КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ
ПРИТОБОЛЬНЫЙ РАЙОН
ГЛЯДЯНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
ГЛЯДЯНСКАЯ СЕЛЬСКАЯ ДУМА

РЕШЕНИЕ

от 19.02.2015 г. № 8
с. Глядянское

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения на территории Глядянского сельсовета

На основании Федерального закона от 07.12.2011 г. № 416 –ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», руководствуясь Уставом Глядянского сельсовета Притобольного района Курганской области, Глядянская сельская Дума

РЕШИЛА:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения на территории Глядянского сельсовета, согласно приложению к настоящему решению.
2. Настоящее решение опубликовать в информационном бюллетене «Официальная информация Глядянского сельсовета».
3. Контроль за выполнением настоящего решения возложить на Главу Глядянского сельсовета Перебаскина А. В.

Председатель Глядянской сельской Думы Т.Ф. Кузьмина

Глава Глядянского сельсовета А. В. Перебаскин

Приложение
к решению Глядянской сельской
Думы от 19.02.2015 г. № 8
«Об утверждении схемы
водоснабжения и водоотведения на
территории Глядянского сельсовета»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЕХНОСКАНЕР»
(ООО «ТЕХНОСКАНЕР»)

ГОСТ ISO 9001-2011

ИНН 5504235120
Российская Федерация
644042, г. Омск, пр. К. Маркса, д. 41, офис 327
тел. (3812) 34-94-22
e-mail : tehnoskaner@bk.ru
www.tehnoskaner.ru
www.tehnoskaner.com
www.инженерные-проекты.рф

Р/счёт 40702810645000093689
Омское отделение №8634 ОАО «Сбербанк России»
БИК 045209673 Кор. счет 30101810900000000673
в ГРКЦ ГУ Банка России по Омской обл.
Свидетельство СРО «Энергоаудиторы Сибири» № 054-Э-050
Свидетельство СРО «Региональное Объединение Проектировщиков» № 00872.02-2014-5504235120-П-178
Свидетельство СРО инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» №0350-01/И-038

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ООО «Техносканер»

_____ Заренков С. В.

« ____» _____2014 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Глава Администрации Глядянского сельсовета Притобольного района Курганской области

_____ Перебаскин А.В.

«____ » _____ 2014 г.

Схема водоснабжения и водоотведения

№ ТО-367.СВ-157-14

Глядянского сельсовета
Притобольного района Курганской области

на период 2014 - 2024 гг.

Омск 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 7
I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ 8
1. Технико-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 сельского поселения на эксплуатационные зоны 9
1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения 9
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 9
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения 10
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 10
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды 11
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) 11
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 12
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 12
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 13
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов 13
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) 13
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения 13
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения 13
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений 16
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды 16
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке 16

3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) 18
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.) 18
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 19
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета 20
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения 21
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 21
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 22
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) 22
3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам 23
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 24
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) 25
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) 26
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 28
3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации 29
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 29
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам 29
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 31
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения 31

4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение 31
4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду 32
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, сельского поселения и их обоснование 32
4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен. 32
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 32
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 32
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 32
5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 32
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.) 33
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения 33
7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения 35
7.1. Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды 35
7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения 35
7.3. Показатели качества обслуживания абонентов 36
7.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке 36
7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды 37
7.6. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства 37
8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию 37
II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ 38
1. Существующее положение в сфере водоотведения сельского поселения 38
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, сельского поселения и деление территории поселения, сельского поселения на эксплуатационные зоны 38
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 38
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 38
1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения 39

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 39
1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости 39
1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду 39
1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения 39
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, сельского поселения 39
2. Балансы сточных вод в системе водоотведения 40
2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения 40
2.2. Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения 40
2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов 41
2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, сельским поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей 41
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, сельских поселений 41
3. Прогноз объема сточных вод 41
3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 41
3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) 42
3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам 42
3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения 42
3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия 42
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения 43
4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения 43
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 44
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения 44
4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения 44
4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение 45
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование 45

4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения 45
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения 45
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения 46
5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади 46
5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод 46
6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения 47
7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения 49
8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию 49
Приложение 1. Схемы водоснабжения и водоотведения 50

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения составлена в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения», федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

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 схем водоснабжения и водоотведения Глядянского сельсовета Притобольного района до 2024 года являются:

- Муниципальная программа Притобольного района «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Притобольного района» на 2014-2019 годы;
- Долгосрочная целевая программа «Чистая вода» в Курганской области на 2012 -.2017 годы;
- Муниципальная программа Глядянского сельсовета «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Глядянского сельсовета» на 201 4-2019 годы;

При разработке схем водоснабжения и водоотведения использовались:

- документы территориального планирования, карты градостроительного зонирования, материалы инженерно-геологических изысканий, публичные кадастровые карты и др.;
- данные о соответствии качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом благополучии человека.

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

Глядянский сельсовет Притобольного района Курганской области расположен в южной части Курганской области, в 66 км от областного центра города Кургана. В Глядянский сельсовет входят: село Глядянское, являющееся административным центром Притобольного района Курганской области, а также деревня Арсёновка и посёлок сельского типа Сосновый.

Площадь - около 1179 га, население - 5101 человек.

Источником питьевого водоснабжения села Глядянское являются подземные воды из артезианских скважин. Качество подземных вод соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая» и не требует сложной очистки. На территории села Глядянское расположены 4 водонапорные башни. Количество скважин питьевого водоснабжения в с. Глядянское с напорно-регулирующими сооружениями - 4. Вода из скважин подается насосами в водонапорные баки и далее в наружные сети водоснабжения. Количество водонапорных баков 4 шт. Н=15м с баком емк. 25м3; Н=17м с баком емк. 25м3; Н=23м с баком 90м3; Н=23м с баком 50м3.

Вода подается из скважин с глубины Н= 15м. Система существующих сетей водопровода изношена на 80%. Добываемая из скважин вода пресная. По бактериологическим исследованиям качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Вода, поднимаемая из скважин подается в сеть без очистки и обеззараживания. Водопроводные сети на территории сельсовета проложены только в селе Глядянское. Водопроводные сети подают воду к многоквартирным жилым домам и к административным зданиям. В одноэтажной жилой застройке села Глядянское забор воды населением для хозяйственно — питьевых целей осуществляется из шахтных колодцев и скважин, пробуренных жильцами на дворовых территориях. Анализ воды источников водоснабжения, расположенных на личных дворовых территориях не осуществляется. Наружное пожаротушение части зданий с. Глядянское предусмотрено из подземных пожарных резервуаров емкостью 3 резервуара по 50 м3 и 4 резервуара по 30м3, что недостаточно для обеспечения водой на наружное пожаротушение с расходом 10л/с или 36м3/час за 3 часа тушения пожара (108 м3).

Характеристика системы холодного водоснабжения приведены в табл. 1.

Система горячего водоснабжения (ГВС) - индивидуальная, централизованная отсутствует.

Табл. 1 - Характеристики системы холодного водоснабжения*

Система водоснаб- >^ жения Населенный!^, пункт ^	**Конструкция**	**Степень развитости**	**Тип**	**Обеспечиваемые функции**	**Назначение**
с.Глядянское	тупиковая	развитая	централи-зованная объеди-ненная	-питьевые, -хозяйственные, -тушение пожаров, -полив приусадебных участков	хозяйственно-питьевая, противопожар-ная

* - по данным космо- и аэрофотосъемочных материалов

1.1.2. Структура системы водоснабжения

Централизованная система водоснабжения с. Глядянское обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- Населения - 228 чел. в жилых домах;
- Бюджетные организации и прочие потребители - 1515 шт.;
- Тушение пожаров.

1.1.3. Деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны

Централизованная система холодного и горячего водоснабжения находится в единой зоне эксплуатационной ответственности Муниципального Унитарного Предприятия «Притоболье». Водоснабжение и обслуживание систем осуществляет предприятие МУП «Притоболье».

1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

На сегодняшний день в Глядянском сельсовете не охваченных централизованной системой водоснабжения являются: д.Арсеновка, п.Сосновый.

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, частично охваченная системой централизованного холодного водоснабжения, состоит из одной технологической зоны: с. Глядянское.

Результаты обследования площади поселений приведены в табл. 2.

Табл. 2 - Площади территории, охваченные технологическими зонами с централизованной системой водоснабжения*

№ пп	Площадь Населенный пункт	общая, Га	с централизованной системой водоснабжения	
			Га	(% от общ.)
1	2	3	4	5
1.	с. Глядянское	214,04	79,00	36,9%
	Всего	**214,04**	**79,00**	

* - по данным космо- и аэрофотосъемочных материалов

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источником питьевого водоснабжения села Глядянское являются подземные воды из артезианских скважин. Качество подземных вод соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая» и не требует сложной очистки. На территории села Глядянское расположены 4 водонапорные башни. Количество скважин питьевого водоснабжения в с. Глядянское с напорно-регулирующими сооружениями - 4. Вода из скважин подается насосами в водонапорные баки и далее в наружные сети водоснабжения. Количество водонапорных баков 4 шт. Н=15м с баком емк. 25м3; Н=17м с баком емк. 25м3; Н=23м с баком 90м3; Н=23м с баком 50м3. Вода подается из скважин с глубины Н=15м. Добываемая из скважин вода пресная. По бактериологическим исследованиям качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Вода, поднимаемая из скважин, подается в сеть без очистки и обеззараживания.

