



ООО «ТЕХНОСКАНЕР»
ИНН 5504235120, Российская Федерация
644007, г. Омск, ул. Октябрьская, д. 159, пом. 25П
тел. (3812) 34-94-22, e-mail : tehnoskaner@bk.ru
www.tehnoskaner.ru

«РАЗРАБОТАНО»

**Директор
ООО «Техносканер»**


Заренков С. В.
« 18 » 11 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

**Глава
Могильно-Посельского
сельского поселения
Большереченского муниципального
района Омской области**



Семенов В.В.
« 16 » 12 2021 г.



Схема водоснабжения и водоотведения

№ ТО-06-СВ.313-21

**Могильно-Посельского сельского поселения
Большереченского муниципального района Омской области**

Омск 2021 г

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	8
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения.....	8
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	8
1.1.1. Описание системы водоснабжения.....	8
1.1.2. Структура системы водоснабжения.....	9
1.1.3. Деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	10
1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	10
1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.....	11
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	12
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	12
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	17
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).....	17
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	18
1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	20
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	21
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....	21
1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	21
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	23
2.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	23
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений	26
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	27
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	27
3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	28

3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (пожаротушение, полив и др.)	29
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	30
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	31
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения	32
3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, 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	32
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	33
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	33
3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	34
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.....	36
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	37
3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)	38
3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	41
3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	42
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	43
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	43
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 схемами водоснабжения и водоотведения	45
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	47
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	47
4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	47

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование	47
4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.	48
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	48
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	48
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	49
5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	49
5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)	49
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	50
7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	53
7.1 Показатели качества воды	53
7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.....	53
7.4 Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).....	54
7.6 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	54
8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	55
II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	56
1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения	56
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	56
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	56
1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения	56
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа	57
1.10 Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод	58
2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	59
2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	59

2.2. Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	59
2.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	60
2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	60
2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов.....	60
3. Прогноз объема сточных вод.....	61
3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	61
3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	61
3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам.....	61
3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	62
3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	62
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	63
4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	63
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	64
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	64
4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	64
4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	65
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	65
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	65
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	65
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	66
5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды.....	66
5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	66
6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	67
7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....	67
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	68
Приложение 1. Схема водоснабжения и водоотведения.....	69

ВВЕДЕНИЕ

Пояснительная записка составлена в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения» с изменениями на 22 мая 2020 года, федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», сводами правил СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с изм. № 1-5)» и СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85 (с Поправкой, с изм. № 1)».

Целью разработки схем водоснабжения и водоотведения является обеспечение для абонентов доступности горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обеспечение горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Основой для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Могильно-Посельского сельского поселения до 2031 года являются:

- Проект Генерального плана Могильно-Посельского сельского поселения;
- Схема территориального планирования Большереченского муниципального района Омской области 2013 г.;
- Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Могильно-Посельского сельского поселения Большереченского муниципального района Омской области на 2015 – 2024 гг.»;
- Муниципальная программа «Развитие социально-экономического потенциала Могильно-Посельского сельского поселения Большереченского муниципального района Омской области» и ее Подпрограмма «Развитие жилищно-коммунального комплекса Могильно-Посельского сельского поселения»;
- План мероприятий по улучшению качества питьевой воды в Могильно – Посельском сельском поселении на 2017 – 2020 годы;
- Инвестиционная программа развития системы холодного водоснабжения в Могильно-Посельском сельском поселении 2018-2020 годы (техническое задание);
- Технический отчет № 65.СВ-022-13 по разработке схемы системы водоснабжения и водоотведения Могильно-Посельского сельского поселения Большереченского муниципального района Омской области;
- Результаты Муниципальной программы «Развития социально-экономического потенциала Могильно-Посельского сельского поселения Большереченского муниципального района Омской области до 2020 года» и ее подпрограмма «Развития жилищно-коммунального комплекса Могильно-Посельского сельского поселения».
- Муниципальная программа Большереченского муниципального района Омской области «Развитие экономического потенциала Большереченского муниципального района Омской области» на 2020 – 2026 годы и ее подпрограмм «Создание условий для обеспечения граждан доступным и комфортным жильем и жилищно-коммунальными услугами в Большереченском муници-

пальном районе Омской области», «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Большереченского муниципального района Омской области» и «Охрана окружающей среды Большереченского муниципального района Омской области».

При разработке схемы водоснабжения и водоотведения использовались:

- документы территориального планирования, карты градостроительного зонирования, материалы инженерно-геологических изысканий, публичные кадастровые карты и др.;
- сведения о техническом состоянии объектов централизованных систем водоснабжения по данным свидетельств о государственном регистрации права, технических паспортов;
- данные о соответствии качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом благополучии человека;
- сведения о мероприятиях, содержащихся в планах мероприятий по охране окружающей среды;
- паспорта и лицензии скважин;
- сведения о режимах потребления и уровне потерь воды, предоставленных ООО «Чистые пруды»;
- постановление Администрации муниципального образования Могильно-Посельского сельского поселения Большереченского муниципального района Омской области № 3 от 25.01.2018 «Об утверждении перечня объектов, в отношении которых планируется заключение концессионных соглашений в 2018 году».

I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

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

1.1.1. Описание системы водоснабжения

Сельское поселение Могильно-Посельское включает в себя 5 населённых пунктов: с. Могильно-Посельское (540 чел.), д. Могильно-Старожильск (739 чел.), д. Рямовка (176 чел.), д. Большие Мурлы (125 чел.) и д. Моховое Озеро (92 чел.). Всего по сельскому поселению – 1672 чел. Поселение имеет централизованную систему водоснабжения 3 категории согласно СНиП 2.04.02-84, оснащенную объединенными хозяйственно-питьевыми и производственными водопроводами при численности жителей в них менее 5 тыс. чел. Характеристики систем холодного водоснабжения по населенным пунктам приведены в таблице 1.

Централизованная система горячего водоснабжения (ГВС) отсутствует.

Таблица 1 – Характеристики системы холодного водоснабжения

Система водоснабжения / Населенный пункт	Конструкция	Степень развитости	Тип	Обеспечиваемые функции	Назначение
с. Могильно-Посельское	тупиковая	развитая	централизованная объединенная	питьевые, хозяйственные, производственные, тушение пожаров, полив приусадебных участков	хозяйственно-питьевая, противопожарная
д. Могильно-Старожильск	кольцевая	развитая			
д. Рямовка	тупиковая	развитая			
д. Большие Мурлы	тупиковая	слаборазвитая			
д. Моховое Озеро	тупиковая	развитая			

Централизованное водоснабжение населения с. Могильно-Посельское осуществляется от поселковой сети со скважиной д. Могильно-Старожильск, оборудованной насосами с высокочастотными преобразователями.

Качество воды из скважин контролируется в достаточной мере, регулярно проверяется службой Роспотребнадзора.

По данным протоколов испытаний филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области в Саргатском районе» вода из централизованных скважин с. Могильно-Посельское не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по содержанию железа. Согласно заключению № 790 от 06.05.20 вода из скважины № 160000057 ул. Полевая пробы воды не соответствуют нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 по показателям мутность, сухой остаток, хлориды (с учетом погрешности).

Централизованное водоснабжение населения д. Могильно-Старожильск осуществляется от четырех скважин (№ 160000057 № 160000058, № 160000052 и № 160000061), подающих воду в поселковую сеть. Имеется насосная станция и три неэксплуатируемые водонапорные башни.

По данным протоколов испытаний филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области в Саргатском районе» вода из централизованной скважины д. Могильно-Старожильск не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по содержанию железа.

Централизованное водоснабжение населения д. Рямовка осуществляется от скважины № 160000059, оборудованной насосами с высокочастотными преобразователями и подающей воду в поселковую сеть, водонапорная башня не эксплуатируется.

По данным протоколов испытаний филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области в Саргатском районе» вода из централизованной скважины д. Рямовка не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по содержанию железа.

Централизованное водоснабжение населения д. Большие Мурлы осуществляется от скважины, оборудованной насосами с высокочастотными преобразователями и подающей воду в поселковую сеть.

По данным протоколов испытаний филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области в Саргатском районе» вода из централизованной скважины д. Большие Мурлы не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по содержанию железа.

Централизованное водоснабжение населения д. Моховое Озеро осуществляется от скважины № 160000054, оборудованной насосами с высокочастотными преобразователями и подающей воду в поселковую сеть.

По данным протоколов испытаний филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области в Саргатском районе» вода из централизованной скважины д. Моховое Озеро не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по содержанию железа.

Ресурсоснабжающая организация ООО «Чистые пруды» предоставляет услуги водоснабжения потребителям – жителям поселения, школы, организации торговли, сельскохозяйственного предприятия. Водоснабжение населения 5 населенных пунктов осуществляется из 7 скважин, водонапорные башни не эксплуатируются. Действуют 27 водоразборных колонок.

1.1.2. Структура системы водоснабжения

Централизованная система водоснабжения с. Могильно-Посельское обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 540 чел. в жилых частных домах;
- в общественных зданиях – Могильно-Посельский Дом Культуры, фельдшерско-акушерский пункт (ФАП) «Могильно-Посельский», Администрация, почтовое отделение;
- нужды индивидуальных предпринимателей – 4 продовольственные магазины;
- нужды коммунально-бытового предприятия ООО «Чистые пруды»;
- производственные нужды котельной Дома Культуры;
- тушение пожаров.

Централизованная система водоснабжения д. Могильно-Старожильск обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 739 чел. в жилых частных и двух многоэтажных домах;

- в общественных зданиях: разными вводами МДОУ «Могильно-Посельский детский сад» и МОУ «Могильно-Посельская СОШ»;

- нужды индивидуальных предпринимателей – 5 продовольственных магазинов;
- производственные нужды – котельные детского сада и школы;
- тушение пожаров.

Система водоснабжения д. Рямовка обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 176 чел. в жилых частных домах;
- нужды индивидуальных предпринимателей – одного продовольственных магазинов;
- соц.дом «Солнечный путь»;
- тушение пожаров.

Система водоснабжения д. Большие Мурлы обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- на нужды населения 125 чел. в жилых частных домах;
- в общественных зданиях: сельский клуб;
- тушение пожаров.

Система водоснабжения д. Моховое Озеро обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- на нужды населения 92 чел. в жилых частных домах;
- тушение пожаров.

1.1.3. Деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Централизованная система холодного водоснабжения находится в единой зоне эксплуатационной ответственности. Водоснабжение осуществляет предприятие ООО «Чистые пруды».

Балансодержателем является Муниципальное образование «Могильно-Посельское сельское поселение» Большереченского района Омской области, заключившие договор аренды с ООО «Чистые пруды». Обслуживание системы водоснабжения производится ООО «Чистые пруды».

1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

На данный момент в Могильно-Посельском сельском поселении территорией, неохваченной централизованной системой водоснабжения, является ул. Молодежная и часть ул. Лесная д. Большие Мурлы.

Общая площадь территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения, составляет 26,35 Га – 7,65 % общей территории поселения (таблица 2) без учета земель сельскохозяйственного назначения.

Для поливки посадок в теплицах, парниках и на открытых площадях приусадебных участков и прочих хозяйственных целях часть населения пользуется водой из собственных колодцев и скважин глубиной 10-20 м.

Таблица 2 – Площади территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения*

Населенный пункт \ Площадь	общая, Га	без централизованной системы водоснабжения	
		Га	(% от общ.)
с. Могильно-Посельское	71,66	0	0
д. Могильно-Старожильск	131,18	0	0
д. Рямовка	59,31	0	0
д. Большие Мурлы	35,14	26,35	75
д. Моховое Озеро	47,25	0,00	0
Всего	344,54	26,35	7,65

* – по данным космо- и аэрофотосъемочных материалов

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

Территория с системой централизованного холодного водоснабжения разделена на семь технологических зон: юго-восточная часть (скважина омская) и часть центрального водопровода (ул. Чехова) с. Могильно-Посельское, часть центрального водопровода (ул. Чехова) и северо-западная часть (скважина кооперативная) д. Могильно-Старожильск, д. Рямовка, д. Большие Мурлы и д. Моховое Озеро, – в пределах которых водопроводная сеть обеспечивает нормативные значения напора воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды. Каждая сеть имеет собственные скважины. Результаты обследования площади поселения приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Площади территории, охваченная централизованной системой водоснабжения

Населенный пункт \ Площадь	общая, Га	с централизованной системой водоснабжения	
		Га	(% от общ.)
с. Могильно-Посельское	71,66	72	100
д. Могильно-Старожильск	131,18	131	100
д. Рямовка	59,31	59,31	100
д. Большие Мурлы	35,14	8,78	25
д. Моховое Озеро	47,25	47,25	100
Всего	344,54	318,18	92

Соотношение территорий сельского поселения, охваченных и неохваченных централизованной системой водоснабжения приведены на рисунке 1.

Нецентрализованные системы холодного водоснабжения, а также централизованные и нецентрализованные системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют.

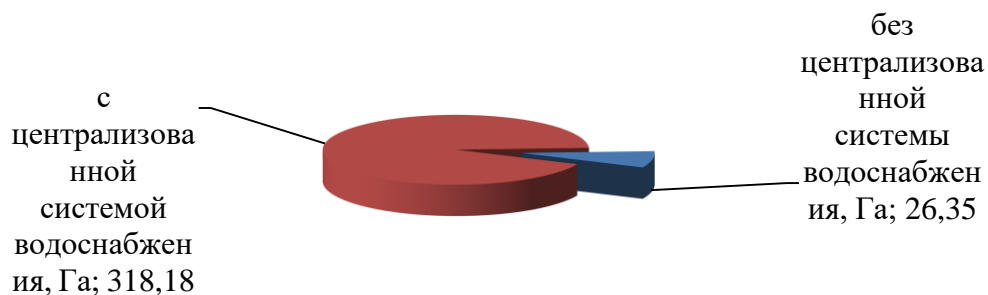


Рисунок 1 – Соотношение территорий сельского поселения, охваченных и неохваченных централизованной системой водоснабжения

В перечень централизованных систем водоснабжения входят следующие системы холодного водоснабжения по территориям:

- юго-восточная часть (скважина омская) с. Могильно-Посельское;
- часть центрального водопровода (ул. Чехова) с. Могильно-Посельское;
- часть центрального водопровода (ул. Чехова) д. Могильно-Старожильск;
- северо-западная часть (скважина кооперативная) д. Могильно-Старожильск;
- д. Рямовка;
- д. Большие Мурлы;
- д. Моховое Озеро.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источником централизованного водоснабжения Могильно-Посельского сельского поселения являются подземные воды, обеспечение населения которыми осуществляется скважинным водозабором.

Согласно экологическому паспорту территории Омской области Большереченский район обеспечен ресурсами подземных вод с минерализацией до 1,5 г/дм³. Среднее значение модуля прогнозных ресурсов в Большереченском районе составляет 0,1-0,6 л/с·км². Степень освоения прогнозных ресурсов по району составляет 1,2 %. Водоснабжение за счет подземных вод осуществляется водозаборами, работающими в основном на неутвержденных запасах и представляющими собой одиночные и групповые скважины. Неиспользованные излишки воды сбрасываются в поверхностные водоемы или понижения рельефа. Регулярное наблюдение за уровнем и расходом подземных вод не производится, поэтому оценить сработку уровня по эксплуатационным скважинам в полном объеме не представляется возможным.

На территории Могильно-Посельского сельского поселения эксплуатируются 7 водозаборных сооружений из подземных источников обеспечивающих хозяйственно-питьевые нужды, соответственно четыре в д. Могильно-Старожильск (в том числе для с. Могильно-Посельское) и по одной – д. Рямовка, д. Большие Мурлы и д. Моховое Озеро.

Участку соответствует статус горного отвода: в плане радиусом 15 м (совпадает с границей зоны санитарной охраны 1-ого пояса) с ограничением по глубине ниже на 135 м.

В тектоническом отношении Лицензионный участок расположен в пределах Кулундино-Кетской моноклизы, в геоморфологическом отношении – в пределах долины рек бассейна р. Иртыш.

Водоносный горизонт приурочен к нижнеолигоценовым отложениям новомихайловской свиты и литологически представлен мелкозернистым песком.

Выше по разрезу залегают верхнелигоценовые осадки журавской свиты, нижнемиоценовые осадки абросимовой свиты, перекрываемые верхнечетвертичными покровными аллювиальными отложениями.

Таблица 4 – Географическое расположение скважин Могильно-Посельского сельского поселения

№ пп	Местоположение скважины	Географические координаты					
		Северная широта			Восточная долгота		
		Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	д. Могильно-Старожильск, восточная окраина	55	54	34	74	26	04
2	д. Могильно-Старожильск, северо-западная окраина	55	54	50	74	26	18
3	д. Могильно-Старожильск, западная окраина	55	54	50	74	26	18
4	д. Могильно-Старожильск, северная окраина	55	54	32	74	25	40
5	д. Рямовка, юго-западная окраина	55	59	08	74	22	43
6	д. Большие Мурлы, центр деревни	55	55	46	74	32	41
7	д. Моховое Озеро, юго-западная окраина	55	55	55	74	13	58

Таблица 5 – Характеристики скважин подземных источников воды

№ пп	Год бурения	Кадастровый номер скважины	Глубина скважины, м	Водоносный горизонт	Зоны санитарной охраны скважин	
					Первый пояс, радиус, м	Второй пояс, радиус, м
1	2010	55 03 6005625	118	P ₃ nm	15	18
2	1984	55 03 6005596	75	P ₃ žr	15	18
3	1974	55 03 6005605	70	P ₃ žr	15	18
4	1987	55 03 6005597	75	P ₃ žr	15	18
5	1971	55 03 6005598	106,5	P ₃ žr	15	18
6	–	–	75	P ₃ žr	15	18
7	1990	55 03 6005606	120	P ₃ nm	15	18

Подземные воды напорные.

По качеству подземные воды пресные (общая минерализация 0,6-0,9 г/куб.дм), по химическому составу хлоридно-гидрокарбонатные, гидрокарбонатные, кальциево-натриево-магниевые, гидрокарбонатно-хлоридные, средней жесткости (общая жесткость 5,5 мг-экв/куб.дм), с содержанием железа 0,66-0,83мг/куб.дм.

По санитарно-химическим показателям вода во всех скважинах на момент лицензирования не соответствовала требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...» по мутности, содержанию железа. При использовании подземной воды для хозяйственно-питьевых целей желательна ее предварительная обработка.

Участок недр эксплуатируется водозабором подземных вод на неоцененных (неутвержденных) запасах.

Прогнозные ресурсы подземных вод по журавскому и абросимовскому водоносным горизонтам с минерализацией 1-3 г/куб.дм в пределах Большереченского административного района, на расчетный срок 50 лет составляют 10 тыс.куб.м/год (протокол ГКЗ № 9577 от 31.10.1984).

Эксплуатация скважин выполняется в соответствии с правилами эксплуатации водозаборных сооружений подземных источников.

