

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Муниципального образования
сельского поселения «Деревня Алекино»

Тарусского района Калужской области

Разработчик: ООО «Экспертэнерго»

Чебоксары 2014

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ВВЕДЕНИЕ	7
СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	8
1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ "ДЕРЕВНЯ АЛЕКИНО"	9
1.1. Описание системы, структуры водоснабжения и деление территории сельского поселения "Деревня Алекино" на эксплуатационные зоны.....	9
1.2. Описание территорий сельского поселения "Деревня Алекино", 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.....	13
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	13
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды.....	15
1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций	17
1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.....	19
1.4.4.1. Сети от водонапорной башни д. Алекино (в северо-западной части деревни).....	19
1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения "Деревня Алекино"	23
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения	24
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов	25
1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов	25
2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	26
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	26
2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения "Деревня Алекино"	27
3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.....	32

3.1.	Общий баланс подачи и реализации воды	32
3.2.	Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.....	33
3.3.	Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов.....	34
3.4.	Сведения о фактическом потреблении населением воды.....	35
3.5.	Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	39
3.6.	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения "Деревня Алекино"	40
3.7.	Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.....	41
3.8.	Описание территориальной структуры потребления воды.....	43
3.9.	Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов.....	44
3.10.	Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке.....	46
3.11.	Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения	48
3.12.	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке.....	50
3.13.	Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	51
4.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	53
4.1.	Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения	53
4.2.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	55
4.2.1.	Обеспечение подачи абонентам определенного объема воды установленного качества	55
4.2.2.	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.....	55
4.2.3.	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки.....	55
4.2.4.	Сокращение потерь воды при ее транспортировке	56
4.3.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	56
4.4.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	57
4.5.	Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	57
4.6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.....	58

4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	58
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения.....	58
4.9. Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения.....	58
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ "ДЕРЕВНЯ АЛЕКИНО"	59
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	59
5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	59
6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	60
6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам	60
6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения	62
7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ "ДЕРЕВНЯ АЛЕКИНО"	63
8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	65
СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	66
1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ "ДЕРЕВНЯ АЛЕКИНО"	67
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения "Деревня Алекино" и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны	67
1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино", включая описание существующих канализационных очистных сооружений и локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами	67
1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино"	70

1.4.	Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	71
1.5.	Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них	72
1.5.1.	Сброс в овраг д. Алекино	72
1.6.	Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	73
1.7.	Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	74
1.8.	Описание территорий сельского поселения "Деревня Алекино", не охваченных централизованной системой водоотведения	74
1.9.	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино"	75
2.	БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	76
2.1.	Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	76
2.2.	Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности)	77
2.3.	Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	78
2.4.	Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения	80
2.5.	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	81
3.	ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД	82
3.1.	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	82
3.2.	Описание структуры централизованной системы водоотведения	83
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	84
3.4.	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	86
3.5.	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	87
4.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	88
4.1.	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	88

4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам	89
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения	90
4.3.1. Организация централизованного водоотведения.....	90
4.3.2. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.....	90
4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах	90
4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	91
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) и их обоснование	91
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	91
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	92
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ "ДЕРЕВНЯ АЛЕКИНО"	93
5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	93
5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	93
6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	94
6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам	94
6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения.....	95
7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ "ДЕРЕВНЯ АЛЕКИНО"	96
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 СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ "ДЕРЕВНЯ АЛЕКИНО"

1.1. Описание системы, структуры водоснабжения и деление территории сельского поселения "Деревня Алекино" на эксплуатационные зоны

Сельское поселение «Деревня Алекино» расположено на территории Тарусского района Калужской области. Центр сельского поселения – деревня Алекино находится в 7 км к северу от города Таруса и 80 км от г. Калуги. В восточной части сельское поселение пересекает автодорога регионального значения «Калуга – Ферзиково – Таруса - Серпухов». Площадь сельского поселения составляет 8351,43 га, численность населения 464 человека.

Картографическое описание границ сельского поселения «Деревня Алекино»:

На севере - на восток от пересечения дорог Калуга - Таруса и Таруса - Лопатино по южной границе городской черты г. Таруса до пересечения с дорогой Карьер Ладыжинский - Алекино, далее по границе городской черты г. Таруса до пересечения с рекой Ока на границе с Тульской областью;

На востоке - от точки пересечения городской черты г. Таруса с рекой Ока по границе Калужской и Тульской областей до устья реки Дряща у д. Коханово;

На юге - на северо-запад по реке Дряща, огибая с южной и западной стороны лесной массив у реки Ока, далее на северо-запад, пересекая дороги к д. Ильенки и Яблоново - Сивцево и ЛЭП, далее в западном направлении к дороге Арпыли - Никольское, далее в том же направлении до д. Никольское, пересекая ЛЭП, по северной границе д. Никольское до дороги Вознесенье - Таруса;

На западе - на север по дороге Вознесенье - Таруса от д. Никольское до пересечения с дорогой Калуга - Таруса, далее на северо-восток по дороге Калуга - Таруса до пересечения с городской чертой г. Таруса и дорогой Таруса - Лопатино.

В состав сельского поселения "Деревня Алекино" входят следующие населенные пункты:

- д. Алекино;
- д. Апрыли;
- д. Глинище;
- д. Екатериновка;
- д. Ильенки;
- д. Крюково;
- д. Ладыжино;
- д. Мансурово;
- д. Марфино;
- д. Паршино;
- д. Потетино;
- д. Почуево;
- с. Трубецкое;
- д. Шишкино.

Административным центром сельского поселения "Деревня Алекино" является деревня Алекино.

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 с.п. "Деревня Алекино" охвачены централизованными системами водоснабжения:

- д. Алекино (обеспеченность централизованным водоснабжением 70%).

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории сельского поселения являются подземные воды из артезианской скважины.

В соответствии 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 с.п. "Деревня Алекино" в основном позволяет доставлять воду к потребителям по возможности кратчайшим путем с учетом рельефа местности, планировки населенного пункта и размещения основных потребителей воды.

Централизованная система водоснабжения сельского поселения обеспечивает потребителей водоснабжением на хозяйственно-питьевые нужды.

В целом, система водоснабжения 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 с.п. "Деревня Алекино" представляет только одна водоснабжающая организация - Администрация сельского поселения "Деревня Алекино".

Эксплуатационная зона администрации сельского поселения "Деревня Алекино" как организации, осуществляющей водоснабжение, распространяется на один населенный пункт - Деревню Алекино, в которой присутствует система централизованного водоснабжения. Протяженность водопроводных сетей Администрация с.п. "Деревня Алекино" в пределах сельского поселения составляет 0 км.

1.2. Описание территорий сельского поселения "Деревня Алекино", не охваченных централизованными системами водоснабжения

Следующие территории с.п. "Деревня Алекино" не охвачены централизованными системами водоснабжения:

- д. Алекино (не обеспечено централизованным водоснабжением 30% населения);
- д. Апрыли;
- д. Глинище;
- д. Екатериновка;
- д. Ильенки;
- д. Крюково;
- д. Ладыжино;
- д. Мансурово;
- д. Марфино;
- д. Паршино;
- д. Потетино;
- д. Почуево;
- с. Трубецкое;
- д. Шишкино.

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 централизованной системе водоснабжения сельского поселения "Деревня Алекино", можно выделить следующие зоны:

- технологическая зона от водонапорной башни д. Алекино (в северо-западной части деревни).

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

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

- 1) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в д. Алекино (в северо-западной части деревни). Артезианская скважина обеспечивает водоснабжение деревню Алекино.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Водоснабжение сельского поселения осуществляется от одного подземного источника:

- 1) артезианская скважина, расположенная в д. Алекино (в северо-западной части деревни) - обеспечивает водоснабжение деревню Алекино.

С 2008 г. в д. Алекино находится в собственности, на основании Приказа Министерства экономического развития Калужской области от 05.12.2008 №1439-п, и эксплуатируется артезианская скважина. Производительности скважины в настоящее время хватает для обеспечения водой поселения.

На основании технического паспорта действующая артезианская скважина имеет инвентарный №2623, ее глубина составляет 85 м, диаметр металлической трубы 200 мм (кадастровый номер 40-40-20/018/2007-103). Артезианская скважина расположена на северо-западной окраине д. Алекино, вне территории промпредприятий и жилой застройки. Схема расположения скважины представлена на **Ошибка! Источник ссылки не найден..**



Рис. 1.1. Расположение артезианской скважины д. Алекино

На основании экспертного заключения №19 от 19 апреля 2011 года действующего источника скважина была пробурена в целях хозяйственно-питьевого водопользования (ХПВ) для администрации сельского поселения (СП) «Деревня Алекино» по адресу: Тарусский район, Калужской области, д. Алекино. Артскважина пробурена в 1976 году, глубина – 93,0 м, абсолютная отметка поверхности земли – 197 м. Подземные воды эксплуатируемой окско-тарусской терригенно-карбонатной свиты на участке недропользования имеют безнапорный режим фильтрации, глубина залегания статического уровня на момент бурения – 80 м. После бурения скважины взята проба воды на химический и бактериологический анализы, результаты которых представлены в Табл. 1.1.

Табл. 1.1. Результаты исследования воды артезианской скважины д. Алекино

№ п/п	Показатель	Ед. измерения	Значение
1	Ca++	мг/л	110,2
2	Mg++	мг/л	14
3	Na++ и K++	мг/л	9,4
4	Fe общее	мг/л	0,07
5	NH4+	мг/л	0,06
6	Cl-	мг/л	6,1
7	SO4--	мг/л	28,4
8	HCO3-	мг/л	384,3
9	NO3-	мг/л	0
10	NO2-	мг/л	0,004
11	SiO2	мг/л	10
12	сухой остаток экспериментальный		368

13	жесткость общая		6,7
14	рН водородный показатель		7,5
15	щелочность		6,3
16	окисляемость перманганатная	мг/л	3,4

1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

Вода, забираемая из источника воды «Артезианская скважина д. Алекино» проходит очистку в фильтровой колонне, рабочая часть фильтра – щелевая. Другие очистные сооружения на источнике воды отсутствуют.