В остальных поселениях станции водоподготовки отсутствуют, водоснабжение осуществляется из колодцев и скважин без предварительной очистки.

Характеристики скважин подземных источников воды, информация о которых была предоставлена, представлены в табл. 3.

Табл. 3 - Характеристики скважин подземных источников воды

№ пп	Адрес привязки скважины	№ скважины	Глубина, м	Минерализация воды в скважине (мг/л)	Дебит скважины, м^3/час	Величина водоотбора, тыс. м^3/год
1.	Курганская обл., Притобольный р-он, с.Глядянское, возле стадиона	№ К-7605	70,0	1457	16	23,709
	Курганская обл., Притобольный р-					

3.	Курганская обл., Притобольный р-он, с.Глядянское, тер. Лесхоза, южная окраина	№ 21-480	70,0	900	15	1,481

Табл. 4- Результаты лабораторных микробиологических исследований качества воды

№ пп	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследования
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	2	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01

Пробы воды питьевой водопроводной по исследованным показателям соответствуют требованиям ст.23 ФЗ РФ от 7 декабря 2011г. N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Геолого-технические разрезы скважин не предоставлены.

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

В поселениях станции водоподготовки отсутствуют. Вода, поднимаемая из скважин, подается в сеть без очистки и обеззараживания.

Вода по своему составу соответствует требованиям СанПиН 2.1.4. 559-96 «Вода питьевая» и ГОСТ 2874-82.

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)

Характеристика водозаборных сооружений с насосным оборудованием представлена в табл. 5.

4.	Курганская обл., Притобольный р-он, с.Глядянское, тер. ЦРБ	№ 3 ЦРБ	65,0	552	10,8	3,705

Табл. 5 - Устройства водозабора из подземных источников Глядянского сельсовета

№ п п	№ скважины	Марка насоса	Мощность насоса, кВт	Производительность, м /ч	Расход электроэнергии в расчетном периоде, кВт/ч	Количество поднятой воды, $м^3$	Оценка энергоэффективности подачи воды, кВт-ч/$м^3$
1.	№ К-7605	ЭЦВ 6-6,5	3	6,5	-	-	-
2.	№ КГ-4967	ЭЦВ 6-10-110	5,5	10	-	-	-
3.	№ 21-480	ЭЦВ 6-10-110	5,5	10	-	-	-
4.	№ 3 ЦРБ	ЭЦВ 6-10-110	5,5	10	-	-	-

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

Водопроводная сеть, общей протяженностью 14 000 п.м. , расположенная по адресу: Курганская область, Притобольный район, Глядянский сельсовет.

Водопроводные сети на территории сельсовета проложены только в селе Глядянское. Водопроводные сети подают воду к многоквартирным жилым домам и к административным зданиям. Существующие сети водопровода изношены более чем на 80%.

Стальные водопроводы необходимо заменить на трубы из полиэтилена, для обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

Водопроводные сети, выполненные из полиэтилена, имеют не высокий процент износа, аварийность крайне малая, в связи с чем достигается обеспечение 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:

- отсутствие централизованного водоснабжения на всей территории с. Глядянское, д.Арсеновка и пос.Сосновый с надежной системой наружного водопровода;
- высокий износ системы водоснабжения в связи с длительным сроком эксплуатации и отсутствием плановых замен элементов системы;
- размещение водозаборных скважин в существующей жилой усадебной застройке не позволяет организовать зоны санитарной охраны II и III пояса;
- отсутствие установок обеззараживания и водоочистки не позволяет обеспечить качество воды, подаваемое потребителям, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01.

Существующая система водоснабжения не позволяет надёжно обеспечить потребителей подземными водами, что является сдерживающим фактором перспективного развития населенных пунктов. В связи с длительным сроком эксплуатации водозаборных скважин, сетчатые фильтры последних подвержены кольматации железистыми соединениями. Старение скважин отражается на росте гидравлических сопротивлений и увеличении понижений динамического уровня воды. Анализ существующих систем водоснабжения и водоотведения показал необходимость:

- замены труб водоснабжения, имеющих сильный износ и диаметры несоответствующие требуемой пропускной способности;

- строительство станций водоподготовки и водоочистки;
- гидрогеологическую разведку по всем населенным пунктам с последующим выбором участков под водозаборные сооружения.

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

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

Централизованная система горячего водоснабжения в Глядянском сельсовете отсутствует.

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

В Глядянском сельсовете Курганской области территории распространения вечномерзлых грунтов отсутствуют. Технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды не требуется.

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

Балансодержателем объектов централизованной системы водоснабжения на территории Глядянского сельсовета является Администрация Притобольного района. В качестве организации, которая проводит эксплуатацию, текущие ремонты и содержание водопроводной инфраструктуры является МУП «Притоболье».

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Развитие централизованных систем водоснабжения в 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 питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;

-показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;

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

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

Наименование целевых программ, подпрограмм, задачи и целевые показатели в части развития централизованных систем водоснабжения приведены в табл. 6.

Табл. 6 - Целевые программы и показатели

Долгосрочная целевая программа "Чистая вода" в Курганской области на 2012 - 2017 годы"	
Цели и задачи программы	Цель: обеспечение населения Курганской области качественной питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности и безвредности, в необходимом и достаточном количестве. Задачи: 1. Развитие и реконструкция систем водоснабжения в муниципальных образованиях Курганской области. 2. Развитие и реконструкция систем водоотведения в муниципальных образованиях Курганской области. 3. Устранение дефицита водоснабжения в муниципальных образованиях Курганской области. 4. Совершенствование системы управления сектором водоснабжения и водоотведения в муниципальных образованиях Курганской области
Важнейшие целевые индикаторы.	В частности: - доля населения, обеспеченного питьевой водой нормативного качества;
Ожидаемые конечные результаты реализации Программы, выраженные в количественно измеримых показателях	- удельный вес проб воды, которые не отвечают гигиеническим нормативам, в том числе: - по санитарно-химическим показателям, - по микробиологическим показателям; - число аварий в системах водоснабжения; - доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене; - доля населения Курганской области, не обеспеченного услугами централизованного водоснабжения; - уровень обеспеченности системами резервных водозаборов в муниципальных образованиях Курганской области; - доля муниципальных образований Курганской области, переведенных на долгосрочные тарифы в сфере оказания услуг по водоснабжению. Реализация Программы позволит к 2017 году увеличить долю населения, употребляющего питьевую воду нормативного качества, соответствующую гигиеническим нормативам по органолептическим, химическим и микробиологическим показателям, до 81%.

Обеспечение населения Курганской области питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности. К 2017 году снизится доля проб воды, не отвечающих гигиеническим нормативам, в том числе по:

- санитарно-химическим показателям, до 16,0 %;

	- по микробиологическим показателям, до 1,8 %. Снижение потерь на водопроводных сетях, сокращение аварийности систем водопроводного комплекса, что характеризуют следующие показатели: - сокращением числа аварий в системах водоснабжения; - сокращением доли уличных водопроводных сетей, нуждающихся в замене. Достижение указанных значений целевых индикаторов позволит снизить потери на водопроводных сетях на 5%, а также сократить дефицит мощностей сооружений по водоподготовке на 35%. Снижение дефицита водопотребления, обеспечение резервирования воды для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд выражается: - в увеличении доли населения Курганской области, обеспеченного централизованными системами водоснабжения; - в обеспечении муниципальных образований Курганской области системами резервных водозаборов для 100% обеспечения населения водой (питьевой водой и водой, предназначенной для хозяйственно-бытовых нужд) в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. Реализация комплекса организационных мероприятий Программы, направленных на повышение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса, осуществляющих водоснабжение путем совершенствования системы управления сектором водоснабжения в муниципальных образованиях Курганской области, характеризуется долей муниципальных образований, в которых установлены тарифы на долгосрочный период регулирования.
Муниципальная программа Притобольного района «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Притобольного района» на 2014-2019 годы	
Цели Программы	- развитие, модернизация и инженерно-техническая оптимизация функционирования систем коммунальной инфраструктуры Притобольного района Курганской области в соответствии с требованиями стандартов качества; - достижение баланса интересов потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса и интересов указанных организаций, обеспечивающего доступность этих товаров и услуг для потребителей и эффективное функционирование организаций коммунального комплекса; - повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры и качества предоставляемых коммунальных услуг на территории Притобольного района
Ожидаемые результаты реализации	Реализация Программы позволит к 2019 году: - обеспечить доступность населения к коммунальной инфраструктуре и повышение за счет этого охвата населения коммунальными услугами; - провести реконструкцию и капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры с целью снижения уровня износа; - повысить объемы и улучшить качество предоставляемых потребителям жилищно- коммунальных услуг; - снизить себестоимость производства, транспортировки услуг.
Муниципальная программа Глядянского сельсовета «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Глядянского сельсовета» на 2014-2019 годы	
Цели Программы	- развитие, модернизация и инженерно-техническая оптимизация

	функционирования систем коммунальной инфраструктуры Глядянского сельсовета в соответствии с требованиями стандартов качества; - достижение баланса интересов потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса и интересов указанных организаций, обеспечивающего доступность этих товаров и услуг для потребителей и эффективное функционирование организаций коммунального комплекса; - повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры и качества предоставляемых коммунальных услуг на территории Глядянского сельсовета.
Ожидаемые результаты реализации	Реализация Программы позволит к 2019 году: - обеспечить доступность населения к коммунальной инфраструктуре и повышение за счет этого охвата населения коммунальными услугами; - провести реконструкцию и капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры с целью снижения уровня износа; - повысить объемы и улучшить качество предоставляемых потребителям жилищно-коммунальных услуг; - снизить себестоимость производства, транспортировки услуг.

