



СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Батури́нского сельского поселения
Асиновского района Томской области
на 2014-2025 г.г.

Разработчик: ООО «Экспертэнерго»

Чебоксары 2014

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ВВЕДЕНИЕ	8
СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	9
1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ БАТУРИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	10
1.1. Описание системы, структуры водоснабжения и деление территории Батуринского сельского поселения на эксплуатационные зоны.....	10
1.2. Описание территорий Батуринского сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения	11
1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	12
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	14
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	14
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды.....	19
1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций	22
1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.....	25
1.4.4.1. Сети от водозабора с. Батурино (№1).....	25
1.4.4.2. Сети от водозабора с. Батурино (№2).....	26
1.4.4.3. Сети от водозабора с. Батурино (№3).....	27
1.4.4.4. Сети от водозабора с. Батурино (№4).....	27
1.4.4.5. Сети от водонапорной башни с. Батурино (№5).....	28
1.4.4.6. Сети от водозабора с. Батурино (№6).....	29
1.4.4.7. Сети от водонапорной башни п. Первопашенск (Школа)	30
1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Батуринского сельского поселения	30
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения	31
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов.....	31
1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения.....	32
2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	33
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	33

2.2.	Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Батуринского сельского поселения.....	34
3.	БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.....	37
3.1.	Общий баланс подачи и реализации воды	37
3.2.	Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.....	38
3.3.	Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов.....	40
3.4.	Сведения о фактическом потреблении населением воды.....	41
3.5.	Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	46
3.6.	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Батуринского сельского поселения	46
3.7.	Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.....	47
3.8.	Описание территориальной структуры потребления воды.....	49
3.9.	Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов.....	50
3.10.	Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке.....	52
3.11.	Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения	54
3.12.	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке.....	57
3.13.	Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	59
4.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	60
4.1.	Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения	60
4.2.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	65
4.2.1.	Обеспечение подачи абонентам определенного объема воды установленного качества	65
4.2.2.	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.....	65
4.2.3.	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки.....	66
4.2.4.	Сокращение потерь воды при ее транспортировке	66
4.3.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	66
4.4.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	67

4.5.	Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	67
4.6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.....	67
4.7.	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	68
4.8.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения.....	68
4.9.	Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения.....	68
5.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ БАТУРИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	69
5.1.	Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	69
5.2.	Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	70
6.	ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	71
6.1.	Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам	71
7.	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ БАТУРИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	78
8.	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	80

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	81
1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ БАТУРИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	82
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Батуринского сельского поселения и деление территории Батуринского сельского поселения на эксплуатационные зоны	82
1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения Батуринского сельского поселения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений и локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.....	82
1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения Батуринского сельского поселения.....	84
1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	85
1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них	85
1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	85
1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	85
1.8. Описание территорий Батуринского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения	86
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Батуринского сельского поселения.....	86
1.10. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения	86
1.11. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения	86
1.11.1. Организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует	86
1.11.2. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.....	86
1.12. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах	87
1.13. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	87
1.14. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) и их обоснование	87
1.15. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	87

1.16.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	87
2.	БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	88
2.1.	Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	88
2.2.	Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности).....	88
2.3.	Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	88
2.4.	Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	88
2.5.	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	89
3.	ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД	90
3.1.	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	90
3.2.	Описание структуры централизованной системы водоотведения	90
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	90
3.4.	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	90
3.5.	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	91
4.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	92
4.1.	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	92
4.2.	Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам	92
4.3.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения	93
4.3.1.	Организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует	93
4.3.2.	Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.....	93
4.4.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах	93

4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	93
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) и их обоснование	93
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	94
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	94
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ БАТУРИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	95
6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	96
7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ БАТУРИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	97
8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	98

ВВЕДЕНИЕ

Решение поставленных Президентом Российской Федерации задач по повышению качества и продолжительности жизни россиян невозможно без решения острой проблемы обеспечения населения качественной питьевой водой. Чистая вода - главный ресурс здоровья наших граждан. По оценкам ученых, некачественная питьевая вода является причиной более 80% болезней. Половина россиян пользуется водой, не соответствующей гигиеническим нормам. За 20 лет ее качество ухудшилось по санитарно-химическим показателям в полтора раза. непригодную для питья воду используют около 11 миллионов россиян. По экспертным оценкам, только использование качественной питьевой воды позволит увеличить среднюю продолжительность жизни современного человека на 5-7 лет, что особенно актуально для России.

Для России проблема обеспечения населения питьевой водой требуемого качества и в достаточном количестве наиболее значима. Основными проблемами в сфере водоснабжения являются: плохое техническое состояние систем водоснабжения, низкое качество питьевых вод, низкая эффективность водопользования и дефицит финансирования в сектор. Чистота питьевой воды и ее доступность являются важнейшими факторами, определяющими качество жизни населения.

Настоящая схема водоснабжения была разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения путем обеспечения:

- бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- обеспечение доступности водоснабжения для абонентов;
- обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения путем развития более эффективных форм управления этими системами;
- привлечение инвестиций в сектор.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ БАТУРИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

Батуринское сельское поселение расположено в северной части муниципального района, в 130 км от районного центра - г. Асино. Административный центр поселения – с. Батурино. Батуринское сельское поселение на юго-западе граничит с муниципальным образованием «Томский сельский район». Протяжённость границы составляет 18 км. На западе поселение граничит с муниципальным образованием «Кривошеинский район», протяжённость границы составляет 40 км. На северо-западе поселение граничит с муниципальным образованием «Молчановский район». Протяжённость границы составляет 111 км. На востоке граница поселения совпадает с границей муниципального образования «Первомайский район», протяжённость границы 47,6 км. На юге и юго-востоке поселения совпадает с границей Новониколаевского сельского поселения, общая протяжённость границы составляет 49,6 км.

В состав Батуринского сельского поселения входят следующие населенные пункты:

- с. Батурино;
- п. Ноль-Пикет;
- п. Первопашенск.

Административным центром Батуринского сельского поселения является село Батурино.

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий бесперебойное снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами систем водоснабжения являются:

- добыча воды;
- при необходимости подача ее к местам обработки и очистки;
- хранение воды в специальных резервуарах;
- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Следующие территории Батуринского сельского поселения охвачены централизованными системами водоснабжения:

- с. Батурино (обеспеченность централизованным водоснабжением 40%);
- п. Первопашенск (обеспеченность централизованным водоснабжением 2%).

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории сельского поселения являются подземные воды из шести артезианских источников в селе Батурино и одного артезианского источника в поселке Первопашенск.

В соответствие с СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения" источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (далее - ЗСО).

В состав ЗСО входят три пояса. Первый пояс - пояс строгого режима, второй и третий пояса - пояса ограничений. Первый пояс (строгого режима) включает в себя территорию

расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Во второй и третий пояса (пояса ограничений) входят территории, предназначенные для предупреждения загрязнения воды и источников водоснабжения. Проекты указанных зон разрабатываются на основе данных санитарно-топографического обследования территорий, а также гидрологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и топографических материалов.

Важнейшим элементом систем водоснабжения являются водопроводные сети. Сети водопровода подразделяются на магистральные и распределительные. Магистральные линии предназначены в основном для подачи воды транзитом к отдаленным объектам. Они идут в направлении движения основных потоков воды. Распределительные сети подают воду к отдельным объектам, и транзитные потоки там незначительны.

Конфигурация водопроводной сети на местности имеет большое значение, обеспечивая условия для бесперебойной и надежной подачи воды потребителям. Конфигурация водопроводной сети населенных пунктов Батуринского сельского поселения в основном позволяет доставлять воду к потребителям по возможности кратчайшим путем с учетом рельефа местности, планировки населенного пункта и размещения основных потребителей воды.

Централизованные системы водоснабжения Батуринского сельского поселения обеспечивают потребителей водоснабжением на хозяйственно-питьевые нужды.

В целом, система водоснабжения Батуринского сельского поселения представляет собой совокупность взаимосвязанных сооружений, устройств и трубопроводов. Все они работают в режиме, определяемым гидравлическими, физико-химическими и микробиологическими процессами, протекающими в различные сроки.

Эксплуатационные зоны системы водоснабжения определяются водоснабжающими организациями, обслуживающими эти зоны. Систему водоснабжения Батуринского сельского поселения представляет только одна водоснабжающая организация - Муниципальное унитарное предприятие "Батуринское жилищно-коммунальное хозяйство".

Эксплуатационная зона МУП "Батуринское ЖКХ" как водоснабжающей организации, распространяется на потребителей села Батурино и на школу-интернат посёлка Первопашенск. Протяженность водопроводных сетей МУП "Батуринское ЖКХ" в пределах Батуринского сельского поселения составляет 5,14 км.

1.2. Описание территорий Батуринского сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Следующие территории Батуринского сельского поселения не охвачены централизованными системами водоснабжения:

- с. Батурино (не обеспечено централизованным водоснабжением 60% населения);
- п. Ноль-Пикет;

- п. Первопашенск (не обеспечено централизованным водоснабжением 98% населения).

В соответствии с Пособием по проектированию автономных инженерных систем многоквартирных и блокированных жилых домов (водоснабжение, канализация, теплоснабжение и вентиляция, газоснабжение, электроснабжение) качество питьевой воды должно, как правило, соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». При невозможности использовать воду природного качества по приведенным в табл. 1 показателям необходимо предусматривать устройства для ее очистки и (или) обеззараживания.

В качестве источников следует, как правило, использовать подземные воды. Предпочтение следует отдавать водоносным горизонтам, защищенным от загрязнения водонепроницаемыми породами. Поверхностные источники допускаются к использованию в исключительных случаях при наличии специальных обоснований.

Конструкция водозаборных сооружений определяется потребными расходами воды, гидрогеологическими условиями, типом водоподъемного оборудования и местными особенностями. В качестве водозаборных сооружений следует, как правило, применять мелкотрубчатые водозаборные скважины или шахтные колодцы. При соответствующих обоснованиях могут применяться каптажи родников и другие сооружения. Водозаборные сооружения должны размещаться на незагрязненных и неподтапливаемых участках на расстоянии, как правило, не менее 20 м выше (по потоку подземных вод) от источников возможного загрязнения (уборных, канализационных сооружений и трубопроводов, складов удобрений, компоста и т.п.). Конструкция сооружений не должна допускать возможности проникновения в эксплуатируемый водоносный горизонт поверхностных загрязнений, а также возможности соединений его с другими водоносными горизонтами. Глубина водозаборных скважин и шахтных колодцев принимается в зависимости от глубины залегания водоносных горизонтов, их мощности, способа производства работ и других местных условий. Наиболее распространенным видом водозаборных сооружений являются водозаборные скважины, применяемые при разнообразных гидрогеологических условиях и глубинах залегания водоносного пласта.

Для систем индивидуального водоснабжения не обязательно предусматривать резервное водозаборное сооружение (скважину, шахтный колодец и др.). Для повышения надежности подачи воды может предусматриваться комплект водоподъемного оборудования.

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

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах

водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

- «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;
- «централизованная система холодного водоснабжения» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;
- «нецентрализованная система холодного водоснабжения» - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Исходя из определения технологической зоны водоснабжения в централизованных системах водоснабжения Батуриного сельского поселения, можно выделить следующие зоны:

- технологическая зона от водозабора с. Батурино (№1);
- технологическая зона от водозабора с. Батурино (№2);
- технологическая зона от водозабора с. Батурино (№3);
- технологическая зона от водозабора с. Батурино (№4);
- технологическая зона от водонапорной башни с. Батурино (№5);
- технологическая зона от водозабора с. Батурино (№6);
- технологическая зона от водонапорной башни п. Первопашенск (Школа).

Зоны нецентрализованного водоснабжения совпадают с территориями Батуриного сельского поселения, не охваченными централизованными системами водоснабжения. Более подробно данный вопрос освещен в подразделе "Описание территорий Батуриного сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения".

Исходя из определения централизованной системы холодного водоснабжения, на территории Батуриного сельского поселения можно выделить следующие централизованные системы:

- 1) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в с. Батурино (№Т-02158). Артезианская скважина обеспечивает водоснабжение восточной части села Батурино;
- 2) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в с. Батурино (№11-447). Артезианская скважина обеспечивает водой потребителей улиц Таёжная и Чулымская;
- 3) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в с. Батурино (№Т-02147). Артезианская скважина обеспечивает водоснабжение потребителей переуллка Садовый и улицы Стадионная;

- 4) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в с. Батурино (№Т-02157). Артезианская скважина обеспечивает водой потребителей улицы Садовая;
- 5) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в с. Батурино (№11-449). Артезианская скважина обеспечивает водоснабжение потребителей западной части села Батурино;
- 6) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в с. Батурино (№81-Т). Артезианская скважина обеспечивает водой потребителей улицы Белинского;
- 7) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в п. Первопашенск (№11-448). Артезианская скважина обеспечивает водоснабжение МОУ "Первопашенская СОШ".

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Водоснабжение Батуринского сельского поселения осуществляется от семи подземных источников:

- 1) артезианская скважина, расположенная в с. Батурино (№Т-02158) - обеспечивает водоснабжение восточной части села Батурино;
- 2) артезианская скважина, расположенная в с. Батурино (№11-447) - обеспечивает водой потребителей улиц Таёжная и Чулымская;
- 3) артезианская скважина, расположенная в с. Батурино (№Т-02147) - обеспечивает водоснабжение потребителей переуллка Садовый и улицы Стадионная;
- 4) артезианская скважина, расположенная в с. Батурино (№Т-02157) - обеспечивает водой потребителей улицы Садовая;
- 5) артезианская скважина, расположенная в с. Батурино (№11-449) - обеспечивает водоснабжение потребителей западной части села Батурино;
- 6) артезианская скважина, расположенная в с. Батурино (№81-Т) - обеспечивает водой потребителей улицы Белинского;
- 7) артезианская скважина, расположенная в п. Первопашенск (№11-448) - обеспечивает водоснабжение МОУ "Первопашенская СОШ".

Артезианская скважина №1 (согласно паспорту №Т-02158) сооружена в 1985 году, ее глубина составляет 125 м, абсолютная отметка устья скважины – 88 м, обсадная колонна Ду=273 мм на глубине от 0 до 63 м, фильтровая колонна Ду=168 мм, на глубине от 0 до 133 м (0-119м – глухая надфильтровая часть с сальником; 119-127м - фильтрующая часть). Водоносные горизонты залегают на глубине 105 – 130 м. Схема расположения скважины представлена на Рис. 1.1.



Рис. 1.1. Расположение артезианской скважины Т-02158 с. Батурино

Артезианская скважина №2 (согласно паспорту №11-447) сооружена в 1977 году, ее глубина составляет 133 м, абсолютная отметка устья скважины – 87 м, обсадная колонна Ду=273 мм на глубине от 0 до 42 м, фильтровая колонна Ду=168 мм, на глубине от 6 до 125 м (0-109м – глухая надфильтровая часть с сальником; 109-118м - фильтрующая часть; 118-125м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 109 – 125 м. Схема расположения скважины представлена на Рис. 1.2.

