа общего в 21,6 раза. Это объясняется низким качеством их очистки.

При сбросе сточных вод от ОАО «Орловское» в р. Воря имеется превышение допустимых концентраций следующих показателей: БПК-5 в 1,67 раза, аммоний-иона в 5,42 раза, нефтепродуктов в 3 раза, железа общего в 2,2 раза.

### ***1.2.6 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения***

Часть территорий муниципального образования сельского поселения Анискинское не охвачено централизованной системой водоотведения.

Централизованная система канализации отсутствует в д. Топорково, д. Кармолино, частично в д. Улиткино, д. Мизиново, д. Леониха, сточные воды сбрасываются на рельеф. Некоторая часть сточных вод проходят предварительную очистку в септиках и так же сбрасываются на рельеф.

#### ***1.2.7 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения***

Существующие технические и технологические проблемы при эксплуатации системы водоотведения МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» и ДПБ №11, ОАО «Орловское», ДПБ №11 в сельском поселении Анискинское - отсутствуют.

## РАЗДЕЛ 2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

На территории сельского поселения Анискинское организованы три независимые технологические зоны действия централизованной системы водоотведения: зона водоотведения на очистные сооружения МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» (с отводом стоков в г. Щелково), ДПБ №11 (д. Медное-Власово) и ОАО «Орловское» (д. Мизиново). Значения показателей по отводимым стокам по каждой из зон представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Структурный баланс водоотведения

Показатели	Ед. изм.	МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»	ДПБ №11	ОАО "Орловский"	Всего по с.п. Анискинское
Поступление стоков, в том числе по потребителям:	тыс. м <sup>3</sup>	1394,42	40,33	122,49	<b>1557,24</b>
население	тыс. м <sup>3</sup>	576,81	14,96	83,95	<b>675,72</b>
бюджетные потребители	тыс. м <sup>3</sup>	568,72	0	1,99	<b>570,71</b>
прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	248,89	0	0	<b>248,89</b>
водоотведение от собственных объектов, зданий	тыс. м <sup>3</sup>	0	25,37	36,55	<b>61,82</b>
Отведение стоков	тыс. м <sup>3</sup>	1394,42	40,33	122,49	<b>1557,24</b>

Процентное отношение поступления сточных вод от различных групп потребителей показано на рисунке 2.1.

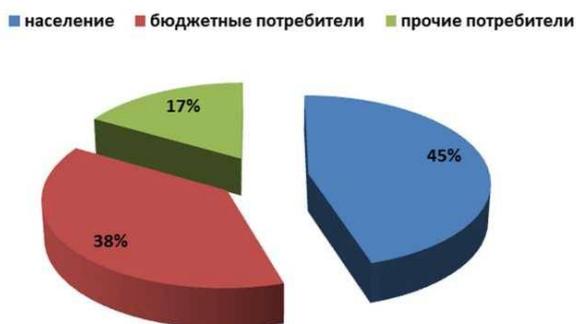


Рисунок 2.1 - Поступление сточных вод от различных групп потребителей

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

При проведении технического обследования было проверена возможность попадания неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) в системы централизованного водоотведения эксплуатируемые МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», ДПБ №11, ОАО «Орловское» на территории сельского поселения Анискинское, через неплотности в люках смотровых колодцев на сетях канализации.

Выявлено, что в системы водоотведения неорганизованный сток - не попадает.

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

По данным, предоставленным организациями, занятыми в сфере водоотведения сельского поселения Анискинское – МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», ДПБ №11, а также на основании результатов проведенного технического обследования выявлено, что в зданиях и строениях на территории сельского поселения Анискинское приборов учета принимаемых (передаваемых) сточных вод – не предусмотрено.

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

Для целей разработки схемы водоотведения сельского поселения Анискинское по организациям, занятым в сфере водоотведения поселения предоставлены данные по поступлению стоков за 2014 – 2015 гг.

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения, с разделением стоков по организациям принимающие стоки и группам потребителей представлен в таблице 2.2.

**Таблица 2.2** - Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения за 2014-2015гг.

Наименование показателей	Рассматриваемый срок	
	2014г.	2015г.
Зона действия МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»		
Годовое поступление стоков, тыс. м <sup>3</sup>	1394,42	1394,42
- от населения, тыс. м <sup>3</sup>	576,81	576,81
в %	41,37	41,37
- от бюджетных организаций, тыс. м <sup>3</sup>	568,72	568,72
в %	40,79	40,79
- от прочих потребителей, тыс. м <sup>3</sup>	248,89	248,89
в %	17,85	17,85
- от собственных объектов, зданий, тыс. м <sup>3</sup>	0	0
в %	0	0
Зона действия ДПБ №11		
Годовое поступление стоков, тыс. м <sup>3</sup>	40,33	40,33
- от населения, тыс. м <sup>3</sup>	14,96	14,96
в %	37,09	37,09
- от бюджетных организаций, тыс. м <sup>3</sup>	0	0
в %	0	0
- от прочих потребителей, тыс. м <sup>3</sup>	0	0
в %	0	0
- от собственных объектов, зданий, тыс. м <sup>3</sup>	25,37	25,37
в %	62,91	62,91
Зона действия ОАО "Орловский"		
Годовое поступление стоков, тыс. м <sup>3</sup>	122,49	122,49
- от населения, тыс. м <sup>3</sup>	83,95	83,95
в %	68,54	68,54
- от бюджетных организаций, тыс. м <sup>3</sup>	1,99	1,99
в %	1,62	1,62
- от прочих потребителей, тыс. м <sup>3</sup>	0	0
в %	0	0
- от собственных объектов, зданий, тыс. м <sup>3</sup>	36,55	36,55
в %	29,84	29,84

## 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 сельского поселения

Расчетное водоотведение по всей рассматриваемой территории определено дифференцированно, исходя из расчетной численности населения и удельного водопотребления на одного жителя.

Данные о численности населения, проживающего на территории населенных пунктов сельского поселения Анискинское, с разбивкой по видам домов приведены в таблице 2.3.

**Таблица 2.3** – Данные о численности проживающего в населенных пунктах сельского поселения Анискинское

Наименование населенного пункта	Численность населения, человек		
	в многоквартирных до-	в частных домах	ИТОГО
п. Биокомбината	4025	-	4025
п. Юность	1329	-	1329
п. Медное-Власово	434	-	434
с. Анискино	-	684	684
д. Леониха	-	203	203
д. Райки	107	96	203
д. Улиткино	136	116	252
д. Топорково	-	80	80
д. Мизиново	1152	93	1245
д. Кармолино	-	97	97
п. Аничково	2986	-	2986
<b>ИТОГО</b>	<b>10169</b>	<b>1379</b>	<b>11538</b>

Из приведенных данных следует, что:

- более трети населения (34,9%) проживает в п. Биокомбината;
- в частных домах проживает только 11,9% населения;
- в п. Биокомбината, п. Юность, д. Медное-Власово, д. Аничково - все население проживает только в многоквартирных домах, в то же время, в с. Анискино, д. Леониха, д. Топорково, д. Кармолино - население проживает в частной застройке, многоэтажных зданий нет.