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, водонапорной башни, а также разводящих сетей с наибольшей концентрацией населения.

Консервация существующих водопроводов при значительной убыли населения производится решением населения через представительные органы власти.

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 2013 г. приведен в табл. 7 и на диаграмме рис. 1 на основе предоставленных данных. Данные о потреблении технической воды не предоставлены.

Табл. 7 - Общий баланс подачи и реализации воды за 2013 г. в Глядянском сельсовете

Назначение	**Показатель**	**Объем, тыс. м^3**	**Доля от поданной воды, %**
Хозяйственно-питьевая	Объем поданной воды, тыс. м3	61,6360	100%
	Объем реализо-ванной воды, тыс. м3	55,472	90,0%
	Потери воды, тыс. м3	6,1640	10,0%

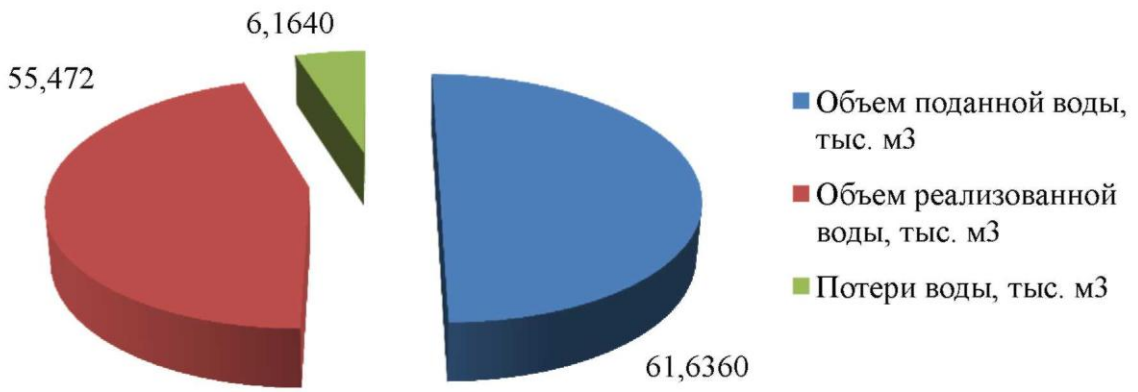

Рис. 1 - Общий баланс подачи и реализации хоз.питьевой воды в Глядянском сельсовете

Табл. 8- Структурные составляющие потерь питьевой воды при ее заборе и транспортировке

Потери	Объем потерь, тыс.м^3/год	Доля от общих потерь, %
Нормативные потери, тыс.м3/год	2,28	37%
Потери вследствие порывов, утечек, тыс.м3/год	2,77	45%
Коммерческие потери (хищения, недона числения), тыс.м3/год	1,11	18%
Всего	**6,16**	**100%**

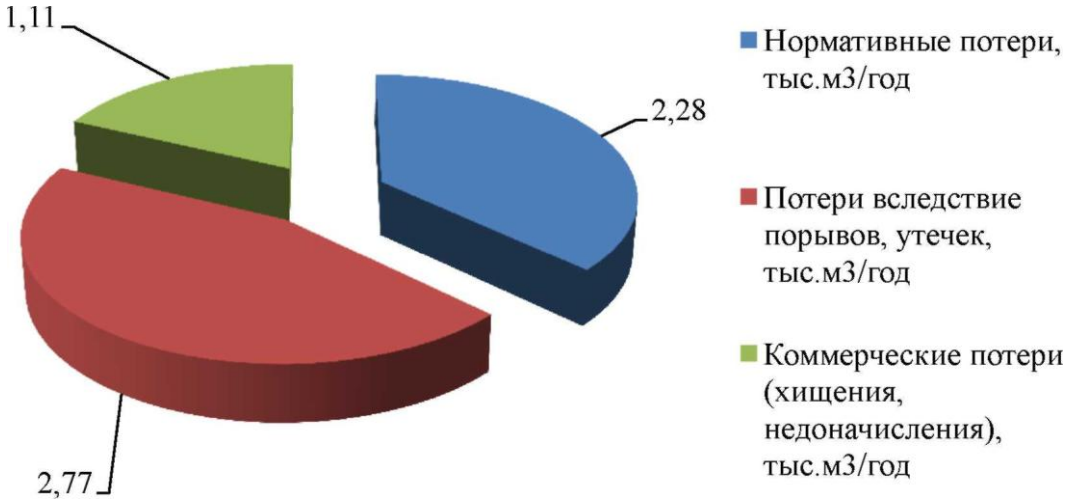

Рис. 2 - Структурные составляющие потерь хоз.питьевой воды при ее производстве и транспортировке

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

Подача питьевой воды обеспечивается одним поставщиком - МУП «Притоболье». Территориальный баланс

Табл. 9- Территориальный баланс питьевой воды системы централизованного водоснабжения по технологическим зонам за 2013 г.

№ п/п	Технологическая зона населенного пункта	Объем поданной воды		Доля от общей поданной воды, %
		~ 3 годовой, тыс. м	~ 3 среднесуточный, м	
1	с. Глядянское	61,64	168,87	100,00%
	Всего	**61,64**	**168,87**	**100,00%**

по населенным пунктам приведен ниже в табл. 9.

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.)

Структурный баланс реализации питьевой по группам абонентов за 2013 г. приведен в табл. 10. Развернутый баланс реализации воды в поселении представлен на диаграммах рис. 3.

Табл. 10 - Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов за 2013 г.

Группа абонента	Нужды	Объем, тыс.м^3	Доля от общего реализованного объема, %
физические лица	жилые здания	43,355	70,34
	полив приусадебных участков	0,300	0,49
	личное подворное хозяйство	0,000	0,00
юридические лица	объекты общественно-делового назначения	10,510	17,05
	производственные нужды	6,482	10,52
	индивидуальные предприниматели	0,989	1,60
Всего		**113,621**	**61,636**

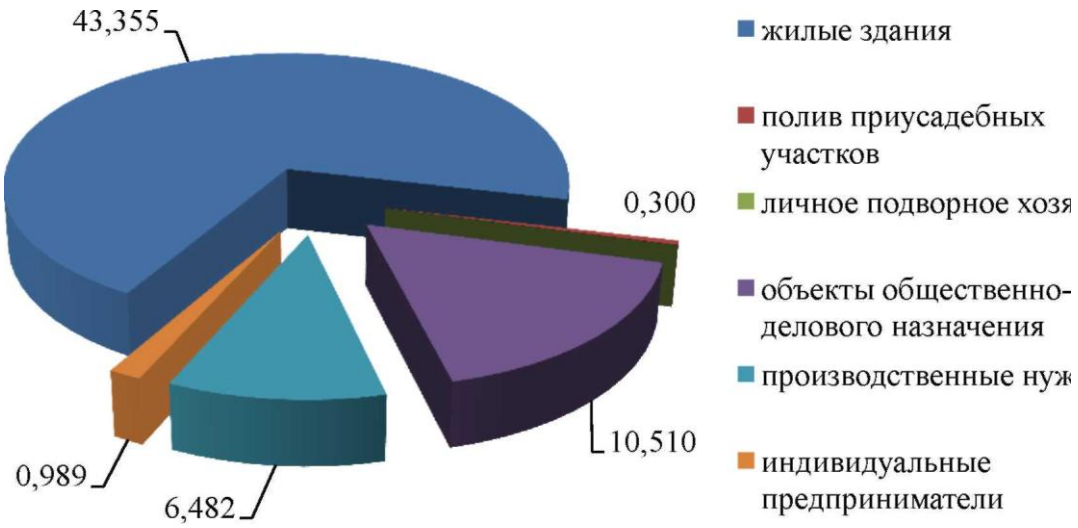

Рис. 3 - Развернутый годовой структурный баланс реализации питьевой воды

Потребители услуг МУП «Притоболье» делятся на 2 категории:

- физические лица (население);

- юридические лица (бюджетные, промышленные, а также предприятия жилищно-коммунального комплекса, индивидуальные предприниматели).

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

Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды, исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг, отражены в табл. 11 .