Данные лабораторных исследований показателей качества питьевой воды по сельскому поселению «Деревня Алекино» представлены в Табл. 1.2.

Табл. 1.2. Показатели качества воды сельского поселения «Деревня Алекино»

№	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 Калужской области"	Протокол лабораторных исследований №7 от 23.12.2013 г.	д. Алекино, питьевой водоразбор	23.12.2013	Микро-биологические	Да	-
2	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области"	Протокол лабораторных исследований №8 от 23.12.2013 г.	д. Ладыжино, ул. Садовая	23.12.2013	Микро-биологические	Нет	ОКБ (колиформы), ТКБ (колиформы)
3	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области"	Протокол лабораторных исследований №9 от 23.12.2013 г.	д. Паршино, ул. Школьная, дом 13	23.12.2013	Микро-биологические	Нет	ОКБ (колиформы), ТКБ (колиформы)
4	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области"	Протокол лабораторных исследований №10 от 23.12.2013 г.	д. Бортники, ул. Луговая	23.12.2013	Микро-биологические	Да	-
5	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области"	Протокол лабораторных исследований №11 от 23.12.2013 г.	д. Шишкино, ул Цветочная, дом 53	23.12.2013	Микро-биологические	Да	-
6	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области"	Протокол лабораторных исследований №12 от 23.12.2013 г.	с. Трубецкое, ул. Речная, дом 5	23.12.2013	Микро-биологические	Да	-

Как видно из таблицы выше, из шести предоставленных результатов лабораторных исследований два анализа не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, т.е. доля проб, не соответствующих требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, составляет 33,3% от общего числа предоставленных исследований.

Данные лабораторных исследований свидетельствуют о том, что применяемая технологическая схема водоподготовки обеспечивает условное соответствие подаваемой потребителям воды требованиям обеспечения нормативов качества воды. Однако по данным водоснабжающей организации вода, получаемая из существующей артезианской скважины, характеризуется повышенным содержанием известняковых отложений, что свидетельствует о высокой степени износа фильтровой колонны, установленной в скважине. Это связано с тем, что фактический срок эксплуатации скважины составляет 38 лет, при среднем нормативном сроке службы водоприемных сооружений равном 25 лет.

1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Насосная станция обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины д. Алекино в водонапорную башню. В настоящее время автоматика, обеспечивающая отключение насосной станции при полном заполнении бака, находится в работоспособном состоянии, но у самой башни отсутствует накопительный бак.

Электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, а также прибор учета электроэнергии располагаются в павильоне металлической конструкции. Фотографии павильона представлены на Рис. 1.2 и Рис. 1.3.



Рис. 1.2. Павильон с электрическим щитом и прибором учета электроэнергии д. Алекино



Рис. 1.3. Электрический щит и шкаф прибора учета электроэнергии

Павильон находится в удовлетворительном состоянии.

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР-15-10, обеспечивающая водоснабжение потребителей. Общая высота башни составляет 10 м. Диаметр опоры равен 960 мм, в связи с истёкшим сроком эксплуатации накопительный бак вышел из строя и был демонтирован. Общая полезная вместимость башни 8 м³. Водонапорная башня предназначена для регулирования неравномерности водопотребления и хранения запаса воды.

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.

Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как не удовлетворительное. Требуется строительство новой водонапорной башни. Фотография водонапорной башни д. Алекино приведена на Рис. 1.4.



Рис. 1.4. Водонапорная башня д. Алекино

1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

1.4.4.1. Сети от водонапорной башни д. Алекино (в северо-западной части деревни)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни д. Алекино (в северо-западной части деревни), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице.

Табл. 1.3. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни д. Алекино (в северо-западной части деревни)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	ВК-4	ул. Д. Трубецкого, д. 6	50	26	подземная бесканальная	сталь	1974	100
2	ВК-4	ВК-5	50	85	подземная бесканальная	сталь	1974	100
3	ВК-5	ВК-6	50	96,5	подземная бесканальная	сталь	1974	100

4	ВК-3	ВК-4	50	11,3	подземная бесканальная	сталь	1974	100
5	ВК-2	ВК-3	50	39,5	подземная бесканальная	сталь	1974	100
6	ВК-1	ВК-2	50	62,7	подземная бесканальная	сталь	1974	100
7	ВК-1А	ВК-1	70	113	подземная бесканальная	сталь	1974	100
8	Водонапорная башня	ВК-1А	70	96,7	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	28
9	Артезианская скважина	Водонапорная башня	70	20,1	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	28
10	ВК-26	ул. Д. Трубецкого, д. 7	50	27	подземная бесканальная	сталь	1974	100
11	ВК-29А	ВК-28	70	100,2	подземная бесканальная	сталь	1974	100
12	ВК-28	ВК-28А	50	55,7	подземная бесканальная	сталь	1974	100
13	ВК-28А	ул. Д. Трубецкого, д. 4	50	36,1	подземная бесканальная	сталь	1974	100
14	ВК-28А	ул. Д. Трубецкого, д. 2	50	60,9	подземная бесканальная	сталь	1974	100
15	ВК-28	ВК-27	50	11,1	подземная бесканальная	сталь	1974	100
16	ВК-27	ВК-25	50	77,2	подземная бесканальная	сталь	1974	100
17	ВК-25	ВК-26	50	51,3	подземная бесканальная	сталь	1974	100
18	ВК-25	ВК-24А	50	80,4	подземная бесканальная	сталь	1974	100
19	ВК-24А	ВК-24	50	74,5	подземная бесканальная	сталь	1974	100
20	ВК-24	ВК-23	50	39,7	подземная бесканальная	сталь	1974	100
21	ВК-23	ВК-22	50	40,2	подземная бесканальная	сталь	1974	100
22	ВК-22	ВК-21	50	50,1	подземная бесканальная	сталь	1974	100
23	ВК-21	ВК-19А	50	42,2	подземная бесканальная	сталь	1974	100
24	ВК-19А	ВК-19	50	16,3	подземная бесканальная	сталь	1974	100
25	ВК-19	ВК-18	50	52,6	подземная бесканальная	сталь	1974	100
26	ВК-18	ул. Садовая, д. 20	25	48	подземная бесканальная	сталь	1974	100

27	БК-18	БК-18А	50	29,5	подземная бесканальная	сталь	1974	100
28	БК-19А	БК-20	50	38,8	подземная бесканальная	сталь	1974	100
29	БК-7	БК-8	50	37,2	подземная бесканальная	сталь	1974	100
30	БК-8	БК-9	50	28,8	подземная бесканальная	сталь	1974	100
31	БК-9	БК-10	50	39,2	подземная бесканальная	сталь	1974	100
32	БК-10	БК-11	50	38	подземная бесканальная	сталь	1974	100
33	БК-11	БК-12	50	45,3	подземная бесканальная	сталь	1974	100
34	БК-12	БК-12А	50	13,1	подземная бесканальная	сталь	1974	100
35	БК-43	БК-40	50	33,6	подземная бесканальная	сталь	1974	100
36	БК-40	БК-39	50	33,1	подземная бесканальная	сталь	1974	100
37	БК-6	БК-7	50	37,6	подземная бесканальная	сталь	1974	100
38	БК-7	ул. Д. Трубецкого, д. 8	50	30,9	подземная бесканальная	сталь	1974	100
39	БК-7	ул. Д. Трубецкого, д. 8	50	33,2	подземная бесканальная	сталь	1974	100
40	БК-8	ул. Д. Трубецкого, д. 10	50	31,8	подземная бесканальная	сталь	1974	100
41	БК-8	ул. Д. Трубецкого, д. 10	50	33	подземная бесканальная	сталь	1974	100
42	БК-9	ул. Д. Трубецкого, д. 12	50	32,5	подземная бесканальная	сталь	1974	100
43	БК-9	ул. Д. Трубецкого, д. 12	50	36,2	подземная бесканальная	сталь	1974	100
44	БК-10	ул. Д. Трубецкого, д. 14	50	33,7	подземная бесканальная	сталь	1974	100
45	БК-10	ул. Д. Трубецкого, д. 14	50	36,8	подземная бесканальная	сталь	1974	100
46	БК-39	ул. Д. Трубецкого, д. 24	50	34,7	подземная бесканальная	сталь	1974	100
47	БК-39	ул. Д. Трубецкого, д. 24	50	37,8	подземная бесканальная	сталь	1974	100
48	БК-40	БК-41	50	13,7	подземная бесканальная	сталь	1974	100
49	БК-41	ул. Д. Трубецкого, д. 22	50	20	подземная бесканальная	сталь	1974	100