Жилой фонд сельского поселения Анискинское представлен индивидуальной застройкой и многоквартирными мало-, средне- и многоэтажными домами.

Данные о существующем жилом фонде на территории сельского поселения Анискинское представлены в таблице 2.4.

**Таблица 2.4** - Существующий благоустроенный жилой фонд сельского поселения Анискинское и численность проживающего в нем населения

Районы, микрорайоны	Общая площадь, тыс.м <sup>2</sup>				Численность населения, чел.
	1-2 эт.	3-4 эт.	5 и более этажей	Итого	
<b>п. Биокомбината</b>					
д.5			9 769,8	9 769,8	427
д.6			4 784,9	4 784,9	164
д.7			4 819,5	4 819,5	171
д.8			4 550,4	4 550,4	186
д.10			4 530,7	4 530,7	201
д.11			4 468,7	4 468,7	178
д.12	425,3			425,3	27

Районы, микрорайоны	Общая площадь, тыс.м <sup>2</sup>				Численность населения, чел.
	1-2 эт.	3-4 эт.	5 и более этажей	Итого	
д.13			5 107,5	5 107,5	217
д.14			5 196,6	5 196,6	224
д.16			26 560,3	26 560,3	310
д.20	431,8			431,8	23
д.21	440,6			440,6	29
д.22	441,7			441,7	30
д.23	444,2			444,2	24
д.25		1 950,6		1 950,6	81
д.26	445,7			445,7	26
д.27			10 982,9	10 982,9	496
д.29			4 336,1	4 336,1	189
Д.30			3 368,8	3 368,8	149
Д.31	709,1			709,1	23
Д.32	658,2			658,2	34
Д.33		1 371,7		1 371,7	45
Д.34		1 419,7		1 419,7	57
Д.35		2 170,1		2 170,1	117
Д.36		2 746,2		2 746,2	142
Д.37		2 738,6		2 738,6	115
Д.38			3 451,0	3 451,0	134
Д.39			2 768,7	2 768,7	145
Д.40			2 776,4	2 776,4	134
Д.41			8 625,2	8 625,2	366
Д.42			3 126,1	3 126,1	102
<b>Итого по п. Биокомбината</b>	<b>3 996,6</b>	<b>12 396,9</b>	<b>109 223,6</b>	<b>125 617,1</b>	<b>4 566</b>
<b>д. Райки</b>					
ул.Больничная,д. 1		2 144,5		2 144,5	103
<b>д. Улиткино</b>					
д.1		1 647,1		1 647,1	59
Д.2		1 640,7		1 640,7	80
<b>Итого по д. Улиткино</b>		<b>3 287,8</b>		<b>3 287,8</b>	<b>139</b>
<b>п. Юность</b>					
д.1	959,7			959,7	49
д.2	930,9			930,9	39
Д.4		2 193,5		2 193,5	86
Д.5		2 169,2		2 169,2	109
Д.7			2 948,1	2 948,1	141
Д.8			2 806,6	2 806,6	111
Д.9			5 040,5	5 040,5	200
Д.10			6 031,5	6 031,5	230
д.11			5 702,8	5 702,8	217
Д.12			4 482,0	4 482,0	169
<b>Итого по п. Юность</b>	<b>1 890,6</b>	<b>4 362,7</b>	<b>27 011,5</b>	<b>33 264,8</b>	<b>1 351</b>
<b>д. Мизиново</b>					
ул. Набережная, д. 1	164,1			164,1	2
ул.Набережная, д.2	158,1			158,1	4
ул. Набережная, д.3	336,9			336,9	9
ул.Набережная, д.4	316,0			316,0	10
ул. Набережная, д.5	322,9			322,9	10
ул.Набережная, д.6	328,3			328,3	8
ул.Набережная, д.18	607,6			607,6	29

Районы, микрорайоны	Общая площадь, тыс.м <sup>2</sup>				Численность населения, чел.
	1-2 эт.	3-4 эт.	5 и более этажей	Итого	
ул.Набережная, д.19	615,1			615,1	25
ул. Набережная, д.24	217,0			217,0	8
ул. Набережная, д.25	171,2			171,2	6
ул. Набережная, д.26	168,3			168,3	8
ул. Набережная, д.27	172,2			172,2	6
ул.Набережная, д.53	610,3			610,3	33
ул. Набережная, д.54	619,8			619,8	27
ул. Набережная, д.5 8	2 037,2			2 037,2	93
ул. Гагарина, д.7	79,0			79,0	5
ул. Гагарина, д.8	318,2			318,2	8
ул. Гагарина, д.9	332,3			332,3	5
ул. Гагарина, д.10	328,8			328,8	10
ул.Гагарина, д.11	326,7			326,7	14
ул. Гагарина, д.12	336,1			336,1	12
ул. Гагарина, д.13	320,4			320,4	8
ул. Гагарина, д.14	169,0			169,0	5
ул. Гагарина, д.15	164,4			164,4	6
ул. Гагарина, д.16	335,0			335,0	17
ул. Гагарина, д.17	323,7			323,7	10
ул. Гагарина, д.39	327,8			327,8	14
ул. Гагарина, д.40	168,6			168,6	2
ул. Гагарина, д.41	329,1			329,1	10
ул. Гагарина, д.42	373,2			373,2	10
ул. Гагарина, д.43	328,3			328,3	9
ул. Гагарина, д.44	363,4			363,4	7
ул. Гагарина, д.45	327,3			327,3	13
ул. Гагарина, д.46	330,6			330,6	13
ул. Гагарина, д.47	324,8			324,8	13
ул. Гагарина, д.48	321,0			321,0	7
ул. Гагарина, д.49	329,8			329,8	13
ул. Гагарина, д.50	163,9			163,9	3
ул. Гагарина, д.51	177,3			177,3	4
ул. Гагарина, д.55	1 042,4			1 042,4	67
ул. Гагарина, д.56	1 080,1			1 080,1	48
ул. Гагарина, д.57	2 403,8			2 403,8	79
ул. Молодежная, д.20	615,4			615,4	34
ул. Молодежная, д.21	3 295,0			3 295,0	5
ул. Молодежная, д.22	162,9			162,9	3
ул. Молодежная, д.23	160,3			160,3	6
ул. Молодежная, д. 35	634,7			634,7	33
ул. Молодежная, д. 36	628,4			628,4	32
ул. Молодежная, д. 37	618,8			618,8	29
ул. Молодежная, д. 38	576,4			576,4	33
ул. Молодежная, д. 52	613,7			613,7	37
ул. Школьная, д.28	327,4			327,4	11
ул. Школьная, д.29	165,8			165,8	15
ул. Школьная, д.30	335,5			335,5	12
ул. Школьная, д.31	321,8			321,8	12
ул. Школьная, д.32	361,8			361,8	17
ул. Школьная, д.33	318,3			318,3	17