Схема водоснабжения и водоотведения Глядянского сельсовета Притобольного района

Табл. 11 - Фактическое и расчетное потребления населением питьевой воды

№ п/п.	Наименование расхода	Фактический расход, тыс.м^3/год	Расчетные (нормативные) данные, тыс.м^3/год
1	Хозяйственно-питьевые нужды, тыс.м3/год	43,36	43,36
2	Производственные нужды, тыс.м3/год	6,48	6,48
3	Сельскохозяйственные нужды, тыс.м3/год	0,00	0,00
4	Культурно-бытовые нужды, тыс.м3/год	10,51	10,51
5	Полив, тыс.м3/год	0,30	0,30
6	Неучтенные расходы (потери), тыс.м3/год	0,99	0,99
	Всего	**61,64**	**61,64**

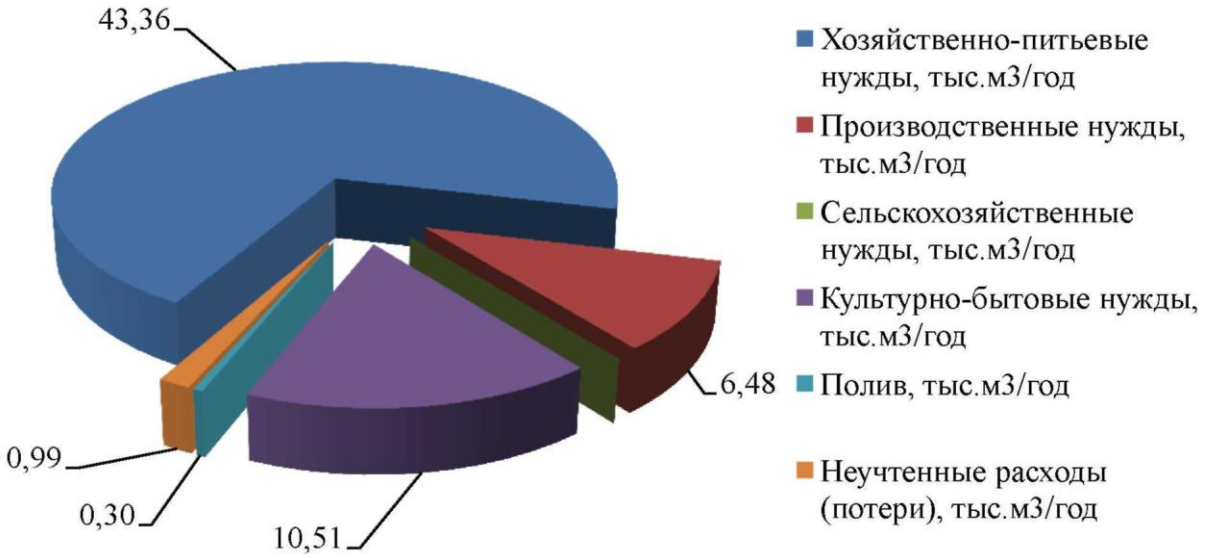

Рис. 4 - Фактическое потребление населением питьевой и технической воды

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

По состоянию на ноябрь 2014 года индивидуальными приборами учета (ИПУ) воды в сельском поселении оснащены около 80% потребителей. Остальное население осуществляет оплату по нормативам.

Установка приборов учета является эффективным мероприятием энергоресурсосбережения. В связи с чем, необходимо включить следующие мероприятия по обеспечению жителей района питьевой водой:

- реконструкция вводов водопровода с установкой узлов учета в жилых домах поселков;
- планомерное обеспечение жителей района приборами учета подаваемой воды.

Все скважины сельсовета оснащены приборами учета поднятой воды.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Дебет существующих подземных источников превышает потребности сельского поселения. Производственная мощность существующих водоводов и водопроводной сети достаточна для реализации планов поселения на возможную перспективную застройку территории.

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 СНиП2.04.02-84 и СНиП2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

За основной принят сценарий оптимистичного развития Глядянского сельсовета. Данные о прогнозных балансах потребления питьевой воды составлены с учетом динамики прироста потребителей различных секторов на основе:

- Муниципальной программы Глядянского сельсовета «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Глядянского сельсовета» на 2014-2019 годы, в перечень основных мероприятий и точек роста которой входят развитие крестьянских - фермерских хозяйств, лично-подсобных хозяйств, укрепление материально-технической базы в учреждениях поселения.

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.

Показатели сценария позитивного развития, взятого в качестве расчетного, приведены в

Табл. 12 - Основные демографические показатели Глядянского сельсовета

Показатели	**2012**	**2016 2020**	**2025**
Численность постоянного населения, чел	5101	5182 5263	5345

Табл. 13- Прогнозные балансы потребления питьевой воды до 2024 г.

Нужды	**Расчетный год**										
		2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023 2024**
Хозяйственно-питьевые нужды, тыс. м^3	43,36	45,25	47,14	49,03	50,92	52,81	54,71	56,60	58,49	60,38	64,17
Объекты общественно-делового назначения, тыс. м^3	10,81	11,28	11,75	12,23	12,70	13,17	13,64	14,11	14,58	15,06	16,00
Производственные нужды, тыс. м^3	6,48	6,76	7,05	7,33	7,61	7,90	8,18	8,46	8,74	9,03	9,59
Неучтенные расходы (потери), тыс. м^3	0,99	1,03	1,08	1,12	1,16	1,20	1,25	1,29	1,33	1,38	1,46
Всего, тыс. м^3	**I 61,64**	**I 64,33**	**I 67,02**	**I 69,70**	**I 72,39**	**I 75,08**	**I 77,77**	**I 80,46**	**I 83,15**	**I 85,84**	**I 91,22**

табл. 12.

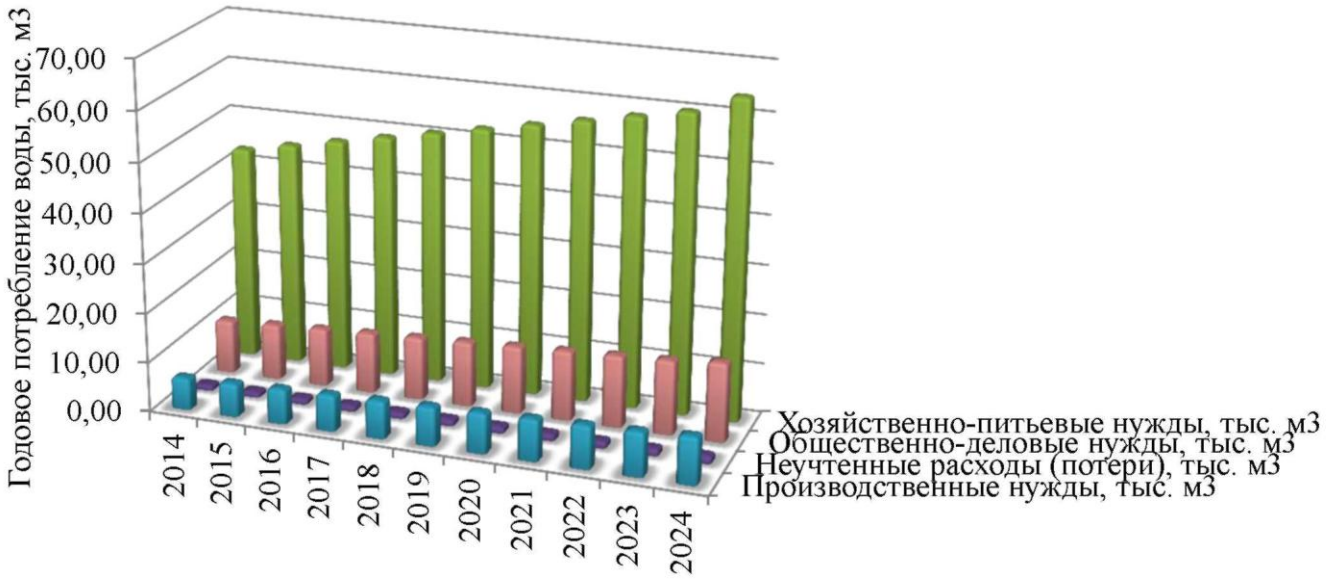

Рис. 5 - Прогнозные балансы потребления питьевой воды до 2024 г.

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

Централизованная система горячего водоснабжения в Глядянском сельсовете отсутствует.

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

Ожидаемые величины потребления питьевой и горячей воды рассчитаны на основе прогнозных балансов потребления воды до 2024 г. и представлены в табл. 14.

Табл. 14- Фактическое и ожидаемое потребление питьевой воды

Показатель	**Фактическое потребление, тыс. м^3**	**Ожидаемое потребление, тыс. м^3**										
год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
годовое	60,34	61,64	64,33	67,02	69,70	72,39	75,08	77,77	80,46	83,15	85,84	91,22
среднесуточное	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,20	0,21	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25
максимальное суточное	0,20	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26	0,27	0,28	0,30

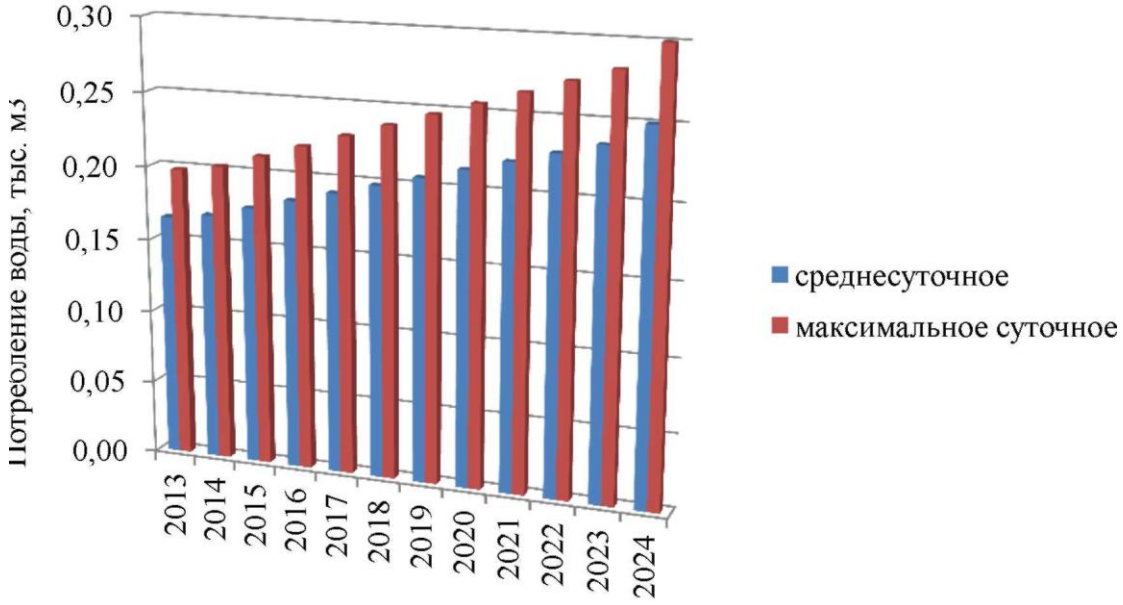

Рис. 6 - Фактическое и ожидаемое среднесуточное и максимальное потребление питьевой воды

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 Глядянского сельсовета представлена одной технологической зоной, поставщиком воды в которую является МУП «Притоболье». Территориальная структура потребления питьевой воды приведена в табл. 15.