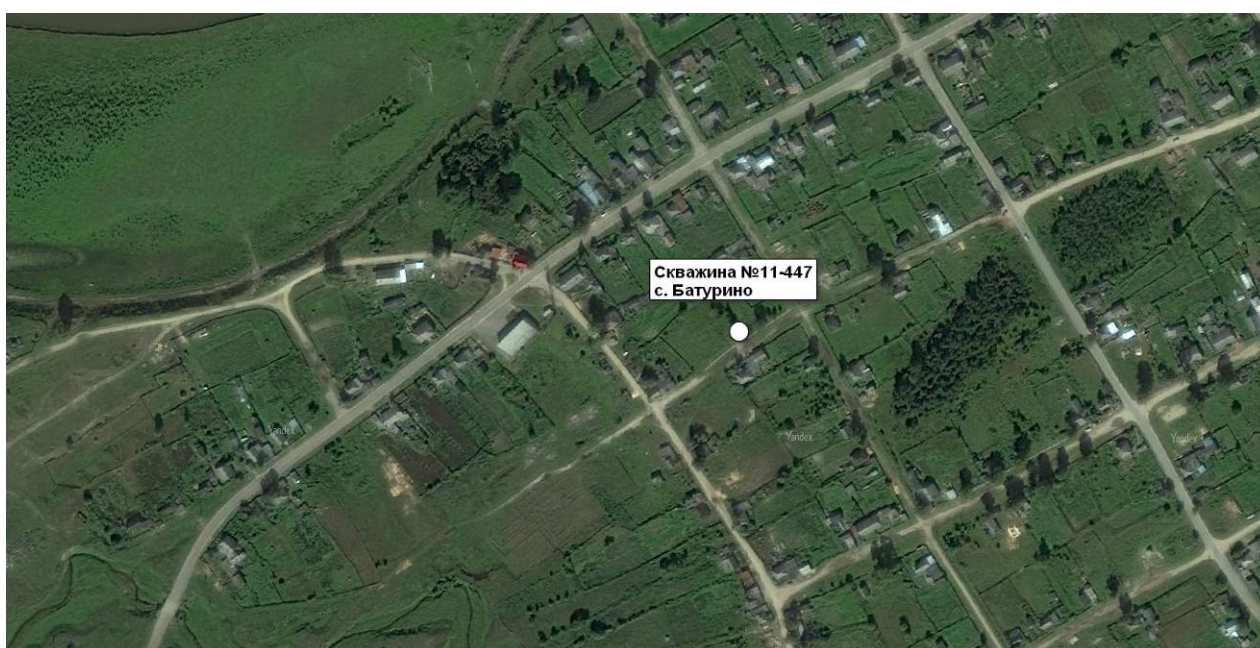


Рис. 1.2. Расположение артезианской скважины №11-447 с. Батурино

Артезианская скважина №3 (согласно паспорту №Т-02147) сооружена в 1977 году, ее глубина составляет 120 м, абсолютная отметка устья скважины – 87 м, обсадная колонна Ду=273 мм на глубине от 0 до 62 м, фильтровая колонна Ду=168 мм, на глубине от 0 до 120 м (0-100м – глухая надфильтровая часть с сальником; 100-115м - фильтрующая часть; 115-120м - отстойник). Схема расположения скважины представлена на Рис. 1.3

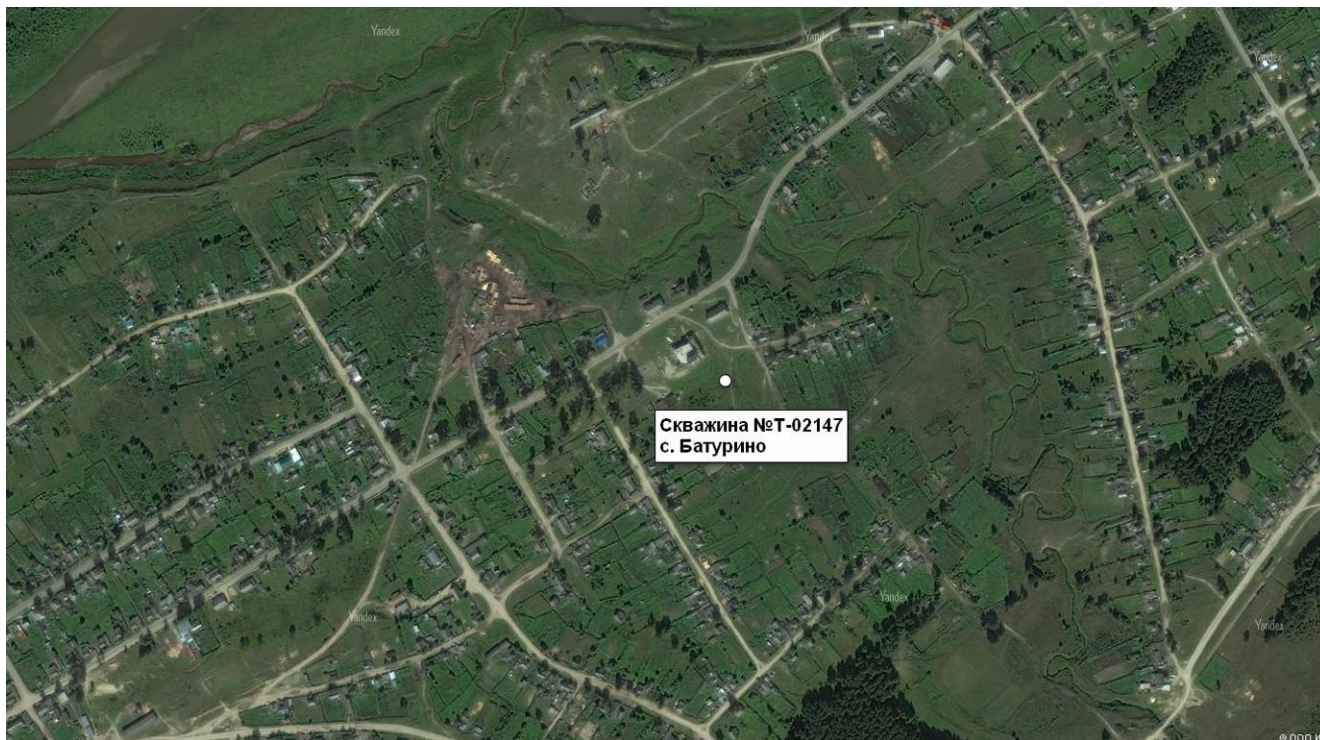


Рис. 1.3. Расположение артезианской скважины Т-02147 с. Батурино

Артезианская скважина №4 (согласно паспорту №Т-02157) сооружена в 1977 году, ее глубина составляет 142 м, абсолютная отметка устья скважины – 86 м, обсадная колонна Ду=273 мм на глубине от 0 до 62 м, фильтровая колонна Ду=168 мм, на глубине от 0 до 142 м (0-127м – глухая надфильтровая часть с сальником; 127-136м - фильтрующая часть). Схема расположения скважины представлена на Рис. 1.4.



Рис. 1.4. Расположение артезианской скважины Т-02157 с. Батурино

Артезианская скважина №5 (согласно паспорту №11-449) сооружена в 1985 году, ее глубина составляет 137 м, абсолютная отметка устья скважины – 88 м, обсадная колонна Ду=273 мм на глубине от 0 до 41 м, фильтровая колонна Ду=168 мм, на глубине от 0 до 147 м (0-122м – глухая надфильтровая часть с сальником; 122-131м - фильтрующая часть; 131-137м - отстойник). Схема расположения скважины представлена на Рис. 1.5

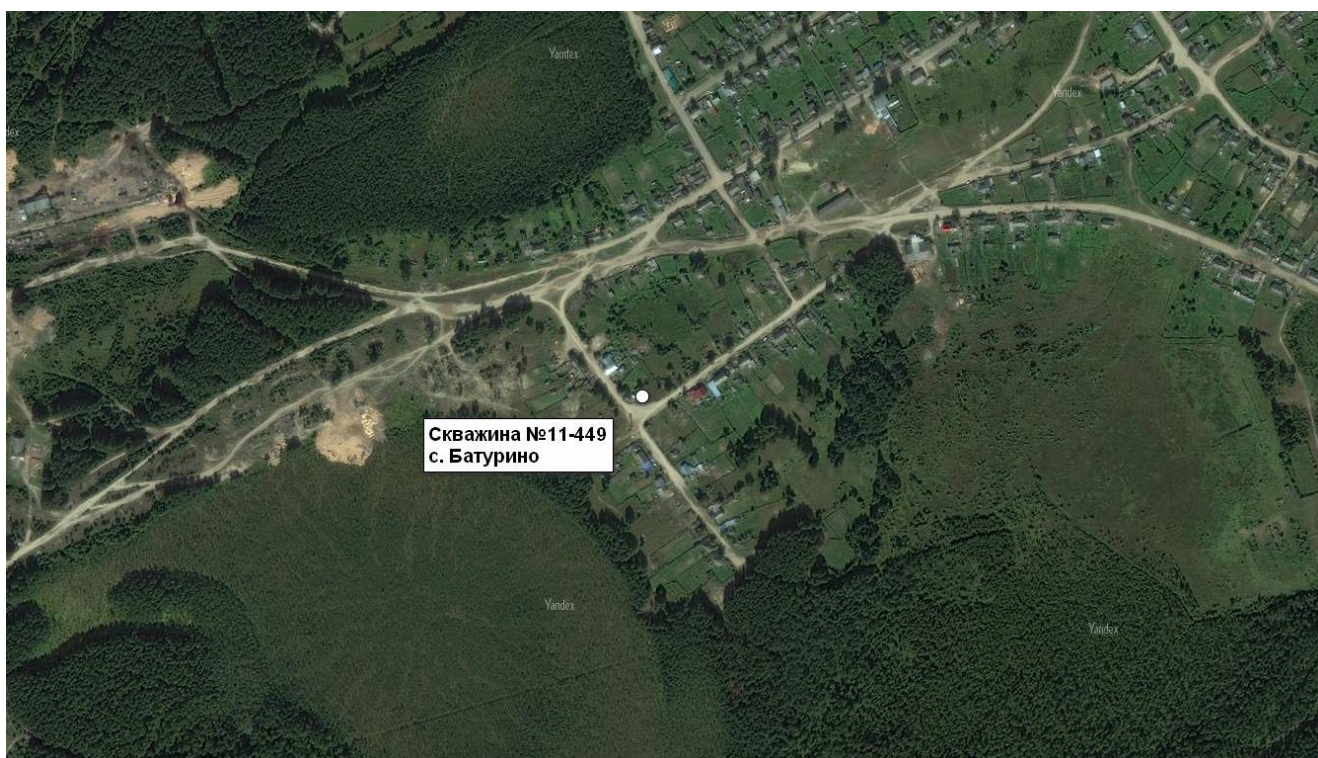


Рис. 1.5. Расположение артезианской скважины Т-02147 с. Батурино

Артезианская скважина №6 (согласно паспорту №81-Т) сооружена в 2012 году, ее глубина составляет 137,8 м, абсолютная отметка устья скважины – 86 м, обсадная колонна Ду=325 мм на глубине от 0,3 до 23 м, фильтровая колонна Ду=219 мм, на глубине от 0,7 до 95 м (46,5м – глухая надфильтровая часть; 125,4-135,4м - фильтрующая часть). Схема расположения скважины представлена на Рис. 1.6.



Рис. 1.6. Расположение артезианской скважины №81-Т с. Батурино

Артезианская скважина Школа с. Первопашенск (согласно паспорту №11-448) сооружена в 1985 году, ее глубина составляет 130 м, абсолютная отметка устья скважины – 87 м, обсадная колонна Ду=273 мм на глубине от 0 до 42 м, фильтровая колонна Ду=168 мм, на глубине от 0 до 130 м (0-120м – глухая надфильтровая часть с сальником; 120-124,5м - фильтрующая часть; 124,5-130м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 105 – 130 м. Схема расположения скважины представлена на Рис. 1.7



Рис. 1.7. Расположение артезианской скважины №11-448 с. Первопашенск

1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

Вода, забираемая из источников воды (семи артезианских скважин Батуринского сельского поселения) проходит очистку в фильтровых колоннах, установленных в скважинах. Рабочая часть фильтра каждой скважины: дырчатая или щелевая. Другие очистные сооружения на источниках воды отсутствуют.

Данные лабораторных исследований показателей качества питьевой воды по Батуринскому сельскому поселению представлены в Табл. 1.1.

Табл. 1.1. Показатели качества воды Батуринаского сельского поселения

№	Наименование организации, проводившей исследование	Наименование документа	Место отбора пробы	Дата отбора	Исследуемые показатели	Соотв-е нормам	Показатели, по которым качество не соответствует
1	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области в Первомайском районе"	Протокол лабораторных исследований №1432	с. Первопашенск, скважина по ул. Центральная	04.03.2014	Микро-биологические	Да	
2	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области в Первомайском районе"	Протокол лабораторных исследований №1432	с. Первопашенск, скважина по ул. Центральная	04.03.2014	органолептические	Нет	цветность, мутность
3	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области в Первомайском районе"	Протокол лабораторных испытаний №1427	скважина с. Батурино, ул. Стадионная, 1а	04.03.2014	Микро-биологические	Да	
4	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области в Первомайском районе"	Протокол лабораторных испытаний №1427	скважина с. Батурино, ул. Стадионная, 1а	04.03.2014	органолептические	Нет	цветность, мутность
5	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области в Первомайском районе"	Протокол лабораторных испытаний №1426	скважина с. Батурино, ул. Садовая, 10а	04.03.2014	Микро-биологические	Да	
6	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области в Первомайском районе"	Протокол лабораторных испытаний №1426	скважина с. Батурино, ул. Садовая, 10а	04.03.2014	органолептические	Нет	цветность, мутность
7	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области в Первомайском районе"	Протокол лабораторных испытаний №1425	скважина с. Батурино, ул. Трудовая, 3а	04.03.2014	Микро-биологические	Да	

№	Наименование организации, проводившей исследование	Наименование документа	Место отбора пробы	Дата отбора	Исследуемые показатели	Соотв-е нормам	Показатели, по которым качество не соответствует
8	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области в Первомайском районе"	Протокол лабораторных испытаний №1425	скважина с. Батурино, ул. Трудовая, 3а	04.03.2014	органолептические	Нет	цветность, мутность
9	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области в Первомайском районе"	Протокол лабораторных испытаний №1429	с. Батурино, в/колонка по ул. Центральной, №36	04.03.2014	Микро-биологические	Да	
10	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области в Первомайском районе"	Протокол лабораторных испытаний №1429	с. Батурино, в/колонка по ул. Центральной, №36	04.03.2014	органолептические	Нет	цветность, мутность
11	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области в Первомайском районе"	Протокол лабораторных испытаний №1430	с. Батурино, в/колонка по ул. Центральной, №12	04.03.2014	Микро-биологические	Да	
12	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области в Первомайском районе"	Протокол лабораторных испытаний №1430	с. Батурино, в/колонка по ул. Центральной, №12	04.03.2014	органолептические	Нет	цветность, мутность

Как видно из таблицы выше, из двенадцати предоставленных результатов лабораторных исследований шесть анализов не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, т.е. доля проб, не соответствующих требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по цветности и мутности, составляет 50% от общего числа предоставленных исследований.