Районы, микрорайоны	Общая площадь, тыс.м <sup>2</sup>				Численность населения, чел.
	1-2 эт.	3-4 эт.	5 и более этажей	Итого	
ул. Школьная, д.34	160,6			160,6	3
Итого по д. Мизиново	27 566,8			27 566,8	989,0
<b>п. Медное-Власово</b>					
д.1			2 837,9	2 837,9	138
д.2			6 136,0	6 136,0	305
<b>Итого по п. Медное-</b>			<b>8 973,9</b>	<b>8 973,9</b>	<b>443,0</b>
<b>Итого по сельскому поселению Анискинское</b>	33 454,0	22 191,9	<b>145 209,0</b>	<b>200 854,9</b>	<b>7 591</b>

Из приведенных данных следует:

- средняя величина обеспеченности жильем довольно высокая и составляет 26,5 кв.м/чел.;
- доля зданий в 5 этажей и более составляет 72,3%, на долю 3-4-этажных зданий приходится 11%, 1-2-этажных - 16,7%;
- основная доля жилого фонда расположена в п. Биокомбината - 62,5%, 16,6% жилого фонда приходится на п. Юность и 13,7% - на д. Мизиново, доля п. Медное-Власово, д. Улиткино и д. Райки составляет 4,5%, 1,6% и 1,1% соответственно.

В утвержденном «Генеральном плане сельского поселения Анискинское Щелковского муниципального района Московской области», выполненном ООО «Архитектурно-строительное бюро №17» в 2012 году, прогноз численности населения на перспективу рассмотрен в 3 вариантах: базовый, инерционный, целевой и проведена оценка перспективной численности по данным Администрации сельского поселения.

Вариант «Базовый» - предполагает неизменном режиме воспроизводства населения.

Вариант «Инерционный» - характеризуется снижением рождаемости населения.

Вариант «Целевой» - предполагает ускорение социально-экономического развития сельского поселения.

Сводные данные планируемого роста численности населения на перспективу в соответствии с Генеральным планом представлены в таблице 2.5.

**Таблица 2.5** - Сводные данные планируемого роста численности населения на перспективу в соответствии с Генеральным планом

Варианты	1 очередь 2015 г.	Расчетный срок 2020 г.	Долгосрочная перспектива 2030 г.
Базовый	9,768	26,613	43,063
Инерционный	9,749	26,496	42,826
Целевой	9,866	27,197	44,242

Однако, за последние 5 лет (2010-2015гг.), численность населения увеличилась незначительно, в среднем на 250 человек в год, поэтому ежегодное увеличение численности населения в сельском поселении на 3300-3600 человек вряд ли возможно.

Исходя из вышеизложенного, возможно рассмотрение двух вариантов развития сельского поселения Анискинское на перспективу:

- Целевой вариант (в соответствии с Генеральным планом);
- Умеренный.

Перспективная численность населения по принятым вариантам развития приведена в таблице 2.6.

**Таблица 2.6** - Перспективная численность населения по вариантам развития, тыс. чел.

Варианты	1 очередь 2015 г.	Расчетный срок 2020 г.	Долгосрочная перспектива 2030 г.
Целевой	9,866	27,197	44,242
Умеренный	9,366	15,141	20,916

Данные по перспективной застройке сельского поселения Анискинское на расчётный период до 2030 гг. предоставленные администрацией поселения приведены в таблице 2.7.

**Таблица 2.7** - Сведения о планируемом строительстве жилых домов

Год ввода	Кол-во этажей	Кол-во секций ед.	Кол-во квартир, ед.	Общая площадь жилых помещений, тыс.м <sup>2</sup>	Общая площадь встроенно-пристроенных помещений, тыс.м <sup>2</sup>
<b>п. Биокомбината</b>					
2015	10	3	117	6,6	-
2015	17	1	160	8,0	0,52 (магазины, службы быта)
2015	17	1	160	8,0	1,39 (магазины, досуговые помещения)
2015	17	1	160	8,0	1,49 (магазины, службы быта, кафе, диспетчерский пункт общественного транспорта)
2016	17	1	160	8,0	0,52 (магазины, службы быта)
2016	10	3	117	6,6	-
2016	10	2	78	4,4	-
2017	10	3	117	6,6	-
2017	12-14	4	198	11,5	1,52 (магазины, службы быта, кафе)
2017	10-12	3	125	7,0	-
2018	12-14	3	155	8,8	-
2020	10	4	156	8,8	-
2022	10-12-14	5	229	12,0	0,69 (магазины, службы быта, досуговые помещения)
2024	10-12-14	5	220	12,2	2,42 (магазины, службы быта, досуговые помещения, кафе, спортивный зал)
2026	10-12	2	80	4,4	0,74 (магазины, службы быта, кафе)
2028	10-12	3	125	7,0	-
2030	12-14	3	155	8,8	-
ВСЕГО:		47	2512	136,7	9,29
<b>п. Юность</b>					
2016	12	1	464	25,912	3,4143 (территория общественного центра и детского сада)
2018	7-10-12	3			
2020	7-10-12	3			
2022	7	1			
2024	7-7-5	3	540	37	4,25
2028	9	9			
2030	12	1			
ВСЕГО:			1004	62,912	7,665

Сведения о сносимых зданиях в сельском поселении Анискинское приведены в таблице 2.8.

**Таблица 2.8** - Сведения о сносимых зданиях в сельском поселении Анискинское

№ п/п	Год сноса	Жилые дома	Общая площадь, тыс. м <sup>2</sup>	Количество проживающих, чел.
1	2015	п. Биокомбината, дом 12	0,40	26
2	2015	п. Биокомбината, дом 20	0,40	29
3	2016	п. Биокомбината, дом 23	0,40	31
4	2017	п. Биокомбината, дом 26	0,40	23

5	2017	п. Биокомбината, дом 31	0,65	36
6	2017	п. Биокомбината, дом 32	0,65	44
7	2019	п. Биокомбината, дом 25	1,80	78
8	2015	п. Юность, дом 1	0,856	51
9	2017	п. Юность, дом 2	0,856	51
		ВСЕГО:	6,412	369

Прогнозируемый баланс поступления сточных вод в систему водоотведения сельского поселения Анискинское по технологическим зонам водоотведения за 2015-2030гг. приведен в таблице 2.9.