Табл. 15 - Территориальная структура потребления питьевой воды по технологическим зонам

Населенный пункт (технологическая зона)	**Группа абонентов**	**Число абонентов**	**Годовой объем поданной воды, тыс. м3**
с. Глядянское	физические лица	692	43,66
	юридические лица	2691	17,98
Всего		**3383**	**61,64**

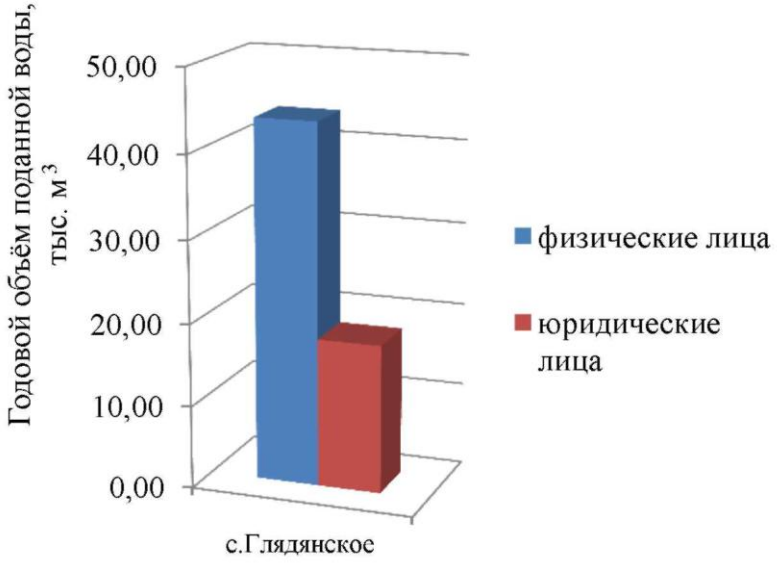

Рис. 7 - Территориальная структура потребления питьевой воды по технологическим зонам

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 горячей, питьевой, технической воды абонентами Глядянского сельсовета 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 питьевой (табл. 16) воды.

Табл. 16 - Прогноз распределения расходов питьевой воды по типам абонентов

Тип абонента	Категория потребителей	Год										
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
физические лица	жилые здания, тыс.м^3	43,36	47,14	49,03	50,92	52,81	54,71	56,60	58,49	60,38	62,27	64,17
	полив, тыс.м^3	0,30	0,33	0,34	0,35	0,37	0,38	0,39	0,40	0,42	0,43	0,44
	личное подворное хозяйство	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
юридические лица	объекты общественно-делового назначения, тыс.м^3	10,51	11,43	11,89	12,34	12,80	13,26	13,72	14,18	14,64	15,10	15,55
	промышленные объекты, тыс.м^3	6,48	7,05	7,33	7,61	7,90	8,18	8,46	8,74	9,03	9,31	9,59
	индивидуальные предприниматели,	0,99	1,08	1,12	1,16	1,20	1,25	1,29	1,33	1,38	1,42	1,46

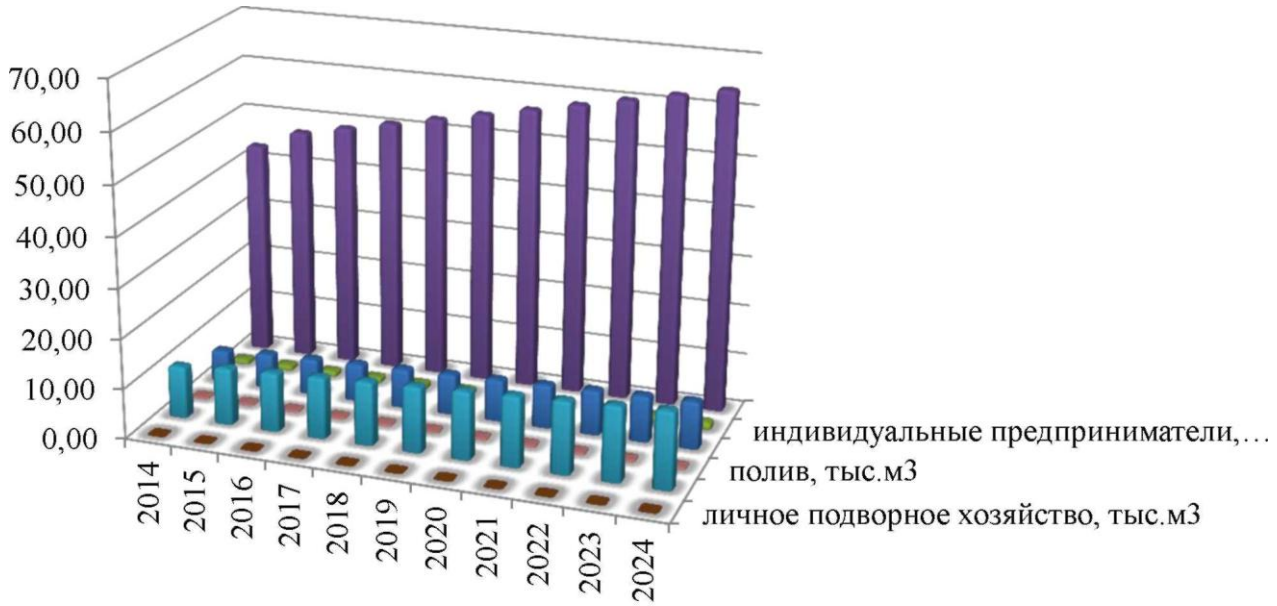

Рис. 8 - Прогноз распределения расходов питьевой воды по типам абонентов

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

Прогноз снижения потерь питьевой воды составлен на основании значения целевых показателей Муниципальной программы Глядянского сельсовета «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Глядянского сельсовета» на 2014-2019 годы, а также с учетом роста общего потребления воды.

Табл. 17 - Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке

Показатель	**Фактические потери, тыс. м^3**	**Планируемые потери, тыс. м^3**										
год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
годовые	0,99	0,94	0,89	0,85	0,81	0,77	0,73	0,69	0,66	0,62	0,59	0,56
средне-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

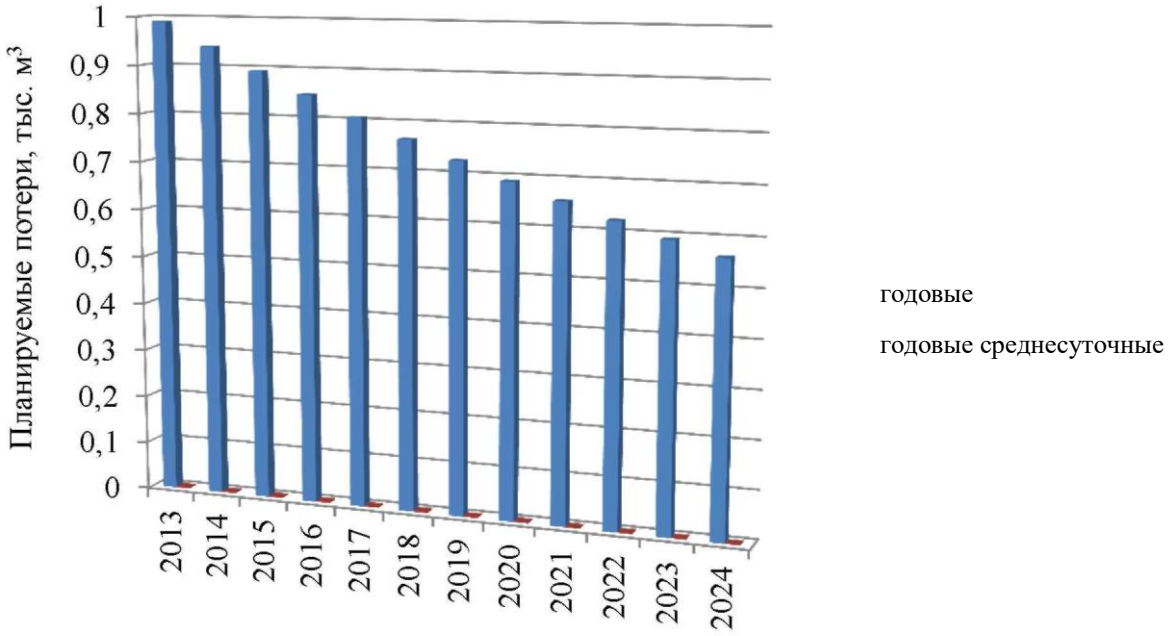

Рис. 9 - Сведения о годовых фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке

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 табл. 18 представлен перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения.