По данным ресурсоснабжающей организации (по результатам последних лет эксплуатации) вода из всех источников не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по содержанию железа.

1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины №11-448 с. Первопашенск. Для подъема воды используется погружной насос ЭЦВ 6-10-110, производительность насоса 10 м³/ч. В настоящее время поддержание заданного давления воды осуществляется вручную.

Электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, располагается в металлическом павильоне модульной конструкции. Здание павильона находится в хорошем состоянии.

Фотографии павильона и электрического щита представлены на Рис. 1.8.



Рис. 1.8. Павильон с электрическим щитом артезианской скважины №11-448 с. Первопашенск

В непосредственной близости от скважины располагается самодельная водонапорная башня. Общая высота башни составляет 8 м. Общая полезная вместимость башни 7 м³. Водонапорная башня предназначена для регулирования неравномерности водопотребления и хранения запаса воды.

Водонапорная башня представляет собой деревянную конструкцию с покатой крышей.

Для наполнения водонапорной башни служит подводящая труба, по которой вода от насосной станции поступает в башню. Питание водопроводной сети осуществляется с помощью отводящей трубы из нижней части опоры. Переливная труба выведена на наивысший уровень воды в баке.

Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотографии водонапорной башни от артезианской скважины №11-448 с. Первопашенск приведены на Рис. 1.9



Рис. 1.9. Водонапорная башня от артезианской скважины № 11-448 с. Первопашенск

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины № Т-02147 с. Батурино в водонапорную башню. Для подъёма воды используется погружной насос ЭЦВ 6-6,3-125, производительность насоса 6,3 м³/ч. Поддержание заданного давления воды насосной станции осуществляется вручную.

Электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, располагается в павильоне деревянной конструкции. Здание павильона находится в удовлетворительном состоянии.

Фотография павильона представлена на Рис. 1.10



Рис. 1.10. Павильон с насосным оборудованием артезианской скважины № Т-02147 с. Батурино

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР-15-10. Общая высота башни составляет 20 м, высота опоры – 15 м. Диаметр опоры равен 1020 мм, диаметр бака – 2400 мм. Общая полезная вместимость башни 25 м³, в том числе 15 м³ – вместимость бака. Водонапорная башня предназначена для регулирования неравномерности водопотребления и хранения запаса воды. В водонапорных башнях типа ВБР бак свободно сообщается с водозаполненной опорой.

Водонапорная башня представляет собой сварную листовую конструкцию, состоящую из цилиндрической обечайки с коническими крышей и днищем, цилиндрической водозаполняющейся опорой. Опора закрепляется на монолитном железобетонном фундаменте посредством закладных и соединительных деталей.

Для наполнения водонапорной башни служит подводящая труба, по которой вода от насосной станции поступает в верхнюю часть опоры башни. Питание водопроводной сети осуществляется с помощью отводящей трубы из нижней части опоры. Переливная труба выведена на наивысший уровень воды в баке.

Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография водонапорной башни от артезианской скважины № Т-02147 с. Батурино приведена на Рис. 1.11.



Рис. 1.11. Водонапорная башня от артезианской скважины № Т-02147 с. Батурино

1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

1.4.4.1. Сети от водозабора с. Батурино (№1)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водозабора с. Батурино (№1), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице.

Табл. 1.2. Описание сетей водоснабжения от водозабора с. Батурино (№1)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Артезианская скважина №1	УТ-1	100	15	подземная бесканальная	сталь	1980	100
2	УТ-1	УТ-2	100	279	подземная бесканальная	сталь	1980	100
3	УТ-2	ВРК2	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
4	УТ-2	УТ-3	100	91	подземная бесканальная	сталь	1980	100
5	УТ-3	Больница, ул. Трастовая, д. 29/3	100	232	подземная бесканальная	сталь	1980	100

6	УТ-3	УТ-5	100	230	подземная бесканальная	сталь	1980	100
7	УТ-1	УТ-9	100	34	подземная бесканальная	сталь	1980	100
8	УТ-9	УТ-5	100	173	подземная бесканальная	сталь	1980	100
9	УТ-9	УТ-11	100	308	подземная бесканальная	сталь	1980	100
10	УТ-11	ВРК6	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
11	УТ-9	УТ-10	100	490	подземная бесканальная	сталь	2013	3,3
12	УТ-10	ВРК7	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
13	УТ-5	УТ-7	100	59	подземная бесканальная	сталь	1980	100
14	УТ-8	ВРК5	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
15	УТ-5	УТ-6	100	163	подземная бесканальная	сталь	1980	100
16	УТ-6	ВРК4	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
17	УТ-6	Баня, ул. Клубная, д. 35	100	159	подземная бесканальная	сталь	1980	100
18	УТ-3	УТ-4	100	318	подземная бесканальная	сталь	1980	100
19	УТ-4	ВРК3	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
20	УТ-7	УТ-8	100	249	подземная бесканальная	сталь	1980	100
21	УТ-7	Школа, ул. Рабочая, д. 59	100	30	подземная бесканальная	сталь	1980	100
22	Артезианская скважина №1	ВРК1	32	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100

Состояние водопроводных сетей от водозабора на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 83,4%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.4.2. Сети от водозабора с. Батурино (№2)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водозабора с. Батурино (№2), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице.

Табл. 1.3. Описание сетей водоснабжения от водозабора с. Батурино (№2)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Артезианская скважина №2	ВРК1	32	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100

Сети водоснабжения от водозабора с. Батурино (№2) находятся в критическом состоянии, средний износ сетей от водозабора составляет 100%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

1.4.4.3. Сети от водозабора с. Батурино (№3)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водозабора с. Батурино (№3), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице.

Табл. 1.4. Описание сетей водоснабжения от водозабора с. Батурино (№3)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Артезианская скважина №3	ВРК1	32	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100

Сети водоснабжения от водозабора с. Батурино (№3) находятся в критическом состоянии, средний износ сетей от водозабора составляет 100%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

1.4.4.4. Сети от водозабора с. Батурино (№4)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водозабора с. Батурино (№4), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице.

Табл. 1.5. Описание сетей водоснабжения от водозабора с. Батурино (№4)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Артезианская скважина №4	ВРК1	32	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100

Сети водоснабжения от водозабора с. Батурино (№4) находятся в критическом состоянии, средний износ сетей от водозабора составляет 100%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

1.4.4.5. Сети от водонапорной башни с. Батурино (№5)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни с. Батурино (№5), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице.

Табл. 1.6. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни с. Батурино (№5)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	УТ-1	УТ-2	100	217	подземная бесканальная	сталь	1980	100
2	УТ-2	ВРК2	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
3	УТ-1	УТ-3	100	203	подземная бесканальная	сталь	1980	100
4	УТ-3	ВРК1	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
5	УТ-1	УТ-4	100	233	подземная бесканальная	сталь	1980	100
6	УТ-4	ВРК3	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
7	УТ-4	УТ-5	100	152	подземная бесканальная	сталь	1980	100
8	УТ-5	ВРК4	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
9	УТ-5	УТ-6	100	104	подземная бесканальная	сталь	1980	100
10	УТ-6	УТ-15	100	129	подземная бесканальная	сталь	1980	100
11	УТ-15	ВРК13	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
12	УТ-15	УТ-16	100	186	подземная бесканальная	сталь	1980	100
13	УТ-16	ВРК14	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
14	УТ-6	УТ-1	100	24	подземная бесканальная	сталь	1980	100
15	УТ-1	ВРК5	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
16	УТ-1	УТ-8	100	96	подземная бесканальная	сталь	1980	100
17	УТ-8	ВРК6	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
18	УТ-8	УТ-9	100	129	подземная бесканальная	сталь	1980	100
19	УТ-9	ВРК7	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100

20	УТ-9	УТ-10	100	87	подземная бесканальная	сталь	1980	100
21	УТ-10	ВРК8	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
22	УТ-10	УТ-11	100	161	подземная бесканальная	сталь	1980	100
23	УТ-11	ВРК9	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
24	УТ-11	УТ-12	100	81	подземная бесканальная	сталь	1980	100
25	УТ-12	ВРК10	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
26	УТ-12	УТ-13	100	103	подземная бесканальная	сталь	1980	100
27	УТ-13	ВРК11	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
28	УТ-13	УТ-14	100	181	подземная бесканальная	сталь	1980	100
29	УТ-14	ВРК12	15	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100
30	Артезианская скважина №5	Водонапорная башня Скважина №5	100	39	подземная бесканальная	сталь	1980	100
31	Водонапорная башня Скважина №5	УТ-1	100	6	подземная бесканальная	сталь	1980	100

Сети водоснабжения от водонапорной башни с. Батурино (№5) находятся в критическом состоянии, средний износ сетей от водонапорной башни составляет 100%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

1.4.4.6. Сети от водозабора с. Батурино (№6)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водозабора с. Батурино (№6), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице.

Табл. 1.7. Описание сетей водоснабжения от водозабора с. Батурино (№6)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Артезианская скважина №6	ВРК1	32	3	подземная бесканальная	сталь	1980	100

Сети водоснабжения от водозабора с. Батурино (№6) находятся в критическом состоянии, средний износ сетей от водозабора составляет 100%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

1.4.4.7. Сети от водонапорной башни п. Первопашенск (Школа)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни п. Первопашенск (Школа), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице.

Табл. 1.8. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни п. Первопашенск (Школа)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Артезианская скважина Школа	Водонапорная башня Школа	50	15	подземная бесканальная	сталь	2011	10
2	Водонапорная башня Школа	УТ-1	50	94	подземная бесканальная	сталь	2011	10
3	УТ-1	Школа, ул. Береговая, д. 13	50	11	подземная бесканальная	сталь	2011	10

Водопроводные сети от водонапорной башни п. Первопашенск (Школа) находятся в хорошем состоянии, средний износ сетей от водонапорной башни составляет 10%. Низкий уровень износа сетей водоснабжения позволяет обеспечивать потребителей водой надлежащего качества.

1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Батуринского сельского поселения

Эксплуатация системы централизованного водоснабжения Батуринского сельского поселения сопровождается следующими технологическими проблемами, влияющими на качество и безопасность воды.

1. В настоящее время на источниках водоснабжения отсутствуют приборы учета воды, которые должны быть установлены в соответствии с Федеральным законом РФ от 23 ноября 2009 года N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

2. Износ некоторых участков водопроводных сетей составляет более 90 %. Для повышения качества и надежности водоснабжения требуется проведение реконструкции указанных участков.

3. Качество питьевой воды не соответствует нормам. Для снижения концентрации минеральных и других веществ в питьевой воде, поступающей к потребителям, необходимо предусмотреть организацию очистки воды на существующих скважинах Батуринского сельского поселения.

1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения

Система централизованного снабжения потребителей горячей водой в с.п. Батуриновское отсутствует.

Горячее водоснабжение части потребителей, подключенных к централизованной системе холодного водоснабжения, осуществляется через индивидуальные водонагреватели, расположенные непосредственно у потребителей. Количество потребителей с индивидуальными водонагревателями составляет четыре, общий расчетный суточный расход воды, приходящийся на данных потребителей 9,95 м³/сут.

Часть потребителей, подключенных к системе централизованного водоснабжения, потребляют только холодную воду. Количество потребителей, которые не используют горячую воду, составляет двадцать пять. Общий расчетный суточный расход воды, приходящийся на данных потребителей 36,6 м³/сут.

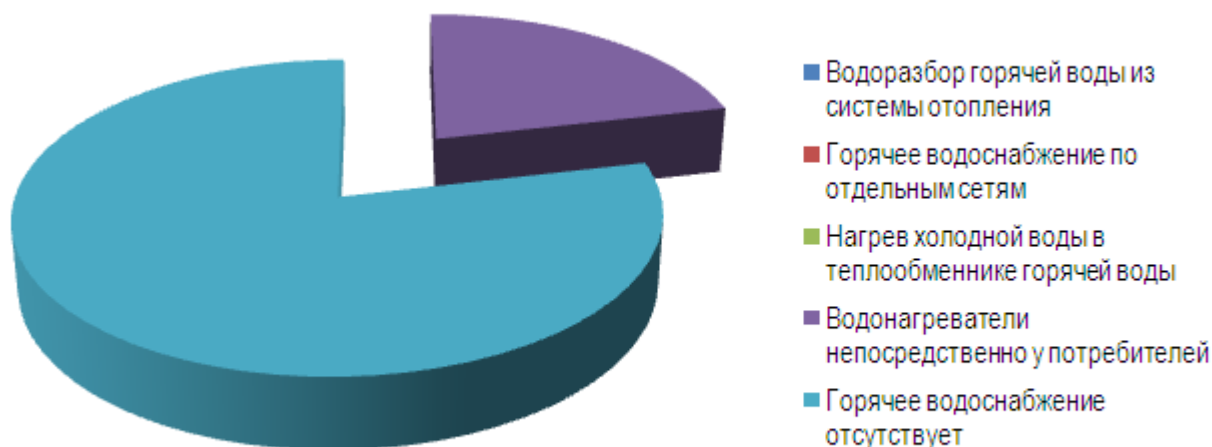


Рис. 1.12. Распределение схем подключения горячей воды Батуриновского сельского поселения

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

На территории Батуриновского сельского поселения отсутствуют территории распространения вечномерзлых грунтов.

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

На территории Батурина сельского поселения на праве собственности объектами централизованной системы водоснабжения владеет МУП "Батуриновское ЖКХ".

2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Батуриного сельского поселения разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий Батуриного сельского поселения.

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области развития систем водоснабжения Батуриного сельского поселения являются:

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения;
- обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения.

Принципами развития централизованных систем водоснабжения Батуриного сельского поселения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также водоснабжения территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей Батуриного сельского поселения ;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за

счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;

- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

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.

2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Батуринского сельского поселения

Для Батуринского сельского поселения рассматривается только один сценарий развития сельского поселения.

Генеральный план муниципального образования разработан на следующие проектные периоды:

- I этап (первая очередь) – 2023 г.;
- II этап (расчетный срок) – 2035 г.

Параметры функциональных зон населенных пунктов сельского поселения в соответствии с генеральным планом представлены в Табл. 2.1.