**Таблица 2.9 - Прогнозируемый баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения**

Наименование показателей	Рассматриваемый срок										
	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2022г.	2024г.	2026г.	2028г.	2030г.
Зона действия МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»											
Годовое поступление стоков, тыс. м <sup>3</sup>	1394,42	1426,69	1452,25	1481,09	1517,49	1543,80	1548,11	1579,27	1579,27	1579,27	1579,27
- от населения, тыс. м <sup>3</sup>	576,81	601,18	625,13	652,55	686,93	704,01	708,33	739,48	739,48	739,48	739,48
в %	41,37	42,14	43,05	44,06	45,27	45,60	45,75	46,82	46,82	46,82	46,82
- от бюджетных организаций, тыс. м <sup>3</sup>	568,72	574,67	576,03	576,03	576,89	585,06	585,06	585,06	585,06	585,06	585,06
в %	40,79	40,28	39,66	38,89	38,02	37,90	37,79	37,05	37,05	37,05	37,05
- от прочих потребителей, тыс. м <sup>3</sup>	248,89	250,84	251,09	252,51	253,68	254,72	254,72	254,72	254,72	254,72	254,72
в %	17,85	17,58	17,29	17,05	16,72	16,50	16,45	16,13	16,13	16,13	16,13
- от собственных объектов, зданий, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Зона действия ДПБ №11											
Годовое поступление стоков, тыс. м <sup>3</sup>	40,33	40,33	40,33	40,33	40,33	40,33	40,33	40,33	40,33	40,33	40,33
- от населения, тыс. м <sup>3</sup>	14,96	14,96	14,96	14,96	14,96	14,96	14,96	14,96	14,96	14,96	14,96
в %	37,09	37,09	37,09	37,09	37,09	37,09	37,09	37,09	37,09	37,09	37,09
- от бюджетных организаций, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- от прочих потребителей, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- от собственных объектов, зданий, тыс. м <sup>3</sup>	25,37	25,37	25,37	25,37	25,37	25,37	25,37	25,37	25,37	25,37	25,37
в %	62,91	62,91	62,91	62,91	62,91	62,91	62,91	62,91	62,91	62,91	62,91
Зона действия ОАО "Орловский"											
Годовое поступление стоков, тыс. м <sup>3</sup>	122,49	122,49	122,49	122,49	122,49	122,49	122,49	122,49	122,49	122,49	122,49
- от населения, тыс. м <sup>3</sup>	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95
в %	68,54	68,54	68,54	68,54	68,54	68,54	68,54	68,54	68,54	68,54	68,54
- от бюджетных организаций, тыс. м <sup>3</sup>	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99
в %	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
- от прочих потребителей, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- от собственных объектов, зданий, тыс. м <sup>3</sup>	36,55	36,55	36,55	36,55	36,55	36,55	36,55	36,55	36,55	36,55	36,55
в %	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84	29,84

## **РАЗДЕЛ 3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД**

### **3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения**

Фактическое (2015г.) и ожидаемые значения поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения сельского поселения Анискинское по технологическим зонам представлены в таблице 3.1.

### **3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)**

В соответствии с существующим положением в сельском поселении Анискинское сложилась структура системы централизованного водоотведения, состоящая из эксплуатационных и технологических зон.

- технологическая и эксплуатационная зона централизованного водоотведения МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» на территории п. Биокомбината, п. Юность, с. Анискино, д. Улиткино, д. Райки, д. Леониха, п. Аничково. В этой зоне централизованного водоотведения осуществляется прием и транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод (на территории сельского поселения Анискинское) и очистка, сброс сточных вод в водный объект (на территории г. Щелково).

- технологическая и эксплуатационная зона централизованного водоотведения ДПБ №11 в п. Медное-Власово. В этой зоне централизованного водоотведения осуществляется прием, транспортировка, очистка и сброс хозяйственно-бытовых сточных в водный объект.

- технологическая и эксплуатационная зона централизованного водоотведения ОАО «Орловское» в д. Мизиново. В этой зоне централизованного водоотведения осуществляется прием, очистка и сброс хозяйственно-бытовых сточных в водный объект. Транспортировку сточных вод осуществляет МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал».

### **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**

а) Сточные воды поступают на ЩМОС по общим канализационным коллекторам от четырех городов (Королев, Ивантеевка, Фрязино, Юбилейный) и населенных пунктов двух районов (Щелковский и Пушкинский). На данный момент резерв ЩМОС составляет 38 тысяч м<sup>3</sup>/сут.

б) На канализационные очистные сооружения ДПБ №11 максимально поступало до 144 м<sup>3</sup>/сут. По информации, полученной от ДПБ №11 производительности очистных сооружений достаточно для нормального функционирования объекта.

в) На канализационные очистные ОАО «Орловское» максимально поступало до 436 м<sup>3</sup>/сут, при проектной мощности КОС 720 м<sup>3</sup>/сут. Резерв очистных сооружений в настоящий момент составляет 284 м<sup>3</sup>/сут.

**Таблица 3.1 – Фактическое и ожидаемые значения поступления сточных вод**

Наименование показателей	Рассматриваемый срок										
	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2022г.	2024г.	2026г.	2028г.	2030г.
Зона действия МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»											
Годовое поступление стоков, тыс. м <sup>3</sup>	1394,42	1426,69	1452,25	1481,09	1517,49	1543,80	1548,11	1579,27	1579,27	1579,27	1579,27
Зона действия ДПБ №11											
Годовое поступление стоков, тыс. м <sup>3</sup>	40,33	40,33	40,33	40,33	40,33	40,33	40,33	40,33	40,33	40,33	40,33
Зона действия ОАО "Орловский"											
Годовое поступление стоков, тыс. м <sup>3</sup>	122,49	122,49	122,49	122,49	122,49	122,49	122,49	122,49	122,49	122,49	122,49

### 3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Гидравлические режимы канализационной сети, работающей как при самотечном режиме с частичным наполнением сечения трубопровода, так и при напорном режиме, зависят от рельефа местности, грунтовых условий и расположения КНС в точке приема стоков. Фактические гидравлические режимы и режимы работы элементов централизованной системы водоотведения диктуются проектными решениями, реализованными при их строительстве, типами и состоянием применяемого насосного оборудования.

Данные о насосном оборудовании, установленном на КНС МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» с указанием производительности и напора приведены в таблице 3.2.

**Таблица 3.2** – Данные о насосном оборудовании КНС МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»

Наименование оборудования	Тип	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Напор, кг/см <sup>2</sup>
КНС №1 с. Анискино			
насос №1	СД450/2-2,5	530	22
насос №2	СМ 250-200-400/4	800	50
насос №3	ФГ-216/24	125	47,5
КНС №2 п. Аничково			
насос №1	СМ-100-65-200/2	125	47,5
насос №2	СМ-100-65-200/2	125	47,5
КНС №1 п. Юность			
насос №1	ФГ-144/46	200	32
насос №2	ФГ-144/46	200	32
насос №3	ФГ-144/46	200	32
КНС №2 п. Юность			
насос №1	КМ 100-65-200	100	50
насос №2	ФГ-144/46	200	32
насос №3	СМ 100-65-200/2	125	47,5
насос №4	КМ 100-65-200	100	50
КНС п. Юность Санаторий им. Горького			
насос №1	СМ 100- 65-200/4	62	12
насос №2	СМ 100- 65-200/4	62	12
КНС д. Юность			
насос №1	СМ-100-65-200/2	125	47,5
насос №2	СМ-100-65-200/2	125	47,5
насос №3	СМ 125-80-315/2	80	32
КНС д. Мизиново			
насос №1	СМ 100- 65-200/2	100	50
насос №2	СМ 100- 65-200/2	100	50

Напор обеспечиваемый насосным оборудованием установленным на КНС ДПБ №11 составляет 32 м.