Табл. 18 - Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

Назначение	**Показатель**	**Год**										
		2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Питьевая	Объем поданной воды, тыс.м^3	64,33	67,02	69,71	72,40	75,09	77,78	80,47	83,16	85,85	88,54	91,23
	Объем реализованной воды, тыс.м^3	65,07	66,79	68,52	70,25	71,98	73,70	75,43	77,16	78,89	80,61	82,34
	Потери воды, тыс.м^3	0,99	0,89	0,85	0,81	0,77	0,73	0,69	0,66	0,62	0,59	0,56

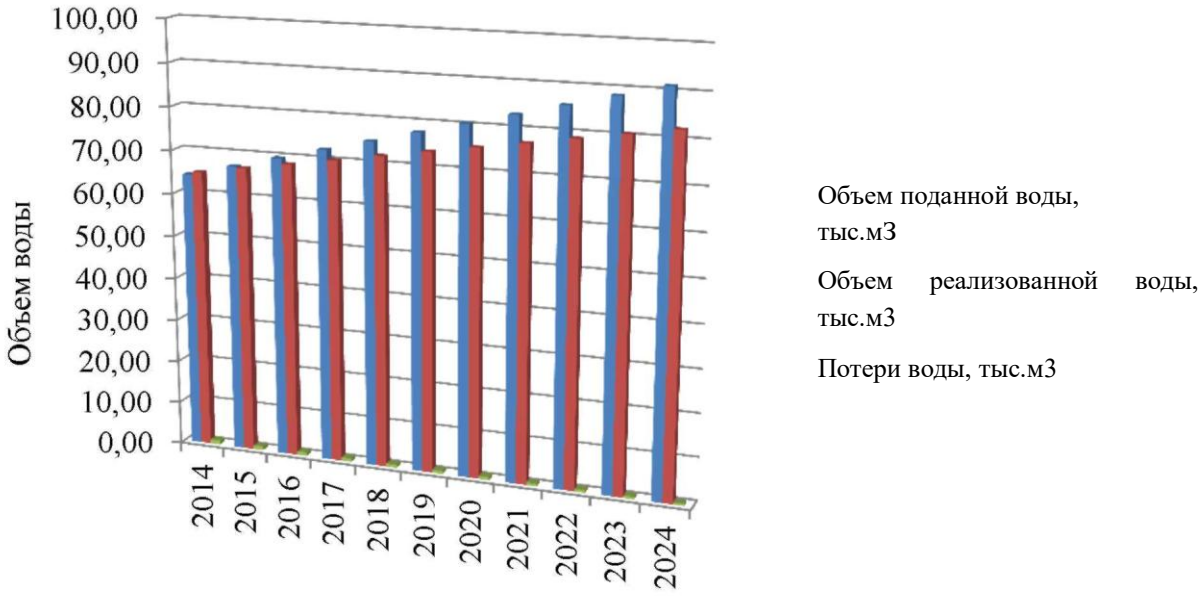

Рис. 10 - Перспективный общий баланс подачи и реализации питьевой воды

Табл. 19- Перспективный структурный баланс водоснабжения

Группа абонен-тов	**Назна-чение воды**	**Год**										
		2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
физи-ческие лица, тыс.м^3	питьевая	43,66	47,46	49,37	51,27	53,18	55,08	56,99	58,89	60,80	62,70	64,61
юриди-ческие лица, тыс.м^3	питьевая	17,98	19,55	20,33	21,12	21,90	22,69	23,47	24,26	25,04	25,83	26,61
Всего, тыс.м^3		**61,64**	**67,02**	**69,70**	**72,39**	**75,08**	**77,77**	**80,46**	**83,15**	**85,84**	**88,53**	**91,22**

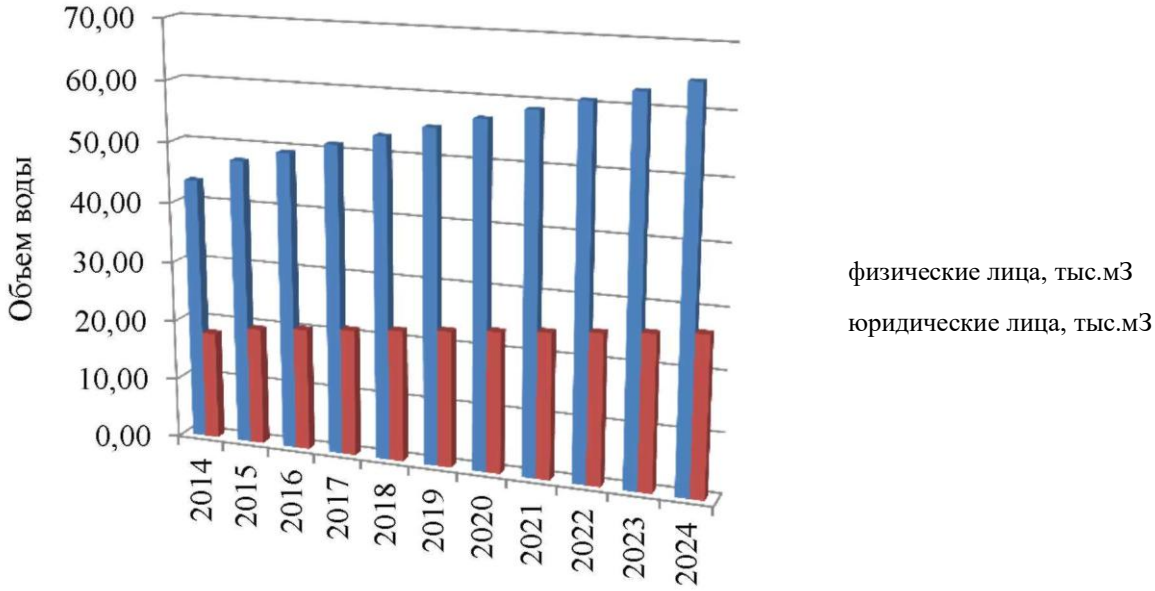

Рис. 11 - Перспективный структурный баланс холодного водоснабжения

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 потребления питьевой воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом увеличения потребления и изменения состава и структуры застройки в 2024 году потребность сельсовета в питьевой воде должна составить 91,22 тыс. м^3/год против 61,64 тыс. м^3/год в 2013 г.

Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением воды приведен в табл. 20

Табл. 20 - Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением воды

Показатель	**Водоснабжение**											
	факти-ческое	**ожидаемое**										
год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
среднесуточное потребление, тыс.м^3	0,15	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20	0,21	0,21	0,22
среднесуточный водозабор воды, тыс.м^3	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,20	0,21	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25
резерв по водозабору, тыс.м^3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
резерв по мощности водозабора, %	11,76	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
производитель-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30

ность очистных сооружений, тыс.м^3												
ререрв очистных сооружений, тыс.м^3	-0,17	-0,17	-0,18	-0,18	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05
резерв по мощности очистных сооружений, %	0	0	0	0	36,34	33,89	31,43	28,97	26,52	24,06	21,61	16,69

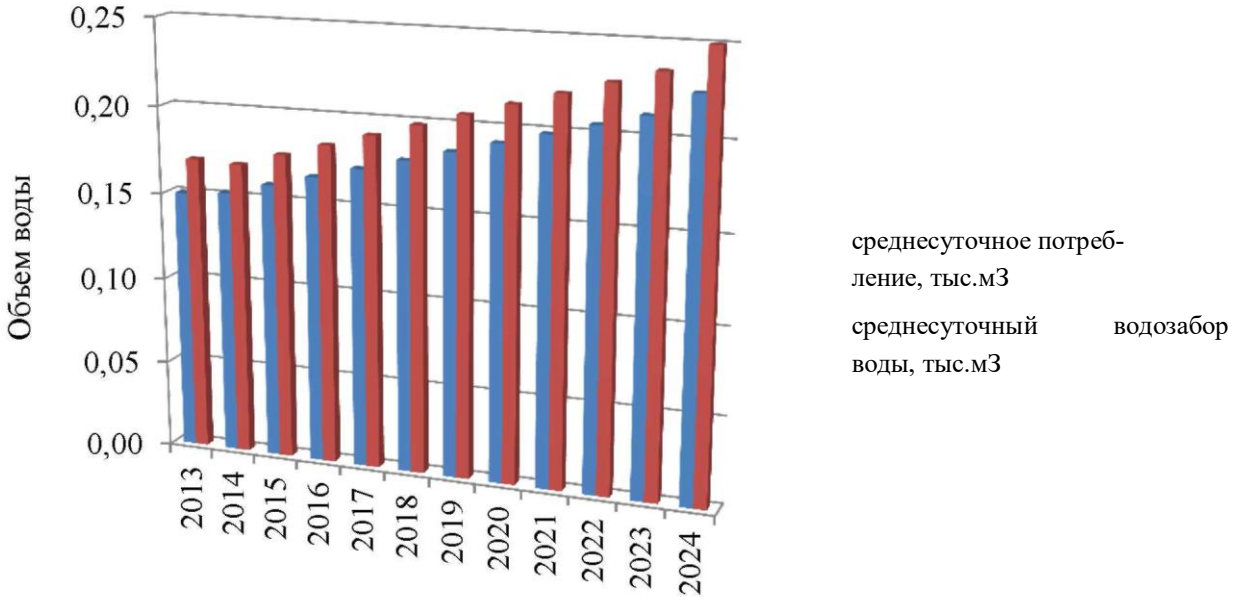

Рис. 12 - Данные о среднесуточном потреблении и среднесуточном водозаборе

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Гарантирующей организацией централизованного холодного водоснабжения в границах Глядянского сельсовета является МУП «Притоболье».

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

В виду того, что территория Глядянского сельсовета не имеет зон распространения вечномерзлых 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

Водоснабжение Глядянского сельсовета будет осуществляться с использованием подземных вод от существующих и вновь построенных источников водоснабжения.