Табл. 2.1. Параметры функциональных зон населенных пунктов сельского поселения

№ п./п.	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
1.	Территория				
	Всего площадь поселения, в том числе:	га	203260	203260	203260
	Земли населенных пунктов		572	572	572
	Земли сельскохозяйственного назначения		128	128	128
	Земли промышленности		40,6	40,6	40,6
	Земли лесного фонда		157735	157735	157735
2.	Население				
	Численность постоянного населения, в т.ч.	Чел.	2005	2247	2380
	Село Батурино		1725	1934	2048
	Поселок Первопашенск		160	179	190
	Поселок Ноль-Пикет		120	134	142
3.	Жилищный фонд				
3.1	Жилищный фонд	Тыс. м²	53,2	57,45	57,45
3.2	Всего общей площади нового строительства	Тыс. м²	-	4,25	-
3.3.	Всего размещение нового жилищного строительства, в т.ч.:	га	-	9,3	-
	Село Батурино		-	2,5	-
	Поселок Первопашенск		-	2,7	-
	Поселок Ноль - Пикет		-	4,1	-
4.	Объекты социального и культурно - бытового обслуживания				
4.1.	Объекты учебного - образовательного назначения				
4.1.1.	Детские дошкольные учреждения	мест	40	90	90
4.1.2.	Общеобразовательные школы	Ед.	2	2	2
4.1.3	Объект дополнительного образования	мест	-	50	50
4.2.	Объекты здравоохранения	Ед.	3	3	3
4.3.	Спортивные и физкультурно-оздоровительные объекты	Ед.	4	12	13
4.4.	Досуговый центр	мест	32	282	282
4.5.	Объекты торгового назначения	Ед.	16	16	16
4.6.	Объекты общественного питания	мест	-	65	90
4.7.	Объекты специального назначения:				
4.7.1.	Кладбище	га	7,51	7,51	8,51
4.7.2.	Свалка ТБО	Ед.	3	0	0
4.7.3.	Площадка временного хранения	Ед.	-	1	1
4.7.4.	Мусороперегрузочная станция	Ед.	-	2	2
4.7.5.	Скотомогильник	Ед.	1	1	1
5.	Транспорт				
5.1.	Протяженность автодорог общего пользования, всего	км	41	76	104
5.2.	Протяженность поселковой	км	60,400	60,550	61,250

№ п./п.	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
	улично-дорожной сети, всего В т.ч.: Село Батурино Поселок Первопашенск Поселок Ноль - Пикет		44,900 8,000 7,500	45,050 8,000 7,500	45,750 8,000 7,500
6.	Инженерная инфраструктура				
6.1.	Водоснабжение:				
6.1.1.	Протяженность сетей	км	4,4	26,67	31,47
6.1.2.	Водопотребление	м³/сут.	453,13	507,82	537,88
6.2.	Водоотведение:				
6.2.1.	Протяженность сетей	км	-	23,15	25,85
6.2.2.	Общее поступление сточных вод	м³/сут.	352,9	395,47	418,3
6.3.	Энергоснабжение:				
6.3.1.	Электропотребление	тыс.кВт ч.	810,34	908,1	961,9
6.4.	Теплоснабжение:				
6.4.1.	Протяженность сетей	км	0,09	0,09	0,09
6.5.	Газоснабжение:				
6.5.1.	Протяженность сетей, в т.ч.: Межпоселковый газопровод Газопровод низкого давления	км	- - -	- - -	44,2 35 9,2
6.5.2.	Потребление сетевого газа	м³/час	-	-	357
6.6.	Связь:				
6.6.1.	Охват населения телевизионным вещанием	%	100	100	100
6.6.2.	Обеспечение населения телефонной сетью общего пользования	Номеров на 100 человек			
7.	Отходы потребления				
7.1.	Объемы твердых бытовых отходов в год	Тонн/год		674,1	714

Табл. 2.2. Расчет нового строительства жилищного фонда

№ п./п.	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
	Жилищный фонд				
1.1	Жилищный фонд	Тыс. м²	53,2	57,45	57,45
1.2	Всего общей площади нового строительства	Тыс. м²	-	4,25	-
1.3.	Всего размещение нового жилищного строительства, в т.ч.: Село Батурино Поселок Первопашенск Поселок Ноль - Пикет	га	- - - -	9,3 2,5 2,7 4,1	- - - -

3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды

Ни один из источников водоснабжения Батурина сельского поселения в настоящее время не оборудован приборами учета воды. Отсутствие данных по фактическому отпуску воды не позволяет оценить фактические потери воды в системах централизованного водоснабжения Батурина сельского поселения при ее производстве и транспортировке, поэтому оценка уровня потерь воды произведена с учетом нормативных показателей.

В связи с тем, что данные по фактическому потреблению воды абонентами системы централизованного водоснабжения не предоставлены, балансы подачи и реализации воды составлены на основании действующих нормативов потребления воды.

Объем забора воды фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) потребителям, расходами воды на собственные и технологические нужды и потерями воды в сети.

Общий существующий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь воды при ее производстве и транспортировке представлен в следующей таблице.

Табл. 3.1. Общий баланс подачи и реализации воды Батурина сельского поселения

Показатель	Единица измерения	Значение
Поднято воды	тыс. м ³	17,250
Пропущено через очистные	тыс. м ³	0,000
Собственные нужды	тыс. м ³	0,000
Неучтенные потери на источнике	тыс. м ³	0,077
Подано в сеть	тыс. м ³	17,173
Естественная убыль	тыс. м ³	0,924
Неучтенные потери в сетях	тыс. м ³	2,598
Отпущено воды потребителям	тыс. м ³	13,651

На рисунке ниже представлено распределение затрат поднятой воды в пределах Батурина сельского поселения.

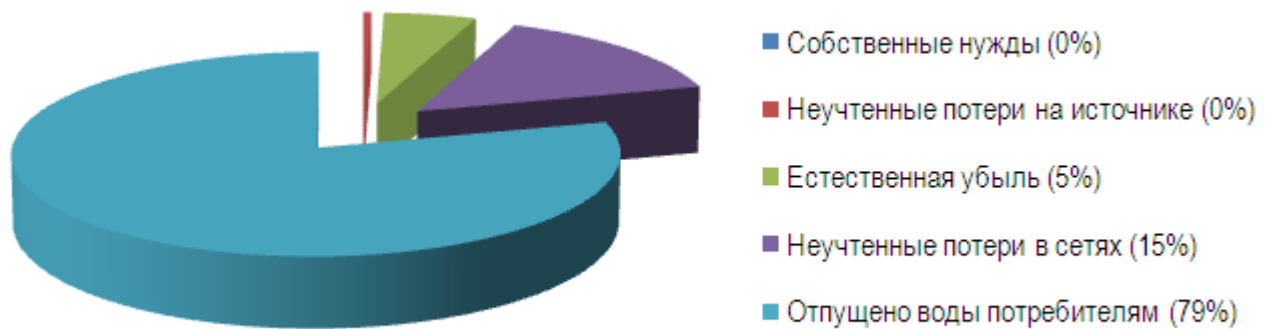


Рис. 3.1. Распределение затрат поднятой воды в пределах Батуриного сельского поселения

Согласно приказа Минпромэнерго РФ от 20 декабря 2004 года № 172 «Об утверждении Методики определения неучтенных расходов и потерь воды в системах коммунального водоснабжения», неучтенные расходы и потери воды – разность между объемами подаваемой воды в водопроводную сеть и потребляемой (получаемой) абонентами. Технологические потери относятся к неучтенным полезным расходам воды. Остальные же потери – это утечки воды из сети и емкостных сооружений и потери воды за счет естественной убыли.

Как видно из приведенного рисунка, общие неучтенные потери в системах централизованного водоснабжения составляют 16% от общего количества поднятой воды. Неучтенные потери составляют значительную часть от общего количества поднятой воды. Сети и сооружения требуют проведения реконструкции на наиболее изношенных участках.

3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

В состав Батуриного сельского поселения входят следующие населенные пункты:

- с. Батурино;
- п. Ноль-Пикет;
- п. Первопашенск.

Следующие территории Батуриного сельского поселения охвачены централизованными системами водоснабжения:

- с. Батурино (обеспеченность централизованным водоснабжением 40%);
- п. Первопашенск (обеспеченность централизованным водоснабжением 2%).

Централизованная система водоснабжения Батуриного сельского поселения состоит из следующих технологических зон:

- технологическая зона от водозабора с. Батурино (№1);
- технологическая зона от водозабора с. Батурино (№2);
- технологическая зона от водозабора с. Батурино (№3);
- технологическая зона от водозабора с. Батурино (№4);

- технологическая зона от водонапорной башни с. Батурино (№5);
- технологическая зона от водозабора с. Батурино (№6);
- технологическая зона от водонапорной башни п. Первопашенск (Школа).

Территориальный годовой баланс и в сутки максимального водопотребления подачи воды по технологическим зонам водоснабжения приведен в следующей таблице.

Табл. 3.2. Баланс подачи воды Батуринского сельского поселения по технологическим зонам водоснабжения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовой расход воды, тыс.м³/год	Расход воды в сутки максимального потребления, м³/сут
1	водозабор с. Батурино (№1)	8,550	30,282
2	водозабор с. Батурино (№2)	0,537	1,764
3	водозабор с. Батурино (№3)	0,613	2,016
4	водозабор с. Батурино (№4)	0,460	1,512
5	водонапорная башня с. Батурино (№5)	6,263	20,592
6	водозабор с. Батурино (№6)	0,498	1,638
7	водонапорная башня п. Первопашенск (Школа)	0,252	0,794

На рисунке ниже представлено распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения Батуринского сельского поселения.



Рис. 3.2. Распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения Батуринского сельского поселения

3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов Батуринского сельского поселения приведен в следующей таблице.

Табл. 3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов Батуринского сельского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовой расход воды, тыс.м³/год	Расход воды в сутки максимального потребления, м³/сут
1	Жилые здания	11,133	36,600
2	Объекты общественно-делового назначения	2,519	9,948
3	Производственные объекты	0,000	0,000
	Всего	13,652	46,548

На рисунке ниже представлено распределение реализации воды по группам абонентов Батуринского сельского поселения.

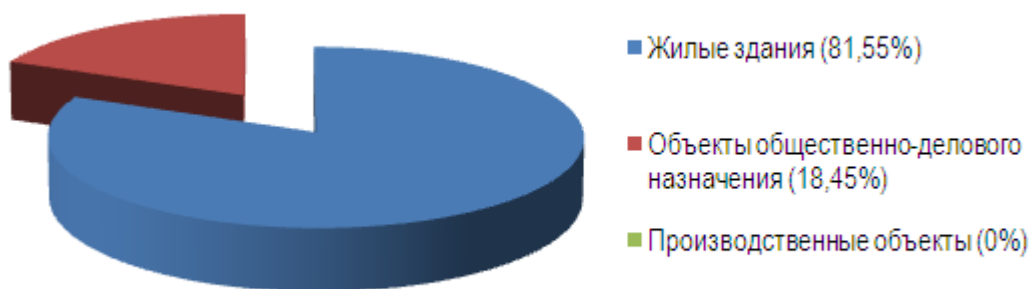


Рис. 3.3. Распределение реализации воды по группам абонентов Батуринского сельского поселения

Как видно из приведенных данных основным потребителем воды в с.п. Батуринское являются жилые здания, на них приходится 81,5% потребления воды.

3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды

Сведения о фактическом потреблении населением Батуринского сельского поселения горячей, питьевой и технической воды не были предоставлены при проведении обследования в связи с тем, что абоненты централизованной системы водоснабжения не оборудованы приборами учета. Поэтому оценка фактического потребления воды населением произведена на основании нормативных показателей.

Фактическое потребление воды населением Батуринского сельского поселения в 2013 году составило 11,133 тыс.м³/год, что составляет 81,5% от общего потребления воды Батуринского сельского поселения.

Постановление Правительства РФ от 25.01.2011 №18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» устанавливает требования к энергоэффективности вновь строящихся и реконструируемых зданий последующих лет строительства по отношению к базовому уровню. Согласно п. 15 указанного постановления «требования энергетической эффективности должны предусматривать уменьшение показателей, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении, сооружении, не реже 1 раза в 5 лет».

В связи с этим схемой водоснабжения предусмотрено уменьшение водопотребления жилыми зданиями на 15 процентов по отношению к базовому уровню с 2015 г. по 2019 г., на 30 процентов с 2020 г. по 2024 г., и на 40 процентов с 2025 г.

Данные по оценке удельного потребления воды населением в настоящее время и на перспективу представлены ниже в таблице и диаграмме.

Табл. 3.4. Удельное водопотребление населением Батуриного сельского поселения

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2025
Отпущено воды потребителям, тыс. м³	11,133	11,133	9,4626	9,4626	9,4626	9,4626	9,4626	13,031	11,169
Количество потребителей, чел.	610	610	610	610	610	610	610	692	692
Удельное водопотребление, м³/чел.	50	50	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	51,6	44,2

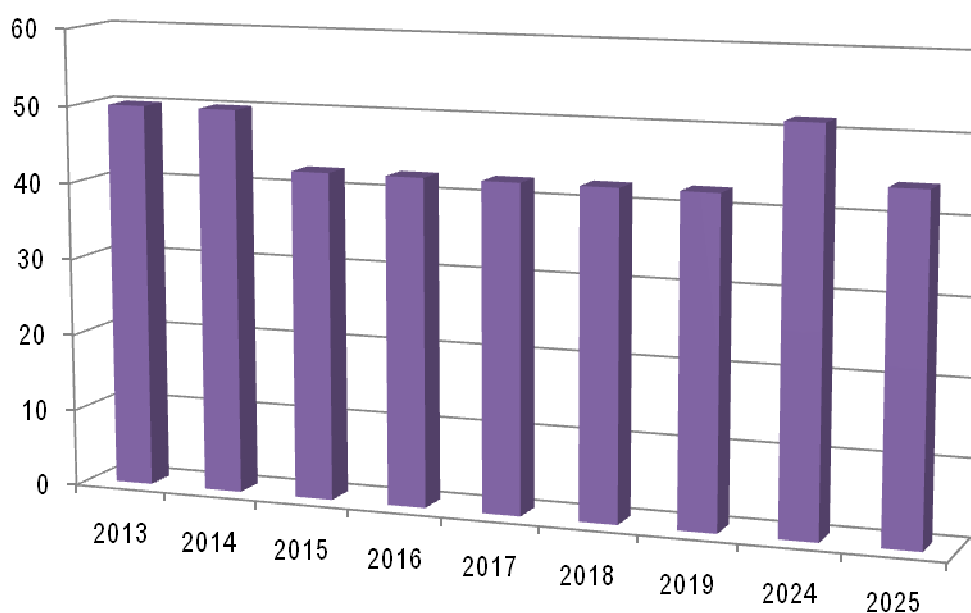


Рис. 3.4. Удельное водопотребление населением Батуриного сельского поселения

Сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг Батуриного сельского поселения представлены в следующей таблице.