По данным предоставленным МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» и ДПБ №11, организациями эксплуатирующими объекты системы водоотведения в сельском поселении Анискинское, автоматика поддержания уровня в приемном резервуаре, в соответствии с сигналами которой происходит пуск и останов насосов, установлена на всех КНС. Автоматическое регулирование гидравлического режима работы насоса на КНС, не предусмотрено.

Анализ работы канализационных сетей показал, что проектные уклоны трубопроводов соблюдены, гидравлические режимы самотечных линий поддерживаются, за исключением времени образования засоров и их устранения.

Анализ работы КНС показал, что на момент актуализации схемы водоотведения, напоры существующих КНС обеспечивают перекачку требуемых объемов сточных вод с необходимым напором.

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

Сточные воды поступают на ЩМОС эксплуатируемые МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» по общим канализационным коллекторам от четырех городов (Королев, Ивантеевка, Фрязино, Юбилейный) и двух районов (Щёлковский и Пушкинский).

В состав ЩМОС входят два производственных комплекса механо-биологической очистки (далее - МБО) общей производительностью 320 тыс. м<sup>3</sup>/сут, в том числе:

– комплекс МБО (введен в эксплуатацию в 1968г.) производительность - 200 тысяч м<sup>3</sup>/сут и комплекс МБО (введен в эксплуатацию в 1982г.) производительность - 120 тысяч м<sup>3</sup>/сут,

В состав второго комплекса входит цех механического обезвоживания осадка (МОО) проектной мощностью 400 м<sup>3</sup>/сут. Фактически вырабатывается 100 м<sup>3</sup>/сут.

Расчет требуемой мощности очистных сооружений, дефицита (резерва) мощностей в перспективе с 2016 по 2030гг. необходимо вести в комплексе по всем перечисленным городам и районам, что в рамках разработки схемы водоотведения сельского поселения Анискинское не представляется возможным.

По информации, полученной от МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» фактическое поступление на ЩМОС составляет до 280 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Учитывая данные, на очистных сооружениях в настоящее время сложился резерв производственной мощности.

В сутки максимального водопотребления на канализационные очистные сооружения ОАО «Орловское» поступало до 436 м<sup>3</sup>/сут, при проектной мощности - 720 м<sup>3</sup>/сут. Учитывая данные, на очистных сооружениях в настоящее время сложился резерв производственной мощности 284 м<sup>3</sup>/сут. В перспективе изменение указанных величин не предполагается.

В сутки максимального водопотребления на канализационные очистные сооружения ДПБ №11 поступало до 144 м<sup>3</sup>/сут, роста или уменьшения данной величины в перспективе не предполагается. При этом очистные сооружения работали в штатном режиме, обеспечивая прием, очистку и сброс стоков. Учитывая данные, на очистных сооружениях в настоящее время сложился резерв производственной мощности.

## **РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

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

Раздел "Водоотведение" схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Анискинское на период до 2030 г. разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения сельского поселения Анискинское путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения сельского поселения Анискинское являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основной задачей, которую необходимо решить для развития централизованной системы водоотведения сельского поселения Анискинское является для обеспечения доступа к услугам водоотведения для новых потребителей на осваиваемых территориях, прекращения сброса неочищенных сточных вод в водный объект, в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду и улучшения экологической обстановки в сельском поселении.

Основные предложения по реализации схемы водоотведения являются технически обоснованными и решают поставленные выше задачи. Перечень основных мероприятий приведен в главе 4.2 настоящего документа.

По определению, данному пунктом 18 статьи 2 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (редакция от 28.11.2015), целевыми показателями централизованной системы водоотведения являются «...показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения (далее также - показатели надежности, качества, энергетической эффективности) - показатели, применяемые для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объектов концессионного соглашения, реализацией инвестиционной программы, производственной программы организацией, осуществляющей водоотведение, а также в целях регулирования тарифов...»

В соответствии с частью 1 статьи 39 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (редакция от 28.11.2015) «К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

- 1) показатели качества воды;

- 2) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- 3) показатели очистки сточных вод;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- 5) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства».

В соответствии со статьей 23 Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 «О схемах водоснабжения и водоотведения» схема водоотведения должна содержать значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, относятся:

- а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- б) показатели качества обслуживания абонентов;
- в) показатели качества очистки сточных вод;
- г) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
- е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

–Расчетные целевые показатели МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» на 2016 год – в разрезе требуемых для схем водоотведения показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения представлены в таблице 4.1.

**Таблица 4.1** - Целевые показатели системы водоснабжения МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» на 2016г.

№ п/п	Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, в том числе:	Единица измерения	2016г.
2.	Показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения		
2.1.	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения:		
2.1.1.	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	Ед./км	0
2.2.	Показатели качества очистки сточных вод:		
2.2.1.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	-
2.2.2.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная	%	-

№ п/п	Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, в том числе:	Единица измерения	2016г.
	применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения		
2.3.	Показатели энергетической эффективности:		
2.3.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВтч/ куб.м	-
2.3.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВтч/ куб.м	0,25

#### **4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий**

Схемой водоотведения сельского поселения Анискинское при подготовке и обосновании предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения определены основные направления, принципы, задачи, которые должны быть решены в течение расчетного срока до 2030г.:

- а) снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов системы водоотведения;
- б) организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует;
- в) реконструкция существующего комплекса очистных сооружений и сетевых сооружений, строительство новых насосных станций;
- г) обеспечение надежности водоотведения путем реконструкции изношенных участков трубопроводов, строительства новых участков канализационных сетей, применение современных материалов;
- д) сокращение сбросов в водный водоем и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды;
- е) удовлетворение спроса на водоотведение.

С целью повышения надежности и качества оказания услуги водоотведения в поселении, улучшения экологических показателей и снижения вредного воздействия на окружающую среду схемой водоотведения предлагается реализовать в течение расчетного срока 2016-2030гг. мероприятия, направленные на улучшение работы централизованной системы водоотведения сельского поселения Анискинское:

- Строительство сетей водоотведения в сельском поселении Анискинское для обеспечения перспективных приростов отведения стоков от жилищной, комплексной и производственной застройки во вновь осваиваемых районах поселения.

#### **4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения**

Мероприятие «Строительство сетей водоотведения в сельском поселении Анискинское для обеспечения перспективных приростов потребления воды жилищной, комплексной и производственной застройки во вновь осваиваемых районах поселения».