50	БК-41	ул. Д. Трубецкого, д. 22	50	23,4	подземная бесканальная	сталь	1974	100
51	БК-43	БК-42	50	13,4	подземная бесканальная	сталь	1974	100
52	БК-42	ул. Д. Трубецкого, д. 20	50	23,8	подземная бесканальная	сталь	1974	100
53	БК-42	ул. Д. Трубецкого, д. 20	50	22,8	подземная бесканальная	сталь	1974	100
54	БК-12	ул. Д. Трубецкого, д. 18	50	35,9	подземная бесканальная	сталь	1974	100
55	БК-12	ул. Д. Трубецкого, д. 18	50	37,3	подземная бесканальная	сталь	1974	100
56	БК-11	ул. Д. Трубецкого, д. 16	50	34,5	подземная бесканальная	сталь	1974	100
57	БК-11	ул. Д. Трубецкого, д. 16	50	36,7	подземная бесканальная	сталь	1974	100
58	БК-12А	БК-43	50	18,7	подземная бесканальная	сталь	1974	100
59	БК-12А	БК-13	100	78,4	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	28
60	БК-13	БК-14	100	38,6	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	28
61	БК-14	БК-15	100	86	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	28
62	БК-15	БК-16	100	102,6	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	28
63	БК-16	БК-17	50	50,8	подземная бесканальная	сталь	1974	100
64	БК-1	БК-29А	70	201,5	подземная бесканальная	сталь	1974	100
65	БК-29	Водоразборная колонка БК-29, Водоразборная колонка 29	70	5,1	подземная бесканальная	сталь	1974	100
66	БК-24	Водоразборная колонка 24	15	4,1	подземная бесканальная	сталь	1974	100
67	БК-17	Водоразборная колонка 17	50	6	подземная бесканальная	сталь	1974	100
68	БК-31	БК-32	50	80,7	подземная бесканальная	сталь	1974	100
69	БК-30	БК-31	50	100,2	подземная бесканальная	сталь	1974	100
70	БК-30	ул. Дачная, д. 21	25	8	подземная бесканальная	сталь	1974	100
71	БК-32	БК-33	50	65,2	подземная бесканальная	сталь	1974	100
72	БК-33	БК-34	50	72,8	подземная бесканальная	сталь	1974	100

73	БК-34	БК-35	50	42,3	подземная бесканальная	сталь	1974	100
74	БК-35	БК-36	50	80,7	подземная бесканальная	сталь	1974	100
75	БК-37	БК-38	50	133,8	подземная бесканальная	сталь	1974	100
76	БК-36	БК-37	50	164,7	подземная бесканальная	сталь	1974	100
77	БК-29А	БК-29	100	45,6	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	28
78	БК-29	БК-30А	100	276,5	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	28
79	БК-30А	БК-30	50	58,3	подземная бесканальная	сталь	1974	100
80	БК-31	ул. Дачная, д. 20	50	77,5	подземная бесканальная	сталь	1974	100
81	БК-32	ул. Дачная, д. 22	25	27,5	подземная бесканальная	сталь	1974	100
82	БК-30	Водоразборная колонка 30	15	5,8	подземная бесканальная	сталь	1974	100
83	БК-33	Водоразборная колонка 33	15	7,1	подземная бесканальная	сталь	1974	100
84	БК-35	Водоразборная колонка 35	15	5	подземная бесканальная	сталь	1974	100

Состояние водопроводных сетей от водонапорной башни на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 87,3%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения "Деревня Алекино"

Эксплуатация системы централизованного водоснабжения с.п. "Деревня Алекино" сопровождается следующими технологическими проблемами, влияющими на качество и безопасность воды.

1. В настоящее время на источнике отсутствует прибор учета воды, который должен быть установлен соответствие 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. Обслуживание системы централизованного водоснабжения с.п. "Деревня Алекино" осуществляет администрация сельского поселения, в кадровом составе которой отсутствует технический персонал. Для обслуживания сетей водоснабжения администрация привлекает субподрядные организации, вследствие чего возрастает

стоимость обслуживания сетей. В связи с этим, планируется передача сетей водоснабжения на баланс государственного предприятия «Калугаоблводоканал».

3. В настоящее время водонапорная башня находится в неудовлетворительном состоянии, отсутствует напорный бак. Для обеспечения регулирования неравномерности водопотребления и хранения запаса воды, существующих и перспективных абонентов водопотребления, необходимо строительство новой водонапорной башни.

4. Износ некоторых участков водопроводных сетей, выполненных из стальных трубопроводов, (в основном конечных участков, подводящих воду непосредственно к потребителям) составляет 100%. Для повышения качества и надежности водоснабжения требуется проведение реконструкции указанных участков.

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

Система централизованного снабжения потребителей горячей водой в с.п. "Деревня Алекино" отсутствует.

Горячее водоснабжение части потребителей, подключенных к системе централизованного водоснабжения, осуществляется через индивидуальные водонагреватели, расположенные непосредственно у потребителей. Количество потребителей с индивидуальными водонагревателями составляет сто семьдесят шесть, общий расчетный суточный расход воды, приходящийся на данных потребителей 141,53 м³/сут.

Часть потребителей, подключенных к системе централизованного водоснабжения, потребляют только холодную воду. Количество потребителей, горячее водоснабжение которых не осуществляется, составляет шесть. Общий расчетный суточный расход воды, приходящийся на данных потребителей 9,9 м³/сут.

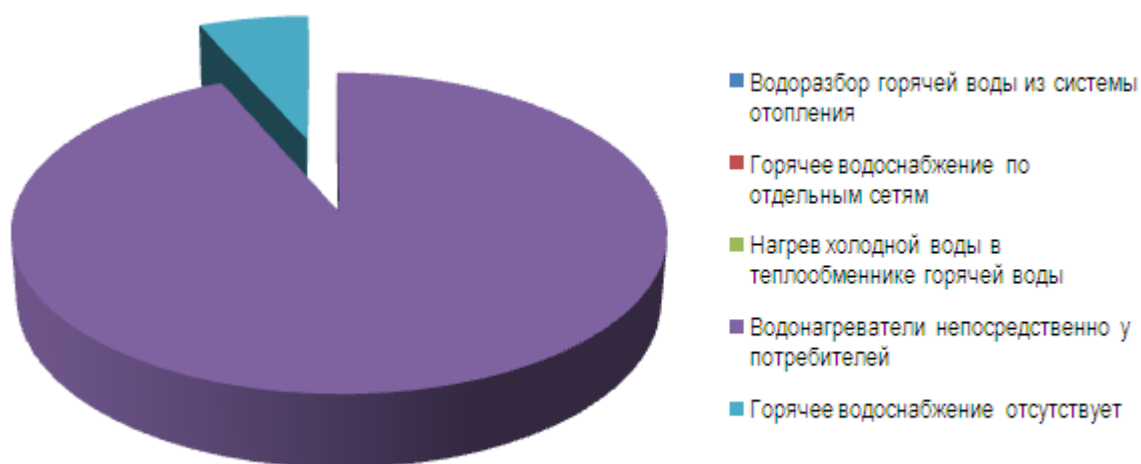


Рис. 1.5. Распределение схем подключения горячей воды сельского поселения "Деревня Алекино"

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

На территории сельского поселения "Деревня Алекино" отсутствуют территории распространения вечномерзлых грунтов.

1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов

На территории сельского поселения "Деревня Алекино" на праве собственности объектами централизованной системы водоснабжения владеет Администрация сельского поселения "Деревня Алекино".

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 с.п. "Деревня Алекино" 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 сельского поселения.

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

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

Принципами развития централизованной системы водоснабжения с.п. "Деревня Алекино" 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 с.п. "Деревня Алекино";
- 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 сельского поселения "Деревня Алекино"

Для сельского поселения «Деревня Алекино» рассматривается только один сценарий развития сельского поселения, предусмотренный генеральным планом муниципального образования сельского поселения «Деревня Алекино» Тарусского района Калужской области.

Генеральный план муниципального образования разработан на следующие проектные периоды:

- I этап (первая очередь) – 2023 г.;
- II этап (расчетный срок) – 2038 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 «Деревня Алекино»

Название зоны	Зонирование территории н.п., га	
	Существующее положение	Расчетный срок
Жилая	379,78	413,69
Общественно-деловая	8,03	8,03

Сельскохозяйственного использования	111,24	111,24
Транспортной инфраструктуры	0	0,2
Производственная	4,67	4,67
Особо охраняемых территорий	6,82	6,82
Рекреационная	20,11	20,11
Общая площадь	530,92	564,58
дер. Алекино		
Жилая	46,47	56,51
Сельскохозяйственного использования	23,7	23,7
Общая площадь	70,17	80,21
дер. Апрыли		
Жилая	6,03	6,03
Сельскохозяйственного использования	2,49	2,49
Общая площадь	8,52	8,52
дер. Глинице		
Жилая	11,65	11,65
Общая площадь	11,65	11,65
дер. Екатериновка		
Жилая	8,01	8,01
Общая площадь	8,01	8,01
дер. Ильенки		
Жилая	17,46	17,46
Сельскохозяйственного использования	18,31	18,31
Общая площадь	35,77	35,77
дер. Крюково		
Жилая	23,71	23,71
Сельскохозяйственного использования	3,41	3,41
Общая площадь	27,12	27,12
дер. Ладыжино		
Жилая	63,74	67,70
Общественно-деловая	0,3	0,3
Сельскохозяйственного использования	27,64	27,64
Особо охраняемых территорий	6,82	6,82
Рекреационная	14,67	14,67
Общая площадь	113,7	117,66
дер. Мансурово		
Жилая	11,65	11,65
Сельскохозяйственного использования	7,46	7,46
Общая площадь	19,11	19,11
дер. Марфино		
Жилая	5,37	5,37
Сельскохозяйственного использования	0,44	0,44
Общая площадь	5,81	5,81
дер. Паршино		
Жилая	96,75	102,75
Общественно-деловая	8	8

Рекреационная	4,41	4,41
Производственная	4,67	4,67
Общая площадь	113,83	119,83
дер. Потетино		
Жилая	6,62	6,62
Сельскохозяйственного использования	13,65	13,65
Общая площадь	20,27	20,27
дер. Почуево		
Жилая	4,61	4,61
Общая площадь	4,61	4,61
с. Трубецкое		
Жилая	30,9	40,63
Сельскохозяйственного использования	6,37	6,37
Рекреационная	1,03	1,03
Общая площадь	38,3	48,03
дер. Шишкино		
Жилая	23,09	29,09
Сельскохозяйственного использования	4,2	4,2
Транспортной инфраструктуры	0	0,2
Общая площадь	27,29	33,49
дер. Бортники		
Жилая	15,24	15,24
Сельскохозяйственного использования	1,89	1,89
Общая площадь	17,13	17,13
дер. Слащево		
Жилая	1,68	1,68
Сельскохозяйственного использования	8,48	8,48
Общая площадь	10,16	10,16

Мероприятия по демографической структуре сельского поселения.