Табл. 3.5. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях Батуринского сельского поселения

№ п/п	Степень благоустройства жилых домов	Этаж-ность	Норматив потребления коммунальной услуги в жилых помещениях, куб. метров в месяц на 1 человека			Норматив потребления коммунальной услуги на общедомовые нужды, куб. метр в месяц на 1 кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме		
			холодное в/снабжение (ХВС)	горячее в/снабжение (ГВС)	водо-отведение	холодное в/снабжение (ХВС)	горячее в/снабжение (ГВС)	водо-отведение
1	Жилые помещения с холодным водоснабжением из уличной водоразборной колонки (колодца)	1-2	0,91					
2	Жилые помещения с централизованным водоснабжением без водоотведения и горячего водоснабжения, оборудованные раковинами, мойками кухонными	1-2	1,77			0,051		
3	Жилые помещения с централизованным водоснабжением и водоотведением без горячего водоснабжения	1-2	2,7		2,7	0,046		
4	Жилые помещения с централизованным водоснабжением и водоотведением без горячего водоснабжения, имеется ванна	1-2	3,77		3,77	0,046		
5	Жилые помещения с централизованным водоснабжением и без централизованного водоотведения и горячего водоснабжения	1-2	2,42			0,046		
6	Жилые помещения с централизованным водоснабжением и водоотведением без горячего водоснабжения и унитазов, оборудованные	1-2	1,63		1,63	0,046		

	мойками кухонными							
7	Жилые помещения с централизованным водоснабжением, водоотведением и горячим водоснабжением	1-3	3,05	1,16	4,21	0,043	0,043	
		4 и более				0,032	0,032	
8	Жилые помещения с централизованным водоснабжением, горячим водоснабжением и без централизованного водоотведения	1-2	2,23	0,91		0,043	0,043	
9	Жилые помещения с централизованным водоснабжением, горячим водоснабжением и без централизованного водоотведения и унитазов	1-2	1,45	0,91		0,043	0,043	
10	Жилые помещения с централизованным водоснабжением, водоотведением и горячим водоснабжением, оборудованные раковинами, мойками кухонными, душами	1-3	4,6	2,51	7,11	0,033	0,033	
		4-6				0,046	0,046	
		7 и более				0,038	0,038	
11	Жилые помещения с централизованным водоснабжением, водоотведением и горячим водоснабжением, оборудованные сидячими ваннами, раковинами и душем	1-3	5,02	3,02	8,04	0,041	0,041	
		4-6				0,036	0,036	
		7 и более				0,025	0,025	
12	Жилые помещения с централизованным водоснабжением, водоотведением и горячим водоснабжением, оборудованные ваннами длиной 1500-1700 мм, раковинами и душем	1-3	5,1	3,11	8,21	0,041	0,041	
		4-6				0,036	0,036	
		7 и более				0,025	0,025	

13	Жилые помещения с централизованным водоснабжением и горячим водоснабжением, оборудованные ваннами, раковинами и душем, и без централизованного водоотведения	1-3	3,77	2,29		0,041	0,041	
14	Жилые помещения с централизованным водоснабжением и водоотведением, оборудованные ваннами, раковинами и душем, и горячим водоснабжением из автономных водоподогревателей	1-3	7,14			0,041		
15	Жилые помещения с централизованным водоснабжением, оборудованные ваннами, раковинами и душем, горячим водоснабжением из автономных водоподогревателей и без централизованного водоотведения	1-3	6,06			0,041		
16	Жилые помещения в общежитиях с водопроводом и с общими душевыми	4-6	2,39	1,29	3,68	0,037	0,037	
17	Жилые помещения в общежитиях с водопроводом и с общими кухнями и блоками душевых на этажах при жилых комнатах в каждой секции здания	6 и более	2,53	1,43	3,96	0,062	0,062	

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях утверждены приказом Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 05.06.2013 №11 "О внесении изменений в приказ Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 30.11.2012 № 47 "Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на территории Томской области".

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

В настоящее время абоненты централизованной системы водоснабжения Батуринского сельского поселения не оборудованы приборами учета.

Система централизованного водоснабжения Батуринского сельского поселения обслуживается организацией МУП «Батуриновское жилищно-коммунальное хозяйство». На источниках водоснабжения сельского поселения приборный учёт отсутствует. Учет объема добываемых вод осуществляется по производительности и времени работы оборудования.

В целях реализации требований Федерального закона 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 г. 100% потребителей воды должны быть оснащены приборами учета.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Батуринского сельского поселения

По данным водоснабжающих организаций источники водоснабжения обладают достаточной производительностью для обеспечения холодной водой потребителей сельского поселения.

Ожидаемые расходы воды представлены в разделе "Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды".

3.7. Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

В следующих таблицах представлены прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды Батуринского сельского поселения с разбивкой на годовое, среднесуточное и максимальное суточное потребление.

Табл. 3.6. Прогнозный баланс годового потребления воды Батуринского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2025
Поднято воды	тыс. м³	17,250	17,250	15,019	15,281	15,425	15,358	15,235	20,243	18,122
Пропущено через очистные	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	7,709	13,033	15,142	15,142	18,996	16,767
Собственные нужды	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,385	0,652	0,757	0,757	0,950	0,838
Неучтенные потери на источнике	тыс. м³	0,077	0,077	0,063	0,061	0,058	0,006	0,004	0,000	0,000
Подано в сеть	тыс. м³	17,173	17,173	14,956	14,835	14,715	14,595	14,474	19,293	17,283
Естественная убыль	тыс. м³	0,924	0,924	1,137	1,404	1,404	1,404	1,404	3,337	3,337
Неучтенные потери в сетях	тыс. м³	2,598	2,598	1,838	1,450	1,330	1,209	1,089	0,225	0,077
Отпущено воды потребителям	тыс. м³	13,651	13,651	11,981	11,981	11,981	11,981	11,981	15,732	13,870

Табл. 3.7. Прогнозный баланс потребления воды в средние сутки Батуринского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2025
Поднято воды	м³/сут	47,261	47,261	41,148	41,867	42,259	42,077	41,740	55,459	49,649
Пропущено через очистные	м³/сут	0,000	0,000	0,000	21,120	35,706	41,485	41,485	52,044	45,938
Собственные нужды	м³/сут	0,000	0,000	0,000	1,056	1,785	2,074	2,074	2,602	2,297
Неучтенные потери на источнике	м³/сут	0,212	0,212	0,173	0,166	0,159	0,017	0,010	0,000	0,000
Подано в сеть	м³/сут	47,049	47,049	40,975	40,645	40,315	39,985	39,656	52,857	47,352
Естественная убыль	м³/сут	2,531	2,531	3,114	3,848	3,848	3,848	3,848	9,141	9,141
Неучтенные потери в сетях	м³/сут	7,118	7,118	5,036	3,972	3,643	3,313	2,983	0,616	0,211
Отпущено воды потребителям	м³/сут	37,400	37,400	32,825	32,825	32,825	32,825	32,825	43,100	38,000

Табл. 3.8. Прогнозный баланс потребления воды в максимальные сутки Батуриного сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2025
Поднято воды	м³/сут	58,852	58,852	51,498	52,450	52,902	52,663	52,240	104,925	93,990
Пропущено через очистные	м³/сут	0,000	0,000	0,000	27,517	45,021	51,921	51,921	92,895	81,509
Собственные нужды	м³/сут	0,000	0,000	0,000	1,376	2,251	2,596	2,596	4,645	4,075
Неучтенные потери на источнике	м³/сут	0,254	0,254	0,208	0,199	0,190	0,021	0,012	0,000	0,000
Подано в сеть	м³/сут	58,598	58,598	51,290	50,875	50,461	50,046	49,631	100,281	89,915
Естественная убыль	м³/сут	3,170	3,170	3,884	4,840	4,840	4,840	4,840	20,392	20,357
Неучтенные потери в сетях	м³/сут	8,880	8,880	6,348	4,977	4,562	4,148	3,733	0,771	0,250
Отпущено воды потребителям	м³/сут	46,548	46,548	41,058	41,058	41,058	41,058	41,058	79,118	69,308

3.8. Описание территориальной структуры потребления воды

Согласно разрабатываемой схеме водоснабжения Батуринского сельского поселения в перспективе планируется строительство водонапорной башни в п. Ноль-Пикет (в юго-восточной части поселка).

С учетом вышесказанного территориальная структура потребления воды Батуринского сельского поселения представлена в следующей таблице.

Табл. 3.9. Территориальная структура потребления воды Батуринского сельского поселения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2025
1	водозабор с. Батурино (№1)	8,550	8,550	7,641	7,574	7,506	7,439	7,372	6,267	5,719
2	водозабор с. Батурино (№2)	0,537	0,537	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,376	0,322
3	водозабор с. Батурино (№3)	0,613	0,613	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,429	0,368
4	водозабор с. Батурино (№4)	0,460	0,460	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,322	0,276
5	водонапорная башня с. Батурино (№5)	6,263	6,263	5,272	5,221	5,169	5,117	5,066	3,959	3,458
6	водозабор с. Батурино (№6)	0,498	0,498	0,423	0,423	0,423	0,423	0,423	0,349	0,299
7	водонапорная башня п. Первопашенск (Школа)	0,252	0,252	0,251	0,249	0,248	0,247	0,245	0,239	0,237
8	водонапорная башня п. Ноль-Пикет (в юго-восточной части поселка)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,352	6,604

3.9. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Прогноз распределения годовых расходов воды на водоснабжение по типам абонентов Батурина сельского поселения на период до 2025 года представлен в следующей таблице.

Табл. 3.10. Прогноз распределения расходов воды по типам абонентов Батурина сельского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2025
1	Жилые здания	11,133	11,133	9,463	9,463	9,463	9,463	9,463	13,031	11,169
2	Объекты общественно-делового назначения	2,519	2,519	2,519	2,519	2,519	2,519	2,519	2,701	2,701
3	Производственные объекты	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего	13,652	13,652	11,982	11,982	11,982	11,982	11,982	15,732	13,870

На рисунке ниже показано графическое представление распределения годовых расходов воды на водоснабжение по типам абонентов Батуринского сельского поселения.

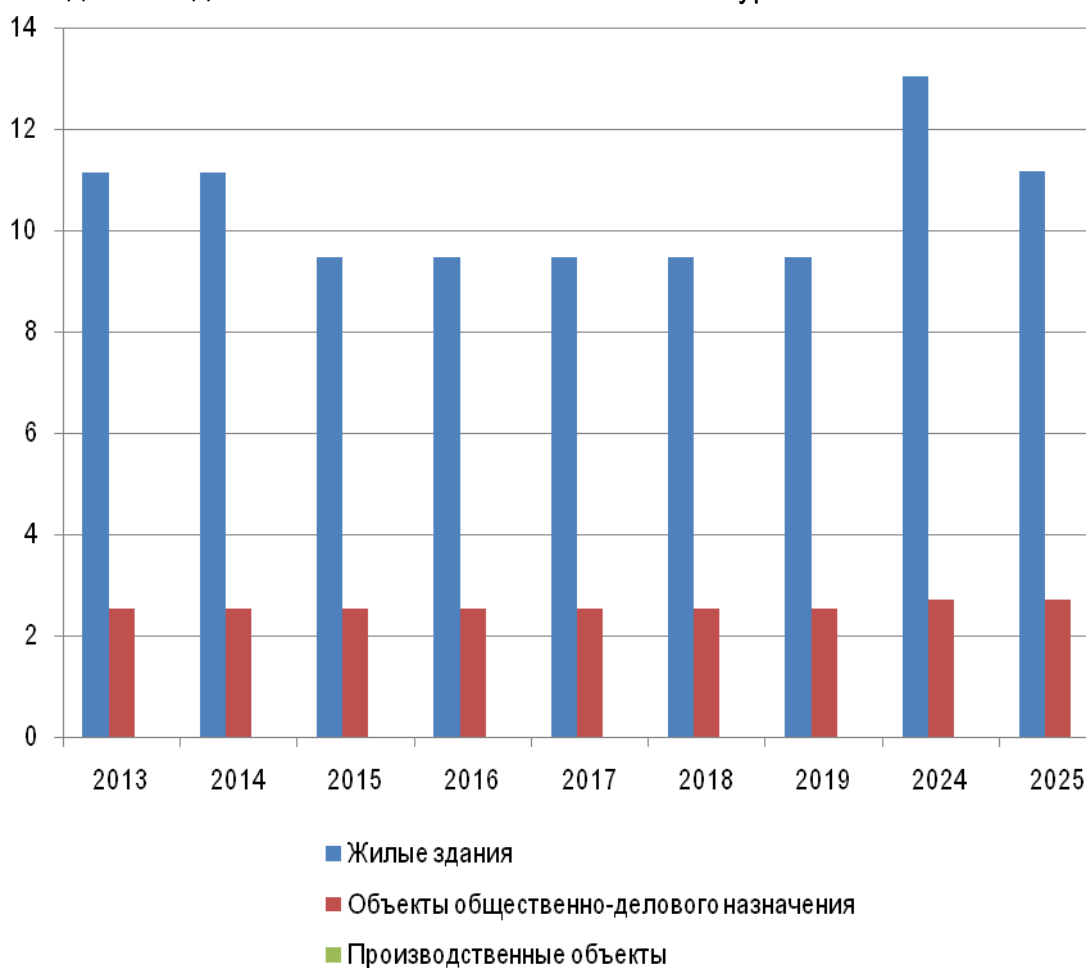


Рис. 3.5. Прогноз распределения годовых расходов воды Батуринского сельского поселения по типам абонентов

Как видно из диаграммы основным потребителем воды Батуринского сельского поселения к 2025 году будут являться жилые здания, на них будет приходиться 81% потребления воды.

Согласно приведенным данным видно, что структура водопотребления Батуринского сельского поселения к 2025 году не претерпит существенных изменений.

3.10. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке

В связи с тем, что ни один из источников водоснабжения Батуринского сельского поселения в настоящее время не оборудован приборами учета воды, оценить фактические потери воды при ее транспортировке в системах централизованного водоснабжения Батуринского сельского поселения не представляется возможным. Ориентировочная оценка существующих и планируемых потерь воды при ее транспортировке произведена на основании нормативных показателей.

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке приведены в следующей таблице.

Табл. 3.11. Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в системах централизованного водоснабжения Батуринского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2025
Подано в сеть	тыс. м³	17,173	17,173	14,956	14,835	14,715	14,595	14,474	19,293	17,283
Естественная убыль	тыс. м³	0,924	0,924	1,137	1,404	1,404	1,404	1,404	3,337	3,337
	%	6,8	6,8	9,5	11,7	11,7	11,7	11,7	21,2	24,1
Неучтенные потери в сетях	тыс. м³	2,598	2,598	1,838	1,450	1,330	1,209	1,089	0,225	0,077
	%	19,0	19,0	15,3	12,1	11,1	10,1	9,1	1,4	0,6
Отпущено воды потребителям	тыс. м³	13,651	13,651	11,981	11,981	11,981	11,981	11,981	15,732	13,870

На рисунке ниже показано распределение фактических и планируемых потерь воды Батуринского сельского поселения при ее транспортировке.