Техническим обоснованием реализации мероприятия является необходимость подключения объектов перспективной жилищной и комплексной застройки на вновь осваиваемых территориях сельского поселения Анискинское для присоединения к существующим сетям канализации.

Схема расположения зданий перспективной застройки в п. Биокомбината показана на рисунке 4.1.



**Рисунок 4.1** - Схема расположения зданий перспективной застройки в п. Биокомбината

Для обеспечения перспективных приростов потребления воды предлагается выполнить строительство новых водопроводных сетей. Предлагается выполнить прокладку новых сетей из труб таких материалов, как полиэтилен (ПЭ), поливинилхлорид (ПВХ), подземным бесканальным способом ниже глубины промерзания

Перечень предлагаемых к строительству зданий, оценочный характер диаметр и длина прокладываемого трубопровода для подключения к централизованной системе водоотведения показаны в таблице 4.2.

**Таблица 4.2** - Характеристики канализационных сетей, строительство которых необходимо для присоединения к системе централизованного водоотведения строительных фондов

Год строительства	Назначение строящегося здания	Условный диаметр прокладываемого трубопровода канализации, мм	Длина прокладываемого трубопровода канализации, м
п. Биокомбината			
2015	Многоквартирный жилой дом	100	25
2015	Дом культуры (реконструкция)	существующие сети*	
2015	Многоквартирный жилой дом	160	137
		100	170

Год строительства	Назначение строящегося здания	Условный диаметр прокладываемого трубопровода канализации, мм	Длина прокладываемого трубопровода канализации, м
2015	Многоквартирный жилой дом	160	48
		100	111
2015	Многоквартирный жилой дом	100	48
2016	Многоквартирный жилой дом	160	40
		100	65
2016	Многоквартирный жилой дом	100	15
2016	Многоквартирный жилой дом	100	24
2016	Многоквартирный жилой дом	100	35
2016	Станция скорой медицинской помощи	160	85
		100	14
2016	Баня	существующие сети*	
2017	Многоквартирный жилой дом	100	30
2017	Многоквартирный жилой дом	160	110
		100	44
2017	Многоквартирный жилой дом	100	44
2018	Многоквартирный жилой дом	100	20
2018	Многоквартирный жилой дом	100	54
2018	Многоквартирный жилой дом	100	33
2019	Многоквартирный жилой дом	100	40
2019	Многоквартирный жилой дом	160	57
		100	47
2019	Многоквартирный жилой дом	100	43
2019	Начальная школа - детский сад	100	127
<b>Всего по п. Биокомбината:</b>			<b>1466</b>
п. Юность			
2016	Многоквартирный жилой дом	100	8
2017	Многоквартирный жилой дом	100	10
2018	Многоквартирный жилой дом	100	13
2019	Многоквартирный жилой дом	100	19
2020	Многоквартирный жилой дом	100	65
2021	Многоквартирный жилой дом	160	74
		125	73
2021	Многоквартирный жилой дом	100	25
2023	детский сад	100	44
2024	детский сад	100	50
2024	Научно-технологический центр растениеводства Центрального нечерноземного региона	100	80
<b>Всего по п. Юность:</b>			<b>461</b>
<b>ВСЕГО:</b>			<b>1927</b>

\*предполагается присоединение к существующим квартальным канализационным сетям

Объем строительства новых канализационных сетей в сельском поселении Анискинское для присоединения к системе централизованного водоотведения строительных фондов, с разбивкой по годам строительства и диаметрам приведен в таблице 4.3.

**Таблица 4.3** – Объем строительства новых канализационных сетей для присоединения к системе централизованного водоотведения строительных фондов, п.м.

Год строительства	Условный диаметр трубопровода, мм			
	100	125	160	Всего
2015 г.	354	0	185	<b>539</b>
2016 г.	161	0	125	<b>286</b>
2017 г.	128	0	110	<b>238</b>
2018 г.	120	0	0	<b>120</b>
2019 г.	276	0	57	<b>333</b>
2020 г.	65	0	0	<b>65</b>
2021 г.	25	73	74	<b>172</b>

2022 г.	0	0	0	0
2023 г.	44	0	0	44
2024 г.	50	0	0	50
2030 г.	80	0	0	80
итого	1303	73	551	1927

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

Для удовлетворения спроса на услуги водоотведения в сельском поселении Анискинское предлагается в течение расчетного срока схемы водоотведения, до 2030г. реализовать основные мероприятия по строительству сетей канализации.

В течение расчетного срока для присоединения к системе централизованного водоотведения строительных фондов планируется осуществить строительство канализационных сетей диаметром 100-160мм в количестве 1927 м.

Вывод из эксплуатации существующих объектов системы централизованного водоотведения в сельском поселении Анискинское - не предлагается.

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

В существующей системе водоотведения сельского поселения Анискинское устройств диспетчеризации, телемеханизации - не предусмотрено. Управление водоотведением осуществляется обслуживающим персоналом в основном в ручном режиме, информация о состоянии системы водоотведения передается средствами телефонной связи.

На КНС предусмотрена частичная автоматизация процесса водоотведения: включение (выключение) оборудования осуществляется в зависимости от заданного значения параметра (уровня и давления).

#### **4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование**

Подключение перспективных потребителей в сельском поселении Анискинское планируется проводить за счет прокладки участков трубопроводов от строящихся объектов к существующим сетям водоотведения.

Предлагается маршрут прокладки трубопроводов (трасс) осуществлять с учетом рельефа местности, по свободным от застройки, зеленых насаждений и инженерных сетей и коммуникаций территориям населенных пунктов, без реконструкции существующих сетей водоотведения, а также из условия наиболее экономичного и целесообразного способа доставки воды по канализационной сети.

Трассировка канализационных сетей внутри районов новой застройки от выпусков из отдельных зданий до точек врезки, а так же уточнение длин и диаметров участков трубопроводов производится на этапе проектирования и корректируется на местности при производстве работ.

#### 4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Территории очистных сооружений и КНС должны быть ограждены. Так же необходимо осуществление круглосуточной охраны объекта, либо принятия других мер, не допускающих проникновения посторонних лиц на их территорию.

Размеры санитарно-защитных зон для канализационных очистных сооружений следует применять согласно таблицы 7.1.2 раздела 7.1.13 «Канализационные очистные сооружения» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Требуемые размеры санитарно-защитных зон для очистных сооружений приведены в таблице 4.4.

**Таблица 4.4 – Требуемые размеры санитарно-защитных зон для очистных сооружений**

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м, при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м <sup>3</sup> /сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения	15	20	20	30
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброшенных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
а) Поля фильтрации	200	300	500	1000
б) Поля орошения	150	200	400	1000
Биологические пруды	200	200	300	300

При проведении технического обследования систем водоотведения сельского поселения Анискинское установлено, что размеры санитарно-защитных зон действующих очистных сооружений соответствует СанПиН 2.2.1/2.1.1.567-96 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

#### 4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Для реализации мероприятий схемы водоотведения сельского поселения Анискинское границы планируемых зон и трассировку канализационных сетей предлагается выбрать на стадии проектирования, с учетом перспективы размещения зон застройки и экологических требований.