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2024 год) должна составить более 91,22 тыс.м^3/год.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех потребителей в перспективных населенных пунктах к централизованной системе водоснабжения по перспективным населенным пунктам предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку производственных, социально- культурных и рекреационных объектов.

В течение 2014-2024 гг. должны быть предусмотрены мероприятия, представленные в табл. 21 .

Табл. 21 - Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ пп	**Наименование мероприятия**	**Год**										
		2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Установка блочно-модульной станции водоподготовки ВОС-300 в с. Глядянское				+	+						
2	Строительство сетей водоснабжения						+	+	+	+	+	+
3	Строительство водозаборов							+	+			
4	Реконструкция существующих сетей водоснабжения		+	+	+	+	+					
5	Реконструкция существую-			+	+							

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 Глядянского сельсовета направлено на решение задач, приведенных в табл. 22.

Дополнительные альтернативные источники водоснабжения Глядянского сельсовета не планируются.

Табл. 22 - 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	Установка блочно-модульной станции водоподготовки ВОС-300 в с. Глядянское	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации
2	Строительство сетей водоснабжения	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации
3	Строительство водозаборов	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации
4	Реконструкция существующих сетей водоснабжения	сокращение потерь воды при ее транспортировке; обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
5	Реконструкция существующих скважин	сокращение потерь воды при ее транспортировке;

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

По состоянию на октябрь 2014 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.

Для обеспечения надёжности работы ВОС предлагается использование средств автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водо-

подготовки. Предусматриваемый уровень автоматизации позволяет обеспечить надёжное функционирование комплекса при минимальном контроле со стороны обслуживающего персонала.

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

В настоящий момент жилые дома, культурно-бытовые и общественно-политические здания оснащены индивидуальными приборами учета (ИПУ) воды примерно на 80%. Население и юридические лица, не имеющие ИПУ, производят оплату за потребленную воду по установленным нормативам.

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

Замена существующих водопроводных сетей в Глядянском сельсовете планируется на новые полиэтиленовые на этих же местах с возможным использованием существующих труб в качестве внешних каналов.

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

Установка новых 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 и горячего водоснабжения совпадают с границами населенного пункта, в том числе с учетом возможной перспективной застройки.

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 (в приложении представлены населенные пункты, информация о сетях которых была предоставлена).

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 Глядянского сельсовета сброс (утилизации) промывных вод не осуществляется. Фильтровальные сооружения станций отсутствуют.

Наиболее распространенным способом очистки воды на территории Притобольного района является процесс обезжелезивания воды из скважины, который основан на применении контейнерных станций обезжелезивания, либо их аналогов.

Для таких станций требуется периодическая промывка фильтровального сооружения со сбросом воды на площадки-шлаконакопители, оснащенных дренажем с отводом осветленной воды в ближайший водный проток.

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 Глядянского сельсовета не производится. Склады химических реагентов для прочих целей отсутствуют.

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

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

План мероприятий по развитию систем водоснабжения предусматривает первоочередное строительство и последующую реконструкцию существующих объектов системы водоснабжения, указанные ниже в табл. 23 .

Табл. 23 - Оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Потребность в финансовых средствах, тыс. рублей											
		2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**Всего**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Установка блочно-модульной станции водоподготовки ВОС-300 в с. Глядянское *(бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)*				4000	2000							6000
2	Строительство сетей водоснабжения *(бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)*						2500	2000	2000	2000	2500	2500	13500
3	Строительство водозаборов *(бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)*							2000	2000				4000
4	Реконструкция существующих сетей водоснабжения *(бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)*		500	500	500	700	700						2900
5	Реконструкция существующих скважин *(бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)*			100	100								200
6	ВСЕГО:	0	500	600	4600	2700	3200	4000	4000	2000	2500	2500	28600

7. Целевые показатели 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 развития централизованных систем водоснабжения относятся:

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

7.1. Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды

Реализация мероприятий долгосрочной целевой программы «Чистая вода» направлена на обеспечение населения эпидемиологически безопасной водой в нужном количестве для удовлетворения хозяйственно-бытовых потребностей, включая потребности коммунальных инфраструктур, систем наружного пожаротушения с разработкой соответствующих технических решений и бизнес-планов по доочистке воды до норм питьевого качества.

Реализация Программы позволит к 2017 году увеличить долю населения, употребляющего питьевую воду нормативного качества, соответствующую гигиеническим нормативам по органолептическим, химическим и микробиологическим показателям, до 81% (что на 4,8 процентного пункта выше аналогичного показателя 2011 года), что в свою очередь окажет влияние на снижение заболеваемости населения, в том числе органов пищеварения (снижение на 2,9 тыс. человек), брюшным тифом и паратифами А, В, С, сальмонеллезными инфекциями, острыми кишечными инфекциями, гепатитами (снижение на 0,45 тыс. человек), онкологическими заболеваниями (снижение на 0,11 тыс. человек), вирусными гепатитами (снижение на 0,03 тыс. человек).

В рамках реализации Программы будут достигнуты следующие результаты:

Обеспечение населения Курганской области питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности. К 2017 году снизится доля проб воды, не отвечающих гигиеническим нормативам, в том числе:

- по санитарно-химическим показателям;
- по микробиологическим показателям.

7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Реализация мероприятий долгосрочной целевой программы «Чистая вода» направлена на сокращение аварийности систем водопроводно-канализационного комплекса, улучшение качества очистки сточных вод, что характеризуют следующие показатели:

- число аварий в системах водоснабжения и водоотведения;

- доля населения Курганской области, обеспеченного услугами централизованного водоотведения;
- доля уличных водопроводных сетей, нуждающихся в замене.

Снижение дефицита водопотребления, обеспечение резервирования воды для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд выражается:

- в увеличении доли населения Курганской области, обеспеченного централизованными системами водоснабжения;
- в обеспечении муниципальных образований Курганской области системами резервных водозаборов для 100% обеспечения населения водой (питьевой водой и водой, предназначенной для хозяйственно-бытовых нужд) в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

7.3. Показатели качества обслуживания абонентов

Реализация комплекса организационных мероприятий Программы, направленных на повышение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса, осуществляющих водоснабжение путем совершенствования системы управления сектором водоснабжения в муниципальных образованиях Курганской области, характеризуется долей муниципальных об-

Табл.25 - Показатели качества обслуживания абонентов

№ п/п	Цель/задачи, требующие решения для достижения цели	Наименование целевого индикатора	Единицы измерения	Значения весового коэффициента целевого индикатора	Значение целевого индикатора в том числе по годам							Примечание
					2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
1	Совершенствование системы управления сектором водоснабжения и водоотведения в	Доля муниципальных образований, в которых установлены тарифы на	процент	0,01	–	–	10	20	32	45	60	Повышение инвестиционной привлекательности организаций коммунального ком-

разований, в которых установлены тарифы на долгосрочный период регулирования.

7.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке

К целевым показателям эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке, относятся показатели программы «Чистая вода» и целевые показатели деятельности организации согласно производственной программе в сфере холодного водоснабжения (питьевая вода).

Табл. 24 - Показатели эффективности использования ресурсов Глядянского сельсовета

Показатель	**Год**										
	2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Процент потерь в сетях водоснабжения, %	9,40	9,31	9,21	9,12	9,03	8,94	8,85	8,76	8,67	8,59	8,50

7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды

Показатель соотношения цены реализации мероприятия и их эффективности приведенный в табл. 25 рассчитан при условии обеспечения рентабельности мероприятий инвестиционной про-

Табл. 25 - Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности

№ и м	**Показатель**	**Год**											
		2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**Всего**
1	Цена реализации мероприятия, тыс.р	0	500	600	4600	2700	3200	4000	4000	2000	2500	2500	28600
2	Текущая эффективность 2014 г, тыс.р	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Текущая эффективность 2015 г, тыс.р		125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	1250
4	Текущая эффективность 2016 г, тыс.р			150	150	150	150	150	150	150	150	150	1350
5	Текущая эффективность 2017 г, тыс.р				1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	9200
6	Текущая эффективность 2018 г, тыс.р					675	675	675	675	675	675	675	4725
7	Текущая эффективность 2019 г, тыс.р						800	800	800	800	800	800	4800
8	Текущая эффективность 2020 г, тыс.р							1000	1000	1000	1000	1000	5000
9	Текущая эффективность 2021 г, тыс.р								1000	1000	1000	1000	4000
10	Текущая эффективность 2022 г, тыс.р									500	500	500	1500
11	Текущая эффективность 2023 г, тыс.р										625	625	1250
12	Текущая эффективность 2024 г, тыс.р											625	625

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 бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

На территории поселения бесхозные объекты централизованных систем водоснабжения отсутствуют.

граммы со средним сроком окупаемости 4 года.

II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ ГЛЯДЯНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА

1. Существующее положение в сфере водоотведения сельского поселения

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

Глядянский сельсовет не оснащен системой централизованного водоотведения. Водоотведение в сельсовете осуществляется на рельеф, в кюветы, через автономные выгребные ямы с последующим вывозом спецтехникой.

В сельсовете нет очистных сооружений для сбрасываемых бытовых стоков, поэтому водоотведение сточных вод коммунальной сферы населённых пунктов производится вывозом ассенизаторскими машинами.

Производственные и бытовые сточные воды не разделяются.

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 поселении отсутствует.

В сельсовете нет очистных сооружений для сбрасываемых бытовых стоков, поэтому водоотведение сточных вод коммунальной сферы населённых пунктов производится вывозом ассенизаторскими машинами.