Анализ динамики численности населения показал, что за десятилетний период численность населения сельского поселения увеличилась на 10 человек, в последние годы наблюдается незначительный прирост населения за счет механического движения населения.

Проектом принят стабилизационно-оптимистический вариант перспективной численности населения, предполагающий прирост населения за счет сезонного населения, увеличения рождаемости, миграции населения.

МО СП «Деревня Алекино»

Этапы

Современное состояние

Первая очередь

Численность населения

395 человек

660 человек

Мероприятия по обеспечению сельского поселения объектами жилой инфраструктуры.

Генеральным планом предполагается развитие селитебной территории, увеличение плотности застройки и площади усадебных участков.

Новая жилая застройка планируется в основном в ходе реализации проекта принятых ранее генеральных планов д. Паршино и д. Ладыжино. Основной целью жилищной политики деревни является формирование полноценной среды – комфортных условий проживания всех групп населения.

Мероприятия по развитию системы культурно-бытового обслуживания.

Формирование и развитие системы культурно-бытового обслуживания в значительной мере способствует достижению главной цели градостроительной политики – обеспечению комфортности проживания.

Табл. 2.2. Перечень мероприятий территориального планирования по объектам культурно-бытового обслуживания

№ п/п	Наименование мероприятия	Показатели	Этапы реализации
1.	Детские дошкольные учреждения		
1.1	Строительство детского сада в д. Алекино	50 мест	Первая очередь
1.2	Строительство детского сада в д. Паршино	37 мест	Расчетный срок
2.	Общеобразовательные учреждения		
2.1	Строительство школы в д. Паршино	270 мест	Расчетный срок
3.	Объекты здравоохранения		
3.1	Ремонт и реконструкция здания Фельдшерско-акушерского пункта в д. Алекино		Первая очередь
4	Предприятия социального и бытового обслуживания		
4.1	Создание Интернет-кафе на базе библиотеки в д. Алекино	1 объект	Первая очередь
4.2	Строительство магазина продовольственных товаров в д. Паршино	1 объект	Расчетный срок
4.3	Строительство кафе в д. Паршино	1 объект	Расчетный срок

4.2	Строительство магазина продовольственных товаров в д. Ладыжино	1 объект	Расчетный срок
4.3	Создание Интернет-кафе на базе библиотеки в д. Алекино	1 объект	Расчетный срок
5	Объекты спортивно-оздоровительного назначения		
5.1	Плоскостные спортивные сооружения) в д. Трубецкое	0,7 га	Расчетный срок
5.2	Проектируемый спортивный комплекс в д. Паршино	Универсальные спортивные площадки для занятий летними и зимними видами спорта	Расчетный срок

Размещение и строительство объектов культурно-бытового обслуживания должно производиться в соответствии с положениями, указанными в региональных нормативах «Градостроительство. Планировка и застройка населенных пунктов Калужской области», и другими действующими нормативно-правовыми актами.

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

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды

Ни один из источников водоснабжения сельского поселения "Деревня Алекино" в настоящее время не оборудован приборами учета воды. Отсутствие приборов учета в системе централизованного водоснабжения сельского поселения не позволяет оценить фактическое состояние водопотребления, поэтому балансы подачи и реализации воды составлены на основании нормативных показателей.

Объем забора воды фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) потребителям 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 с.п. "Деревня Алекино"

Показатель	Единица измерения	Значение
Поднято воды	тыс. м ³	20,824
Пропущено через очистные	тыс. м ³	0,000
Собственные нужды	тыс. м ³	0,000
Неучтенные потери на источнике	тыс. м ³	0,000
Подано в сеть	тыс. м ³	20,824
Естественная убыль	тыс. м ³	1,027
Неучтенные потери в сетях	тыс. м ³	4,372
Отпущено воды потребителям	тыс. м ³	15,425

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

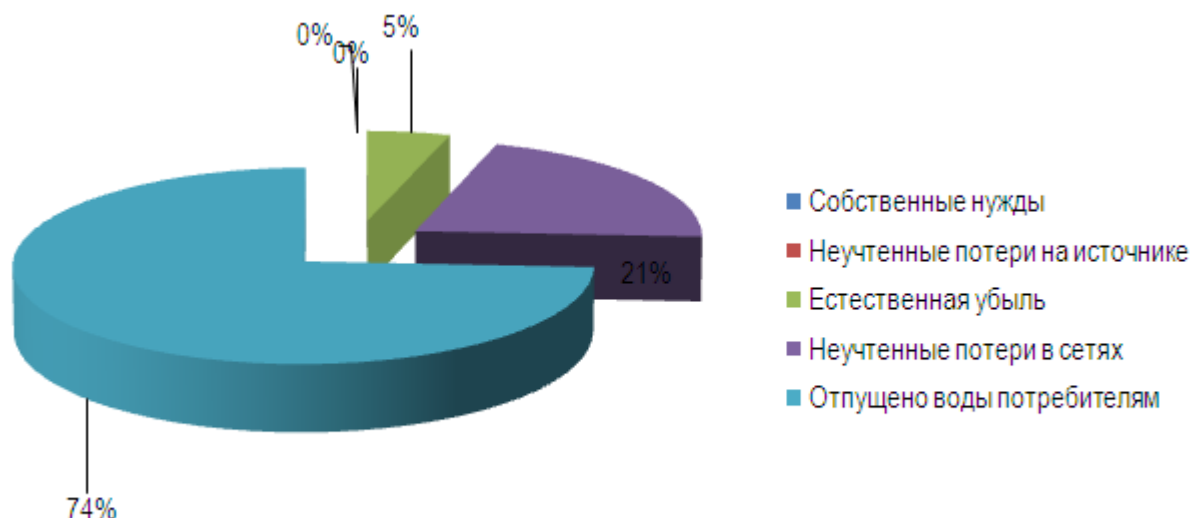


Рис. 3.1. Распределение затрат поднятой воды в пределах с.п. "Деревня Алекино"

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 системе централизованного водоснабжения составляют 21% 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 сельского поселения "Деревня Алекино" входят следующие населенные пункты:

- д. Алекино;
- д. Апрыли;
- д. Глинище;
- д. Екатериновка;
- д. Ильенки;
- д. Крюково;
- д. Ладыжино;
- д. Мансурово;
- д. Марфино;
- д. Паршино;
- д. Потетино;
- д. Почуево;
- с. Трубецкое;
- д. Шишкино.

Следующие территории с.п. "Деревня Алекино" охвачены централизованными системами водоснабжения:

- д. Алекино (обеспеченность централизованным водоснабжением 70%).

Централизованная система водоснабжения сельского поселения "Деревня Алекино" состоит из следующих технологических зон:

- технологическая зона от водонапорной башни д. Алекино (в северо-западной части деревни).

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

Табл. 3.2. Баланс подачи воды с.п. "Деревня Алекино" по технологическим зонам водоснабжения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовой расход воды, тыс.м³/год	Расход воды в сутки максимального потребления, м³/сут
1	водонапорная башня д. Алекино (в северо-западной части деревни)	20,824	67,736

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



Рис. 3.2. Распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения с.п. "Деревня Алекино"

3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов сельского поселения "Деревня Алекино" приведен в следующей таблице.

Табл. 3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов с.п. "Деревня Алекино"

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовой расход воды, тыс.м³/год	Расход воды в сутки максимального потребления, м³/сут
1	Жилые здания	15,425	50,175
2	Объекты общественно-делового назначения	0,000	0,000

3	Производственные объекты	0,000	0,000
	Всего	15,425	50,175

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

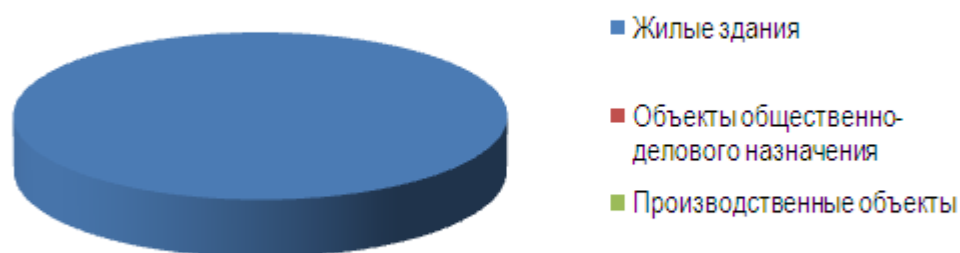


Рис. 3.3. Распределение реализации воды по группам абонентов с.п. "Деревня Алекино"

Как видно из приведенных данных единственным потребителем воды в с.п. "Деревня Алекино" являются жилые здания, на них приходится 100% потребления воды.

3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды

Сведения о фактическом потреблении населением сельского поселения "Деревня Алекино" 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.