В процессе эксплуатации скважин:

- осуществляется постоянный контроль за работой водозаборного сооружения и оборудования;

- обеспечиваются заданные режимы эксплуатации скважины и насосных агрегатов;

- осуществляется взятие проб воды, в соответствии с программой производственного контроля. Периодичность взятия проб для санитарно-химического и микробиологического анализа воды владелец должен уста устанавливать и защищать в соответствии с требованиями «Правил» и ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая" по согласованию с местными органами госсанэпиднадзора;

- организовано и обеспечено соблюдение зон санитарной охраны, их санитарно-эпидемиологическую надежность, а там же сохранность и защищенность оголовка скважины путем установки над скважиной специального отапливаемого павильона;

- обеспечено выполнение правил пользования подземными источниками водоснабжения;

- ведутся систематические наблюдения за состоянием источниками водоснабжения (качества воды и дебита скважины, статического и динамического уровней). Постоянно ведется эксплуатационный журнал, в котором отмечаются часы работы скважины и количество забранной воды за каждый день. Даются описания проведенных ремонтов и технических уходов. Отмечаются все ненормальности работы скважины, происходящие в процессе эксплуатации. Неуклонно исполняются все правила и технические наставления по уходу за сооружениями, которые содержатся в чистоте.

- измеряется динамический уровень в эксплуатационной скважине, не реже одного раза в месяц, статический - при остановке насоса после восстановления уровня водоносного горизонта, но не реже одного раза в два месяца. При снижении производительности скважины или ухудшении качества воды организовывается специальное обследование скважины.

Владелец скважины обязан на основании результатов обследования принимать следующие меры:

- при снижении производительности - восстановление дебита скважины или тампонирование;

- при ухудшении качества воды, вызванного поступлением в скважину загрязненных вод - предотвращение их доступа с последующей дезинфекцией скважины;

- пуск скважины в эксплуатацию после дезинфекции разрешается владельцу при удовлетворительных анализах воды при разрешении местных органов госсанэпиднадзора;

- не реже одного раза в год, в период определяемый местными условиями, владелец скважины обязан производить генеральную проверку состояния скважины, оборудования и всех трубопроводов. Результаты проверки и испытаний занести в журнал учета и эксплуатации скважины;

- при генеральной проверке состояния скважины и оборудования владелец скважины обязан устанавливать степень износа, причины изменения производительности водозаборного узла, качества воды и гидрогеологических условий эксплуатации водоносного состояния труб водоприемной части др. На основании результатов проверки назначают вид ремонта и принимают меры для обеспечения условий нормальной эксплуатации. Во время очередной проверки определяют производительность каждой скважины одиночными или несколькими откачками воды;

- владелец скважины должен осуществлять эксплуатацию насосных станций, установленных в скважинах, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей. Исправность работы комплектующего оборудования (электропогружной насос, цепи управления) гарантируется заводами-изготовителями и поэтому все вопросы по ремонту водоподъемного оборудования необходимо адресовать заводам-изготовителям;

- после пуска скважины в эксплуатацию необходимо строго соблюдать заданный режим работы. Нарушение режима ведет к авариям и преждевременному выводу скважины из эксплуатации. Включение насоса производить при закрытой задвижке, с постепенным открытием эксплуатационного дебита. Для контроля за работой скважины и ее электрооборудования закрепить обученного и аттестованного специалиста-электрика;

- при консервации скважины один раз в месяц производить прокачку труб, (продолжительностью 8 часов) компрессором или другим водоподъемным оборудованием производительностью, не превышающей рекомендованную эксплуатацией;

- вся геолого-техническая документация на скважину, гидрогеологическое заключение, разрез акт приема сдачи, должны храниться постоянно. В случае необходимости переоборудования или ремонта скважины, вся перечисленная выше геолого-техническая документация будет являться исходным материалом для осуществления тех или иных технических мероприятий;

- для исключения доступа внутрь скважины и изменения режима работы, указанного в паспорте, устье пломбируется.

Запрещается:

- эксплуатировать скважину с дебитом выше указанного в паспорте скважины;

- производить пуск насосной установки на полную мощность после длительного перерыва;

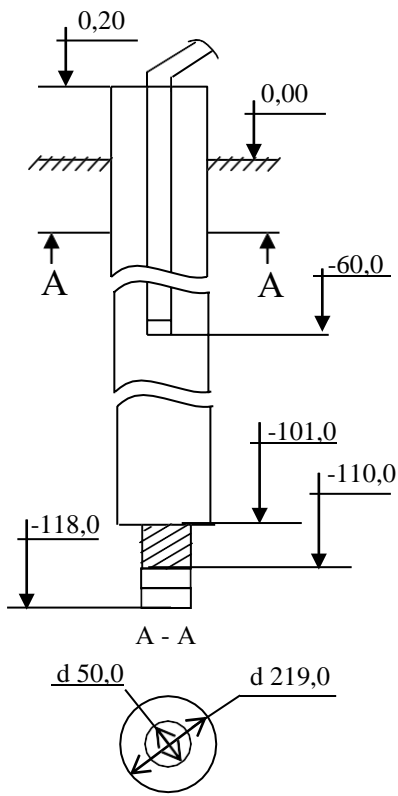
- частые включения и выключения насоса на скважинах, эксплуатирующих водоносные горизонты представленными песками;

- оставлять скважину без наблюдения;

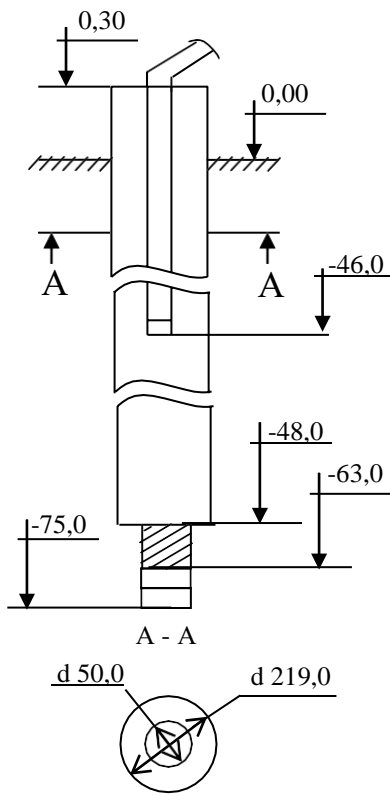
- поручать работы по монтажу насосных установок и ремонту оборудования неспециализированным организациям;

- оставлять скважину открытой после демонтажа насосной установки;

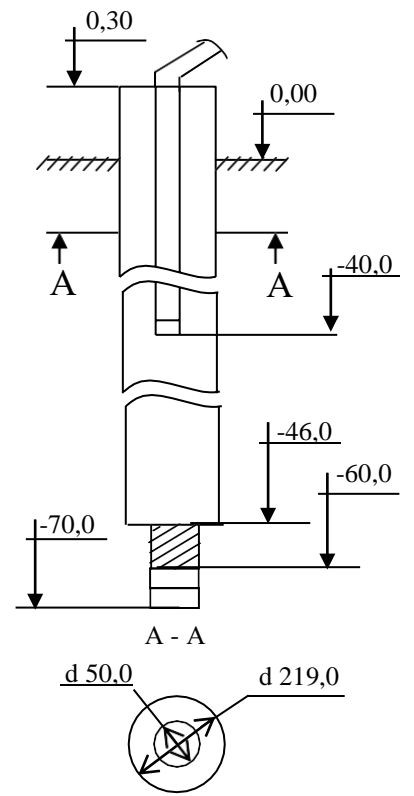
- входить посторонним лицам в здание насосной станции.



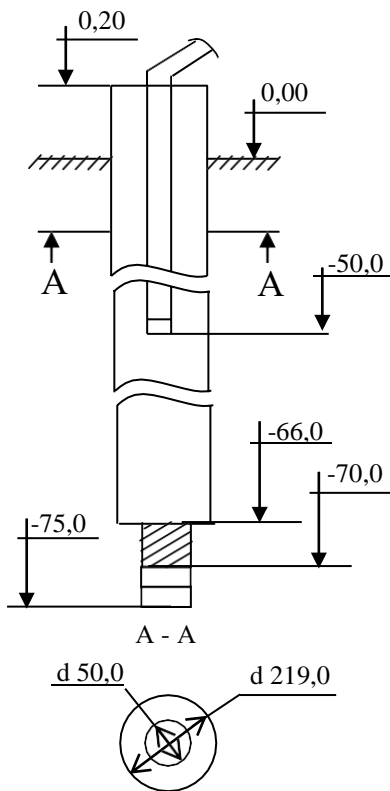
55 03 6005625



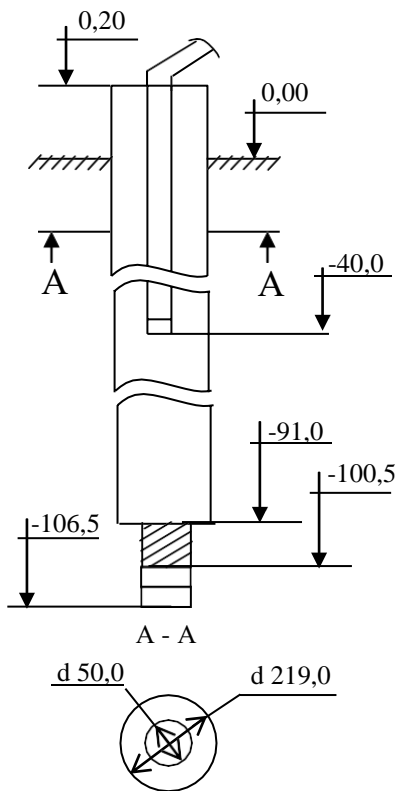
55 03 6005596



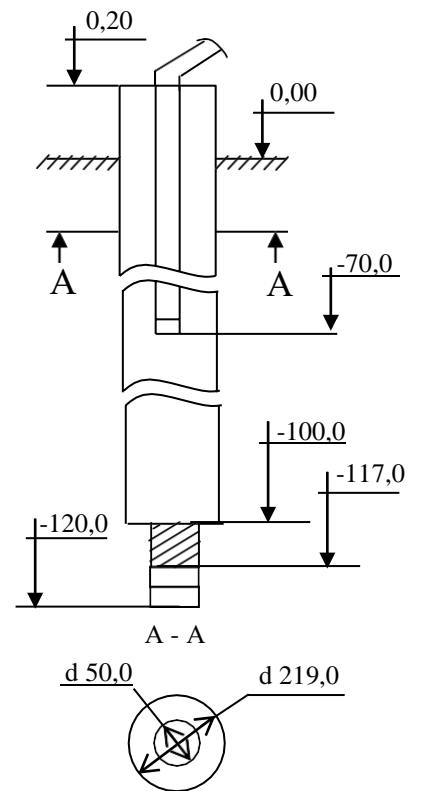
55 03 6005605



55 03 6005597



55 03 6005598



55 03 6005606

Рисунок 2 – Принципиальная схема установки водоподъемного оборудования в скважинах Могильно-Посельского сельского поселения

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

В Могильно-Посельском сельском поселении водопроводных очистных сооружений нет. Механическая очистка воды осуществляется фильтровальными колоннами, схема которых приведены на рисунке 2. Биологическое обеззараживание и химическая очистка не осуществляется. В таблице 6 приведены сведения о фильтровальной колонне для скважины д. Могильно-Старожильск. Остальные скважины сельского поселения имеют аналогичную конструкцию.

Таблица 6 – Конструкция скважины № 55 03 6005605 д. Могильно-Старожильск

№ пп	Наименование параметра	Ед. измерения	Количество
1	Глубина скважины (эксплуатационная)	м	70 (64)
2	Обсадная колонна Ø=219 мм	м	0-20
3	Фильтровая колонна Ø=168 мм	м	46-64
4	Фильтр	м	10,00
4.1	глухая надфильтровая часть	м	46
4.2	рабочая часть фильтра	м	48
4.3	глухая межфильтровая часть	м	52
4.4	рабочая часть фильтра	м	64
5	Отстойник	м	70
6	Эксплуатационный дебит	м ³ /ч	8,0
7	Насос ЭЦВ-6-6,5-80	шт.	1

По данным протоколов испытаний филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области в Саргатском районе» вода из централизованных скважин не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по содержанию железа.

Согласно заключению № 790 от 06.05.200 вода из скважины № 160000057 ул. Полевая пробы воды не соответствуют нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 по показателям мутность, сухой остаток, хлориды (с учетом погрешности).

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

Характеристики водозаборных сооружений с насосным оборудованием (глубинные насосы типа ЭЦВ) приведены в таблице 7.

Сооружения – водонапорные башни (не эксплуатируются), скважины и насосная станция в деревнях поселения построены в 1970-80 годах. В д. Могильно-Старожильск новая скважина была пробурена в 2010 году, в д. Большемурлы – в 2011 году.

Таблица 7 – Устройства водозабора из подземных источников Могильно-Посельского сельского поселения

№ п/п	Расположение скважины	№ скважины	Год постройки	Тип насоса	Мощность насоса, кВт	Производительность, куб.м/ч.	Фактический % износа	Оценка энергоэффективности подачи воды, кВт·ч/ куб.м
1.	д. Могильно-Старожильск, В окраина	55 03 6005625	2010	ЭЦВ-6-6,5-85	7,5	6,5	55%	0,93
2.	д. Могильно-Старожильск, СЗ окраина	55 03 6005596	1984	ЭЦВ-6-6,5-85	3	7,5	50%	0,93
3.	д. Могильно-Старожильск, З окраина	55 03 6005605	1974	ЭЦВ-6-6,5-85	3	7,5	60%	0,93
4.	д. Могильно-Старожильск, С окраина	55 03 6005597	1987	ЭЦВ-6-6,5-85	3	7,5	45%	0,93
5.	д. Рямовка	55 03 6005598	1971	ЭЦВ-6-6,5-85	3	7,5	65%	0,93
6.	д. Большие Мурлы	–	–	ЭЦВ-6-6,5-85	3	7,5	30%	0,93
7.	д. Моховое Озеро	55 03 6005606	1990	ЭЦВ-6-6,5-85	3	7,5	10%	0,93

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

Водопровод, общей протяженностью 5634,00 п. м, состоящий из чугунных труб, 32 смотровых колодцев, инвентарный номер 60000001, расположен по адресу: Омская область, Большереченский р-н, с. Могильно-Посельское, расположен от центрального водозабора №1 по ул. Чехова до башни Рожновского (не эксплуатируется) на отделении №1 и №2.

Таблица 8 – Водопровод с. Могильно-Посельское

№ п/п	Наименование объекта	Год	Протяженность, п.м	Ду, мм	Материал	Глубина заложения, м	Фактический % износа
1.	Водопровод	1980	2086,0	150	чугун	3,00	36
2.	Водопровод	1980	1808,0	150	чугун	3,00	36
3.	Водопровод	1980	230,0	150	чугун	3,00	36
4.	Водопровод	1980	1198,0	150	чугун	3,00	36
5.	Водопровод	1980	312,0	150	чугун	3,00	36

Водопровод, общей протяженностью 2563,00 п. м, состоящий из полиэтиленовых и чугунных труб, 15 смотровых колодцев, инвентарный номер 60000042, расположен по адресу: Омская область, Большереченский р-н, д. Рямовка, ул. Молодежная

Таблица 9 – Водопровод д. Рямовка

№ п/п	Наименование объекта	Год	Протяженность, п.м	Ду, мм	Материал	Глубина заложения, м	Фактический % износа
1.	Водопровод	2011	763,0	63	ПЭ	3,00	5
2.	Водопровод	1980	1800	100	чугун	3	70

Водопровод, общей протяженностью 100,00 п. м, состоящий из полиэтиленовых труб, инвентарный номер 6000043, расположен по адресу: Омская область, Большереченский р-н, д. Большие Мурлы, ул. Лесная, от скважины ул. Лесная 11Б до водозаборной колонки.

Таблица 10 – Водопровод д. Большие Мурлы

№ п/п	Наименование объекта	Год	Протяженность, п.м	Ду, мм	Материал	Глубина заложения, м	Фактический % износа
1.	Водопровод	2011	100,0	100	ПНД	3,00	5

Водопровод, общей протяженностью 7446,90 п. м, состоящий из стальных и полиэтиленовых труб, 17 смотровых колодцев, инвентарный номер 60000011, расположен по адресу: Омская область, Большереченский р-н, с. Могильно-Посельское от ВК-1 до ВК-14 по ул. 2-я Кооперативная, ВК-16 ул. 1-я Кооперативная, ул. Комсомольская.

Таблица 11 – Водопровод с. Могильно-Посельское

№ п/п	Наименование объекта	Год	Протяженность, п.м	Ду, мм	Материал	Глубина заложения, м	Фактический % износа
1.	Водопровод	2003	1280,6	100	ПНД	3,00	3
2.	Водопровод	2003	3739,1	63	ПНД	3,00	3
3.	Водопровод	2003	2130,3	32	ПНД	3,00	3
4.	Водопровод	2003	2969,0	50	сталь	0,80	10

Водопровод, общей протяженностью 1025,00 п. м, состоящий из полиэтиленовых труб, 8 смотровых колодцев расположен по адресу: Омская область, Большереченский р-н, д. Моховое Озеро, ул. Луговая.

Таблица 12 – Водопровод д. Моховое Озеро

№ п/п	Наименование объекта	Год	Протяженность, п.м	Ду, мм	Материал	Глубина заложения, м	Фактический % износа
1.	Водопровод	1987	100,0	150	ПНД	3,00	1

Водопроводные сети в с. Могильно-Посельское (2003 г.), д. Большие Мурлы, д. Рямовка и д. Моховое Озеро имеют средний процент износа, аварийность малая, соединения труб неразъем-

ные, в связи с чем достигается обеспечение качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

Чугунные и стальные водопроводы в с. Могильно-Посельское (1980 г.) необходимо заменить на трубы из полиэтилена низкого давления (ПНД) для обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

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

Основные проблемы функционирования системы водоснабжения:

- высокая степень износа водонапорных башен;
- недостаточная степень техногенной надежности;
- отсутствие биологической и химической водоочистки;
- отсутствие резерва мощности;
- низкая надежность источника энергоснабжения;
- отсутствие оборудования водозаборных сооружений приборами учета воды.

Водонапорная башня в д. Могильно-Старожильск по ул. Кооперативная не используется, в том числе в зимний период по причине слабой теплоизоляции.

Исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды выполняется своевременно.

Стальные и чугунные трубы находятся в изношенном состоянии и требуют замены на полиэтиленовые. Износ сетей составляет до 70%. Обеспечение безубыточного режима функционирования предприятий и сокращение дебиторской задолженности - первоочередная задача для специалистов жилищно-коммунального комплекса.

Согласно муниципальной программе Большереченского муниципального района Омской области «Развитие экономического потенциала Большереченского муниципального района Омской области» на 2020-2026 гг. к проблемам в жилищно-коммунальном комплексе в частности, относятся: высокая степень износа основных фондов коммунальной инфраструктуры; недостаточно высокое качество жилищно-коммунальных услуг; необходимость повышения уровня обеспеченности жилищного фонда муниципальных образований системами горячего водоснабжения; низкая эффективность системы управления в этом секторе экономики, преобладание административных методов хозяйствования над рыночными; значительное количество убыточных предприятий жилищно-коммунального комплекса.

Основными проблемами в сфере охраны окружающей среды остается в частности загрязнение, захламление твердыми коммунальными отходами прибрежных защитных полос, водоохраных зон водоемов Омской области.

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

Централизованные системы горячего водоснабжения на территории сельского поселения отсутствуют.

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

В Могильно-Посельском сельском поселении Большереченского района территории распространения вечномёрзлых грунтов отсутствуют.