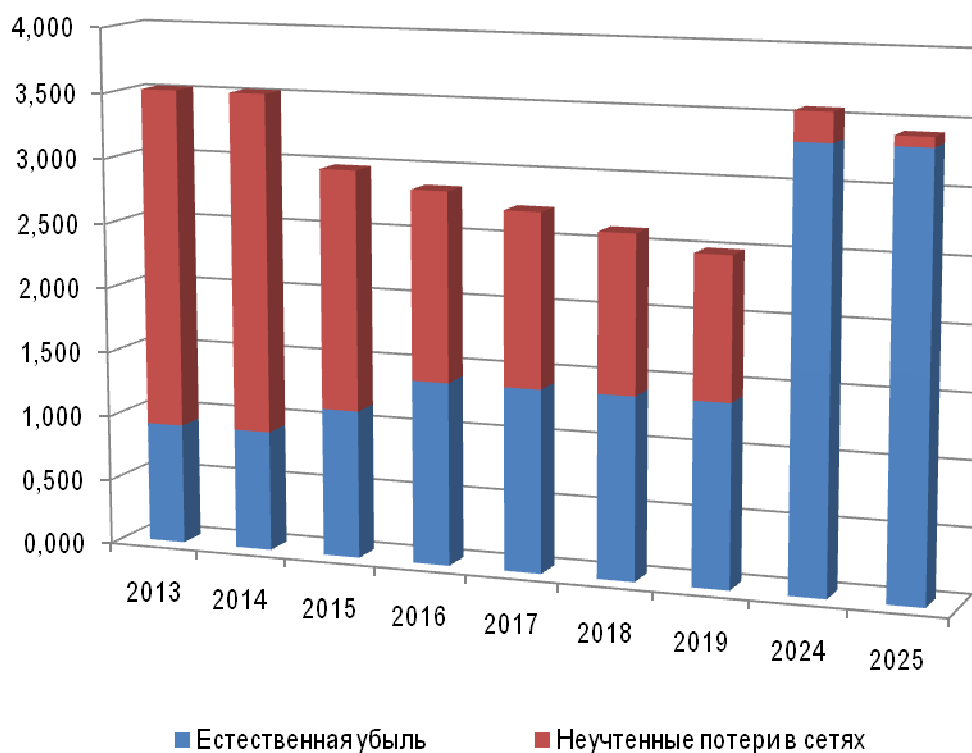


Рис. 3.6. Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в с.п. Батуринское, тыс. м³/год

3.11. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

В следующей таблице представлен общий баланс подачи и реализации воды Батуринского сельского поселения.

Табл. 3.12. Общий годовой баланс подачи и реализации воды Батуринского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2025
Поднято воды	тыс. м³	17,250	17,250	15,019	15,281	15,425	15,358	15,235	20,243	18,122
Пропущено через очистные	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	7,709	13,033	15,142	15,142	18,996	16,767
Собственные нужды	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,385	0,652	0,757	0,757	0,950	0,838
Неучтенные потери на источнике	тыс. м³	0,077	0,077	0,063	0,061	0,058	0,006	0,004	0,000	0,000
Подано в сеть	тыс. м³	17,173	17,173	14,956	14,835	14,715	14,595	14,474	19,293	17,283
Естественная убыль	тыс. м³	0,924	0,924	1,137	1,404	1,404	1,404	1,404	3,337	3,337
Неучтенные потери в сетях	тыс. м³	2,598	2,598	1,838	1,450	1,330	1,209	1,089	0,225	0,077
Отпущено воды потребителям	тыс. м³	13,651	13,651	11,981	11,981	11,981	11,981	11,981	15,732	13,870

Территориальный баланс подачи и реализации воды Батуриного сельского поселения показан в таблице ниже.

Табл. 3.13. Территориальный годовой баланс подачи и реализации воды Батуриного сельского поселения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2025
1	водозабор с. Батурино (№1)	8,550	8,550	7,641	7,574	7,506	7,439	7,372	6,267	5,719
2	водозабор с. Батурино (№2)	0,537	0,537	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,376	0,322
3	водозабор с. Батурино (№3)	0,613	0,613	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,429	0,368
4	водозабор с. Батурино (№4)	0,460	0,460	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,322	0,276
5	водонапорная башня с. Батурино (№5)	6,263	6,263	5,272	5,221	5,169	5,117	5,066	3,959	3,458
6	водозабор с. Батурино (№6)	0,498	0,498	0,423	0,423	0,423	0,423	0,423	0,349	0,299
7	водонапорная башня п. Первопашенск (Школа)	0,252	0,252	0,251	0,249	0,248	0,247	0,245	0,239	0,237
8	водонапорная башня п. Ноль-Пикет (в юго-восточной части поселка)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,352	6,604

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов Батуринского сельского поселения приведен в следующей таблице.

Табл. 3.14. Структурный годовой баланс подачи и реализации воды Батуринского сельского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2025
1	Жилые здания	11,133	11,133	9,463	9,463	9,463	9,463	9,463	13,031	11,169
2	Объекты общественно-делового назначения	2,519	2,519	2,519	2,519	2,519	2,519	2,519	2,701	2,701
3	Производственные объекты	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего	13,652	13,652	11,982	11,982	11,982	11,982	11,982	15,732	13,870

3.12. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений Батуринского сельского поселения исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с разбивкой по технологическим зонам по состоянию на 2025 год представлен в следующей таблице.

Табл. 3.15. Расчет перспективных расходов водозаборных и очистных сооружений Батуринского сельского поселения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Расчет перспективных расходов водозаборных и очистных сооружений, тыс.м³/год						
		Потребление воды абонентами	Естественная убыль в сетях	Неучтенные потери воды в сетях	Собственные нужды	Неучтенные потери на источнике	Требуемый расход очистных сооружений	Требуемый расход в/заборных сооружений
1	водозабор с. Батурино (№1)	4,928	0,791	0,000	0,315	0,000	6,307	6,034
2	водозабор с. Батурино (№2)	0,307	0,000	0,015	0,016	0,000	0,322	0,338
3	водозабор с. Батурино (№3)	0,350	0,000	0,017	0,020	0,000	0,396	0,388
4	водозабор с. Батурино (№4)	0,263	0,000	0,013	0,015	0,000	0,294	0,291
5	водонапорная башня с. Батурино (№5)	2,847	0,611	0,000	0,188	0,000	3,758	3,646

6	водозабор с. Батурино (№6)	0,285	0,000	0,014	0,015	0,000	0,299	0,314
7	водонапорная башня п. Первопашенск (Школа)	0,219	0,000	0,018	0,013	0,000	0,252	0,250
8	водонапорная башня п. Ноль-Пикет (в юго-восточной части поселка)	4,672	1,932	0,000	0,257	0,000	5,139	6,861

Согласно разрабатываемой схеме водоснабжения Батуринского сельского поселения в перспективе планируется строительство артезианской скважины, планируемая в п. Ноль-Пикет. Артезианская скважина должна обеспечивать водой потребителей поселка Ноль-Пикет, подключаемых к системе централизованного водоснабжения.

В Батуринском сельском поселении планируется обустройство одной новой артезианской скважины для водообеспечения существующей жилой застройки поселка Ноль-Пикет. Для поддержания бесперебойного водоснабжения планируется установка на скважине системы автоматического регулирования подачи воды. Система автоматического регулирования обеспечит необходимый оптимальный режим, исключая сверхнормативные потери воды от источника водоснабжения, тем самым обеспечивая рациональное использование электроэнергии.

Весь комплекс работ по изыскательским и проектным работам по строительству новой скважины запланировано провести в период с 2019 г. по 2021 г.

3.13. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии с Федеральным законом №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" гарантирующая организация - это организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

В настоящее время гарантирующая организация в с.п. Батуриновское не определена в соответствии со статьей 12 Федерального закона №416-ФЗ. Поэтому в соответствии со статьей 7 Федерального закона №416-ФЗ до определения гарантирующей организации договоры холодного водоснабжения и (или) водоотведения заключаются с организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, к водопроводным и (или) канализационным сетям которой подключены объекты капитального строительства абонента.

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Батуринского сельского поселения с разбивкой по годам представлен в следующей таблице.

Табл. 4.1. Основные мероприятия по реализации схемы водоснабжения Батуринского сельского поселения

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Реконструкция участков водопроводных сетей	Обеспечение бесперебойного снабжения водой потребителей и снижение потерь воды												
2	Установка счетчика воды на выходе из водозабора №1 с. Батурино	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ и сокращение водопотребления												
3	Подвод электрической энергии, установка счетчика электроэнергии и оборудования электроподогрева на водозаборе №1 с. Батурино	Подвод электрической энергии для планируемой к установке системы очистки воды, обеспечение незамерзания оборудования в зимний период												
4	Установка системы очистки воды на водозаборе №1 с. Батурино	Обеспечение нормативного качества питьевой воды (очистка от механической взвеси, железа нераств. и марганца, привкуса и запаха)												
5	Установка подкачивающего насоса на водозаборе №1 с. Батурино	Обеспечение требуемого напора у потребителей после прохождения воды через систему очистки												
6	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на водозаборе №1 с. Батурино	Отвод промывных вод от системы очистки воды												

7	Строительство перемычек между водопроводными сетями скважины №1 и скважин №2 и №6	Резервирование водоснабжения существующих потребителей												
8	Установка счетчика воды на выходе от водозабора №2 с. Батурино	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ и сокращение водопотребления												
9	Подвод электрической энергии, установка счетчика электроэнергии и оборудования электроподогрева на водозаборе №2 с. Батурино	Подвод электрической энергии для планируемой к установке системы очистки воды, обеспечение незамерзания оборудования в зимний период												
10	Установка системы очистки воды на водозаборе №2 с. Батурино	Обеспечение нормативного качества питьевой воды (очистка от механической взвеси, железа нераств. и марганца, привкуса и запаха)												
11	Установка подкачивающего насоса на водозаборе №2 с. Батурино	Обеспечение требуемого напора у потребителей после прохождения воды через систему очистки												
12	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на водозаборе №2 с. Батурино	Отвод промывных вод от системы очистки воды												
13	Установка счетчика воды на выходе от водозабора №3 с. Батурино	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ и сокращение водопотребления												
14	Подвод электрической энергии, установка счетчика электроэнергии и оборудования электроподогрева на водозаборе №3 с. Батурино	Подвод электрической энергии для планируемой к установке системы очистки воды, обеспечение незамерзания оборудования в зимний период												
15	Установка системы очистки воды на водозаборе №3 с. Батурино	Обеспечение нормативного качества питьевой воды (очистка от механической взвеси, железа нераств. и марганца, привкуса и запаха)												
16	Установка подкачивающего насоса на водозаборе №3 с. Батурино	Обеспечение требуемого напора у потребителей после прохождения воды через систему очистки												

17	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на водозаборе №3 с. Батурино	Отвод промывных вод от системы очистки воды												
18	Установка счетчика воды на выходе от водозабора №4 с. Батурино	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ и сокращение водопотребления												
19	Подвод электрической энергии, установка счетчика электроэнергии и оборудования электроподогрева на водозаборе №4 с. Батурино	Подвод электрической энергии для планируемой к установке системы очистки воды, обеспечение незамерзания оборудования в зимний период												
20	Установка системы очистки воды на водозаборе №4 с. Батурино	Обеспечение нормативного качества питьевой воды (очистка от механической взвеси, железа нераств. и марганца, привкуса и запаха)												
21	Установка подкачивающего насоса на водозаборе №4 с. Батурино	Обеспечение требуемого напора у потребителей после прохождения воды через систему очистки												
22	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на водозаборе №4 с. Батурино	Отвод промывных вод от системы очистки воды												
23	Установка счетчика воды на выходе от водонапорной башни артезианской скважины №5 с. Батурино	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ и сокращение водопотребления												
24	Установка системы очистки воды на артезианской скважине №5 с. Батурино	Обеспечение нормативного качества питьевой воды (очистка от механической взвеси, железа нераств. и марганца, привкуса и запаха)												
25	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на артезианской скважине №5 с. Батурино	Отвод промывных вод от системы очистки воды												
26	Строительство переключки между водопроводными сетями скважины №5 и скважины №3	Резервирование водоснабжения существующих потребителей												

27	Установка счетчика воды на выходе от водозабора №6 с. Батурино	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ и сокращение водопотребления												
28	Подвод электрической энергии, установка счетчика электроэнергии и оборудования электроподогрева на водозаборе №6 с. Батурино	Подвод электрической энергии для планируемой к установке системы очистки воды, обеспечение незамерзания оборудования в зимний период												
29	Установка системы очистки воды на водозаборе №6 с. Батурино	Обеспечение нормативного качества питьевой воды (очистка от механической взвеси, железа нераств. и марганца, привкуса и запаха)												
30	Установка подкачивающего насоса на водозаборе №6 с. Батурино	Обеспечение требуемого напора у потребителей после прохождения воды через систему очистки												
31	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на водозаборе №6 с. Батурино	Отвод промывных вод от системы очистки воды												
32	Установка счетчика воды на выходе от водонапорной башни п. Первопашенск (Школа)	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ и сокращение водопотребления												
33	Установка системы очистки воды на артезианской скважине п. Первопашенск (Школа)	Обеспечение нормативного качества питьевой воды (очистка от механической взвеси, железа нераств. и марганца, привкуса и запаха)												
34	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на артезианской скважине п. Первопашенск (Школа)	Отвод промывных вод от системы очистки воды												
35	Сооружение водозаборной скважины в п. Ноль-Пикет	Бесперебойное водоснабжение потребителей												
36	Водозабор для новой водозаборной скважины в п. Ноль-Пикет	Подъем воды из водозаборной скважины и наполнение водонапорной башни												

37	Строительство водонапорной башни в п. Ноль-Пикет	Централизованное водоснабжение планируемых к подключению существующих потребителей п. Ноль-Пикет												
38	Установка счетчика воды на выходе от новой водонапорной башни п. Ноль-Пикет	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ и сокращение водопотребления												
39	Установка системы очистки воды от новой водонапорной башни п. Ноль-Пикет	Обеспечение нормативного качества питьевой воды (очистка от механической взвеси, железа нераств. и марганца, привкуса и запаха)												
40	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на новой водонапорной башне п. Ноль-Пикет	Отвод промывных вод от системы очистки воды												
41	Строительство новых водопроводных сетей от планируемой к строительству водонапорной башни в п. Ноль-Пикет	Подключение существующих потребителей п. Ноль-Пикет												

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема воды установленного качества

В соответствии с Федеральным законом № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" организация, осуществляющая холодное водоснабжение с использованием централизованной системы холодного водоснабжения, обязана подавать абонентам питьевую воду, соответствующую установленным требованиям. Органы местного самоуправления поселений, городских округов, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации обязаны обеспечить условия, необходимые для организации подачи организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, питьевой воды, соответствующей установленным требованиям.

Забор воды для холодного водоснабжения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения должен производиться из источников, разрешенных к использованию в качестве источников питьевого водоснабжения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Соответствие качества питьевой воды установленным требованиям при осуществлении холодного водоснабжения с использованием нецентрализованных систем холодного водоснабжения обеспечивается лицами, осуществляющими эксплуатацию таких систем.

Данные лабораторных исследований свидетельствуют о том, что применяемая технологическая схема водоподготовки не обеспечивает соответствие подаваемой потребителям воды требованиям обеспечения нормативов качества воды. Для обеспечения необходимого качества воды требуется организация системы очистки на колоннах с автоматическим управлением (очистка от механической взвеси, железа нерастворённого, марганца, привкуса и запаха) на каждом источнике водоснабжения.

По данным водоснабжающей организации источники водоснабжения обладают достаточной производительностью для обеспечения холодной водой потребителей сельского поселения. Реконструкция источников водоснабжения не планируется.