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. по 2029 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 с.п. "Деревня Алекино"

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
Отпущено воды потребителям, тыс. м ³	15,425	15,425	13,111	17,179	23,191	27,612	33,271	32,643	27,979
Количество потребителей, чел.	344	344	344	413	515	590	686	794	794
Удельное водопотребление, м ³ /чел.	122,8	122,8	104,4	114	123,4	128,2	132,9	112,6	96,5

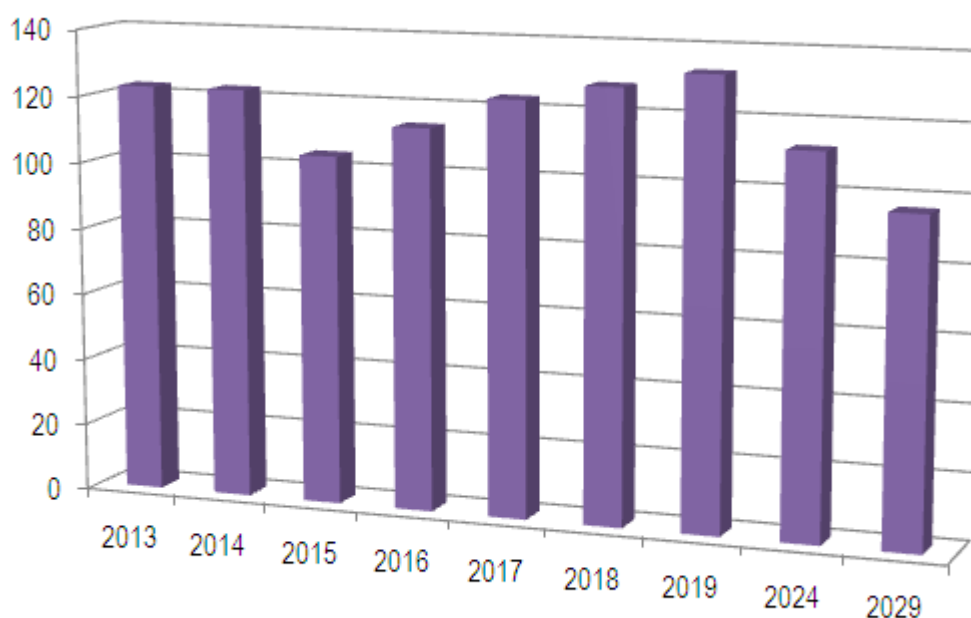


Рис. 3.4. Удельное водопотребление населением с.п. "Деревня Алекино"

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

Табл. 3.5. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях с.п. "Деревня Алекино"

№ п/п	Степень благоустройства жилых домов	Единица измерения	Норматив потребления по холодному водоснабжению	Норматив потребления по горячему водоснабжению	Норматив потребления по водоотведению
При наличии централизованного горячего водоснабжения					
1	С водопроводом, канализацией, раковинами, кухонными мойками, ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, душами	куб. м/чел./мес.	4,43	2,95	7,38
2	С водопроводом, канализацией, раковинами, кухонными мойками, сидячими ванными - 1200 мм, душами	куб. м/чел./мес.	4,38	2,88	7,26
3	С коммунальными квартирами с общими душевыми, с душами при всех жилых комнатах, с общими кухнями и блоками душевых на этажах при жилых комнатах и в каждой секции здания	куб. м/чел./мес.	2,68	1,55	4,23
4	С водопроводным краном (холодной и горячей воды), раковиной, без канализации	куб. м/чел./мес.	1,56	0,7	-
При отсутствии централизованного горячего водоснабжения					
6	С водопроводом, канализацией (или отстойником), раковинами, кухонными мойками, ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, душами, с водонагревателями на различных видах топлива	куб. м/чел./мес.	7,38		7,38

7	С водопроводом, канализацией (или отстойником), раковинами, кухонными мойками, сидячими ванными - 1200 мм, душами, с водонагревателями на различных видах топлива	куб. м/чел./мес.	7,26		7,26
8	С водопроводом, канализацией (или отстойником), раковинами, кухонными мойками, унитазами, душами, с водонагревателями на различных видах топлива	куб. м/чел./мес.	5,97		5,97
9	С коммунальными квартирами с общими душевыми, с душами при всех жилых комнатах, с общими кухнями и блоками душевых на этажах при жилых комнатах и в каждой секции здания	куб. м/чел./мес.	4,23		4,23
10	С водопроводом, канализацией (или отстойником), раковинами, кухонными мойками, унитазами, с водонагревателями на различных видах топлива	куб. м/чел./мес.	3,38		3,38
11	С коммунальными квартирами без душевых, с водонагревателями на различных видах топлива	куб. м/чел./мес.	2,49		2,49
12	С водопроводом, местной канализацией (отстойником), раковинами, с водонагревателями на различных видах топлива	куб. м/чел./мес.	2,26		2,26

13	С водопроводом, местной канализацией (отстойником), кухонными мойками, унитазами с водонагревателями на различных видах топлива	куб. м/чел./мес.	1,36		1,36
14	С водопользованием из уличных водоразборных колонок	куб. м/чел./мес.	0,91		-

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях утверждены постановлением Министерства тарифного регулирования Калужской области от 29 мая 2013 г. N 106-эк "О внесении изменений в постановление Министерства конкурентной политики и тарифов Калужской области от 22 августа 2012 года N 150-эк "Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в жилых помещениях и нормативов потребления коммунальных услуг на общедомовые нужды по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению с применением расчетного метода для граждан Калужской области при отсутствии приборов учета" (в редакции постановления Министерства конкурентной политики и тарифов Калужской области от 14.12.2012 N 2012 N 440-эк)".

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

В настоящее время абоненты централизованной системы водоснабжения сельского поселения "Деревня Алекино" не оборудованы приборами учета.

Система централизованного водоснабжения с.п. "Вережня Алекино" находится на балансе администрации сельского поселения, которая не осуществляет финансово-хозяйственной деятельности по оказанию услуги водоснабжения. В настоящее время расчет стоимости потребленной воды ведется на основании нормативов, утвержденных советом депутатов сельского поселения "Деревня Алекино" исходя из численности жителей. В связи с этим у потребителей системы централизованного водоснабжения отсутствует стимул по установке приборов учета.

Оборудование системы централизованного водоснабжения планируется после передачи сетей водоснабжения на баланс государственного предприятия «Калугаоблводоканал». 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 сельского поселения "Деревня Алекино"

По данным водоснабжающей организации 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 сельского поселения с разбивкой на годовое, среднесуточное и максимальное суточное потребление.

Табл. 3.6. Прогнозный баланс годового потребления воды с.п. "Деревня Алекино"

Показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
Поднято воды	тыс. м³	20,824	20,824	17,517	22,519	29,457	34,874	41,670	40,024	34,855
Пропущено через очистные	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Неучтенные потери на источнике	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	тыс. м³	20,824	20,824	17,517	22,519	29,457	34,874	41,670	40,024	34,855
Естественная убыль	тыс. м³	1,027	1,027	1,027	2,004	2,948	3,893	4,887	5,881	6,875
Неучтенные потери в сетях	тыс. м³	4,372	4,372	3,379	3,337	3,318	3,369	3,512	1,500	0,000
Отпущено воды потребителям	тыс. м³	15,425	15,425	13,111	17,179	23,191	27,612	33,271	32,643	27,979

Табл. 3.7. Прогнозный баланс потребления воды в средние сутки с.п. "Деревня Алекино"

Показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
Поднято воды	м³/сут	57,051	57,051	47,990	61,696	80,705	95,546	114,165	109,655	95,492
Пропущено через очистные	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Неучтенные потери на источнике	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	м³/сут	57,051	57,051	47,990	61,696	80,705	95,546	114,165	109,655	95,492
Естественная убыль	м³/сут	2,813	2,813	2,813	5,489	8,077	10,665	13,389	16,113	18,836
Неучтенные потери в сетях	м³/сут	11,978	11,978	9,256	9,142	9,091	9,231	9,622	4,110	0,000
Отпущено воды потребителям	м³/сут	42,260	42,260	35,921	47,065	63,538	75,650	91,154	89,432	76,656

Табл. 3.8. Прогнозный баланс потребления воды в максимальные с.п. "Деревня Алекино"

Показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
Поднято воды	м³/сут	67,736	67,736	56,979	73,208	95,716	113,290	135,337	129,964	113,174
Пропущено через очистные	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Неучтенные потери на источнике	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	м³/сут	67,736	67,736	56,979	73,208	95,716	113,290	135,337	129,964	113,174
Естественная убыль	м³/сут	3,340	3,340	3,340	6,511	9,575	12,641	15,867	19,092	22,319
Неучтенные потери в сетях	м³/сут	14,221	14,221	10,990	10,852	10,789	10,953	11,414	4,874	0,000
Отпущено воды потребителям	м³/сут	50,175	50,175	42,649	55,845	75,353	89,696	108,056	105,998	90,855

3.8. Описание территориальной структуры потребления воды

Согласно разрабатываемой схеме водоснабжения сельского поселения "Деревня Алекино" в перспективе планируется увеличение количества технологических зон централизованного водоснабжения путем строительства следующих объектов:

- насосной станции 1-го подъема в д. Шишкино (в юго-западной части области перспективной застройки д. Шишкино);
- насосной станции 1-го подъема в д. Паршино (в юго-западной части области перспективной застройки д. Паршино);
- насосной станции 1-го подъема в с. Трубецкое (в юго-западной части области перспективной застройки с. Трубецкое).

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

Табл. 3.9. Территориальная структура потребления воды с.п. "Деревня Алекино"

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
1	водонапорная башня д. Алекино (в северо-западной части деревни)	20,824	20,824	17,517	18,969	20,619	22,687	25,384	21,876	18,049
2	насосная станция 1-го подъема д. Шишкино (в юго-западной части области перспективной застройки д. Шишкино)	0,000	0,000	0,000	0,915	2,880	4,315	5,228	5,381	4,962
3	насосная станция 1-го подъема д. Паршино (в юго-западной части области перспективной застройки д. Паршино)	0,000	0,000	0,000	1,291	3,112	4,057	5,537	5,550	5,168
4	насосная станция 1-го подъема с. Трубецкое (в юго-западной части области перспективной застройки с. Трубецкое)	0,000	0,000	0,000	1,344	2,846	3,815	5,522	7,217	6,676

3.9. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Прогноз распределения годовых расходов воды на водоснабжение по типам абонентов сельского поселения "Деревня Алекино" на период до 2029 года представлен в следующей таблице.