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

Таблица 13 – Перечень объектов централизованных систем холодного водоснабжения

№ пп.	Объект права	Субъект права
1	2	3
1.	Сооружение – скважина, глубиной 106,50 м. Инвентарный номер 160000059. Адрес (местоположение): Омская область, Большереченский р-н, д. Рямовка, юго-западная окраина.	Могильно-Посельское сельское поселение Большереченского муниципального района Омской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Омская область, Большереченский район, с. Могильно-Посельское, ул. Чехова, дом №97 е.
2.	Сооружение – скважина, глубиной 120,00 м. Инвентарный номер 160000054. Адрес (местоположение): Омская область, Большереченский р-н, д. Моховое Озеро, юго-западная окраина.	Могильно-Посельское сельское поселение Большереченского муниципального района Омской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Омская область, Большереченский район, с. Могильно-Посельское, ул. Чехова, дом №97 е.
3.	Сооружение – скважина, глубиной 75,00 м. Инвентарный номер 160000057. Адрес (местоположение): Омская область, Большереченский р-н, д. Могильно-Старожильск, северо-западная окраина.	Могильно-Посельское сельское поселение Большереченского муниципального района Омской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Омская область, Большереченский район, с. Могильно-Посельское, ул. Чехова, дом №97 е.
4.	Сооружение – скважина, глубиной 75,00 м. Инвентарный номер 160000058. Адрес (местоположение): Омская область, Большереченский р-н, д. Могильно-Старожильск, северная окраина.	Могильно-Посельское сельское поселение Большереченского муниципального района Омской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Омская область, Большереченский район, с. Могильно-Посельское, ул. Чехова, дом №97 е.
5.	Сооружение – скважина, глубиной 75,00 м. Инвентарный номер 160000052. Адрес (местоположение): Омская область, Большереченский р-н, д. Могильно-	Могильно-Посельское сельское поселение Большереченского муниципального района Омской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Омская область, Большереченский район, с. Могильно-Посельское, ул. Чехова, дом №97 е.

1	2	3
	Старожильск, западная окраина.	лица: Омская область, Большереченский район, с. Могильно-Посельское, ул. Чехова, дом №97 е.
6.	Сооружение – скважина, глубиной 118,00 м. Инвентарный номер 160000061. Адрес (местоположение): Омская область, Большереченский р-н, д. Могильно-Старожильск, восточная окраина.	Могильно-Посельское сельское поселение Большереченского муниципального района Омской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Омская область, Большереченский район, с. Могильно-Посельское, ул. Чехова, дом №97 е.
7.	Сооружение – водопровод, протяженностью 5634,00 п. м. Инвентарный номер 60000001. Адрес (местоположение): Омская область, Большереченский р-н, с. Могильно-Посельское, расположен от центрального водозабора №1 по ул. Чехова до башни Рожновского на отделеции №1 и №2.	Могильно-Посельское сельское поселение Большереченского муниципального района Омской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Омская область, Большереченский район, с. Могильно-Посельское, ул. Чехова, дом №97 е.
8.	Сооружение – водопровод, протяженностью 763,00 п. м. Инвентарный номер 60000042. Адрес (местоположение): Омская область, Большереченский р-н, д. Рямовка, ул. Молодежная.	Могильно-Посельское сельское поселение Большереченского муниципального района Омской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Омская область, Большереченский район, с. Могильно-Посельское, ул. Чехова, дом №97 е.
9.	Сооружение – водопровод, протяженностью 6,00 п. м., назначение: сети водопровода и канализации. Инвентарный номер 60000043. Адрес (местоположение): Омская область, Большереченский р-н, д. Большие Мурлы, ул. Лесная, от скважины ул. Лесная 11Б до водозаборной колонки.	Могильно-Посельское сельское поселение Большереченского муниципального района Омской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Омская область, Большереченский район, с. Могильно-Посельское, ул. Чехова, дом №97 е.
10.	Сооружение – водопровод, протяженностью 7446,90 п. м., инвентарный номер 60000011, расположен: Омская область, Большереченский р-н, с. Могильно-Посельское от ВК-1 до ВК-14 по ул. 2-я Кооперативная, ВК-16 ул. 1-я Кооперативная, ул. Комсомольская.	Могильно-Посельское сельское поселение Большереченского муниципального района Омской области. Устав «Могильно-Посельского сельского поселения Большереченского муниципального района Омской области», принят Советом Могильно-Посельского сельского поселения решением №23 от 22.11.2005 г., зарегистрирован 22.12.2005 г. Главным управлением Министерства юстиции Российской Федерации по Сибирскому федеральному округу. Адрес: 643, 646682, Омская область, Большереченский район, с. Могильно-Посельское, ул. Чехова, 97 е

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

2.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Развитие централизованных систем водоснабжения в Могильно-Посельском сельском поселении обеспечивается путем реализации инвестиционных программ. Основным преимуществом использования программно-целевого метода финансирования мероприятий заключаются в комплексном подходе к решению проблем и эффективном планировании и мониторинге результатов реализации программы.

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

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- 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.

Наименование целевых программ, подпрограмм, задачи и целевые показатели в части развития централизованных систем водоснабжения приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Целевые программы, подпрограммы и показатели

Муниципальная программа «Развитие социально-экономического потенциала Могильно-Посельского сельского поселения Большереченского муниципального района Омской области»	
Сроки реализации муниципальной программы	2021-2027 годы
Цель муниципальной программы	Улучшение качества жизни населения на основе развития экономического потенциала и повышения эффективности системы муниципального управления
Задачи муниципальной программы	В частности: создание комфортных и безопасных условий для проживания
Подпрограмма «Развитие жилищно-коммунального комплекса Могильно-Посельского сельского поселения» муниципальной программы «Развитие социально-экономического потенциала Могильно-Посельского сельского поселения Большереченского муниципального района Омской области»	
Цель подпрограммы	Создание условий для комфортного проживания граждан на территории Могильно-Посельского сельского поселения
Задачи подпрограммы	- улучшение качества водоснабжения населения; - развитие коммунального хозяйства.
Перечень основных мероприятий и (или) ведомственных целевых программ	Развитие жилищно-коммунального комплекса Могильно-Посельского сельского поселения
Целевые индикаторы подпрограммы	- Уровень благоустройства жилого фонда

Ожидаемые результаты реализации подпрограммы	- Модернизация и обновление коммунальной инфраструктуры развития Могильно-Посельского сельского поселения, снижение эксплуатационных затрат, устранение причин возникновения аварийных ситуаций.
Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Могильно-Посельского сельского поселения Большереченского муниципального района Омской области на 2015 – 2024 гг.»	
Основные цели и задачи	- Модернизация системы коммунальной инфраструктуры Могильно-Посельского сельского поселения; - Повышение качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям; - Улучшение состояния окружающей среды, экологическая безопасность развития поселения, создание благоприятных условий для проживания жителей Могильно-Посельского сельского поселения; - рациональное использование природных ресурсов
Основные целевые индикаторы	- снижение уровня износа фондов коммунальной инфраструктуры; - повышение уровня обеспеченности и качества предоставляемых гражданам жилищно-коммунальных услуг
Основные направления	В частности: - развитие системы водоснабжения и водоотведения
Ожидаемые результаты	- модернизация и обновление коммунальной инфраструктуры Могильно-Посельского сельского поселения, снижение эксплуатационных затрат; - устранение причин возникновения аварийных ситуаций, угрожающих жизнедеятельности человека, улучшение экологического состояния окружающей среды поселения. В частности – развитие водоснабжения: - повышение надежности водоснабжения; - повышение экологической безопасности в сельской местности; - соответствие параметров качества питьевой воды на станциях водочистки установленным нормативам СанПиН - 100%; - снижение уровня потерь воды до 15%; - сокращение эксплуатационных расходов на единицу продукции
Муниципальная программа Большереченского муниципального района Омской области «Развитие экономического потенциала Большереченского муниципального района Омской области»	
Сроки реализации муниципальной программы	2020 – 2026 годы
Задачи муниципальной программы	В частности: - восстановление и развитие инженерной инфраструктуры села; - повышение качества и надежности предоставления жилищно-коммунальных услуг населению; - сохранение окружающей среды и обеспечение экологической безопасности; - создание условий, обеспечивающих максимально эффективное использование топливно-энергетических ресурсов
Ожидаемые результаты реализации муниципальной программы (по годам и по итогам реализации)	В частности: - обеспечение надежности работы инженерно-коммунальных систем жизнеобеспечения; - создание экологически безопасной и комфортной обстановки в местах проживания, работы и отдыха населения, снижение заболевае-

	<p>мости населения, вызванной неблагоприятными экологическими условиями;</p> <p>- сокращение удельных показателей энергопотребления</p>
<p>Подпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Большереченского муниципального района Омской области» программы «Развитие экономического потенциала Большереченского муниципального района Омской области»</p>	
<p>Наименование исполнительно-распорядительного органа, являющегося исполнителем</p>	<p>В частности:</p> <p>- организации и предприятия жилищно-коммунального комплекса</p>
<p>Цель и задачи</p>	<p>Цель – создание условий, обеспечивающих максимально эффективное использование топливно-энергетических ресурсов для роста экономики и повышения качества жизни населения Большереченского муниципального района Омской области.</p> <p>Задачи в частности:</p> <p>- обеспечение контроля расходов энергетических ресурсов (вода) с использованием приборов учета;</p> <p>- внедрение энергосберегающих технологий для снижения потребления энергетических ресурсов;</p> <p>- снижение потерь при использовании энергетических ресурсов;</p> <p>- оснащение зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (вода);</p> <p>- пропаганда энергосбережения</p>
<p>Целевые индикаторы</p>	<p>В частности:</p> <p>- объем экономии энергетических ресурсов;</p> <p>- уровень потерь энергетических ресурсов энергетических ресурсов (вода) при их передаче по сетям.</p>
<p>Ожидаемые результаты</p>	<p>В частности:</p> <p>- сокращение удельных показателей энергопотребления;</p> <p>- сокращение расходов местного бюджета на оплату потребления воды не менее чем на 5 % к уровню 2019 года.</p> <p>- доведение уровня обеспеченности приборами учета потребления энергетических ресурсов объектов жилищного фонда и социальной сферы до 100 %</p>
<p>Подпрограмма «Создание условий для обеспечения граждан доступным и комфортным жильем и жилищно-коммунальными услугами в Большереченском муниципальном районе Омской области» программы «Развитие экономического потенциала Большереченского муниципального района Омской области»</p>	
<p>Цель</p>	<p>В частности:</p> <p>- создание условий для развития жилищной сферы, обеспечение повышения доступности жилья в соответствии со стандартами обеспечения их жилыми помещениями, повышение качества и надежности предоставления жилищно-коммунальных услуг населению</p>
<p>Задачи</p>	<p>В частности:</p> <p>- обеспечение условий для повышения качества и надежности предоставления жилищно-коммунальных услуг населению</p>
<p>Мероприятия</p>	<p>В частности:</p> <p>- формирование документов территориального планирования и подготовка документации по планировке территории;</p> <p>- создание условий для обеспечения граждан доступными и качественными жилищно-коммунальными услугами в Большереченском муниципальном районе</p>

Целевые индикаторы	В частности: - внесение изменений в схемы территориального планирования Большереченского муниципального района Омской области, %; - уровень обеспеченности жилищного фонда водопроводом, %; - доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой, %
Подпрограмма «Охрана окружающей среды Большереченского муниципального района Омской области» программы «Развитие экономического потенциала Большереченского муниципального района Омской области»	
Цель и задачи	Цель – повышение уровня экологической безопасности, сохранение природных систем, рациональное природопользование. Задачи в частности: - снижение негативного воздействия на окружающую среду посредством ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде; - обеспечение безопасного размещения отходов производства и потребления
Целевые индикаторы	В частности: количество ликвидированных объектов накопленного экологического вреда на территории Большереченского муниципального района

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений

При оптимистичном сценарии развития поселений, характеризующихся ростом численности населения, расширения жилой, производственной и сельскохозяйственной зон, а также перспективной застройкой, рационально проводить своевременную замену оборудования с повышением производственных мощностей и проведением водопроводов в зоны перспективной застройки для обеспечения их водой в период строительства.

При пессимистичном сценарии развития населения, характеризующимся незначительной убылью населения, целесообразно проведение мероприятий по поддержанию текущего состояния скважин, водозаборных сооружений, а также разводящих сетей с наибольшей концентрацией населения.

Консервация существующих водопроводов при значительной убыли населения производится решением общего собрания сельского поселения.

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 воды хозяйственно-питьевого назначения за 2020 г. приведен в таблице 15 и на диаграмме рисунка 3.

Таблица 15 – Общий баланс подачи и реализации воды за 2020 г. в Могильно-Посельском сельском поселении

Назначение	Показатель	Объем, тыс. м ³	Доля от поданной воды, %
Питьевая	Объем поданной воды	39,53	100
	Объем реализованной воды	34,79	88,00
	Потери воды	4,74	12,00

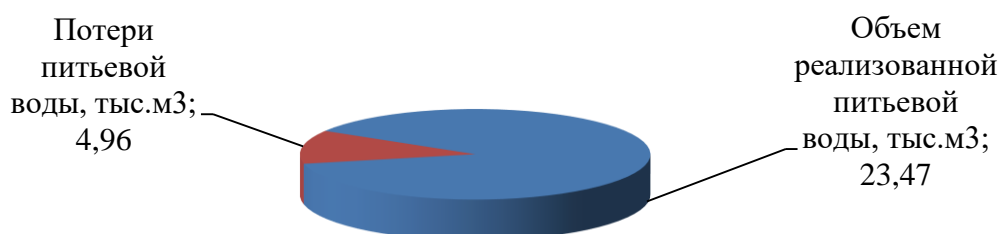


Рисунок 3 – Общий баланс подачи и реализации воды Могильно-Посельского сельского поселения

Таблица 16 – Структурные составляющие потерь питьевой воды при ее заборе и транспортировке

Потери	Объем потерь, тыс.м ³ /год	Доля от общих потерь, %
Нормативные потери	1,90	40
Потери вследствие порывов, утечек	0,24	5
Погрешности в работе приборов учета	1,66	35
Коммерческие потери (хищения, недоначисления)	0,95	20
Всего	4,74	100

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют, техническая вода не реализуется.

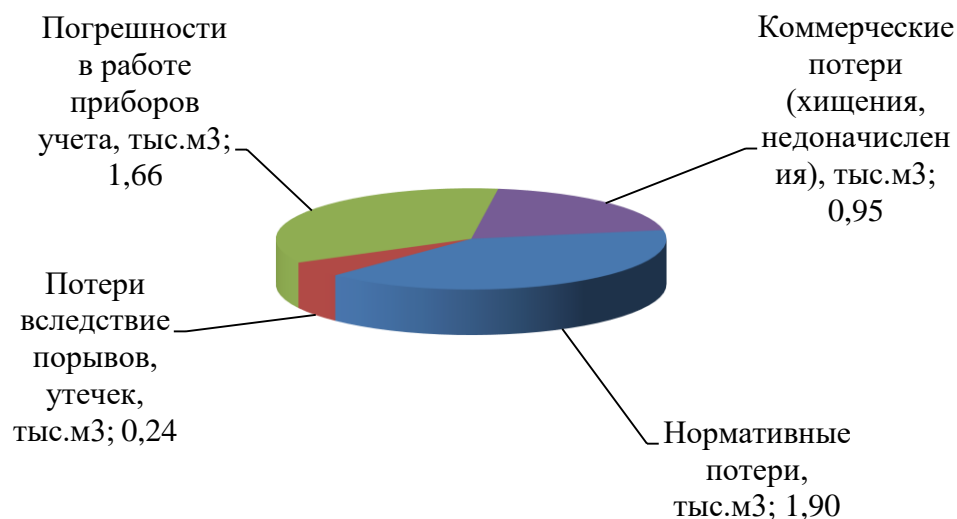


Рисунок 4 – Структурные составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют, техническая вода не реализуется.

3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Подача питьевой воды в технологические зоны централизованного водоснабжения обеспечивается одним поставщиком ООО «Чистые пруды». Территориальный баланс по населенным пунктам приведен ниже в таблице 17.

Таблица 17 – Территориальный баланс воды по населенным пунктам и технологическим зонам питьевой за 2020 г.

Технологическая зона населенного пункта	Объем поданной воды		Доля от общей поданной воды, %
	годовой, тыс. м ³	суточный максимальный, м ³	
д. Рямовка	1,26	4,15	3,19
д. Моховое Озеро	2,33	7,67	5,90
д. Большие Мурлы	0,18	0,58	0,45
с. Могильно-Посельское (ул. Чехова)	25,15	82,69	63,62
с. Могильно-Посельское (юго-восточная часть - скважина омская)	2,71	8,92	6,86
д. Могильно-Старожильск (ул. Чехова)	1,26	4,16	3,20
д. Могильно-Старожильск (ул. Кооперативная)	6,63	21,80	17
Всего	39,53	129,97	100

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют, техническая вода не реализуется.

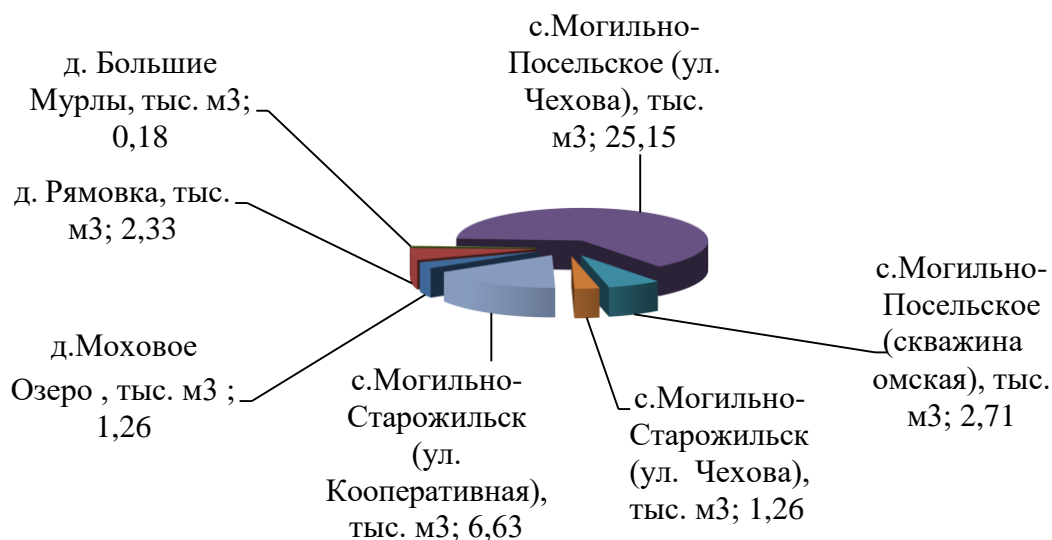


Рисунок 5 – Территориальный баланс питьевой воды по технологическим зонам

3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (пожаротушение, полив и др.)

Таблица 18 – Структурный баланс реализации питьевой и технической воды по группам абонентов за 2020 г.