4.2.2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

Обеспечение централизованным водоснабжением потребителей Батурино сельского поселения, расположенных на территориях, где централизованное водоснабжение отсутствует, планируется в п. Ноль-Пикет. Для этого предусматривается обустройство скважины с насосной станцией 1-го подъема, строительство водонапорной башни, а также прокладка водопроводных сетей из полиэтиленовых труб. Строительство скважины и водонапорной башни планируется провести с 2019 г. по 2021 г., а прокладку сетей выполнить с 2021 г. по 2023 г.

4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки

Перспективная застройка в сельском поселении в рассматриваемом периоде не планируется.

4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

Сокращение потерь воды в системе централизованного водоснабжения городского поселения планируется за счет реконструкции участков водопроводных сетей с высокой степенью износа в период 2015-2025 гг. Также сокращение потерь воды в системе централизованного водоснабжения осуществляется путем замены водопроводных сетей в рамках ежегодного капитального ремонта.

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

Как видно из приведенного выше перечня основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения в сельском поселении планируется строительство одной новой водозаборной артезианской скважины в период 2019-2021 г.г. Планируемая к строительству артезианская скважина должна обеспечить нужды населения в холодной воде на территории существующей застройки п. Ноль-Пикет.

На следующем рисунке представлена схема конструкции артезианской скважины.



Рис. 4.1. Конструкция артезианской скважины

Перед бурением скважины, необходимо провести исследование карты глубин питьевой воды и артезианских скважин на участке и, при необходимости, выполнить разведку для поиска мест неглубокого залегания известняковых пород.

Бурение скважины предполагается осуществить роторным способом. Для этого используют специальные инструменты (долота и коронки) с режущими частями, изготовленными из алмаза или твердых сплавов, способные работать с любыми породами, включая скальные. Устанавливаются две обсадные трубы: наружная ("потай") предназначена для изолирования воды от "грязных" пород, внутренняя (эксплуатационная) служит для забора воды. Для повышения качества питьевой артезианской воды должна быть предусмотрена система фильтров.

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

Система диспетчеризации, телемеханизации и система управления режимами водоснабжения на объектах системы централизованного водоснабжения сельского поселения в настоящее время отсутствуют. Внедрение указанных систем в рассматриваемый период не планируется.

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

В настоящее время расчет стоимости потребленной воды ведется на основании нормативов потребления, утвержденных приказом Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 05.06.2013 №11 "О внесении изменений в приказ Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 30.11.2012 № 47 "Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на территории Томской области".

В настоящее время у потребителей холодной воды отсутствуют приборы учёта.

В целях реализации требований Федерального закона 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 г. 100% потребителей воды должны быть оснащены приборами учета.

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

Реконструкция участков водопроводных сетей с высокой степенью износа будет осуществляться без внесения изменений в маршруты прохождения существующих

трубопроводов системы водоснабжения, поэтому маршруты прохождения трубопроводов не изменятся. Строительство новых водопроводных сетей предполагает подключение новых потребителей к новому источнику водоснабжения по кратчайшему пути. Схемы перспективной прокладки водопроводных сетей представлены в приложении.

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

Строительство насосной станции и водонапорной башни, выполняющей одновременно роль резервуара холодной воды, в течение расчетного срока разработки схемы водоснабжения Батуринского сельского поселения планируется провести совместно со строительством артезианской скважины на территории п. Ноль-Пикет.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

По данным Генерального плана муниципального образования в рассматриваемый в настоящей схеме период границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения увеличатся на площадь существующей застройки посёлка Ноль-Пикет в связи с обустройством на территории этого посёлка системы централизованного водоснабжения к 2023 г.

4.9. Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения Батуринского сельского поселения представлены в приложениях.

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ БАТУРИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения сельского поселения являются подземные воды. В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО).

В состав ЗСО входят три пояса: первый пояс - пояс строгого режима, второй и третий пояса - пояса ограничений. Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

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

Сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтров систем водоочистки, являются источником концентрированного загрязнения поверхностных водоемов. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что, в свою очередь, приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

В настоящее время в системе централизованного водоснабжения Батуринского сельского поселения отсутствуют очистные сооружения, сброс (утилизация) промывных вод не производится.

В перспективе в целях обеспечения нормативного качества питьевой воды планируется введение в эксплуатацию систем очистки на всех источниках сельского поселения для очистки от механической взвеси, железа нераств. и марганца, привкуса и запаха. Предполагается использование безреагентных фильтров обезжелезивания воды. При работе таких систем не применяются химические реагенты. Для утилизации промывных вод планируется строительство колодца-отстойника и фильтрующего колодца для каждого источника.

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

В настоящее время в системе централизованного водоснабжения Батуринского сельского поселения отсутствуют очистные сооружения, хранение химических реагентов, используемых в водоподготовке, не осуществляется.

Планируемые к строительству очистные сооружения предполагаются с использованием безреагентных фильтров обезжелезивания воды. При работе таких систем не применяются химические реагенты. Соответственно, в перспективе хранение химических реагентов также не планируется.

6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Батуринского сельского поселения с разбивкой по годам представлена в следующей таблице.

Табл. 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Батуринского сельского поселения

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-2024	2025
	Общие затраты на реализацию мероприятий по развитию системы централизованного водоснабжения, в том числе:		18766,1		1205,4	1343,9	937,1	1279,0	1318,2	12372,9	310,3
1	Реконструкция участков водопроводных сетей	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	3412,9		310,3	310,3	310,3	310,3	310,3	1551,3	310,3
2	Установка счетчика воды на выходе из водозабора №1 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	15,8		15,8						
3	Подвод электрической энергии, установка счетчика электроэнергии и оборудования электроподогрева на водозаборе №1 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	30,0		30,0						
4	Установка системы очистки воды на водозаборе №1 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	396,1		198,1	198,1					
5	Установка подкачивающего насоса на водозаборе №1 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	161,2		80,6	80,6					
6	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на водозаборе №1 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	70,0		35,0	35,0					

7	Строительство перемычек между водопроводными сетями скважины №1 и скважин №2 и №6	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	719,9			719,9					
8	Установка счетчика воды на выходе от водозабора №2 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	2,1					2,1			
9	Подвод электрической энергии, установка счетчика электроэнергии и оборудования электроподогрева на водозаборе №2 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	30,0					30,0			
10	Установка системы очистки воды на водозаборе №2 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	83,9				42,0	42,0			
11	Установка подкачивающего насоса на водозаборе №2 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	145,3				72,7	72,7			
12	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на водозаборе №2 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	70,0				35,0	35,0			
13	Установка счетчика воды на выходе от водозабора №3 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	2,1					2,1			
14	Подвод электрической энергии, установка счетчика электроэнергии и оборудования электроподогрева на водозаборе №3 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	30,0					30,0			
15	Установка системы очистки воды на водозаборе №3 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	87,1				43,6	43,6			
16	Установка подкачивающего насоса на водозаборе №3 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	145,3				72,7	72,7			
17	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на водозаборе №3 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	70,0				35,0	35,0			

18	Установка счетчика воды на выходе от водозабора №4 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	2,1					2,1			
19	Подвод электрической энергии, установка счетчика электроэнергии и оборудования электроподогрева на водозаборе №4 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	30,0					30,0			
20	Установка системы очистки воды на водозаборе №4 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	80,6				40,3	40,3			
21	Установка подкачивающего насоса на водозаборе №4 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	145,2				72,6	72,6			
22	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на водозаборе №4 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	70,0				35,0	35,0			
23	Установка счетчика воды на выходе от водонапорной башни артезианской скважины №5 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	3,1				3,1				
24	Установка системы очистки воды на артезианской скважине №5 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	104,8				104,8				
25	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на артезианской скважине №5 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	70,0				70,0				
26	Строительство перемычки между водопроводными сетями скважины №5 и скважины №3	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	533,5		533,5						
27	Установка счетчика воды на выходе от водозабора №6 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	2,1					2,1			
28	Подвод электрической энергии, установка счетчика электроэнергии и оборудования электроподогрева на	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	30,0					30,0			

	водозаборе №6 с. Батурино										
29	Установка системы очистки воды на водозаборе №6 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	82,3					82,3			
30	Установка подкачивающего насоса на водозаборе №6 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	145,2					145,2			
31	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на водозаборе №6 с. Батурино	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	70,0					70,0			
32	Установка счетчика воды на выходе от водонапорной башни п. Первопашенск (Школа)	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	2,1		2,1						
33	Установка системы очистки воды на артезианской скважине п. Первопашенск (Школа)	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	23,9					23,9			
34	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на артезианской скважине п. Первопашенск (Школа)	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	70,0					70,0			
35	Сооружение водозаборной скважины в п. Ноль-Пикет	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	310,2						103,4	206,8	
36	Насосная станция 1-го подъема для новой водозаборной скважины в п. Ноль-Пикет	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	1868,6						622,9	1245,7	
37	Строительство водонапорной башни в п. Ноль-Пикет	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	578,1						192,7	385,4	
38	Установка счетчика воды на выходе от новой водонапорной башни п. Ноль-Пикет	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	6,8						2,3	4,5	
39	Установка системы очистки воды от новой водонапорной башни п. Ноль-Пикет	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	189,9						63,3	126,6	
40	Обустройство отстойника и фильтрующего колодца на	Бюджет сельского поселения и бюджет Томской области	70,0						23,3	46,7	

	новой водонапорной башне п. Ноль-Пикет										
41	Строительство новых водопроводных сетей от планируемой к строительству водонапорной башни в п. Ноль-Пикет	Бюджет сельского поселения, бюджет Томской области, а также собственные средства подключаемых потребителей	8805,9							8805,9	

В рамках разработки схемы водоснабжения проводится предварительный расчёт стоимости выполнения предложенных мероприятий по совершенствованию централизованных систем водоснабжения, т.е. проводятся предпроектные работы.

На предпроектной стадии при обосновании величины инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения.

Стоимость строительства и реконструкции объектов определяется в соответствии с укрупненными сметными нормативами цены строительства сетей и объектов системы водоснабжения. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов.

Стоимость строительства сети водоснабжения взята на основе государственных сметных нормативов, укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-14-2011 Московской области "Сети водоснабжения и канализации" из расчета укладки сетей из полиэтиленовых труб в мокром грунте на глубину до 2 метров.

Данный ценник утвержден в 22 апреля 2011 года, следовательно, данная стоимость рассчитана на I квартал 2011 года. Индекс к ФЕР-2001/ТЭР-2011 для объектов "Внешние инженерные сети водопровода и канализации" составлял 5,56. На 1 квартал 2014 года данный индекс составляет 6,05, следовательно, индекс приведения к нынешней стоимости составляет 6,05/5,56 и равен 1,088.

В соответствии с приложением №1 к приказу Министерства регионального развития РФ от 4 октября 2011 г. № 482 "О внесении изменений и дополнений в отдельные приказы Министерства регионального развития Российской Федерации" коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации применяемых при расчете планируемой стоимости строительства объектов, финансируемых с привлечением средств федерального бюджета, определяемой на основании государственных сметных нормативов - нормативов цены строительства (составляет 0,74).

Затраты на мероприятия, которые необходимо предусмотреть в зонах охраны источников водоснабжения не рассчитываются. Состав и стоимость их реализации выполняются отдельным проектом ЗСО.

Ориентировочный объем инвестиций на строительство водозаборной артезианской скважины определен на основании данных о стоимости объектов-аналогов исходя из усредненной стоимости строительства артезианской скважины, её обустройства и примерной стоимости работ по её монтажу.

Ориентировочный объем инвестиций на строительство насосной станции определен на основании данных о стоимости объектов-аналогов исходя из усредненной стоимости проектирования, строительства здания насосной и работ по монтажу насосного оборудования.

Ориентировочный объем инвестиций на строительство очистных сооружений и водонапорной башни определен на основании данных о стоимости объектов-аналогов исходя с учетом усредненной стоимости проектирования, ориентировочной стоимости строительных и монтажных работ.

Сумма ориентировочного объема инвестиций для установки узла учета воды на источнике определена на основании данных о стоимости объектов-аналогов исходя из

стоимости промышленного турбинного водосчетчика марки WPH-N-W-2000 или WPH-N-K-2000 и примерной стоимости работ по его монтажу.

7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ БАТУРИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- 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.

Целевые показатели развития централизованных систем Батуринского сельского поселения представлены в следующей таблице.

Табл. 7.1. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения Батурина сельского поселения

№	Показатель	Единица измерения	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2024 год	2025 год
1	Объем производства товаров и услуг	тыс. м³	17,250	17,250	15,019	15,281	15,425	15,358	15,235	20,243	18,122
2	Подано в сеть	тыс. м³	17,173	17,173	14,956	14,835	14,715	14,595	14,474	19,293	17,283
3	Объем реализации товаров и услуг	тыс. м³	13,651	13,651	11,981	11,981	11,981	11,981	11,981	15,732	13,870
4	Уровень потерь воды при транспортировке	тыс. м³	3,522	3,522	2,975	2,854	2,734	2,613	2,493	3,562	3,414
5	Уровень потерь воды при транспортировке (от общего объема реализации)	%	25,8	25,8	24,8	23,8	22,8	21,8	20,8	22,6	24,7
6	Удельное водопотребление	м³/чел.	50	50	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	51,6	44,2
7	Доля проб питьевой воды не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	100	100	100	50	14	0	0	0	0
8	Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям	%	0	0	0	50	86	100	100	100	100
9	Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед./км.	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	88,2	88,2	85,6	82,9	80,3	77,6	75	61,7	59,1
11	Доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	%	0	0	25	50	75	100	100	100	105

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться водоснабжающей организацией в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации Батуриного сельского поселения, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

Бесхозные объекты в системах централизованного водоснабжения Батуриного сельского поселения выявлены не были.

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ БАТУРИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

Системой водоотведения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающих отведение сточных вод от всех потребителей. Системы водоотведения тесно связаны с системами водоснабжения. Потребление и отвод воды от каждого санитарного прибора, квартиры и здания без ограничения обеспечивают высокие санитарно-эпидемиологические и комфортные условия жизни людей.

Экономическое и экологическое значение систем водоотведения трудно переоценить. Системы водоотведения устраняют негативные последствия воздействия сточных вод на окружающую природную среду, т.к. сточные воды попадают в водные объекты.

Правильно спроектированные и построенные системы отведения стоков при нормальной эксплуатации позволяют своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты. Это, в свою очередь, позволяет избежать загрязнения окружающей среды.

На данный момент в Батуринаском сельском поселении зоны централизованного водоотведения отсутствуют. Водоотведение осуществляется посредством автономных систем канализации.

Сточные воды через централизованную систему водоотведения не отводятся, т.к. водоотведение осуществляется посредством автономных систем канализации. Соответственно канализационные очистные сооружения системы централизованного водоотведения не предусмотрены.

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения Батуринаского сельского поселения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений и локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Централизованные системы водоотведения на территории сельского поселения Батуринаское в настоящее время отсутствуют, соответственно эксплуатация систем централизованного водоотведения в с.п. Батуринаское не осуществляется.

В качестве локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами, применяются выгребные ямы и автономные системы канализации с применением канализационно-очистных сооружений.