Табл. 3.10. Прогноз распределения расходов воды по типам абонентов с.п. "Деревня Алекино"

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
1	Жилые здания	15,425	15,425	13,111	17,179	23,191	27,612	33,271	32,643	27,979
2	Объекты общественно-делового назначения	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Производственные объекты	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего	15,425	15,425	13,111	17,179	23,191	27,612	33,271	32,643	27,979

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

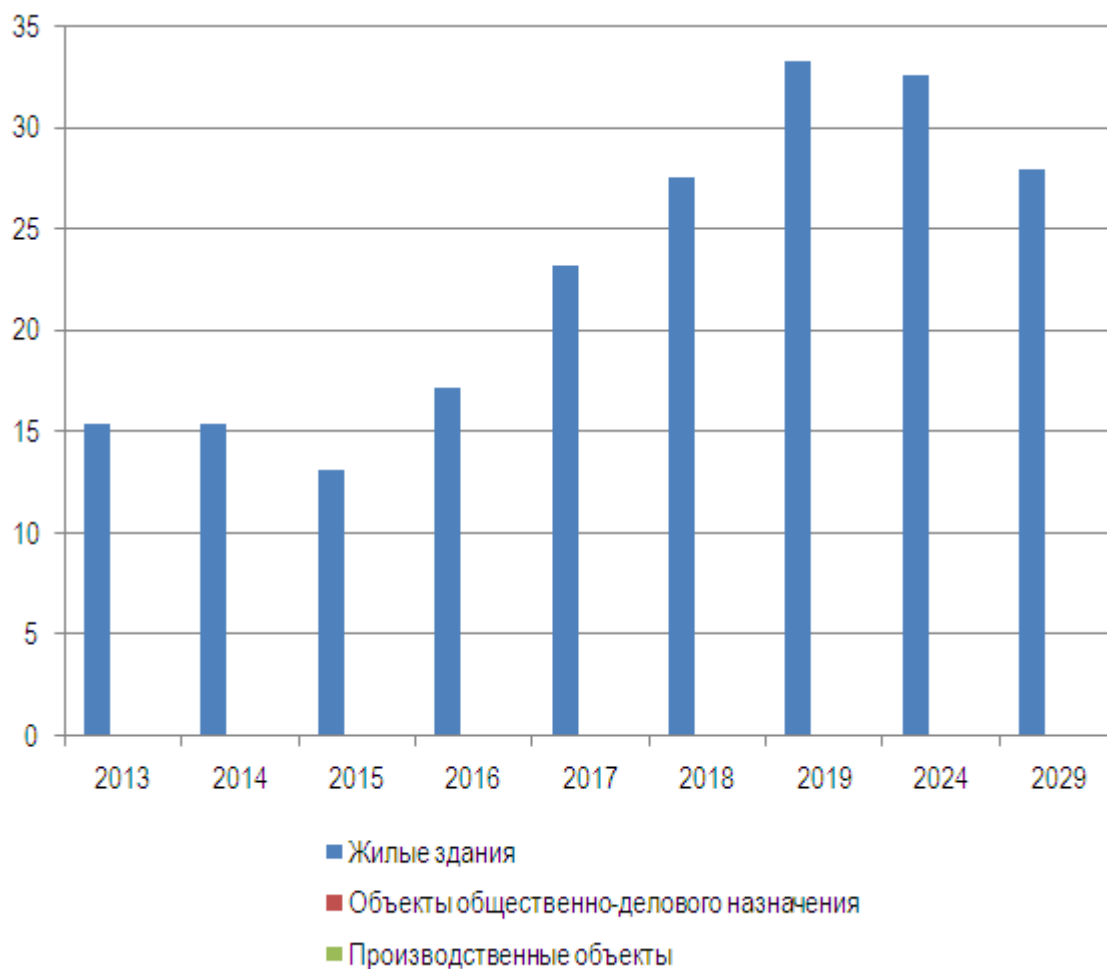


Рис. 3.5. Прогноз распределения годовых расходов воды с.п. "Деревня Алекино" по типам абонентов

Как видно из диаграммы единственным потребителем воды сельского поселения к 2029 году будут являться жилые здания, на них будет приходиться 100% потребления воды.

Согласно приведенным данным видно, что структура водопотребления сельского поселения "Деревня Алекино" к 2029 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 сельского поселения "Деревня Алекино" в настоящее время не оборудован приборами учета воды, оценить фактические потери воды при ее транспортировке в системе централизованного водоснабжения 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 системе централизованного водоснабжения с.п. "Деревня Алекино"

Показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
Подано в сеть	тыс. м³	20,824	20,824	17,517	22,519	29,457	34,874	41,670	40,024	34,855
Естественная убыль	тыс. м³	1,027	1,027	1,027	2,004	2,948	3,893	4,887	5,881	6,875
	%	6,7	6,7	7,8	11,7	12,7	14,1	14,7	18,0	24,6
Неучтенные потери в сетях	тыс. м³	4,372	4,372	3,379	3,337	3,318	3,369	3,512	1,500	0,000
	%	28,3	28,3	25,8	19,4	14,3	12,2	10,6	4,6	0,0
Отпущено воды потребителям	тыс. м³	15,425	15,425	13,111	17,179	23,191	27,612	33,271	32,643	27,979

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

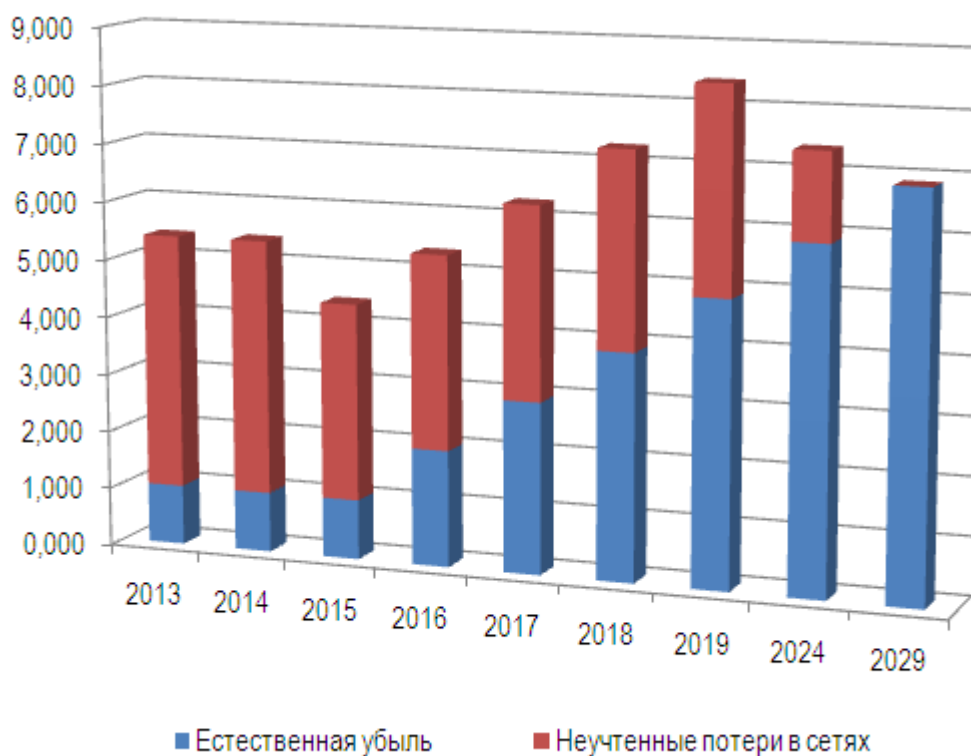


Рис. 3.6. Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в с.п. "Деревня Алекино", тыс. м³/год

3.11. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

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

Табл. 3.12. Территориальный годовой баланс подачи и реализации воды с.п. "Деревня Алекино"

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
1	водонапорная башня д. Алекино (в северо-западной части деревни)	20,824	20,824	17,517	18,969	20,619	22,687	25,384	21,876	18,049
2	насосная станция 1-го подъема д. Шишкино (в юго-западной части области перспективной застройки д. Шишкино)	0,000	0,000	0,000	0,915	2,880	4,315	5,228	5,381	4,962
3	насосная станция 1-го подъема д. Паршино (в юго-западной части области перспективной застройки д. Паршино)	0,000	0,000	0,000	1,291	3,112	4,057	5,537	5,550	5,168
4	насосная станция 1-го подъема с. Трубецкое (в юго-западной части области перспективной застройки с. Трубецкое)	0,000	0,000	0,000	1,344	2,846	3,815	5,522	7,217	6,676

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов сельского поселения "Деревня Алекино" приведен в следующей таблице.

Табл. 3.13. Структурный годовой баланс подачи и реализации воды с.п. "Деревня Алекино"

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
1	водонапорная башня д. Алекино (в северо-западной части деревни)	20,824	20,824	17,517	18,969	20,619	22,687	25,384	21,876	18,049
2	насосная станция 1-го подъема д. Шишкино (в юго-западной части области перспективной застройки д. Шишкино)	0,000	0,000	0,000	0,915	2,880	4,315	5,228	5,381	4,962
3	насосная станция 1-го подъема д. Паршино (в юго-западной части области перспективной застройки д. Паршино)	0,000	0,000	0,000	1,291	3,112	4,057	5,537	5,550	5,168
4	насосная станция 1-го подъема с. Трубецкое (в юго-западной части области перспективной застройки с. Трубецкое)	0,000	0,000	0,000	1,344	2,846	3,815	5,522	7,217	6,676

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 сельского поселения "Деревня Алекино" исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с разбивкой по технологическим зонам по состоянию на 2029 год представлен в следующей таблице.