Группа абонента	Нужды	Объем, тыс.м ³	Доля от общего реализованного объема, %
физические лица	жилые здания	11,13	31,98
	полив приусадебных участков	1,31	3,77
	пожаротушение	0,01	0,01
	личный скот	4,64	13,33
юридические лица	объекты общественно-делового назначения	17,47	50,21
	производственные нужды	0,11	0,31
	сельскохозяйственные объекты	0	0
	индивидуальные предприниматели	0,13	0,38
	полив	0	0
	пожаротушение	0	0
Всего		34,79	100

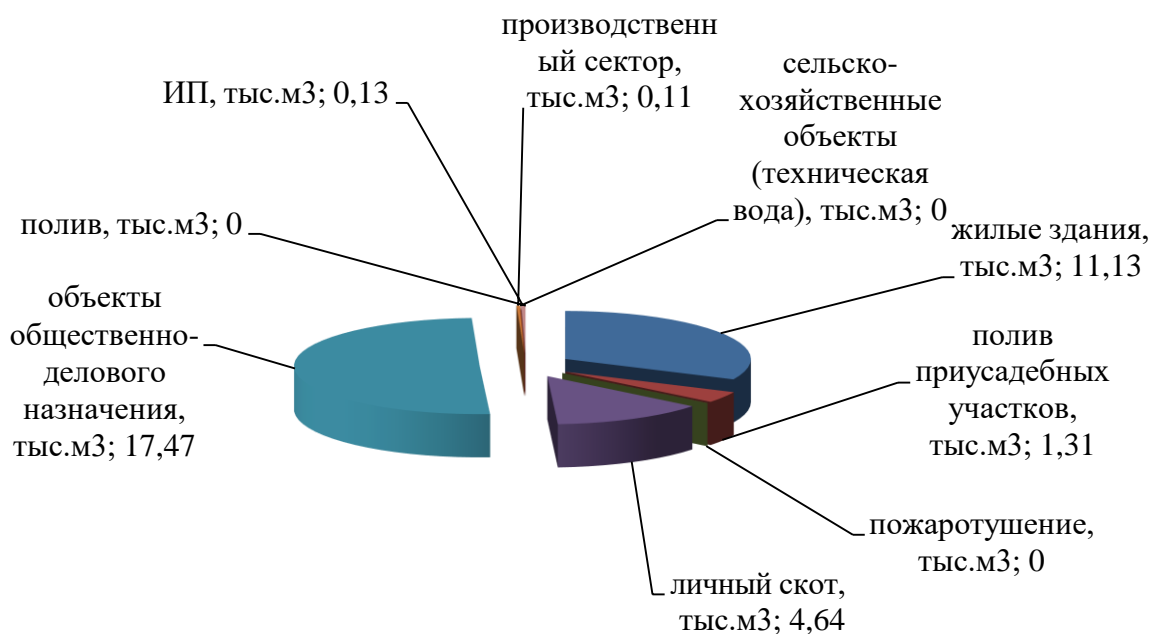


Рисунок 6 – Годовой структурный баланс реализации воды

Потребители услуг ООО «Чистые пруды» делятся на 2 категории:

- физические лица (население);
- юридические лица (бюджетные, промышленные, а также предприятия жилищно-коммунального комплекса).

Значительная доля питьевой воды расходуется на нужды физические лиц в дома потребителям и юридического лица образовательной сферы.

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют, техническая вода не реализуется.

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

Таблица 19 – Фактическое и расчетное потребления населением питьевой воды

№ пп.	Наименование расхода	Фактический расход, тыс.м ³ /год	Расчетные (нормативные) данные, тыс.м ³ /год
1	Хозяйственно-питьевые нужды	11,13	13,51
2	Производственные нужды	0,11	0,11
3	Сельскохозяйственные нужды	4,64	10,82
4	Культурно-бытовые нужды	17,60	2,34
5	Полив	1,32	9,03
6	Неучтенные расходы (потери)	4,74	5,35
7	Всего	39,53	41,16

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют, техническая вода не реализуется.

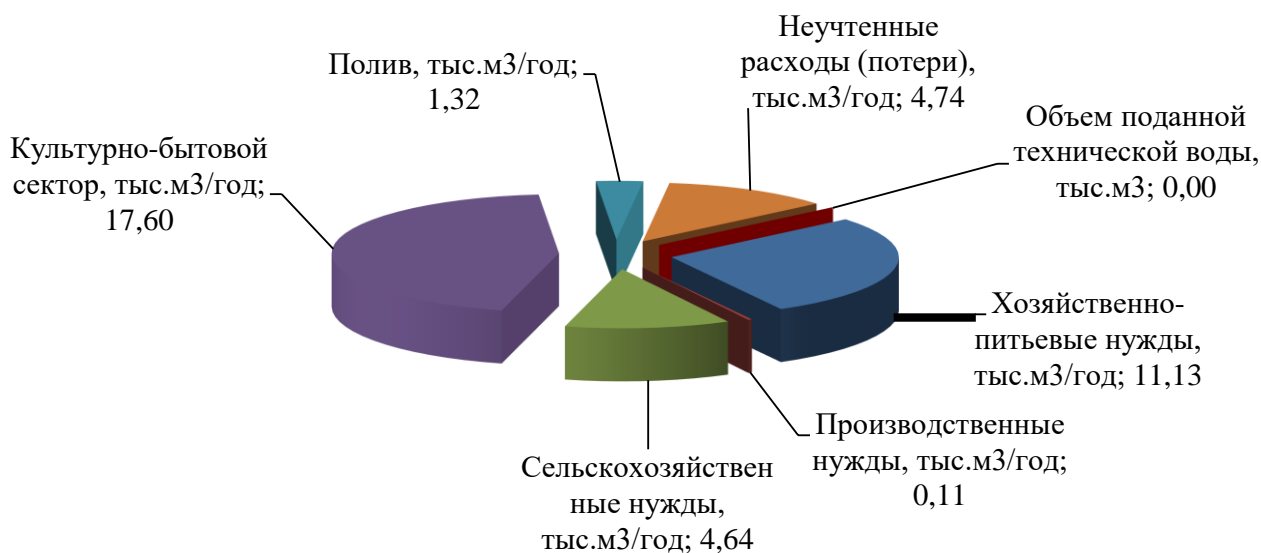


Рисунок 7 – Фактическое потребление сельским поселением питьевой и технической воды

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

Процент оснащённости индивидуальными приборами учета (ИПУ) холодного водоснабжения потребителей питьевой воды системы централизованного водоснабжения, имеющих внутренний водопровод, по населённым пунктам выглядит следующим образом:

- д. Могильно-Старожильск – менее 40 % (99 % вводов в дома);
- с. Могильно-Посельское – более 80 % (10 % вводов в дома);
- д. Моховое Озеро – более 80 % (50 % вводов в дома);
- д. Рямовка – более 80 % (20 % вводов в дома);
- д. Большие Мурлы – один дом с ИПУ (2 % вводов в дома).

Культурно-бытовые и общественно-политические здания ИПУ оснащены на 100%.

Приборами учета потребления воды оснащены учреждения образования и культуры, котельная, и 25% домовладений, остальные организации и физические лица приборов учета потребления воды не имеют.

Оснащённость приборами учета и их плановая установка входит в подпрограмму «Повышение энергетической эффективности экономики Большереченского муниципального района Омской области и сокращение издержек в бюджетном секторе на 2014-2020 г.» Муниципальной программы Большереченского муниципального района Омской области «Развитие экономического потенциала Большереченского муниципального района Омской области» на 2014 – 2020 г. и косвенно является целевым показателем «доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов - с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории Большереченского муниципального района Омской области», динамика которого приведена в разделе 7.

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Техническая вода не реализуется.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Дебет существующих подземных источников значительно превышает потребности сельского поселения.

Производственная мощность существующих водоводов и водопроводной сети достаточна для реализации планов поселения на перспективную застройку территории.

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Техническая вода не реализуется.

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, 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

Данные о прогнозных балансах потребления питьевой воды составлены с учетом незначительного снижения численности населения Могильно-Посельского сельского поселения и потребителей различных секторов на основе:

- существующей убыли населения;

- программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Могильно-Посельского сельского поселения Большереченского муниципального района Омской области на 2015 – 2024 гг.»;

- Муниципальной программы «Развития социально-экономического потенциала Могильно-Посельского сельского поселения Большереченского муниципального района Омской области» и ее Подпрограмма «Развитие жилищно-коммунального комплекса Могильно-Посельского сельского поселения».

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не осуществляется.

Таблица 20 – Прогнозные балансы потребления питьевой воды до 2031 г.

Нужды	Расчетный год										
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Хозяйственно-питьевые, тыс. м ³	12,45	12,31	12,17	12,03	11,90	11,76	11,63	11,50	11,37	11,24	11,12
Производственные, тыс. м ³	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Сельско-хозяйственные, тыс. м ³	4,44	4,39	4,34	4,29	4,24	4,20	4,15	4,10	4,06	4,01	3,96
Культурно-бытовые, тыс. м ³	17,40	17,21	17,01	16,82	16,63	16,44	16,26	16,08	15,89	15,72	15,54
Неучтенные расходы (потери), тыс. м ³	2,40	2,33	2,27	2,21	2,14	2,08	2,02	1,96	1,91	1,85	1,79
Всего, тыс. м ³	36,9	36,5	36,0	35,6	35,1	34,7	34,3	33,9	33,4	33,0	32,6

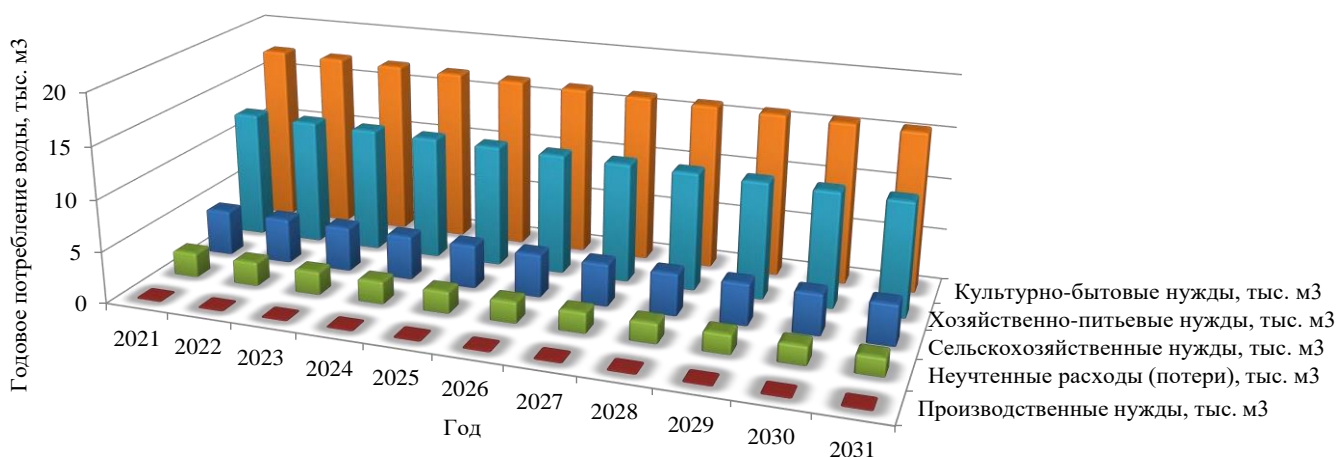


Рисунок 8 – Прогнозные балансы потребления холодной воды до 2031 г.

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

Централизованные системы горячего водоснабжения на территории сельского поселения отсутствуют (п.1.4.6.).

3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Ожидаемая величина потребления питьевой воды рассчитана на основе прогнозных балансов потребления питьевой воды до 2031 г. п. 3.7. Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не осуществляется.

Таблица 21 – Фактическое и ожидаемое потребление питьевой воды

Показатель	Фактическое потребление, тыс. м ³	Ожидаемое потребление, тыс. м ³										
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
год	39,53	36,93	36,47	36,02	35,58	35,14	34,71	34,28	33,86	33,44	33,03	32,62
средне-суточное	0,108	0,101	0,100	0,099	0,097	0,096	0,095	0,094	0,093	0,092	0,090	0,089
максимальное суточное	0,130	0,121	0,120	0,118	0,117	0,116	0,114	0,113	0,111	0,110	0,109	0,107

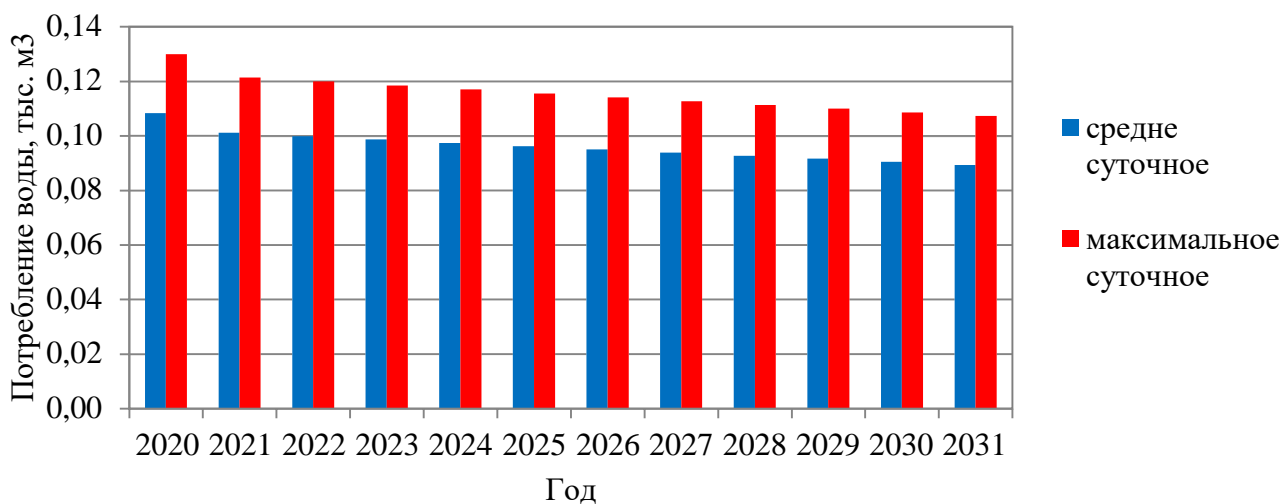


Рисунок 9 – Фактическое и ожидаемое среднесуточное и максимальное потребление холодной воды

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

Структура потребления питьевой воды Могильно-Посельского сельского поселения представлена семью технологическими зонами, поставщиком воды в которую является ООО «Чистые пруды». Территориальная структура потребления питьевой воды приведена в таблице 22.

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не осуществляется.

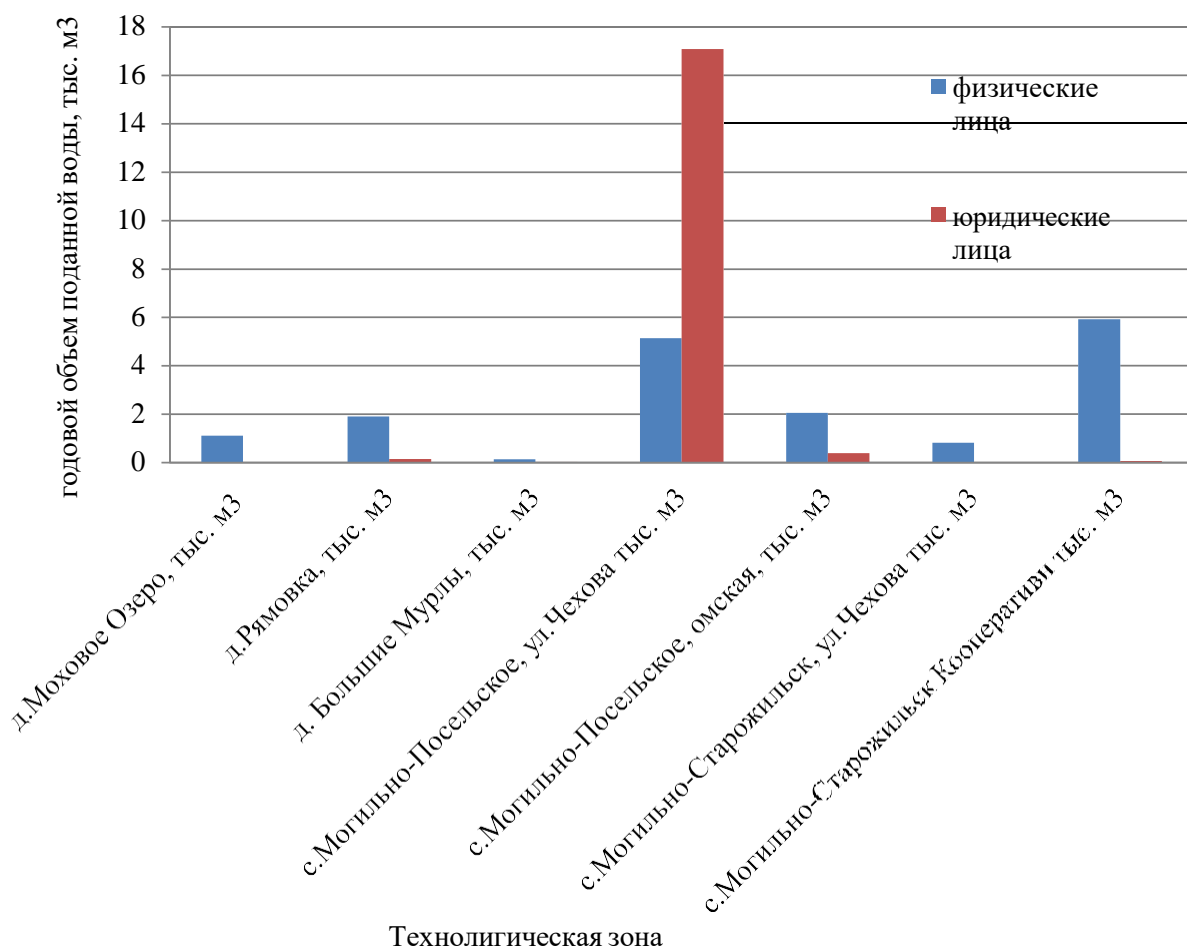


Рисунок 10 – Территориальная структура потребления холодной воды по технологическим зонам

Таблица 22 – Территориальная структура потребления питьевой воды по отчету абонентского отдела ООО «Чистые пруды»

Населенный пункт (технологическая зона)	Группа абонентов	Число абонентов	Годовой объем поданной воды, тыс. м ³
с. Могильно-Посельское (скважина омская)	физические лица	92	1,11
	юридические лица	0	0
с. Могильно-Посельское (ул. Чехова)	физические лица	176	1,91
	юридические лица	2	0,14
д. Могильно-Старожильск (ул. Чехова)	физические лица	125	0,13
	юридические лица	1	0,02
д. Могильно-Старожильск (ул. Кооперативная)	физические лица	310	5,14
	юридические лица	5	17,09
д. Рямовка	физические лица	230	2,05
	юридические лица	2	0,39
д. Большие Мурлы	физические лица	89	0,82
	юридические лица	0	0
д. Моховое Озеро	физические лица	92	5,92
	юридические лица	5	0,06
Всего		1687	34,79

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

С учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами Могильно-Посельского сельского поселения составлен 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 холодной воды (таблица 23 и диаграмма рисунка 11).