Границы планируемых зон прохождения канализационных сетей будут находиться в зонах застройки объектов, для которых осуществляется подключение.

Существующее размещение объектов централизованных систем водоотведения сельского поселения Анискинское отражается эксплуатирующими организациями, занятыми в сфере водоотведения поселения на картах (схемах), хранящимися в организациях.

Для целей актуализации схемы водоотведения сельского поселения Анискинское с применением карт (схем) построена электронная модель системы водоотведения с применением геоинформационной системы и программно-расчетного комплекса «Zulu» (разработчик ООО «Политерм» г. Санкт-Петербург).

На рисунке 4.2. показана карта (схема) сельского поселения Анискинское с направлениями размещения объектов водоотведения и трасс сетей канализации, выгруженные из электронной модели.

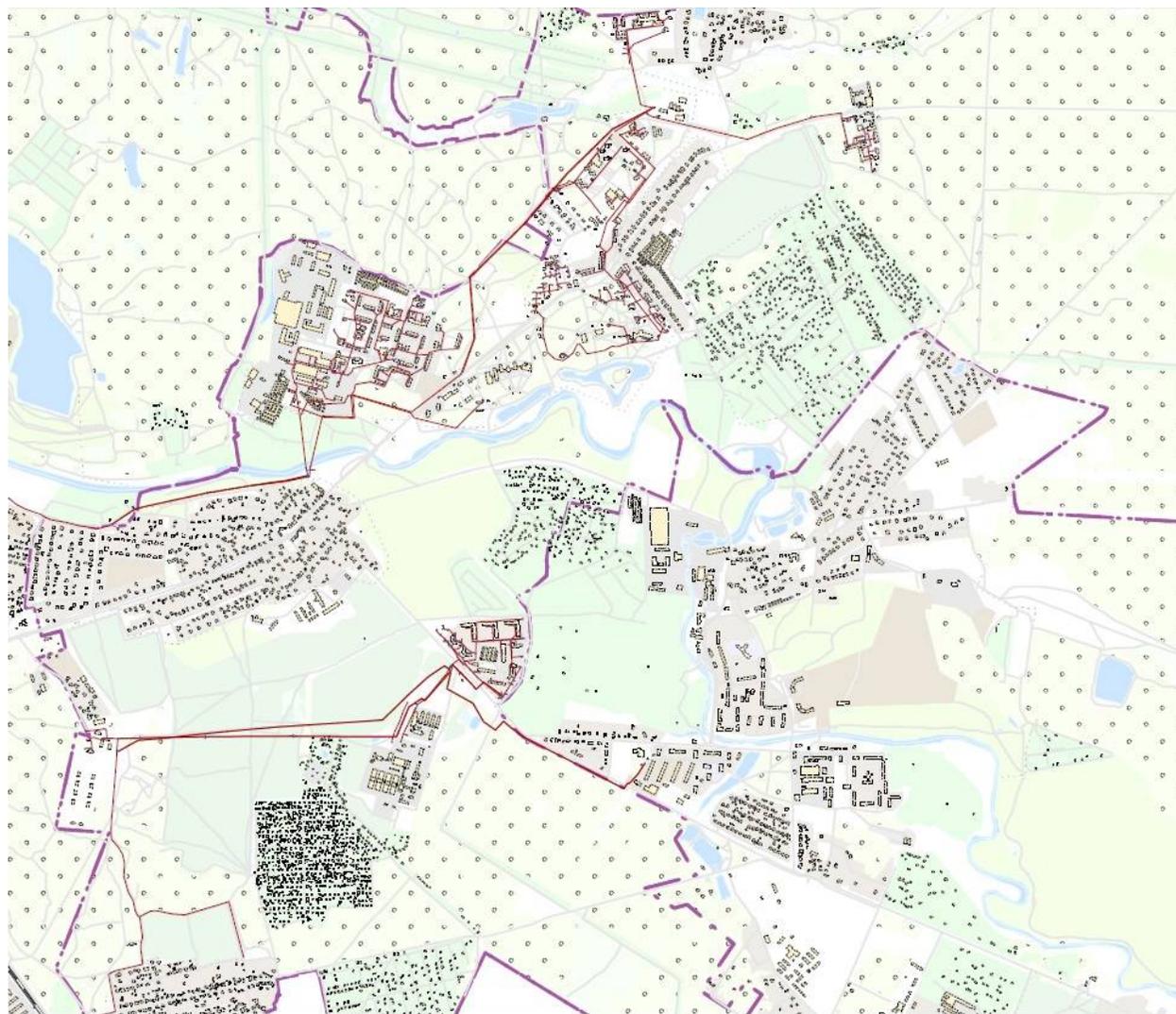


Рисунок 4.2 - Карта существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоотведения

## **РАЗДЕЛ 5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

### **5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади**

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населенного пункта – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных.

В процессе хозяйственной деятельности запрещается сбрасывать в водные объекты сточные (возвратные) воды:

–содержащие вещества или продукты трансформации веществ в воде, для которых не установлены ПДК или ОДУ, а также вещества, для которых отсутствуют методы аналитического контроля, за исключением тех веществ, что содержатся в воде водного объекта;

–которые с учетом их состава и местных условий могут быть направлены в системы оборотного водоснабжения для повторного использования или для других целей;

–оказывающие токсическое действие, по результатам биотестирования, на живые организмы;

–дождевые и талые воды, отводимые с территорий промышленных площадок, не прошедшие очистку до установленных требований;

–в пределах первого и второго поясов зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, округов санитарной охраны курортов, в водные объекты, используемые для лечебных целей, а также в местах массового скопления рыб;

–содержащие возбудителей инфекционных заболеваний, а также содержащие вещества, концентрации которых превышают ПДК и их фоновые значения в водном объекте, если для них не установлены нормы предельно допустимого сброса (ПДС), указанные в разрешении на сброс сточных вод.

Запрещается сброс в водные объекты, на поверхность ледяного покрова и водосбора, а также в системы канализации, пульпы концентрированных кубовых осадков, шламов, образующихся в результате обезвреживания сточных вод, других технологических и бытовых отходов.

Не допускаются утечки в водные объекты от нефте- и продуктопроводов, а также сброс мусора. Не допускается сброс грунта, мусора, строительных и других материалов в водные объекты.

Предприятия должны обеспечивать санитарное состояние подведомственной территории и не допускать вынос через дождевую канализационную сеть мусора и отходов производства.

Не допускается производить в водных объектах и на их берегах мойку транспортных средств, других механизмов, а также проведение любых работ, которые могут явиться источником загрязнения вод.

С целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов создаются водоохранные зоны.

В их пределах устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения природопользования.

В пределах водоохранных зон запрещаются:

–размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче-смазочных материалов, мест складирования и захоронения промышленных и бытовых отходов, накопителей сточных вод;

–складирование мусора;

–заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов;

–размещение стоянок транспортных средств;

–проведение без согласования строительства и реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также землеройных и других работ.

## **5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод**

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод на очистных сооружениях приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при эксплуатации канализационных очистных сооружений.

Для уменьшения объема грубых примесей и обезвоженного осадка сточных вод и как следствие снижения вредного воздействия на окружающую среду на очистных сооружениях имеется техническая возможность и осуществляется утилизация осадков сточных вод и ила образовавшихся при очистке стоков. Утилизация осадков осуществляется путем их вывоза автомобильным транспортом по мере накопления на полигон ТБО.

## **РАЗДЕЛ 6 ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

К расходам на строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- техническое перевооружение;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- подтверждение запасов подземных вод;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией инвестиционной программы.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения выполнена в соответствии с территориальными справочниками на укрупненные приведенные базисные стоимости по видам работ.

Финансирование мероприятий, направленных на улучшение качества водоотведения сельского поселения Анискинское, создание благоприятных условий для устойчивого и естественного функционирования экологической системы, сохранение благоприятной окружающей среды для проживающего населения, должно быть предусмотрено в основном из средств регионального бюджета, за счет получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, а также и за счет средств внебюджетных источников.

Объем финансирования мероприятий по реконструкции, модернизации подлежит ежегодному уточнению в установленном порядке при формировании проектов федерального, областного бюджетов и муниципального бюджета на соответствующий период, исходя из их возможностей и возможностей внебюджетных источников.

Финансовые потребности включают в себя расчетную максимальную стоимость реконструкции и строительства объектов, рассчитанных на наибольшую производительность.

Для реализации планируемых схемой водоотведения задач по строительству сетей водоотведения для обеспечения перспективных приростов стоков от жилищной, комплексной и

производственной застройки во вновь осваиваемых районах поселения суммарный объем капитальных вложений в строительство системы водоснабжения, составит 44 737,28 тыс. руб.

Капитальные вложения, период реализации и источник финансирования в мероприятие по строительству сетей водоотведения для подключения перспективных объектов к системе водоотведения сельского поселения Анискинское приведены в таблице 6.1.

**Таблица 6.1** – Капитальные вложения в строительство сетей водоотведения

Наименование мероприятия	Период реализации мероприятия	Источник финансирования	Капитальные вложения всего, в ценах года реализации, без учета НДС, тыс. руб.
<b>ВОДООТВЕДЕНИЕ</b>			
<b>Мероприятия по строительству сетей водоотведения централизованных систем водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов к системам водоотведения</b>			
Строительство сетей водоотведения в сельском поселении Анискинское для обеспечения перспективных приростов отведения стоков от жилищной, комплексной и производственной застройки во вновь осваиваемых районах поселения	2016-2030гг.	Плата за подключение (технологическое присоединение), средства застройщика	44 737, 28

Капитальные вложения в строительство сетей водоотведения в сельском поселении Анискинское приведены в таблице 6.2.

Предлагаемый перечень мероприятий и ориентировочный размер необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение сетей водоотведения на каждом этапе рассматриваемого периода должен быть уточнен при очередной актуализации схемы водоотведения и разработке проектно-сметной документации.

**Таблица 6.2** – Капитальные вложения в строительство сетей водоотведения по годам реализации

Наименование мероприятия	Реализация мероприятий по годам в ценах 2015 года (без учета НДС), тыс. руб.														
	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2028г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.
Строительство сетей водоотведения в сельском поселении Анискинское для обеспечения перспективных приростов отведения стоков от жилищной, комплексной и производственной застройки во вновь осваиваемых районах поселения	4237,288	4237,288	4237,288	4237,288	4237,288	2610,169	2610,169	2610,169	2610,169	2610,169	2610,169	2610,169	2610,169	2610,169	2669,492
Итого	44737,28														

## **РАЗДЕЛ 7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

В соответствии со статьей 13 постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» схема водоотведения должна содержать значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам.

Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения применяются для контроля обязательств арендатора по эксплуатации объектов по договору аренды централизованных систем водоотведения, отдельных объектов таких систем, находящихся в муниципальной собственности, обязательств организации, осуществляющей водоотведение по реализации инвестиционной программы, производственной программы, а также в целях регулирования тарифов.

В соответствии с определением, данным Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» - показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения (далее также - показатели надежности, качества, энергетической эффективности) - показатели, применяемые для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объектов концессионного соглашения, реализацией инвестиционной программы, производственной программы организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, а также в целях регулирования тарифов".

В соответствии с частью 1 статьи 39 Закона, «к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства».

В соответствии с частью 2 статьи 39 Закона, «порядок и правила определения плановых значений и фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства»

В соответствии с требованиями указанного Закона перечень показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения, а также порядок и правила определения плановых значений и фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения установлены Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 №162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».

В соответствии с Приказом к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

- а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- б) показатели очистки сточных вод;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

Показателем надежности и бесперебойности водоотведения является удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./км).

Показателем качества очистки сточных вод является:

а) доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (в процентах);

б) доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (в процентах);

в) доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения (в процентах).

Показателем энергетической эффективности является:

а) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод (кВт\*ч/куб. м);

б) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт\*ч/куб. м).

При разработке настоящего раздела учитывалось, что на момент актуализации схемы водоотведения сельского поселения Анискинское по МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», организации занятой в сфере водоотведения на территории Щёлковского муниципального района, инвестиционные программы и целевые показатели развития централизованных систем водоотведения разработаны и утверждены.

Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения по МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» приведены в таблице 7.1.

**Таблица 7.1** – Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения по МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»

№ п/п	Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, в том числе:	Единица измерения	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
2.	Показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения						
2.1.	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения:						
2.1.1.	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	Ед./км	0	0	0	0	0
2.2.	Показатели качества очистки сточных вод:						

№ п/п	Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, в том числе:	Единица измерения	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
2.2.1.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	-	-	-	-	-
2.2.2.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	-	-	-	-	-
2.3.	Показатели энергетической эффективности:						
2.3.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВтч/ куб.м	-	-	-	-	-
2.3.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВтч/ куб.м	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

## **РАЗДЕЛ 8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

В соответствии с пунктами 5, 6 статьи 7 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством. Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц.

Порядок оформления бесхозных наружных сетей осуществляется в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 21.07.1997 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним», Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.09.2003 № 580 «Об утверждении Положения о принятии на учет бесхозных недвижимых вещей», Уставом муниципального образования.

По данным администрации сельского поселения Анискинское, на момент разработки схемы водоотведения в поселении бесхозные объекты системы водоотведения – отсутствуют.