Табл. 3.14. Расчет перспективных расходов водозаборных и очистных сооружений с.п. "Деревня Алекино"

№ 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	водонапорная башня д. Алекино (в северо-западной части деревни)	15,496	2,552	0,000	0,000	0,000	0,000	18,049
2	насосная станция 1-го подъема д. Шишкино (в юго-западной части области перспективной застройки д. Шишкино)	3,745	1,217	0,000	0,000	0,000	0,000	4,962
3	насосная станция 1-го подъема д. Паршино (в юго-западной части области перспективной застройки д. Паршино)	3,745	1,423	0,000	0,000	0,000	0,000	5,168
4	насосная станция 1-го подъема с. Трубецкое (в юго-западной части области перспективной застройки с. Трубецкое)	4,993	1,683	0,000	0,000	0,000	0,000	6,676

Согласно разрабатываемой схеме водоснабжения сельского поселения "Деревня Алекино" в перспективе планируется увеличение количества водозаборных сооружений путем строительства следующих объектов:

- артезианская скважина, планируемая в д. Шишкино (в юго-западной части области перспективной застройки д. Шишкино) - должна обеспечивать водой потребителей перспективной области застройки жилыми домами коттеджного типа, расположенной к северо-востоку от д. Шишкино;
- артезианская скважина, планируемая в д. Паршино (в юго-западной части области перспективной застройки д. Паршино) - должна обеспечивать водоснабжение потребителей перспективной области застройки жилыми домами коттеджного типа, расположенной в восточном направлении от д. Паршино;
- артезианская скважина, планируемая в с. Трубецкое (в юго-западной части области перспективной застройки с. Трубецкое) - должна обеспечивать водой потребителей перспективной области застройки жилыми домами коттеджного типа, расположенной в юго-восточном направлении от с. Трубецкое.

В сельском поселении "Деревня Алекино" планируется обустройство трёх новых артезианских скважины для водообеспечения новых застраиваемых площадей усадебных участков деревень Шишкино, Паршино и села Трубецкое. Для поддержания бесперебойного водоснабжения планируется установка на скважине системы автоматического регулирования подачи воды, которая обеспечит необходимый оптимальный режим, исключающий сверхнормативные потери воды источника водоснабжения, а также обеспечивает рациональное использование электроэнергии.

Весь комплекс работ по изыскательским и проектным работам, строительство скважины запланировано провести в первые пять лет рассматриваемого перспективного периода (с 2015 г. по 2016 г.).

3.13. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствие 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. "Деревня Алекино" 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 сельского поселения с разбивкой по годам представлен в следующей таблице.

Табл. 4.1. Основные мероприятия по реализации схемы водоснабжения с.п. "Деревня Алекино"

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Реконструкция участков водопроводных сетей с высокой степенью износа	Обеспечение бесперебойного снабжения водой потребителей и снижение потерь воды																
2	Установка узла учета воды на источнике	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ																
3	Реконструкция водонапорной башни	Обеспечение бесперебойного снабжения водой потребителей д. Алекино																
4	Строительство новой скважины с системой автоматического регулирования и приборами учёта в деревне Шишкино	Подключение потребителей на застраиваемых территориях д. Шишкино																
5	Строительство новой скважины с системой автоматического регулирования и приборами учёта в деревне Паршино	Подключение потребителей на застраиваемых территориях д. Паршино																
6	Строительство новой скважины с системой автоматического регулирования и приборами учёта в селе Трубецкое	Подключение потребителей на застраиваемых территориях с. Трубецкое																

7	Строительство новых водопроводных сетей в д. Алекино	Подключение потребителей на застраиваемых территориях д. Алекино																
8	Строительство новых водопроводных сетей в деревне Шишкино	Подключение потребителей на застраиваемых территориях д. Шишкино																
9	Строительство новых водопроводных сетей в деревне Паршино	Подключение потребителей на застраиваемых территориях д. Паршино																
10	Строительство новых водопроводных сетей в селе Трубецкое	Подключение потребителей на застраиваемых территориях с. Трубецкое																

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 обеспечивает соответствие подаваемой потребителям воды требованиям обеспечения нормативов качества воды.

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 сельского поселения "Деревня Алекино", расположенных на территориях, где централизованное водоснабжение отсутствует, в настоящее время не планируется.

4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки

Перспективная застройка в сельском поселении "Деревня Алекино" в рассматриваемом периоде планируется в д. Алекино, д. Шишкино, д. Паршино, с. Трубецкое. Схемой водоснабжения предусматривается строительство трёх артезианских скважин и новых водопроводных сетей для обеспечения холодной водой усадебных участков застраиваемой территории.

4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

Сокращение потерь воды в системе централизованного водоснабжения сельского поселения "Деревня Алекино" планируется за счет реконструкции участков водопроводных сетей с высокой степенью износа в период 2015-2029 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 с.п. "Деревня Алекино" в сельском поселении планируется строительство новых водозаборных артезианских скважины в период 2015-2016 г.г. Планируемая к строительству артезианские скважины должны обеспечить нужды населения в холодной воде на территории перспективной застройки д. Шишкино, д. Паршино, с. Трубецкое.

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 с.п. "Деревня Алекино" в настоящее время отсутствуют. Внедрение указанных систем в рассматриваемый период не планируется.

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

В настоящее время абоненты централизованной системы водоснабжения сельского поселения "Деревня Алекино" не оборудованы приборами учета.

Система централизованного водоснабжения с.п. "Деревня Алекино" находится на балансе администрации сельского поселения, которая не осуществляет финансово-хозяйственной деятельности по оказанию услуги водоснабжения. В настоящее время расчет стоимости потребленной воды ведется на основании нормативов, утвержденных советом депутатов сельского поселения "Деревня Алекино" исходя из численности жителей. В связи с этим у потребителей системы централизованного водоснабжения отсутствует стимул по установке приборов учета.

Оборудование системы централизованного водоснабжения планируется после передачи сетей водоснабжения на баланс государственного предприятия «Калугаоблводоканал». 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 д. Алекино предполагает подключение новых потребителей к существующему водопроводу. Строительство новых водопроводных сетей д. Алекино предполагает подключение новых потребителей к существующему водопроводу. Строительство новых водопроводных сетей д. Шишкино, д. Паршино, с. Трубецкое предполагает подключение новых потребителей новых источников водоснабжения по кратчайшему пути. Схемы перспективной прокладки водопроводных сетей представлена в приложении.

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

Строительство насосной станции на расчетный срок разработки схемы водоснабжения сельского поселения "Деревня Алекино" планируется совместно со строительством артезианской скважины в застраиваемой территории д. Шишкино, д. Паршино, с. Трубецкое. Строительство резервуаров и водонапорных башен на расчетный срок разработки схемы водоснабжения не планируется.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

По данным Генерального плана муниципального образования сельского поселения «Деревня Алекино» Тарусского района Калужской области в рассматриваемый в настоящей схеме период границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения увеличится на перспективную площадь застройки в д. Алекино (104000 м²), д. Шишкино (60000 м²), д. Паршино (60000 м²), с. Трубецкое (80000 м²).

4.9. Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения сельского поселения "Деревня Алекино" представлены в приложении.

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

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.

По данным Управления Роспотребнадзора по Калужской области и данным производственного и лабораторного контроля в системе водоснабжения деревни Алекино, питьевая вода признана условно доброкачественной.

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

В связи с тем, что в системе централизованного водоснабжения с.п. "Деревня Алекино" отсутствуют очистные сооружения, а также не планируется их строительство, сброса или утилизации промывных вод из системы водоподготовки не производится.

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 связи с тем, что в системе централизованного водоснабжения сельского поселения отсутствуют очистные сооружения, а также не планируется их строительство, мероприятия по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) не осуществляются.

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 сельского поселения "Деревня Алекино" с разбивкой по годам представлена в следующей таблице.

Табл. 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с.п. " Деревня Алекино "

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-2024	2025-2029
1	Реконструкция участков водопроводных сетей с высокой степенью износа	Бюджет сельского поселения и областной бюджет Калужской области	2219,8		148,0	148,0	148,0	148,0	148,0	739,9	739,9
2	Установка узла учета воды на источнике	Бюджет сельского поселения и областной бюджет Калужской области	80,0		80,0						
3	Реконструкция водонапорной башни	Бюджет сельского поселения и областной бюджет Калужской области	130,0		65,0	65,0					
4	Строительство новой скважины с системой автоматического регулирования и приборами учёта в деревне Шишкино	Бюджет сельского поселения и областной бюджет Калужской области	374,5		187,3	187,3					
5	Строительство новой скважины с системой автоматического регулирования и приборами учёта в деревне Паршино	Бюджет сельского поселения и областной бюджет Калужской области	374,5		187,3	187,3					
6	Строительство новой скважины с системой автоматического регулирования и приборами учёта в селе Трубецкое	Бюджет сельского поселения и областной бюджет Калужской области	374,5		187,3	187,3					

7	Строительство новых водопроводных сетей в д. Алекино	Бюджет сельского поселения и областной бюджет Калужской области, а также собственные средства подключаемых потребителей	4772,4			867,0	914,8	952,0	1033,5	1005,1	
8	Строительство новых водопроводных сетей в деревне Шишкино	Бюджет сельского поселения и областной бюджет Калужской области, а также собственные средства подключаемых потребителей	3777,0			699,7	711,4	758,0	829,0	778,9	
9	Строительство новых водопроводных сетей в деревне Паршино	Бюджет сельского поселения и областной бюджет Калужской области, а также собственные средства подключаемых потребителей	4371,4			778,0	826,1	911,6	978,1	877,6	
10	Строительство новых водопроводных сетей в селе Трубецкое	Бюджет сельского поселения и областной бюджет Калужской области, а также собственные средства подключаемых потребителей	5407,2			954,7	954,5	1005,4	1177,4	1315,2	
ИТОГО:			21881,3	-	854,9	4074,3	3554,8	3775,0	4166,0	4716,7	739,9

6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

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 водоснабжения и канализации. 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-х 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 I 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. Для Калужской области он 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.