Таблица 23 – Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Тип абонента	Категория потребителей	Год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
физические лица	жилые здания, тыс.м ³	11,15	11,02	10,90	10,77	10,65	10,53	10,41	10,30	10,18	10,07	9,95
	полив, тыс.м ³	1,30	1,29	1,27	1,26	1,24	1,23	1,22	1,20	1,19	1,18	1,16
юридические лица	объекты общественно-делового назначения, тыс.м ³	17,40	17,21	17,01	16,82	16,63	16,44	16,26	16,08	15,89	15,72	15,54
	промышленные объекты, тыс.м ³	0,107	0,106	0,104	0,103	0,102	0,101	0,100	0,099	0,098	0,096	0,095
	сельскохозяйственные объекты, тыс.м ³	4,440	4,390	4,341	4,292	4,244	4,196	4,148	4,102	4,056	4,010	3,965
	индивидуальные предприниматели, тыс.м ³	0,131	0,129	0,128	0,126	0,125	0,123	0,122	0,121	0,119	0,118	0,117

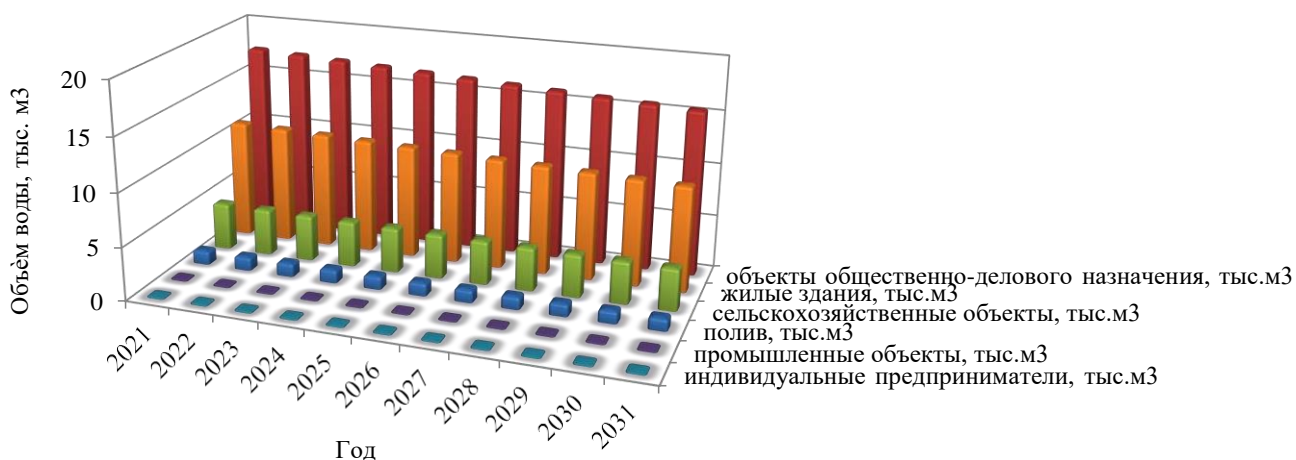


Рисунок 11 – Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не осуществляется.

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

Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке с учетом развития централизованного водоснабжения в сельском поселении и реконструкции ветхих водопроводных сетей приведены в таблице 24 и диаграмме рисунка 12. Потребление технической и горячей воды не осуществляется.

Прогноз снижения потерь составлен на основании значения целевых показателей программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Могильно-Посельского сельского поселения Большереченского муниципального района Омской области на 2015 – 2024 гг.», а также с учетом снижения общего потребления воды.

Таблица 24 – Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке

Показатель	Фактические потери, тыс. м ³	Планируемые потери, тыс. м ³										
		год	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
годовые	4,74	2,40	2,33	2,27	2,21	2,14	2,08	2,02	1,96	1,91	1,85	1,79
средне-суточные, ×10 ⁻³	13,00	6,58	6,40	6,22	6,04	5,87	5,71	5,54	5,38	5,22	5,07	4,92

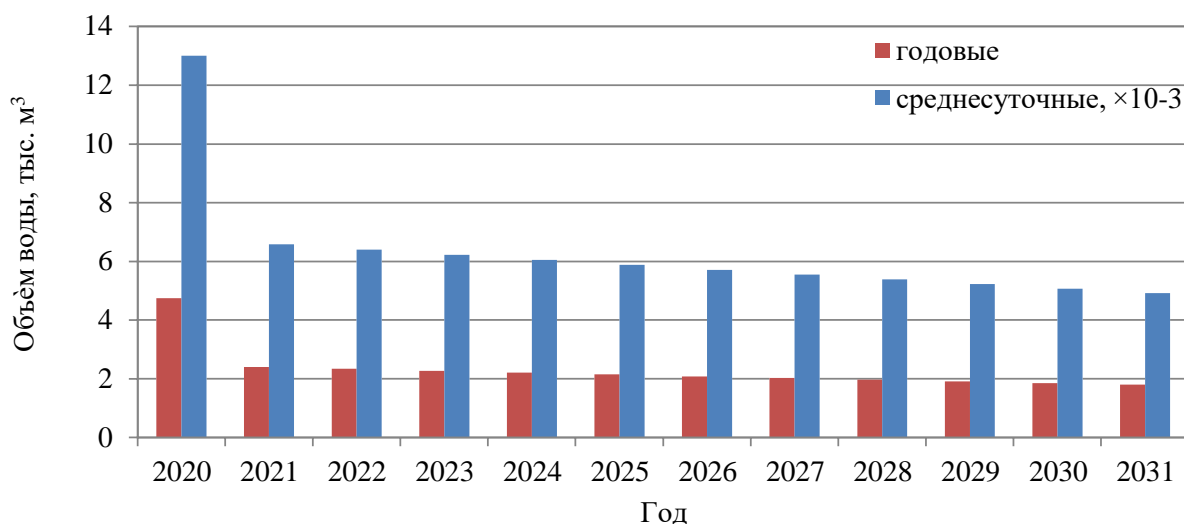


Рисунок 12 – Сведения о годовых фактических и планируемых потерях холодной воды при ее транспортировке

3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

В таблице 25 и на диаграмме рисунка 13 представлен перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения. Потребление технической и горячей воды от централизованных систем водоснабжения не производится.

В таблице 26 и на диаграмме рисунка 14 приведен перспективный территориальный баланс водоснабжения.

Таблица 25 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

Назначение	Показатель	Год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Питьевая	Объем поданной воды, тыс.м ³	36,9	36,5	36,0	35,6	35,1	34,7	34,3	33,9	33,4	33,0	32,6
	Объем реализованной воды, тыс.м ³	34,5	34,1	33,8	33,4	33,0	32,6	32,3	31,9	31,5	31,2	30,8
	Потери воды, тыс.м ³	2,40	2,33	2,27	2,21	2,14	2,08	2,02	1,96	1,91	1,85	1,79

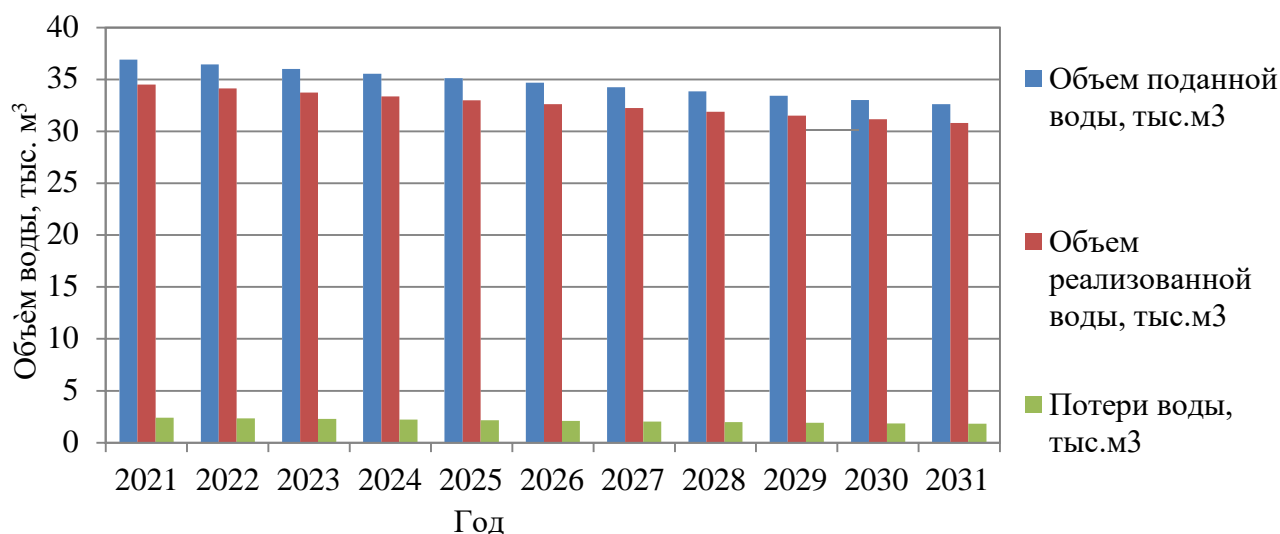


Рисунок 13 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

Таблица 26 – Перспективный территориальный баланс водоснабжения

Населенный пункт	Назначение воды (технологическая зона)	Год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
д. Рямовка, тыс.м ³	Питьевая	1,179	1,164	1,150	1,136	1,122	1,108	1,094	1,081	1,068	1,054	1,041
д. Большие Мурлы, тыс.м ³	Питьевая	2,180	2,154	2,127	2,101	2,075	2,049	2,024	1,999	1,975	1,950	1,926
д. Моховое Озеро, тыс.м ³	Питьевая	0,166	0,164	0,162	0,160	0,158	0,156	0,154	0,152	0,150	0,149	0,147
с. Могильно-Посельское, тыс.м ³	Питьевая (ул. Чехова)	23,59	23,30	23,02	22,73	22,45	22,18	21,90	21,63	21,37	21,10	20,84
	Питьевая (скважина омская)	2,591	2,559	2,527	2,496	2,465	2,435	2,405	2,375	2,346	2,317	2,289
д. Могильно-Старожильск, тыс.м ³	Питьевая (ул. Чехова)	0,869	0,859	0,848	0,838	0,827	0,817	0,807	0,797	0,787	0,778	0,768
	Питьевая (ул. Кооперативная)	6,350	6,271	6,194	6,118	6,042	5,968	5,895	5,822	5,750	5,679	5,610
Всего, тыс.м ³		36,93	36,47	36,02	35,58	35,14	34,71	34,28	33,86	33,44	33,03	32,62

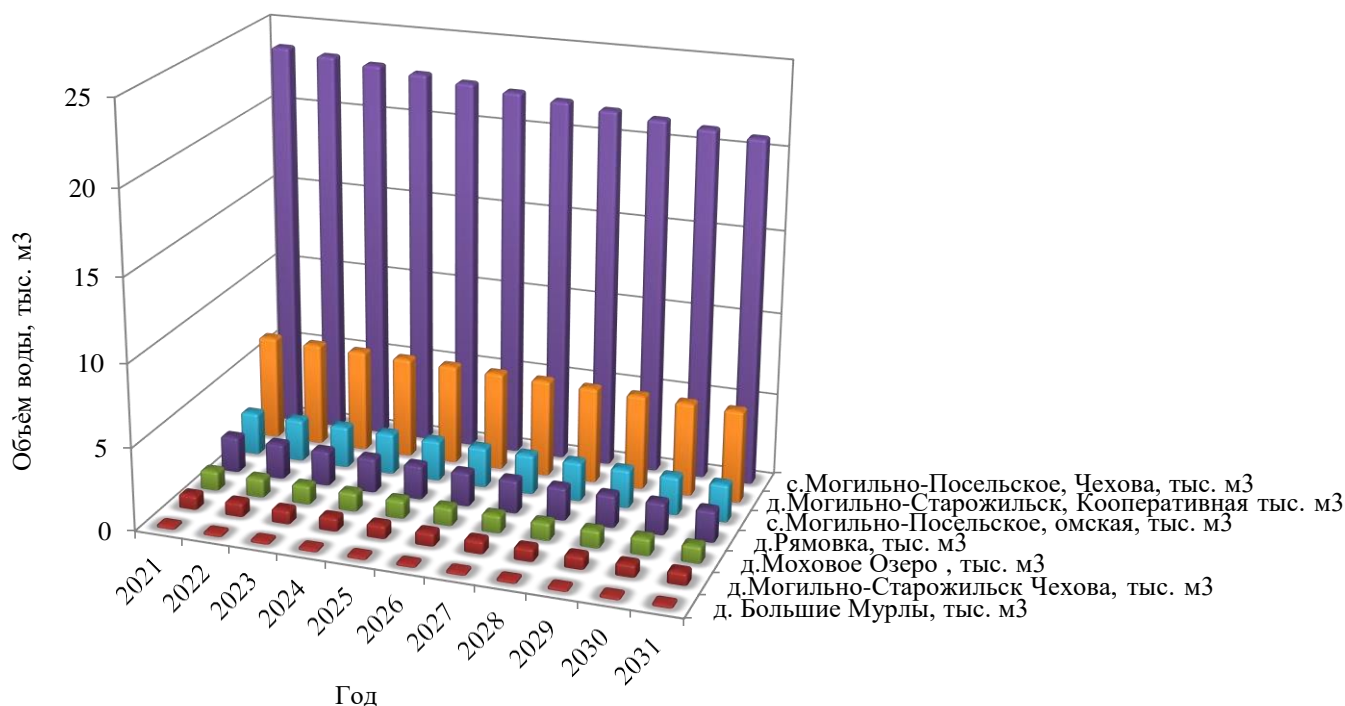


Рисунок 14 – Перспективный территориальный баланс водоснабжения

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не осуществляется.

Таблица 27 – Перспективный структурный баланс водоснабжения

Группа абонентов	Назначение воды	Год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
физические лица, тыс.м ³	Питьевая	12,45	12,31	12,17	12,03	11,90	11,76	11,63	11,50	11,37	11,24	11,12
юридические лица, тыс.м ³	Питьевая	22,08	21,83	21,58	21,34	21,10	20,86	20,63	20,40	20,17	19,94	19,71
Всего, тыс.м ³		34,5	34,1	33,8	33,4	33,0	32,6	32,3	31,9	31,5	31,2	30,8

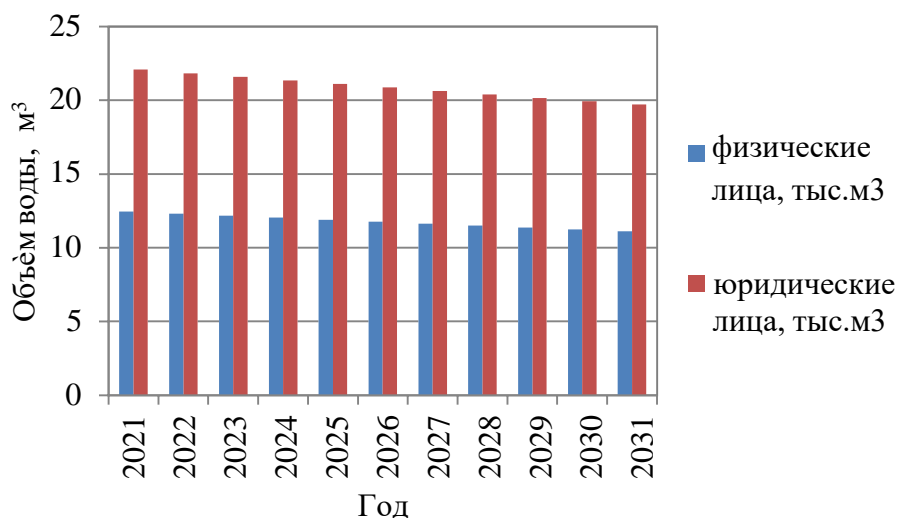


Рисунок 15 – Перспективный структурный баланс водоснабжения

Централизованная система водоотведения в сельском поселении отсутствует (Часть 2). Перспективные балансы водоотведения составлены на основании предложения мероприятия по развитию централизованных систем водоотведения. В соответствии со СНиП 2.04.03-85 удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления без учета полива (таблица 28).

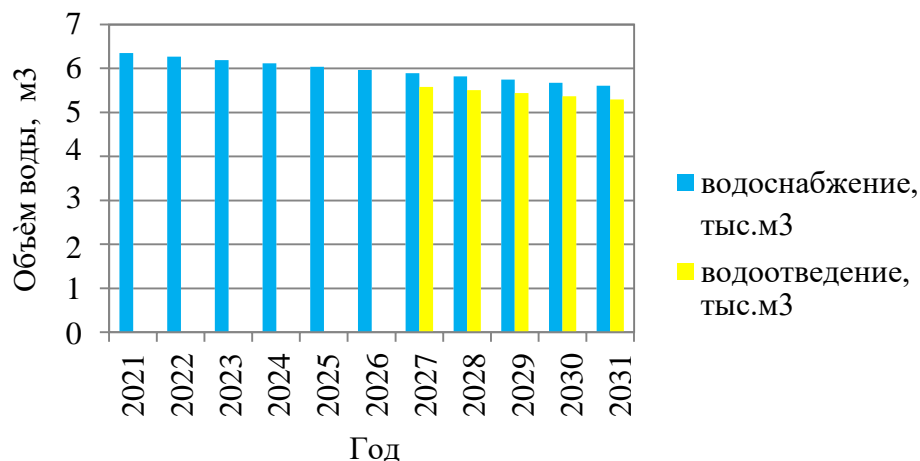


Рисунок 16 – Перспективный баланс централизованного водоснабжения и водоотведения д. Могильно-Старожильск

Таблица 28 – Перспективный баланс водоотведения

Населенный пункт	Год										
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
с. Могильно-Посельское, тыс.м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Могильно-Старожильск, тыс.м ³	0	0	0	0	0	0	5,585	5,512	5,440	5,369	5,300
д. Рямовка, тыс.м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Большие Мурлы, тыс.м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Моховое Озеро, тыс.м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего, тыс.м ³	0	0	0	0	0	0	5,585	5,512	5,440	5,369	5,300

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

На основании прогнозных балансов п.3.9 потребления питьевой воды, исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки в 2031 году, потребность сельского поселения в питьевой воде должна составить 89,0 м³/сут. против 113,2 м³/сут. в 2020 г.

Дебет существующих скважин составляет 1344 м³/сут. питьевой воды.

Очистные сооружения (станции биологической и химической очистки) в Могильно-Посельском сельском поселении отсутствуют.

Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Потребление технической воды не осуществляется.

Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением питьевой воды приведен в таблице 29.

Таблица 29 – Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением воды

Показатель	Водоснабжение											
	фактическое	ожидаемое										
год	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
среднесуточное потребление, тыс.м ³	0,108	0,101	0,100	0,099	0,097	0,096	0,095	0,094	0,093	0,092	0,090	0,089
среднесуточный водозабор воды, тыс.м ³	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344
резерв по водозабору, тыс.м ³	1,236	1,243	1,244	1,245	1,247	1,248	1,249	1,250	1,251	1,252	1,254	1,255
резерв по мощности водозабора, %	91,9	92,5	92,6	92,7	92,7	92,8	92,9	93,0	93,1	93,2	93,3	93,3
производительность очистных сооружений, тыс.м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
дефицит очистных сооружений, тыс.м ³	-0,108	-0,101	-0,100	-0,099	-0,097	-0,096	-0,095	-0,094	-0,093	-0,092	-0,090	-0,089
дефицит по мощности очистных сооружений, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

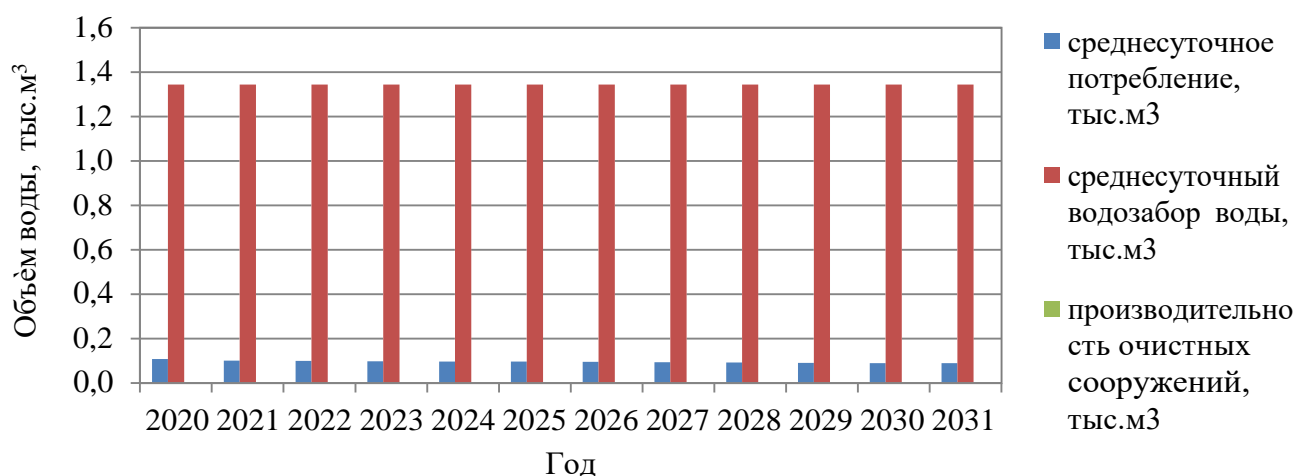


Рисунок 17 – Соотношение существующей мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением воды

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Гарантирующей организацией централизованного водоснабжения в границах Могильно-Посельского сельского поселения является ООО «Чистые пруды», с которым заключило договор аренды Муниципальное образование «Могильно-Посельское сельское поселение» Большереченского муниципального района Омской области.