Самым распространенным вариантом индивидуальной канализации являются выгребные ямы, основным преимуществом которых являются простота конструкции и дешевизна изготовления и установки. Для устройства канализации достаточно изготовить емкость достаточного объема и обеспечить подъезд ассенизационной машины с цистерной. Для работы выгребной ямы не требуется подведения электричества и проведения технического обслуживания, кроме откачки стоков из ямы.

Выгребные ямы делятся на герметичные и негерметичные (без дна). На сегодняшний день строительство негерметичных выгребных ям запрещено санитарно-эпидемиологическими нормами. Однако считается, что в сутки грунт способен переработать и обезопасить до 1 м³ стоков, поэтому данный тип локальных сооружений до сих пор применяется на садовых участках без постоянного проживания людей. Предъявляемым нормам требованиям к канализационным системам отвечают герметичные выгребные ямы, т.к. из них сточные воды не попадают в окружающую среду. Данный вариант рекомендуется для потребителей с умеренным выходом сточных вод. Основными материалами для строительства выгребных ям являются железобетонные кольца, кирпич или используются полимерные баки. На рисунке ниже приведена схема устройства простейшей герметичной выгребной ямы из бетона.

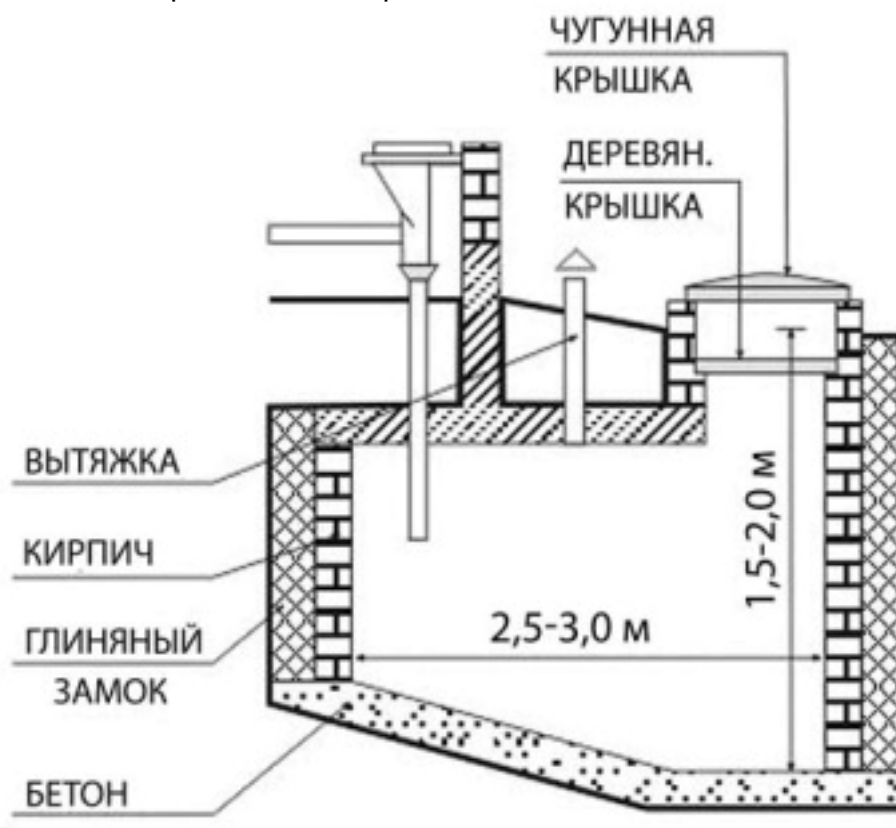


Рис. 1.1. Схема устройства выгребной ямы из бетона

Более современным видом локальных очистных сооружений, сооружаемых абонентами, являются автономные системы канализации. Самые простые в постройке и эксплуатации - однокамерные септики. По сути, это своеобразный колодец с дном, которое выложено толстым слоем из щебня или битого кирпича, через который проходит вода из резервуара. В состав более экологических систем входит септик и фильтрующий колодец. Септик представляет из себя герметичный канализационный колодец, где твердые

фракции оседают на дно, а осветленная вода перетекает в дренажный колодец, где и происходит ее доочистка и выпуск в грунт. С целью повышения качества очистки может использоваться серия канализационных колодцев (два-три). Применение септиков не требует проведения такой частой очистки как выгребные ямы. Обычно бывает достаточно двух вызовов ассенизационной машины в год, в то время как герметичные выгребные ямы необходимо очищать, как правило, раз в месяц. На рисунке ниже приведена схема устройства септика с фильтрующим колодцем.

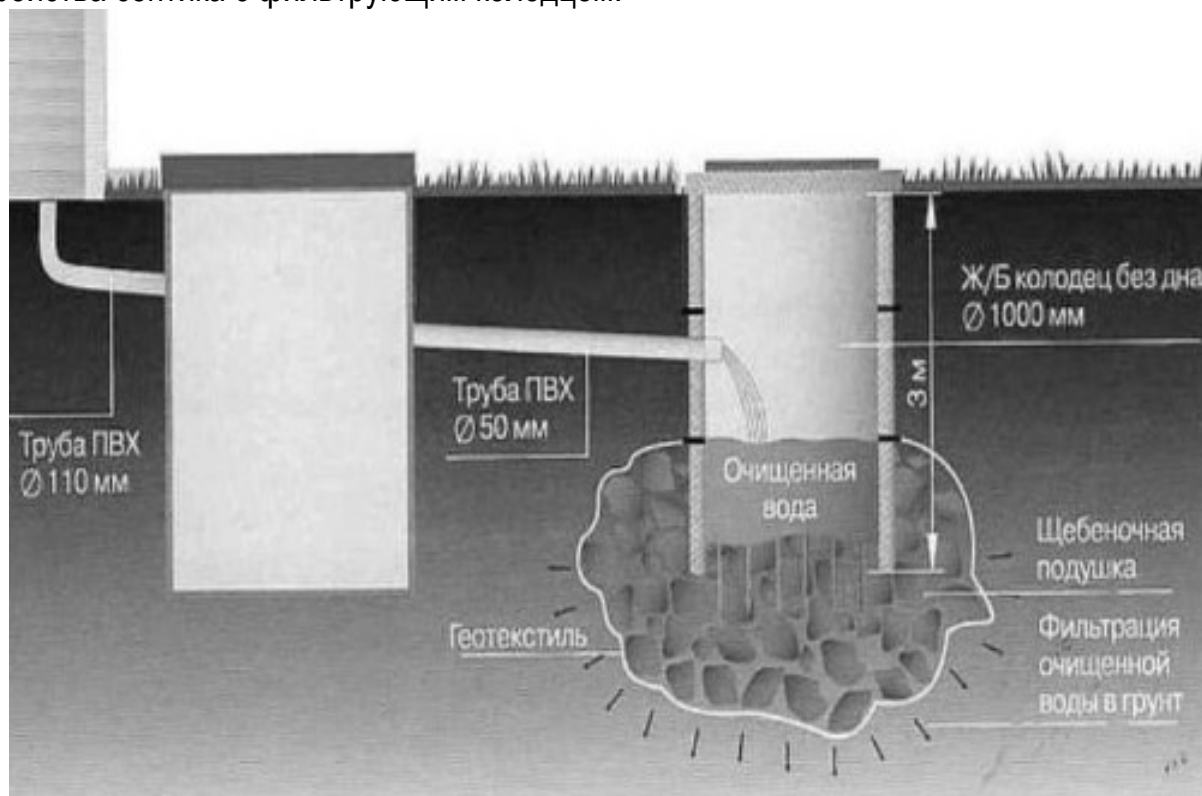


Рис. 1.2. Септик с фильтрующим колодцем

1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения Батуринского сельского поселения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

- "технологическая зона водоотведения" - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

- "централизованная система водоотведения (канализации)" - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

На территории Батуриного сельского поселения отсутствуют области и территории, охваченные централизованными системами водоотведения.

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

На территории Батуриного сельского поселения в настоящее время отсутствуют области и территории, охваченные централизованными системами водоотведения, соответственно отсутствуют и очистные сооружения централизованной системы водоотведения - осадки сточных вод не образуются.

1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них

Системы централизованного водоотведения на территории Батуриного сельского поселения отсутствуют, соответственно отсутствуют и канализационные коллектора, сети и сооружения на них.

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

Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения Батуриного сельского поселения, а также их управляемости не производится ввиду того, что на территории Батуриного сельского поселения отсутствуют системы централизованного водоотведения.

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

Сброс сточных вод, отводимых через централизованную систему водоотведения, не производится ввиду отсутствия систем централизованного водоотведения на территории Батуриного сельского поселения .

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

Территория Батуриного сельского поселения не охвачена централизованными системами водоотведения, а именно населенные пункты:

- с. Батурино;
- п. Ноль-Пикет;
- п. Первопашенск.

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

1.10. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

На площадках существующей жилой застройки рекомендуется применять локальные очистные сооружения - комплексы емкостей (водонепроницаемые септики). Строительство канализационных сетей централизованных систем водоотведения в перспективном периоде не планируется.

1.11. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

1.11.1. Организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует

Обеспечение централизованным водоотведением потребителей сельского поселения Батуриное, расположенных на территориях, где централизованное водоснабжение отсутствует, в настоящее время не планируется.

1.11.2. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды

Централизованные системы водоотведения на территории сельского поселения Батуриное в настоящее время отсутствуют.

1.12. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах

Действующие объекты централизованной системы водоотведения выводить из эксплуатации не планируется, т.к. в настоящее время система централизованного водоотведения в с.п. Батуриновское отсутствует.

1.13. 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 на объектах системы централизованного водоотведения с.п. Батуриновское в настоящее время отсутствуют, в связи с тем, что в настоящее время система централизованного водоотведения в с.п. Батуриновское отсутствует. Внедрение указанных систем в рассматриваемый период не планируется.

1.14. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) и их обоснование

Канализационные сети в сельском поселении отсутствуют. Строительство новых канализационных сетей в с.п. Батуриновское не планируется.

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

Так как строительство новых канализационных сетей в с.п. Батуриновское не планируется, границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения не изменятся.

1.16. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения не изменятся в связи с тем, что строительство новых канализационных сетей и строительство очистных сооружений в с.п. Батуриновское не планируется.

2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения Батуриного сельского поселения не рассчитывается ввиду того, что на территории Батуриного сельского поселения отсутствуют системы централизованного водоотведения.

2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности)

Системы централизованного водоотведения на территории Батуриного сельского поселения отсутствуют, в связи с этим оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) не производится.

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

Системы централизованного водоотведения на территории Батуриного сельского поселения отсутствуют, соответственно коммерческие расчеты за оказание услуги водоотведения на территории Батуриного сельского поселения не производятся.

2.4. Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

Системы централизованного водоотведения на территории Батуриного сельского поселения отсутствуют, соответственно ретроспективный анализ балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Батуриного сельского поселения не выполняется.

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

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения Батуринского сельского поселения не рассчитывается ввиду того, что на территории Батуринского сельского поселения отсутствуют системы централизованного водоотведения, строительство систем централизованного водоотведения в с.п. Батуринское сельское поселение в перспективе также не планируется.

3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Потребители Батуринского сельского поселения в настоящее время не подключены к системе централизованного водоотведения, строительство систем централизованного водоотведения в с.п. Батуриновое сельское поселение в перспективе также не планируется.

3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения

На данный момент в Батуриновом сельском поселении зоны централизованного водоотведения отсутствуют. Водоотведение осуществляется посредством автономных систем канализации.

Сточные воды через централизованную систему водоотведения не отводятся, т.к. водоотведение осуществляется посредством автономных систем канализации. Соответственно канализационные очистные сооружения системы централизованного водоотведения не предусмотрены.

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

Потребители Батуринского сельского поселения в настоящее время не подключены к системе централизованного водоотведения, обустройство систем централизованного водоотведения в перспективе не планируется. Т.к. сброс сточных вод не производится и в расчетный срок не планируется, то необходимость в очистных сооружениях отсутствует.

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

Системы централизованного водоотведения на территории Батуринского сельского поселения отсутствуют, в связи с этим анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения не производится.

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

Потребители Батуринского сельского поселения в настоящее время не подключены к системе централизованного водоотведения, обустройство систем централизованного водоотведения в перспективе не планируется. Т.к. сброс сточных вод не производится и в расчетный срок не планируется, то необходимость в очистных сооружениях отсутствует.

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

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

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Батуринского сельского поселения разработан в целях реализации 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.

Принципами развития централизованной системы водоотведения Батуринского сельского поселения 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.

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;
- 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 схемы водоотведения с разбивкой по годам

На площадках нового строительства малоэтажного усадебного типа и существующей жилой застройки рекомендуется применять локальные очистные сооружения - комплексы емкостей (водонепроницаемые септики). Строительство канализационных сетей и сооружений в перспективном периоде не планируется.

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

4.3.1. Организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует

Обеспечение централизованным водоотведением потребителей Батуриного сельского поселения, расположенных на территориях, где централизованное водоснабжение отсутствует, в настоящее время не планируется.

4.3.2. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды

В связи с тем, что в сельском поселении отсутствует система централизованного водоотведения, схемой водоотведения сельского поселения дополнительные мероприятия по очистке сточных вод не планируются.

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

Действующие объекты централизованной системы водоотведения выводить из эксплуатации не планируется, т.к. в настоящее время система централизованного водоотведения в Батурином сельском поселении отсутствует.

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 на объектах системы централизованного водоотведения Батуриного сельского поселения отсутствуют, в связи с тем, что в настоящее время система централизованного водоотведения в сельском поселении отсутствует. Внедрение указанных систем в рассматриваемый период не планируется.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) и их обоснование

Канализационные сети в сельском поселении отсутствуют. Строительство новых канализационных сетей в Батурином сельском поселении не планируется.

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

Так как строительство новых канализационных сетей в Батуринском с.п. не планируется, границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения не изменятся.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения не изменятся в связи с тем, что строительство новых канализационных сетей и строительство очистных сооружений в Батуринском сельском поселении не планируется.

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ БАТУРИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Потребители Батуринского сельского поселения в настоящее время не подключены к системе централизованного водоотведения, обустройство систем централизованного водоотведения в перспективе не планируется. Соответственно мероприятия по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения не предусматриваются.

6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Потребители Батуринского сельского поселения в настоящее время не подключены к системе централизованного водоотведения, обустройство систем централизованного водоотведения в перспективе не планируется. Соответственно строительство, реконструкция и модернизация объектов централизованной системы водоотведения не предусматриваются.

7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ БАТУРИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Потребители Батуринского сельского поселения в настоящее время не подключены к системе централизованного водоотведения, обустройство систем централизованного водоотведения в перспективе не планируется. Соответственно целевые показатели развития централизованной системы водоотведения не рассматриваются.

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

Бесхозные объекты централизованной системы водоотведения на территории Батуринского сельского поселения отсутствуют ввиду того, что на территории Батуринского сельского поселения отсутствуют системы централизованного водоотведения.