Основная проблема функционирования системы водоотведения:

- сброс сточных вод на рельеф без очистки негативно сказывается на экологическом состоянии района.

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

Централизованная система водоотведения в поселении отсутствует.

В сельсовете нет очистных сооружений для сбрасываемых бытовых стоков, поэтому водоотведение сточных вод коммунальной сферы населённых пунктов производится вывозом ассенизаторскими машинами. Охвачено около 10% жилой застройки.

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

Техническая возможность утилизации осадков сточных вод отсутствует, так как очистных сооружений на территории поселения нет. 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

Централизованная система водоотведения в поселении отсутствует.

В сельсовете нет очистных сооружений для сбрасываемых бытовых стоков, поэтому водоотведение сточных вод коммунальной сферы населённых пунктов производится вывозом ассенизаторскими машинами. Охвачено около 10% жилой застройки.

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

Централизованная система водоотведения в поселении отсутствует.

В сельсовете нет очистных сооружений для сбрасываемых бытовых стоков, поэтому водоотведение сточных вод коммунальной сферы населённых пунктов производится вывозом ассенизаторскими машинами. Охвачено около 10% жилой застройки.

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

Централизованная система водоотведения в поселении отсутствует.

В сельсовете нет очистных сооружений для сбрасываемых бытовых стоков, поэтому водоотведение сточных вод коммунальной сферы населённых пунктов производится вывозом ассенизаторскими машинами. Охвачено около 10% жилой застройки.

1.8. Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения

Централизованная система водоотведения в поселении отсутствует.

Все населенные пункты осуществляют сброс бытовых стоков на рельеф, в кюветы, в выгребные ямы с последующим вывозом ассенизаторскими машинами.

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

К техническим проблемам системы водоотведения поселения относятся:

- отсутствие централизованных систем водоотведения;

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.

Анализ состояния системы водоотведения выявил ряд проблем, носящих системный характер и оказывающих решающее влияние как на обеспечение отдельных качественных и количественных параметров, так и на работоспособность системы в целом: отсутствие централизованных систем водоотведения; отсутствие открытых водостоков (каналов, лотков и кюветов) для отведения дождевых и талых вод, приводящих к подтоплению территории; отсутствие технологических устройств очистки воды.

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Расчетные расходы сточных вод 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.

Табл. 26 - Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

№ п/п	Технологическая зона	Объем поступления сточых вод, тыс. м^3	Доля от общего объема, %
1	с. Глядянское	6,16	100,0
2	**Всего**	**6,16**	**100,0**

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 и генерального плана поселения. Для сельских поселений сумма осадков за год составляет 412 мм/год.

Табл. 27 - Оценка фактического притока неорганизованного стока дождевых осадков

№ пп	Площадь Населенный пункт	общая, Га	средний объем притока неорганизованного стока, тыс.м^3/год
1	**2**	**3**	**4**
1.	с.Глядянское	214,04	0,88
2.	д.Арсеновка	36,88	0,15
3.	п.Сосновый	32,58	0,13
		Всего	**1,17**

2.3. Сведения об оснащенности 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, сельском поселении с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Данные для ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения не представлены.

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, сельского поселения

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.

Табл. 28 - Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Технологическая зона	**Год**										
	2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
с. Глядянское	7,05	7,26	7,47	7,70	7,93	8,17	8,41	8,67	8,93	9,19	9,47
Всего, тыс.м^3	**7,05**	**7,26**	**7,47**	**7,70**	**7,93**	**8,17**	**8,41**	**8,67**	**8,93**	**9,19**	**9,47**

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 перспективной застройки территории с оснащением системами водоснабжения.

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

Табл. 29- Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод

Показатель	**Фактическое поступление сточных вод, тыс. м^3**	**Ожидаемое поступление сточных вод, тыс. м^3**										
год	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
годовое	6,16	7,05	7,26	7,47	7,70	7,93	8,17	8,41	8,67	8,93	9,19	9,47
среднесуточное	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03

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

Единая эксплуатационная зона ответственности водоотведения обслуживается МУП «Притоболье».

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

Табл. 30 - Расчет требуемой мощности очистных сооружений

Мощность	**Год**										
	2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
с. Глядянское											
Расчетный расход сточных вод, тыс.м^3	7,05	7,26	7,47	7,70	7,93	8,17	8,41	8,67	8,93	9,19	9,47
Мощность очистных сооружений, тыс.м^3	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10
Резерв мощностей, тыс.м^3	-7,05	-7,26	-7,47	-7,70	2,07	1,83	1,59	1,33	1,07	0,81	0,53

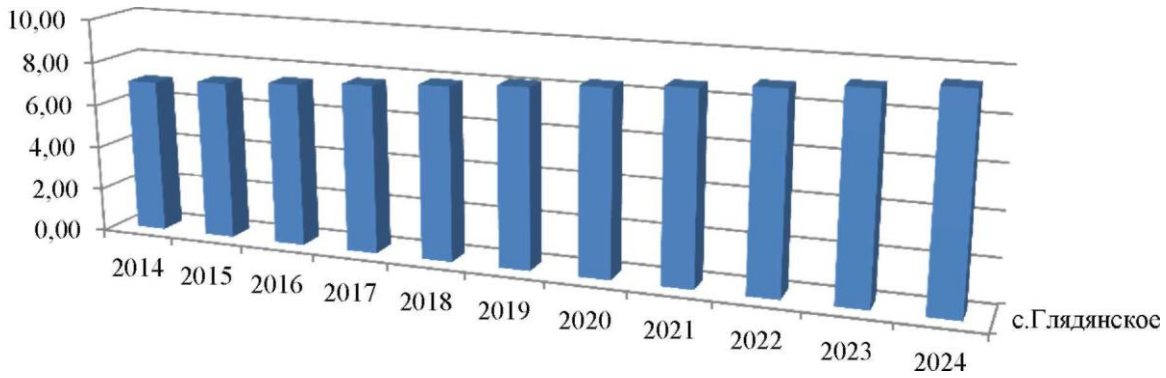

Рис. 13 - Требуемая мощность очистных сооружений

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

Централизованная система водоотведения в Глядянском сельсовете отсутствует.

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. Очистных сооружений в поселении нет.

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

Мероприятия сформированы с учетом потребности Глядянского сельсовета в услугах водоотведения, требуемым уровнем качества и надежности работы системы водоотведения при соразмерных затратах и экологических последствиях.

Основными направлениями для развития системы водоотведения являются:

- строительство канализационных сетей для канализирования стоков промышленных предприятий, объектов социально-культурного назначения, административных зданий и многоквартирных жилых домов;
- строительство очистных сооружений.

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 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 качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;

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

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

Табл. 31- Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения

№ пп	Наименование мероприятия	Год										
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Строительство канализационных коллекторов			+	+			+	+	+	+	+
2	Строительство КОС					+	+					

Техническими обоснованиями мероприятий являются:

- 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;

- возможная организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует.

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Табл. 32 - Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

№ пп	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	Строительство самотечных коллекторов	возможная организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
2	Строительство КОС	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества очистки требованиям законодательства Российской Федерации

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. Установка систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных систем управления режимами водоотведения по генеральному плану развития поселения не предполагается.

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

Предполагается строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с населенных пунктов территорий 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.

Табл. 33 - Маршруты прохождения системы водоотведения

№ п/п	Маршруты прохождения трубопроводов (трасс)	Технические обоснования (разд. 19 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	с. Глядянское	организация централизованного водоотведения на территориях поселения,

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

Нормативная санитарно-защитная зона для очистных сооружений - 150 м достаточна для реализации проекта сооружения очистных сооружений в с. Глядянское.

Прокладка сетей планируется вдоль существующей дороги между выгребами и самой дорогой. Материал труб - полиэтилен, коллектора прокладываются подземно.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения совпадают с текущими границами санитарных зон с. Глядянское.

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

5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод - 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.

Согласно генеральному плану Глядянского сельсовета предлагается следующая схема канализования:

Проектом не предусматривается строительство в с.Глядянское, п.Сосновый, д.Арсёновка централизованной канализации. Система канализации принимается вывозная с отведением всех хозяйственно-бытовых стоков в водонепроницаемые выгреба. При невозможности строительства очистных сооружений предлагается использовать водонепроницаемые выгребы-накопители с последующим вывозом стоков на ОСК села.

Проектом предусматривается канализование всех стоков промышленных предприятий, объектов социально-культурного назначения, административных зданий и многоквартирных жилых домов на очистных сооружениях с полной биологической очисткой.

Строительство канализационных сетей с очистными сооружениями должно вестись одновременно с созданием централизованной системой водоснабжения в населенных пунктах Глядянского сельсовета.

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. Также можно 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

Табл. 34 - Оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения

№ пп	Наименование мероприятия	Потребность в финансовых средствах, тыс. рублей											
		2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**Всего**
1	Строительство самотечных коллекторов			400	500			500	500	500	500	500	3400
2	Строительство КОС					1300	1000						2300
	Итого	**0**	**0**	**400**	**500**	**1300**	**1000**	**500**	**500**	**500**	**500**	**500**	**5700**

7. Целевые показатели 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 целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

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

В табл. 35 отражены целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.

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

Табл. 35 - Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Целевые показатели										
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Доля сточных вод, подвергающихся очистке, в общем объеме сбрасываемых сточных вод	%	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения на территории Глядянского сельсовета отсутствуют.

Приложение 1. Схемы водоснабжения и водоотведения