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

В виду того, что территория Могильно-Посельского сельского поселения не имеет зон распространения вечномёрзлых грунтов, то мероприятия для решения задачи по предотвращению замерзания воды (п. «е», раздела 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения») в централизованных системах водоснабжения не требуются.

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

Таблица 30 – Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Приобретение и установка глубинных насосов	+										
2	Ремонт водопроводных сетей и объектов водоснабжения	+										
3	Техническое обслуживание водопроводных скважин	+										
4	Лабораторное исследование воды	+										
5	Организация водоснабжения в границах поселения	+										
6	Приобретение и монтаж оборудования по обезжелезиванию и умягчению воды, д. Могильно-Старожильск, ул. 2-я Кооперативная.						+					
7	Установка высокочастотного преобразователя тока на скважину по ул. Омская, деревня Могильно-Старожильск.		+									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8	Механическая очистка и промывка, очистка от осадка (песка, ила) и умягчение с последующей дезинфекцией водонапорной башни Рожновского по улице Омская, Кооперативная деревня Могильно-Старожильск, ул. Полевая с. Могильно - Посельская.			+								
9	Механическая очистка и промывка, очистка от осадка (песка, ила) и умягчение с последующей дезинфекцией водонапорной башни Рожновского д. Моховое Озеро, д. Рямовка, д. Большемурлы				+							
10	Замена стальной трубы 4,5 км в д. Могильно-Старожильск – с. Могильно-Посельское							+	+	+	+	+
11	Замена глубинного насоса ЭВЦ 3-х фазного на энергосберегающий однофазный, мощностью 1,5 кВт в д. Моховое Озеро.					+						
12	Замена чугунной трубы 1,8 км в д. Рямовка					+	+					
13	Строительство уличного водопровода 1,35 км в д. Большие Мурлы						+					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	Замена водонапорной башни Рожновского на центральном водопроводе по ул. Полевая, с. Могильно – Посельское.					+						

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 схемами водоснабжения и водоотведения

В соответствии с разделом 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения» обоснование предложений по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения Могильно-Посельского сельского поселения направлено на решение задач, приведенных в таблице 35.

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта не требуется. Расселение и переселение жителей из ветхого и аварийного жилья производится в границах существующих площадей населенных пунктов.

Таблица 31 – Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	2	3
1	Приобретение и установка глубинных насосов	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, холодной воды установленного качества
2	Ремонт водопроводных сетей и объектов водоснабжения	сокращение потерь воды при ее транспортировке
3	Техническое обслуживание водопроводных скважин	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, холодной воды установленного качества
4	Лабораторное исследование воды	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации
5	Организация водоснабжения в границах поселения	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, холодной воды установленного качества
6	Приобретение и монтаж оборудования по обезжелезиванию и умягчению воды, д. Могильно-Старожильск, ул. 2-я Кооперативная.	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации

1	2	3
7	Установка высокочастотного преобразователя тока на скважину по ул. Омская, деревня Могильно-Старожильск.	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, холодной воды установленного качества
8	Механическая очистка и промывка, очистка от осадка (песка, ила) и умягчение с последующей дезинфекцией водонапорной башни Рожновского по улице Омская, Кооперативная деревня Могильно-Старожильск, ул. Полевая с. Могильно - Посельская.	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, холодной воды установленного качества
9	Механическая очистка и промывка, очистка от осадка (песка, ила) и умягчение с последующей дезинфекцией водонапорной башни Рожновского д. Моховое Озеро, д. Рямовка, д. Большемуры	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, холодной воды установленного качества
10	Замена стальной трубы 4,5 км в д. Могильно-Старожильск – с. Могильно-Посельское	сокращение потерь воды при ее транспортировке
11	Замена глубинного насоса ЭВЦ 3-х фазного на энергосберегающий однофазный, мощностью 1,5 кВт в д. Моховое Озеро.	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, холодной воды установленного качества
12	Замена чугунной трубы 1,8 км в д. Рямовка	сокращение потерь воды при ее транспортировке
13	Строительство уличного водопровода 1,35 км в д. Большие Мурлы	организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
14	Замена водонапорной башни Рожновского на центральном водопроводе по ул. Полевая, с. Могильно – Посельское.	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, холодной воды установленного качества

Дополнительные источники водоснабжения Могильно-Посельского сельского поселения не планируются. Существующими источниками являются подземные воды, которые по качеству относятся к подземным водам нижнеолигоценовых отложений новомихайловской свиты и верхнеолигоценовым отложенным журавской свиты.

По качеству подземные воды пресные (общая минерализация 0,6-0,9 г/куб.дм) или солоноватые (общая минерализация 1,6 г/куб.дм), по химическому составу хлоридно-гидрокарбонатные, гидрокарбонатные, кальциево-натриево-магниевые, гидрокарбонатно-хлоридные, средней жесткости (общая жесткость 5,5 мг-экв/куб.дм) или мягкие (общая жесткость 3,4 мг-экв/куб.дм), с содержанием железа 0,66-0,83мг/куб.дм или 1,4 мг/куб.дм.

Возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения и водоотведения, маловероятно, так как водозабор слишком мал по отношению к дебету источника.

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

По состоянию на июнь 2021 г. строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты системы водоснабжения отсутствуют.

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

В настоящее время системы диспетчеризации и телемеханизации водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение, отсутствуют. Системы управления режимами водозабора – автоматические, с применением насосов с частотным регулированием подачи воды.

Развитие систем телемеханизации и диспетчеризации в поселении не предполагается.

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

В настоящее время жилые дома оснащены индивидуальными приборами учета (ИПУ) воды, по которым население производит оплату за потребленную воду, не более 30 %.

Культурно-бытовые и общественно-политические здания ИПУ оснащены на 100 %.

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

Последовательность перечисленных вариантов маршрутов прохождения трубопроводов разработана с учетом близости расположения к существующим и наиболее ресурсопроизводительным источникам водоснабжения по населенным пунктам.

Таблица 32 – Маршруты прохождения трубопроводов (трасс) в д. Большие Мурлы

Маршруты прохождения трубопроводов (трасс)	Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
продление тупиковой ветки ул. Лесная на 420 м на юго-запад	организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
продление тупиковой ветки ул. Лесная на 200 м к северо-запад	организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
врезка водопровода от ул. Лесная до ул. Молодежная на 135 м	организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
сооружение водопровода по ул. Молодежная 280 м	организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Установка водонапорных башен предполагается на месте предыдущих, для исключения потребности дополнительных санитарных зон и отчуждения сельскохозяйственных территорий.

Сооружение резервуаров и насосных станций не предполагается.

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

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения совпадают с границами населенных пунктов.

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

Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения приведена в приложении 1.

Сооружение объектов централизованных систем горячего водоснабжения в поселении не планируется.

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

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

На территории Могильно-Посельского сельского поселения сброс (утилизации) промывных вод не осуществляется. Фильтровальные сооружения станций отсутствуют.

Предполагаемый процесс обезжелезивания воды из скважины основан на применении контейнерных станций обезжелезивания, либо их аналогов.

В основу технологии обезжелезивания может быть положен безреагентный аэрационный метод обезжелезивания подземных вод, основанный на автокаталическом окислении двухвалентного растворенного железа в толще зернистой фильтрующей загрузки, покрытой образующейся пленкой из ионов и оксидов железа. Непрерывное образование и обновление пленки обеспечивает высокую скорость окисления железа, упрощает систему аэрации обрабатываемой воды и увеличивает межрегенерационный период работы фильтра.

Для реализации этого метода используются стальные напорные фильтры с загрузкой из кварцевого песка крупностью 1,0-2,0 мм. Напорный режим работы фильтров обеспечивает повышенную растворимость кислорода воздуха в обрабатываемой воде

Промывная вода может сбрасываться на площадки-шламонакопители. При этом площадки рекомендуется оборудовать дренажем с отводом осветленной воды в ближайший водный проток. Учитывая периодичность промывки фильтров и небольшой объем промывных вод, при наличии хорошо фильтруемых грунтов могут устраиваться фильтрующие площадки-накопители.

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

Снабжение и хранение химических реагентов, используемых в водоподготовке, на территории Могильно-Посельского сельского поселения не производится. Склады химических реагентов для прочих целей отсутствуют.

Мер по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду химическими реагентами не требуется.

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

План мероприятий с указанием объема капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения указан ниже в таблице 33.

Расчет оценки объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения выполнен при использовании:

- Сборника укрупненных показателей стоимости строительства по субъектам Российской Федерации в разрезе Федеральных округов за I квартал 2010 г. (с учетом НДС),
- Справочника базовых цен на проектные работы в строительстве СБЦП 81 – 2001 – 17 «Объекты водоснабжения и канализации».

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9	Механическая очистка и промывка, очистка от осадка (песка, ила) и умягчение с последующей дезинфекцией водонапорной башни Рожновского д. Моховое Озеро, д. Рямовка, д. Большемурлы (бюджеты области, района, поселения и внебюджетные источники)				500								500
10	Замена стальной трубы 4,5 км в д. Могильно-Старожильск – с. Могильно-Посельское (бюджеты области, района, поселения и внебюджетные источники)							1000	1000	1000	1000	500	4500
11	Замена глубинного насоса ЭВЦ 3-х фазного на энергосберегающий однофазный, мощностью 1,5 квт в д. Моховое Озеро (бюджет поселения и внебюджетные источники)					50							50
12	Замена чугунной трубы 1,8 км в д. Рямовка (бюджет поселения и внебюджетные источники)					100	100						200
13	Строительство уличного водопровода 1,35 км в д. Большие Мурлы (бюджет поселения и внебюджетные источники)						300						300
14	Замена водонапорной башни Рожновского на центральном водопроводе по ул. Полевая, с. Могильно – Посельское (бюджеты области, района, поселения и внебюджетные источники)					1500							1500
	Итого	312,09	200	500	500	1650	900	1000	1000	1000	1000	500	8562,1

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

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

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- 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.

7.1 Показатели качества воды

К ожидаемым результатам программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Могильно-Посельского сельского поселения Большереченского муниципального района Омской области на 2015 – 2024 гг.» относится соответствие параметров качества питьевой воды на станциях водоочистки установленным нормативам СанПиН – 100%, при которых пробы питьевой воды в распределительной сети соответствуют санитарным нормам и правилам. С учетом текущей ситуации реализации мероприятий программы, показатели качества питьевой воды целесообразно принять равными значениям, приведенным в таблице 34.

Таблица 34 – Показатели качества питьевой воды

Наименование целевого показателя	Единица измерения	Год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих санитарным нормам и правилам, не более	процент	50	45	40	35	30	25	20	15	10	7	5

Горячее водоснабжение на территории сельского поселения отсутствует.

7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения приведены в таблице 35.

Таблица 35 – Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Наименование целевого показателя	Единица измерения	Год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Аварийность централизованных систем водоснабжения, не более	ед./100км.	125,4	100	80	60	50	40	35	25	20	15	10
Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене, не более	%	90	80	70	60	50	40	30	20	15	10	5

7.4 Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)

К ожидаемым результатам программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Могильно-Посельского сельского поселения Большереченского муниципального района Омской области на 2015 – 2024 гг.» относятся снижение уровня потерь воды до 15%.

Таблица 36 – Показатели эффективности использования ресурсов

Наименование целевого показателя	Единица измерения	Год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Уровень потерь воды, не более	%	30	25	20	15	14	13	12	11	10	10	10

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

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

8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Перечень бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения приведен в таблице 37. В настоящий момент выполняется организации постановки в установленном порядке этих объектов на учет в качестве бесхозного объекта недвижимого имущества и признания права муниципальной собственности.

Организация, уполномоченная на эксплуатацию бесхозных объектов, – ООО «Чистые пруды».

Таблица 37 – Перечень бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения

№ пп	Объект
1.	Сооружение – скважина. Адрес (местоположение): Омская область, Большереченский р-н, д. Большие Мурлы, северо-западная окраина. Координаты (55 55 46;74 32 41)
2.	Водопровод, общей протяженностью 1025,00 п. м, состоящий из полиэтиленовых труб, расположен по адресу: Омская область, Большереченский р-н, д. Моховое Озеро, ул. Луговая.
3.	Сооружение – Башня Рожновского, расположена по адресу: Омская область, Большереченский р-н, д. Могильно-Посельское, ул. 1-я Кооперативная, № 1 А.
4.	Сооружение – Башня Рожновского, расположена по адресу: Омская область, Большереченский р-н, д. Могильно-Посельское, ул. Чехова, № 80 А.
5.	Сооружение – Башня Рожновского, расположена по адресу: Омская область, Большереченский р-н, д. Могильно-Посельское, ул. Юбилейная, № 4 А.
6.	Сооружение – Башня Рожновского, расположена по адресу: Омская область, Большереченский р-н, д. Рямовка, ул. Молодежная, № 14 А.
7.	Сооружение – Башня Рожновского, расположена по адресу: Омская область, Большереченский р-н, д. Моховое Озеро. ул. Луговая.

II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения

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

Существующая система водоотведения Могильно-Посельского сельского поселения нецентрализованная и представлена индивидуальными выгребными или надворными уборными. Удаление сточных вод из выгребов осуществляется вывозом ассенизаторскими машинами на поле ассенизации, расположенное за пределами сельского поселения.

Производственные и бытовые сточные воды не разделяются.

Дождевые и талые сточные воды с поселения не выводятся и не очищаются.

Процент оборудования населения внутренней системой канализации по поселению не превышает 50 %. Развитие централизованной канализации в проекте генерального плана поселения не планируется.

Вывоз сточных вод осуществляют несколько частных предприятий, зарегистрированных за пределами сельского поселения.

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

Централизованная система водоотведения в Могильно-Посельском сельском поселении отсутствует. Системы очистки сточных вод отсутствуют. Локальных очистных сооружений в поселении не имеется. Существующий дефицит мощностей сооружений систем водоотведения составляет 100 %.

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

Централизованные системы водоотведения в Могильно-Посельском сельском поселении отсутствуют.

Отвод сточных бытовых и производственных вод производится вывозом ассенизаторскими машинами нескольких частных предприятий, зарегистрированных за пределами сельского поселения.

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

Техническая возможность утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях отсутствует, так как централизованных систем водоотведения в Могильно-Посельском сельском поселении не имеется. Локальные очистные сооружения отсутствуют.

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

Канализационные коллекторы, сети и прочие объекты централизованной системы водоотведения в Могильно-Посельском сельском поселении отсутствуют. Возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод не имеется.

1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Объекты централизованной системы водоотведения на территории Могильно-Посельского сельского поселения отсутствуют

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

Централизованная система водоотведения в Могильно-Посельском сельском поселении отсутствует.

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

На июнь 2021 г. к территориям муниципального образования, не охваченным централизованной системой водоотведения, относятся с. Могильно-Посельское, д. Могильно-Старожильск, д. Рямовка, д. Большие Мурлы и д. Моховое Озеро.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа

К техническим проблемам системы водоотведения поселения относятся:

- отсутствие централизованных систем водоотведения;
- отсутствие открытых водостоков (каналов, лотков и кюветов) для отведения дождевых и талых вод, приводящих к подтоплению территории.

К технологическим проблемам системы водоотведения поселения можно отнести:

- отсутствие технологических устройств очистки воды;
- отсутствие разделения бытовых и производственных сточных вод;
- отсутствие возможности повторного использования очищенной воды в качестве технической.

1.10 Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

Согласно Правилам отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 691 от 31 мая 2019 г., к централизованным системам водоотведения могут относиться:

- централизованные системы водоотведения (канализации), если объем принятых системой сточных вод составляет более 50 % общего объема от принятых в такую централизованную систему (первый критерий отнесения), а также, если организация, осуществляющая водоотведение и являющаяся собственником или иным законным владельцем объектов централизованной системы водоотведения (канализации), одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, включает деятельность по сбору и обработке сточных вод (второй критерий отнесения);

- централизованные ливневые системы водоотведения (канализации), предназначенные для отведения поверхностных сточных вод с территорий поселений, в том числе в составе централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения.

В Могильно-Посельском сельском поселении централизованные, в том числе ливневые, системы водоотведения (канализации) отсутствуют. Организации, осуществляющее водоотведение и являющиеся собственниками или иным законными владельцами объектов централизованной системы водоотведения (канализации) отсутствуют.

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Централизованная система водоотведения в Могильно-Посельском сельском поселении отсутствует.

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

Оценка фактического притока сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности (дождевые и талые воды) и являющихся неорганизованным стоком, выполнена согласно данным среднегодовых осадков на территории России. Для Могильно-Посельского сельского поселения атмосферные осадки составляют 250-400 мм/год.

Таблица 38 – Оценка фактического притока неорганизованного стока дождевых осадков

Населенный пункт	Площадь общая, Га	средний объем притока неорганизованного стока, тыс.куб.м/год
с. Могильно-Посельское	71,66	232,90
д. Могильно-Старожильск	131,18	426,32
д. Рямовка	59,31	192,76
д. Большие Мурлы	35,14	114,19
д. Моховое Озеро	47,25	153,56
Всего	344,54	1119,74

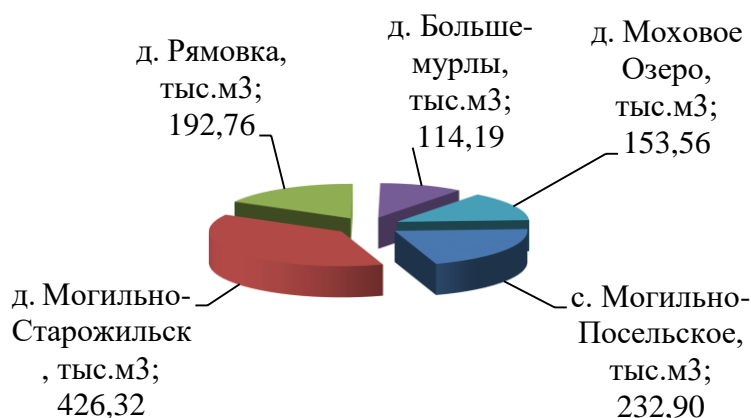


Рисунок 18 – Распределение фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

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

Устройства для замера расхода сбрасываемых сточных вод, как в индивидуальных системах водоотведения жилых домов населения, так и зданиях общественно-политического назначения – отсутствуют.

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

Централизованная система водоотведения в Могильно-Посельском сельском поселении отсутствует.

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

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы питьевой воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом в соответствии со СНиП 2.04.03-85, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива.

В настоящее время поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствуют. Прогнозные балансы поступления сточных вод составлены с учетом предложений по строительству объектов централизованной системы водоотведения в д. Могильно-Старожильск к 2027 г.

Таблица 39 – Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Населенный пункт	Год										
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
с. Могильно-Посельское, тыс.м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Могильно-Старожильск, тыс.м ³	0	0	0	0	0	0	5,585	5,512	5,440	5,369	5,300
д. Рямовка, тыс.м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Большие Мурлы, тыс.м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Моховое Озеро, тыс.м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего, тыс.м ³	0	0	0	0	0	0	5,585	5,512	5,440	5,369	5,300

3. Прогноз объема сточных вод

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда, а также с учетом предложений по строительству объектов централизованной системы водоотведения в д. Могильно-Старожильск к 2031 г. При этом, в соответствии со СНиП 2.04.03-85, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива.

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения в д. Могильно-Старожильск приведены в таблице 47.

Таблица 40 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в перспективную централизованную систему водоотведения д. Могильно-Старожильск

Показатель	Фактическое поступление сточных вод, тыс. м ³	Ожидаемое поступление сточных вод, тыс. м ³										
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
год-вое	0	0	0	0	0	0	0	5,585	5,512	5,440	5,369	5,300

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

Централизованная система водоотведения в Могильно-Посельском сельском поселении отсутствует, эксплуатационных и технологических зон водоотведения в поселении не имеется.

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

Расчет требуемой мощности очистных сооружений в Могильно-Посельском сельском поселении приведен в таблице 41 и на рисунке 19.

Таблица 41 – Расчет требуемой мощности очистных сооружений

Населенный пункт	Год										
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
с. Могильно-Посельское, тыс.м ³	1,13	1,11	1,10	1,09	1,07	1,06	1,04	1,03	1,02	1,00	0,99
д. Могильно-Старожильск, тыс.м ³	2,09	2,06	2,03	2,01	1,98	1,95	1,93	1,90	1,88	1,86	1,83
д. Рямовка, тыс.м ³	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13
д. Большие Мурлы, тыс.м ³	25,43	25,11	24,79	24,48	24,17	23,86	23,56	23,26	22,96	22,67	22,38
д. Моховое Озеро, тыс.м ³	6,81	6,72	6,63	6,55	6,46	6,38	6,29	6,21	6,13	6,05	5,97

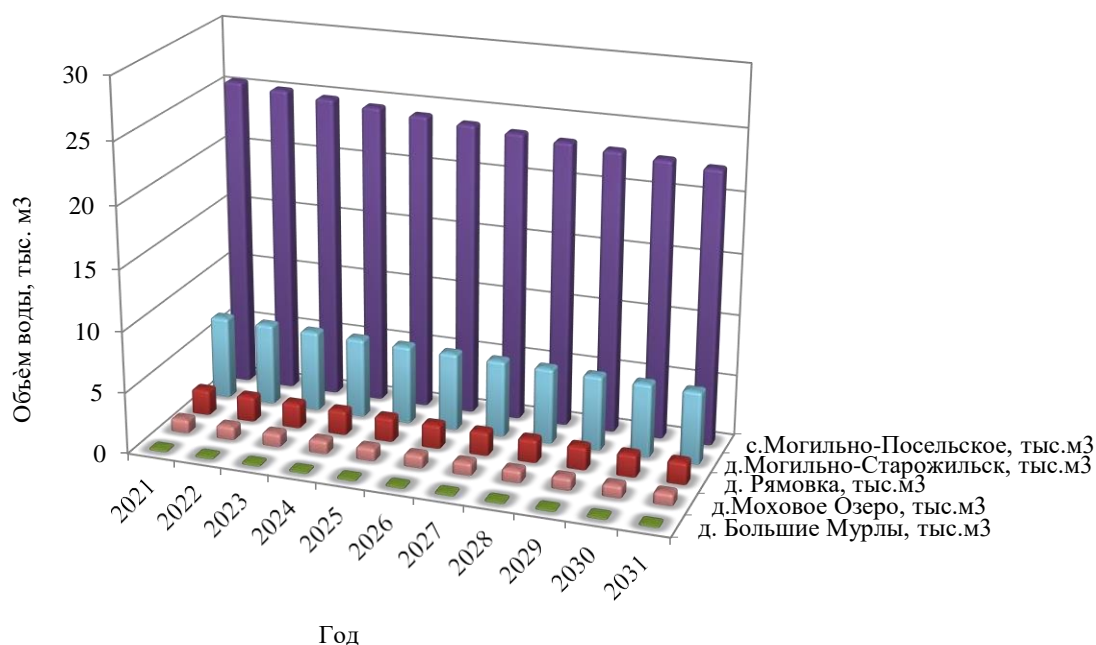


Рисунок 19 – Требуемая мощность очистных сооружений

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

Элементы централизованной системы водоотведения в Могильно-Посельском сельском поселении отсутствуют.

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

В настоящее время наблюдается 100 % дефицит производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения. Необходимых очистных сооружений в поселении нет.

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

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения 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 являются:

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

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с населенных пунктов территорий Могильно-Посельского сельского поселения, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

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

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

При обосновании предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения решаются следующие задачи:

- обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;
- организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
- сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

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

Таблица 42 – Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения

№ пп	Наименование мероприятия	Год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	Строительство сетей водоотведения в д. Могильно-Старожильск							+				
2	Строительство очистных сооружений канализации в д. Могильно-Старожильск							+				

Техническими обоснованиями мероприятий таблицы 42 является:

- организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует;
- дальнейшее возможное перспективное обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения, после окончания срока окупаемости предложений;
- сокращение сбросов и возможная организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды, например, коммунально-бытового предприятия ООО «Чистые пруды».

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Таблица 43 – Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

№ пп	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 19 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	Строительство сетей водоотведения в д. Могильно-Старожильск	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
2	Строительство очистных сооружений канализации в д. Могильно-Старожильск	обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения; сокращение сбросов и возможная организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды

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

Вновь строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют.

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения отсутствуют.

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

Таблица 44 – Маршруты прохождения трубопроводов (трасс) в д. Могильно-Старожильск

№ пп	Маршруты прохождения трубопроводов(трасс)	Технические обоснования (разд. 19 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	ул. Чехова – 650 м	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
2	от ул. Чехова вдоль автомобильной дороги между ул. Буденного и ул. Юбилейная до болота Арыкова – 730 м	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует

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

Проектирование и строительство централизованной системы бытовой канализации для д. Могильно-Старожильск является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния территорий населенного пункта и охране окружающей природной среды.

Нормативная санитарно-защитная зона для проектируемых очистных сооружений – 150 м.

Ширина полосы отвода для сетей согласно СН 452-73 на землях несельскохозяйственного назначения, включая гослесфонд, включая населенные пункты, составляет 15 метров. Прокладка сетей планируется вдоль существующей дороги между выгребями и самой дорогой.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Уличную сеть водоотведения планируется расположить вдоль существующей дороги между выгребями и самой дорогой.

Главный коллектор будет располагаться вдоль автомобильной дороги между ул. Буденного и по ул. Юбилейная до болота Арыкова, очистные сооружения – на расстоянии не ближе 150 м от жилой застройки.

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, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных. Для этого необходимо сооружение централизованной системы водоотведения и очистных сооружений с внедрением новых технологий.

Для достижения нормативных показателей качества воды в водоеме после узла биологической очистки планируется внедрение сооружений доочистки сточных вод (механические фильтры).

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» все очищенные сточные воды перед сбросом в водоем обеззараживаются гипохлоритом натрия. Целесообразно к 2027 г. рассмотреть вариант применения УФ-оборудования, что позволит повысить эффективность обеззараживания сточных вод и исключит попадание хлорорганических веществ в близлежащие водные объекты.

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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества 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 проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов, а также модернизация насосного оборудования.

Для приготовления компоста марки «БИОКОМПОСТ «В» в соответствии с ТУ 0135-002-03261072-2007 из обезвоженного осадка сточных вод, предусмотрено строительство дополнительной площадки компостирования. Это позволит использовать весь объем образующегося осадка для приготовления компоста (продукта) и использовать его применения в зеленом хозяйстве, для окультуривания истощенных почв в качестве органического удобрения, рекультивации свалок твердых бытовых отходов и т.д.

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

Расчет оценки объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения выполнен при использовании:

- Сборника укрупненных показателей стоимости строительства по субъектам Российской Федерации в разрезе Федеральных округов за I квартал 2010 г. (с учетом НДС),
- Справочника базовых цен на проектные работы в строительстве СБЦП 81 – 2001 – 17 «Объекты водоснабжения и канализации».

Таблица 45 – Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство объектов централизованной системы водоотведения

№ пп	Наименование мероприятия	Стоимость мероприятия, тыс.р
1	Строительство сетей водоотведения в д. Могильно-Старожильск (бюджет района и области)	2 000
2	Строительство очистных сооружений канализации в д. Могильно-Старожильск (бюджет района и области)	10 000

7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

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

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Таблица 46 – Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

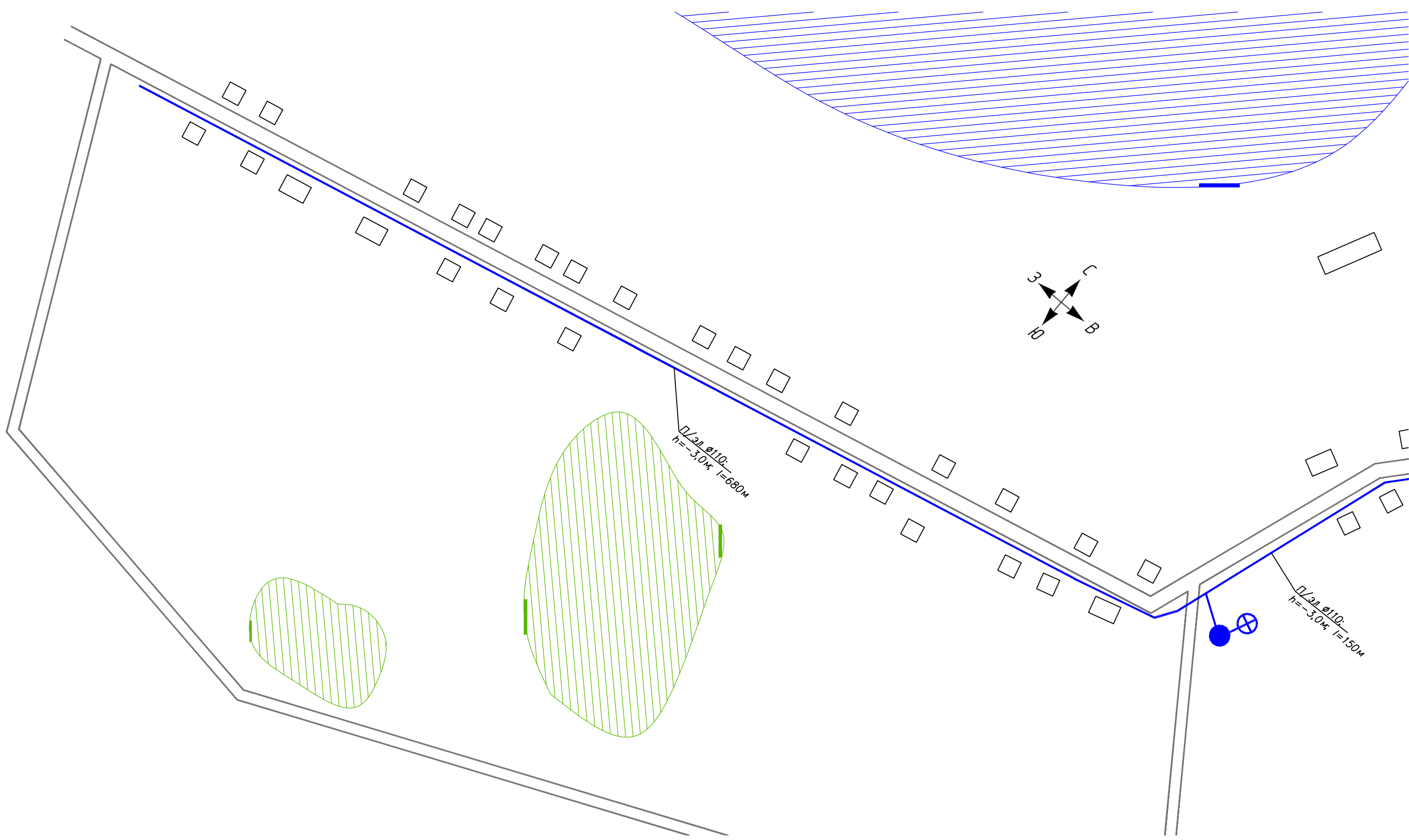
№	Показатель	Ед. изм.	Целевые показатели											
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
1.	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения													
1.1.	Удельное количество засоров на сетях водоотведения	ед./км	-	-	-	-	-	-	0	0	1	1	1	
1.2.	Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене	%	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	
2.	Показатель очистки сточных вод													
2.1.	Доля сточных вод, подвергающихся очистке, в общем объеме сбрасываемых сточных вод	%	-	-	-	-	-	-	5	10	15	20	25	
3.	Показатель эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод													
3.1.	Удельный расход электрической энергии при транспортировке сточных вод	кВт·ча/с/м ³	-	-	-	-	-	-	0,49	0,49	0,46	0,44	0,46	

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

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

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения на территории Могильно-Посельского сельского поселения отсутствуют.

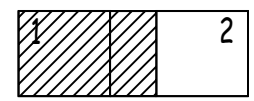
Приложение 1. Схема водоснабжения и водоотведения



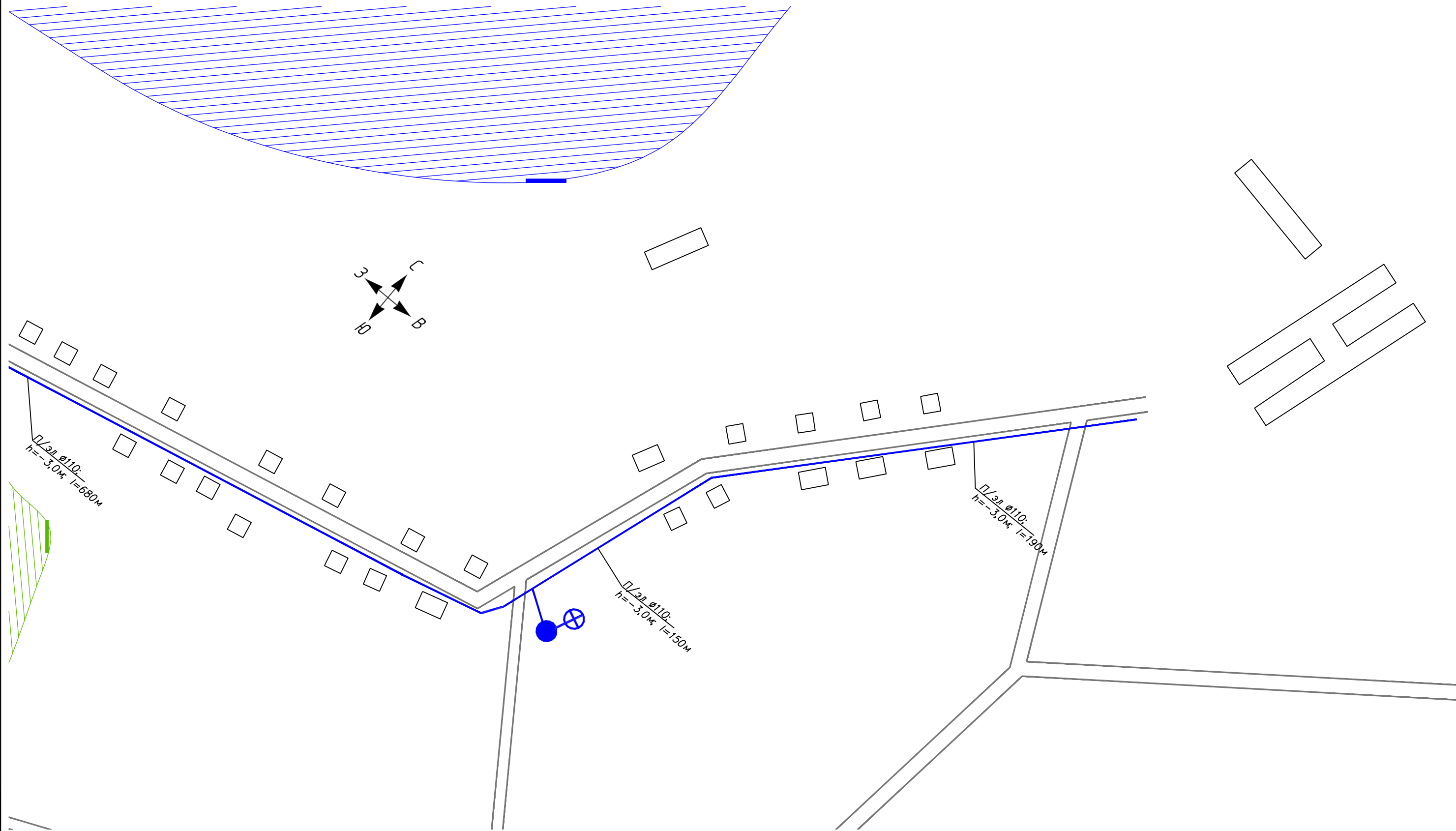
Усно&ые обос+оче+и

- сб+ие
- нес
- &обоеш
- cz&qxu+q &обос+ор+q
- б+â+î
- сущест&удщиÿ &обос+ор&об
- &обос+ор&об+ÿÿ зонобец

Схеш+ р+чонохе+иÿ нуст&



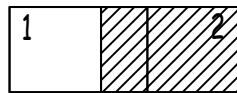
				ТО-06-СВ.3У3-2У			
				Схеш+ &обос+ор&е+иÿ			
Нсш+уст	Не бозуш.	Ноб+.	Дот+	6. Мохо&ое осеро	Ст+бул	нуст	нуст&
Р+ср+б.	Тошипо&		05.21		1	2	
Нро&	Дос+ни+		05.21				
Т.зо+тр.	Дос+ни+		05.21				
Н.зо+тр.	Соре+зо&		05.21	М+с&т+р+б U:2600			
Ут&				 <small>Индустриална, инжинеринска, дигитална</small> <small>ООО "ТехноСканер"</small>			



Усно&ые обос&че+и

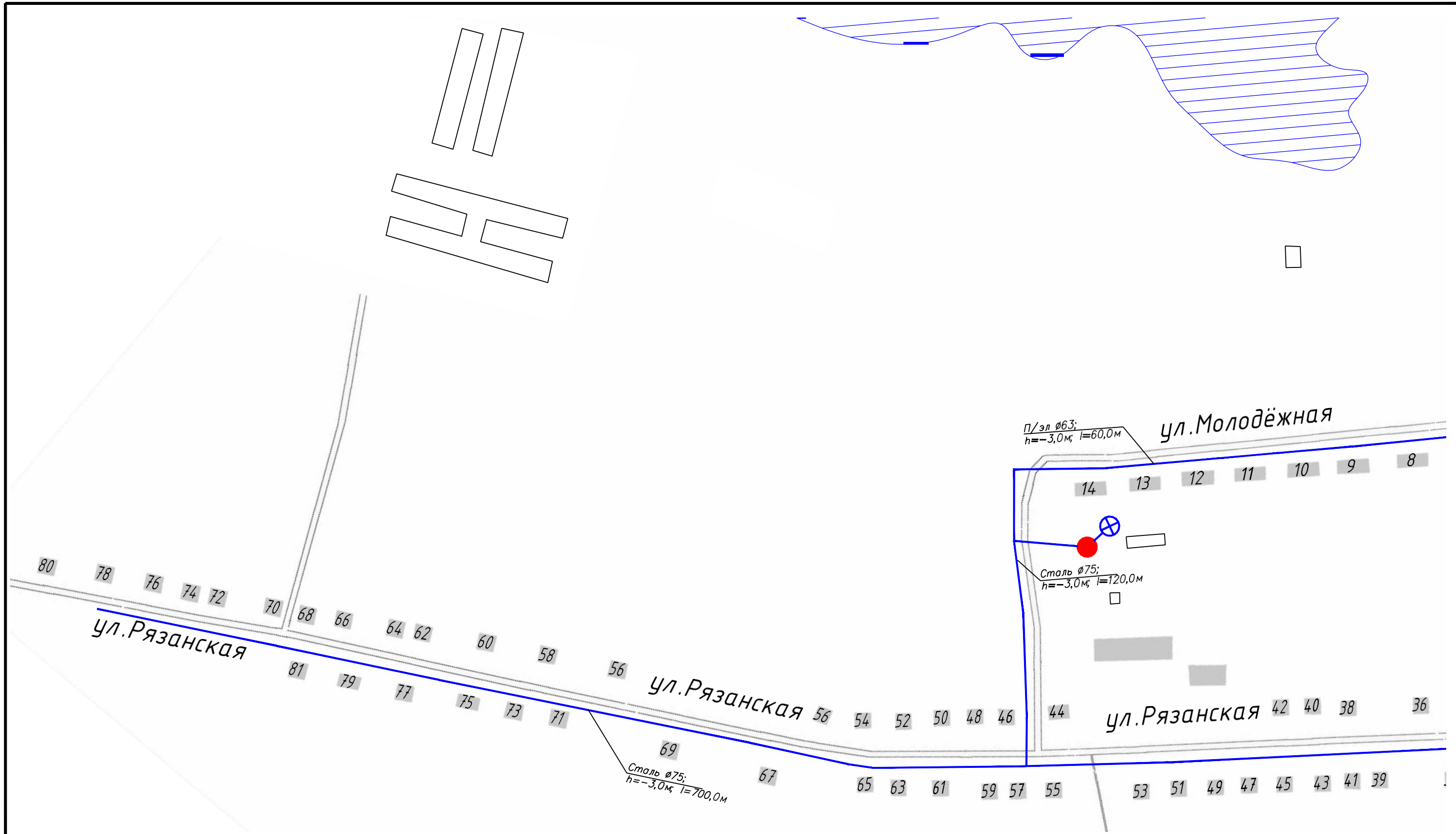
- сб&е
- нес
- &обоеш
- cz&qxu+q &обос&ор&и
- б&а+и
- сущест&удщи& &обос&об
- &обос&об+ы& зонобец

Схеш& р&счонохе+и нуст&



				ТО-06-СВ.3У3-2У			
				Схеш& &обос&че+и			
Нсш нуст	Не боуш.	Ноб&.	Дот&	6. Мохо&ое осеро	Ст&бул	нуст	нуст&
Р&ср&б.	Тошино&	<i>[Signature]</i>	05.21		2	2	
Нро&	Дос&ни+	<i>[Signature]</i>	05.21				
Т.зо+тр.	Дос&ни+	<i>[Signature]</i>	05.21				
Н.зо+тр.	С&ре+зо&	<i>[Signature]</i>	05.21	М&с&т&р&б U:2600			
Ут&							

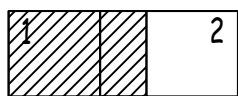




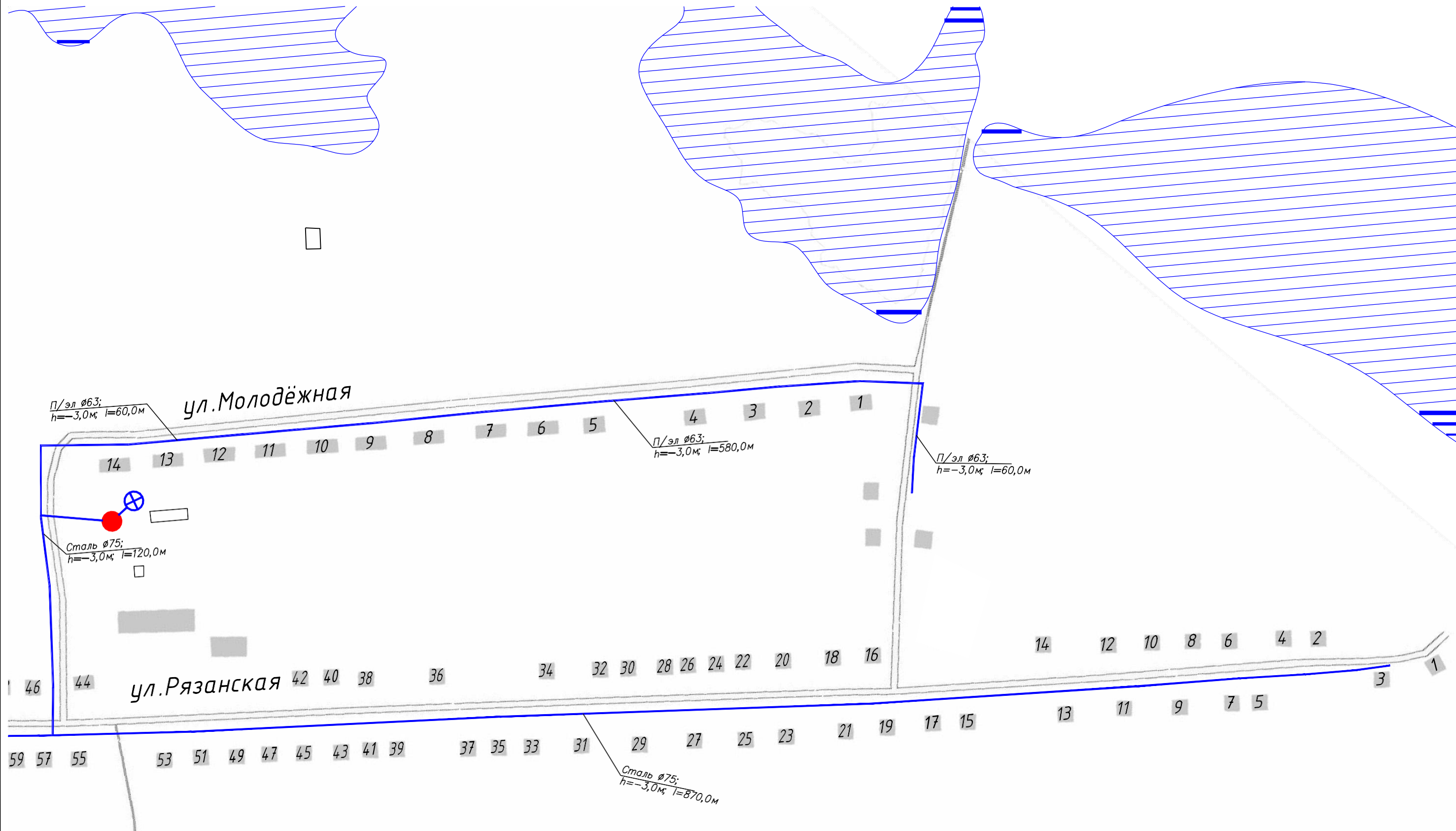
Условия обособления

- с/б/уе
- нес
- &обоеш
- с/з/р/х/и/р &об/о/р/х/о/р/р/и
- б/р/а/и
- &об/о/р/х/о/р/р/и б/р/а/и н/о/б с/р/ш/е/у
- сущест/в/у/д/щ/и/й &об/о/х/р/о/б
- &об/о/х/р/о/б/ы/й з/о/н/о/б/е/ц

Схемa р/с/ч/о/п/о/х/е/ч/и/и п/и/с/т/о/б/



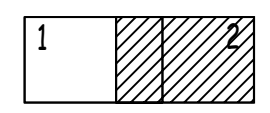
				ТО-06-СВ.3У3-2У			
				Схемa &об/о/с/р/б/е/ч/и/и			
Исх.лист	№ б/о/з/у/ш.	Н/о/б/н.	Д/о/т/о	6. Р/и/ш/о/з/о	С/т/о/б/у/л	п/и/с/т	п/и/с/т/о/б/
Р/о/с/р/б.	Г/о/ш/и/п/о/б/		05.21		1	2	
Н/р/о/д.	Д/о/с/р/и/п/и/		05.21				
Т.з/о/т/р.	Д/о/с/р/и/п/и/		05.21				
Н.з/о/т/р.	С/р/е/з/о/д/		05.21	М/о/с/а/т/о/б U:2600	 ООО "ТехноСканер"		
Ум&					Ф/о/р/ш/о/т А3		



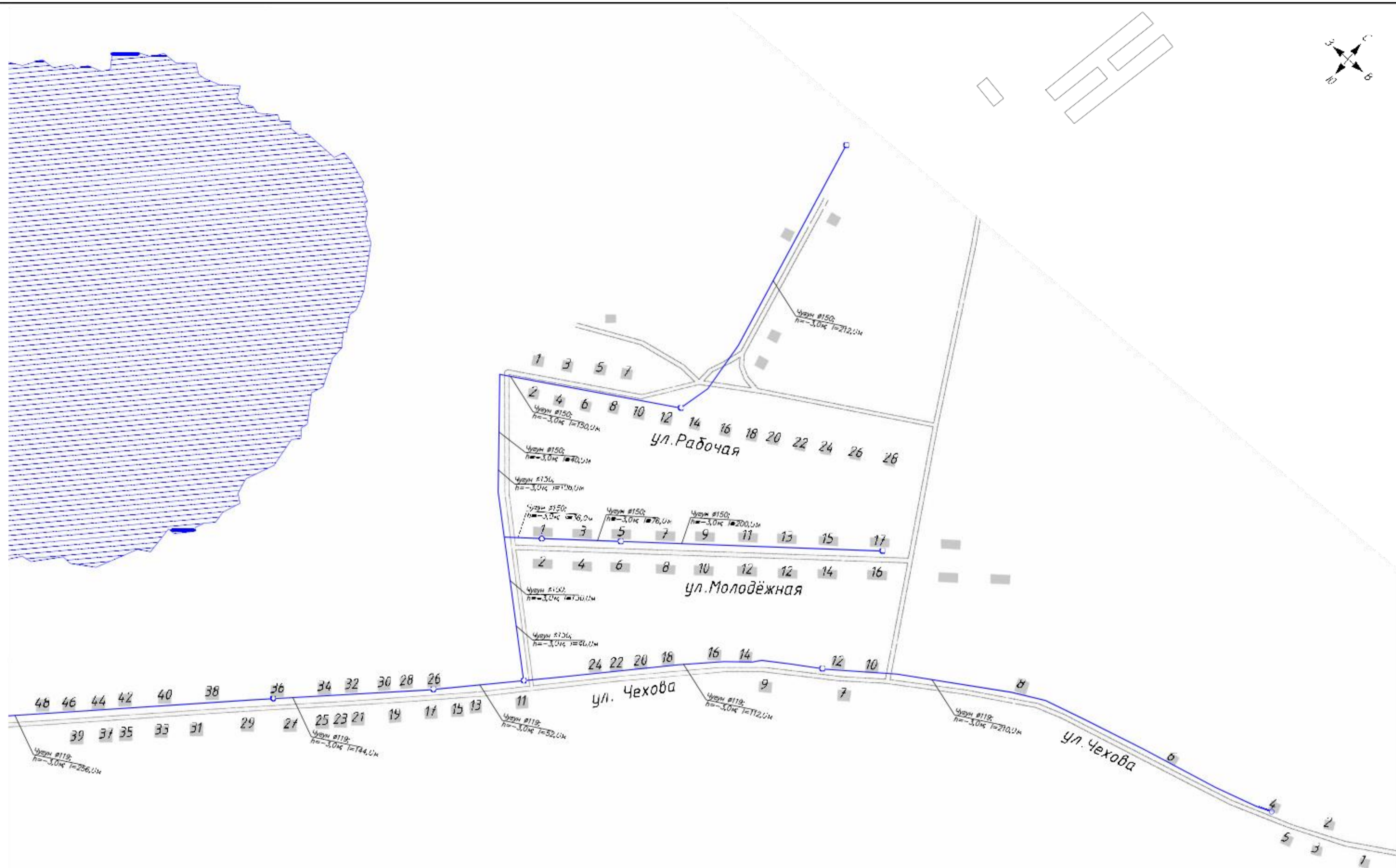
Условные обозначения

- с/б/у
- нес
- &об/еш
- с/з/х/и/р &об/о/р/х/о/р/и
- б/р/а/и
- &об/о/р/х/о/р/и б/р/а/и н/о/б с/р/ш/е/у
- сущест/у/д/щ/и/й &об/о/х/р/о/б
- &об/о/х/р/о/б/ы/й з/о/н/о/б/е/ц

Схематическое изображение участка



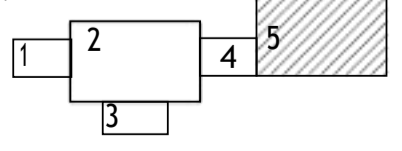
				ТО-06-СВ.3У3-2У			
				Схематическое изображение			
Исполн.	№ докум.	Ноб.г.	Дата	6. Р/ш/о/з/о	Столб.	лист	листов
Р/ср/б.	Г/о/ш/и/п/о/б.		05.21		2	2	2
Прод.	Доср/п/и/у		05.21				
Т.з/о+м/р.	Доср/п/и/у		05.21	М/о/с/а/т/о/б У:2/6/0/0			 ООО "ТехноСканер"
И.з/о+м/р.	С/р/е/з/о/д		05.21				
Умд.							Формат А3



Усподыте обосрочеуї

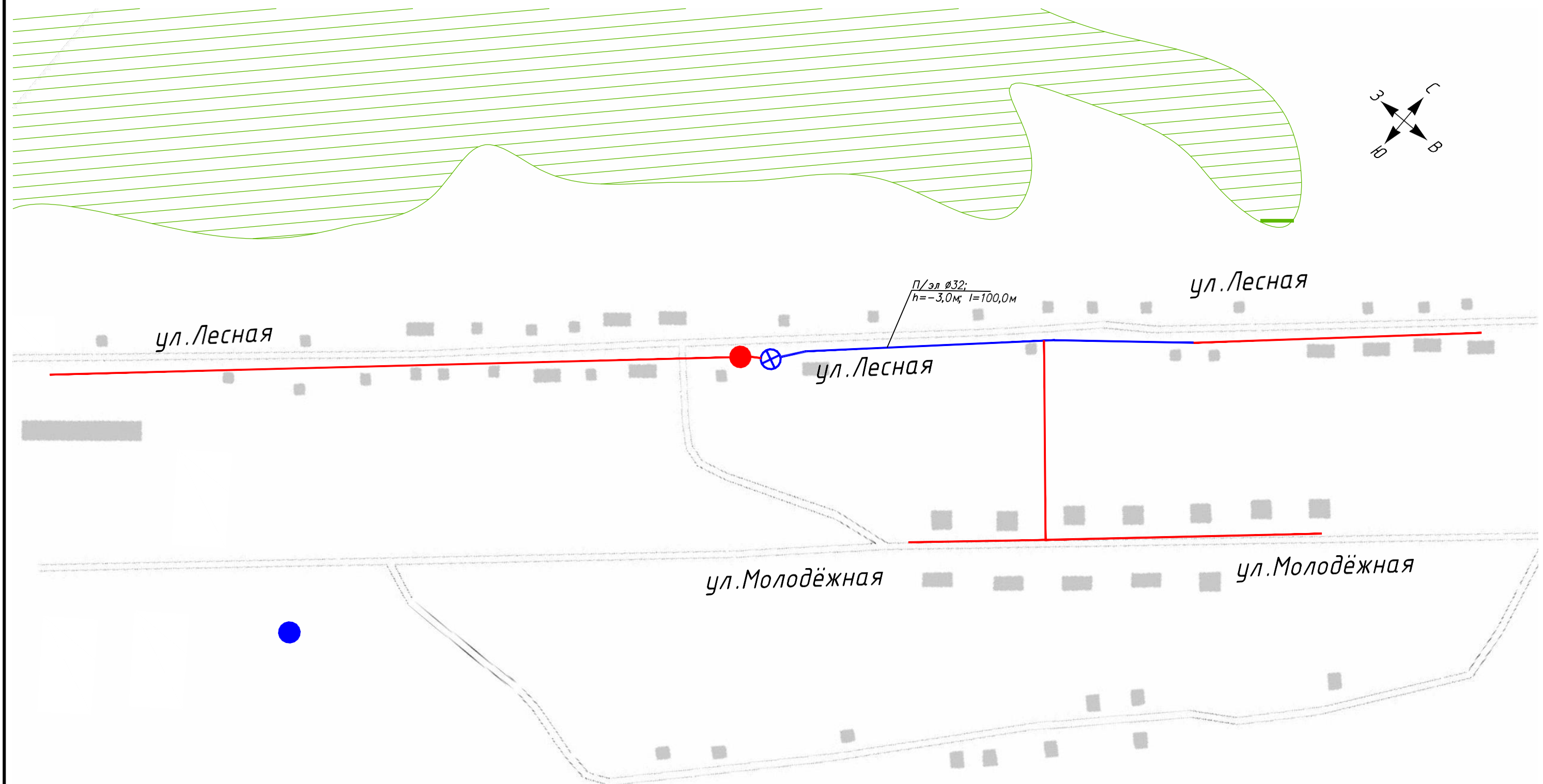
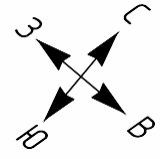
- сбруе
- пес
- добоеш
- cz&oxu+r доборпоррї
- брã+ї
- сущест&удцїї добопродоб
- добопродоб+її зонбес

Схешр ррчонохеуї нїсто&



				ТО-06-СВ.3У3-2У			
				Схешр доборрбхеуї и добоот&ебенї			
Нсш лист	№ бозуш.	Нобн.	Дате	6. МоЗїп+о-Строрхїпсз, с. МоЗїп+о-Носепьсзое	Стрбул	нїст	нїсто&
Ррсррб.	Гошїпс&		05.21		5	5	
Нрод.	Досрпн+		05.21				
Т.зо+тр.	Досрпн+		05.21				
Н.зо+тр.	Сорс+зо&		05.21	Мрсїтрб U:2600			
Ут&							





Условные обозначения

- сбросивес
- добеш
- сзрху+р
- доборпоррї брã+ї ноб сше+у доборпоррї брã+ї
- сущестудциї доборр&об
- доборр&об+ыйї зонобец
-

Исполнит	Не богуш.	Нобн.	Дотр
Ррсррб.	Тошипо&	<i>[Signature]</i>	05.21
Иро&	Досрну+	<i>[Signature]</i>	05.21
Т.зо+тр.	Досрну+	<i>[Signature]</i>	05.21
И.зо+тр.	Срре+зо&	<i>[Signature]</i>	05.21
Ут&			

ТО-06-СВ.3У3-2У		
Схешр доборрбхе+иї		
6. борãие Мурны	Стрбул	нист
		нисто&
		1
		1
Мрса+рб U:2600		
	000 "Техносканер"	