Сумма ориентировочного объема инвестиций (установка 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.

Сумма ориентировочного объема инвестиций (строительство новой водозаборной артезианской скважины) определена на основании данных о стоимости объектов-аналогов исходя из усредненной стоимости строительства артезианской скважины, её обустройства и примерной стоимости работ по её монтажу.

7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ "ДЕРЕВНЯ АЛЕКИНО"

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 централизованной системы сельского поселения "Деревня Алекино" представлены в следующей таблице.

Табл. 7.1. Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения с.п. "Деревня Алекино"

№	Показатель	Единица измерения	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2024 год	2029 год
1	Объем производства товаров и услуг	тыс. м³	20,824	20,824	17,517	22,519	29,457	34,874	41,670	40,024	34,855
2	Подано в сеть	тыс. м³	20,824	20,824	17,517	22,519	29,457	34,874	41,670	40,024	34,855
3	Объем реализации товаров и услуг	тыс. м³	15,425	15,425	13,111	17,179	23,191	27,612	33,271	32,643	27,979
4	Уровень потерь воды при транспортировке	тыс. м³	5,399	5,399	4,406	5,341	6,266	7,262	8,399	7,381	6,875
5	Уровень потерь воды при транспортировке (от общего объема реализации)	%	35,0	35,0	33,6	31,1	27,0	26,3	25,3	22,6	24,6
6	Удельное водопотребление	м³/чел.	122,8	122,8	104,4	114	123,4	128,2	132,9	112,6	96,5
7	Доля проб питьевой воды не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	33,3	25	20	15	10	5	0	0	0
8	Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9	Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед./км.	нет данных	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	82,4	82,4	79,9	77,5	75	72,5	70	57,7	45,3
11	Доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	%	0	0	10	20	30	40	50	75	100

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, 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 бесхозяйных 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 бесхозяйного 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 сельского поселения, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

Бесхозяйные объекты в системе централизованного водоснабжения сельского поселения "Деревня Алекино" выявлены не были.

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ "ДЕРЕВНЯ АЛЕКИНО"

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения "Деревня Алекино" и деление территории 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 сельском поселении "Деревня Алекино" существует одна зона централизованного водоотведения, охватывающая деревню Алекино. В остальных населенных пунктах водоотведение осуществляется посредством автономных систем канализации.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории д. Алекино следующая: сточная вода от жилых зданий и сооружений по наружной канализационной сети самотеком отводится в овраг, откуда без очистки попадает в почву и затем в ручей. Канализационные очистные сооружения системы централизованного водоотведения не введены в эксплуатацию.

Эксплуатационные зоны системы водоотведения определяются организациями, оказывающими услуги водоотведения в этих зонах. Систему водоотведения с.п. "Деревня Алекино" представляет только одна организация - Администрация с.п. "Деревня Алекино".

Эксплуатационная зона администрации сельского поселения "Деревня Алекино" как организации, осуществляющей водоотведение, распространяется на один населенный пункт - Деревню Алекино, в которой присутствует централизованная система водоотведения. Протяженность сетей канализации Администрация с.п. "Деревня Алекино" в пределах сельского поселения составляет 1,22 км.

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино", включая описание существующих

канализационных очистных сооружений и локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Сточные воды отводятся от абонентов централизованной системы водоотведения и сбрасываются в овраг в южной части деревни Алекино. Через данный сброс отводятся стоки от абонентов, расположенных в районе улицы Д. Трубецкого.

Сточные воды сбрасываются в овраг без предварительной очистки, т.к. канализационные очистные сооружения в системе централизованного водоотведения находятся в нерабочем состоянии.

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.

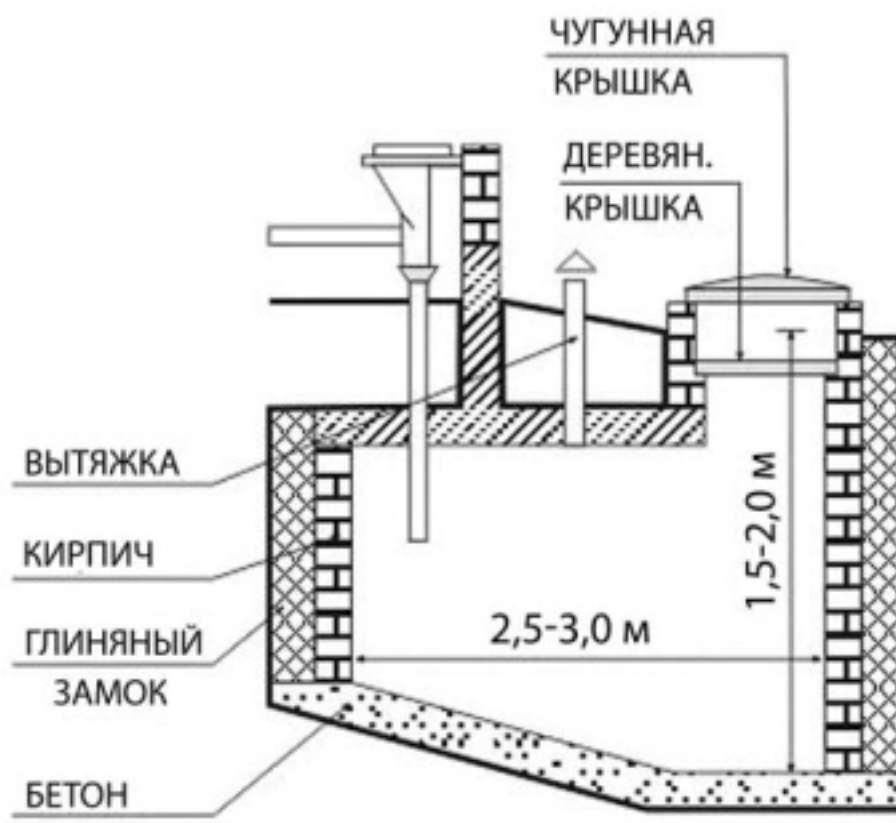


Рис. 1.1. Схема устройства выгребной ямы из бетона

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 экологичных 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.

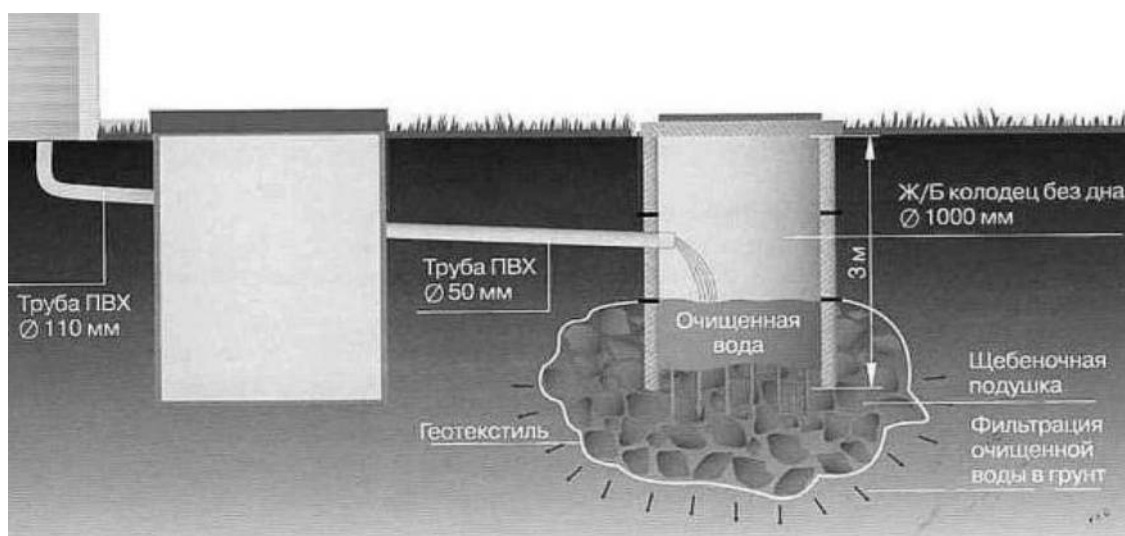


Рис. 1.2. Септик с фильтрующим колодезём

1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино"

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.

Исходя из определения технологической зоны водоотведения в централизованной системе водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино", можно выделить следующие зоны:

- технологическая зона - сброс в овраг д. Алекино (в южной части деревни).

Следующие территории с.п. "Деревня Алекино" охвачены централизованными системами водоотведения:

- д. Алекино (обеспеченность централизованным водоотведением 40%).

Исходя из определения централизованной системы водоотведения, на территории сельского поселения можно выделить следующие централизованные системы:

- 2) централизованная система водоотведения с выпуском в южной части деревни д. Алекино (сброс в овраг).

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

Утилизация осадков сточных вод очистных сооружений сельского поселения "Деревня Алекино" в настоящее время не производится по причине отсутствия очистных сооружений сбрасываемых сточных вод.

Одним из эффективных мероприятий восстановления и улучшения свойств почвы является применение осадков сточных вод. В результате их внесения в почвах увеличивается содержание органического вещества, азота, фосфора, других макро- и микроэлементов, снижается кислотность почв, увеличивается их влагоемкость, улучшаются тепловой, водный и воздушный режимы почв, возрастает их биологическая активность. Обязательным условием использования осадков сточных вод в качестве удобрений является обеспечение нормативов по содержанию в них токсикантов (в частности, тяжелых металлов) – осадки должны быть безопасны по санитарным показателям.

Хорошо известным методом подготовки осадков сточных вод для внесения их в почву является компостирование, которое обычно применяется к обезвоженной смеси осадков первичных отстойников. Компост обладает благоприятными физико-химическими и механическими свойствами, которые улучшают структуру почв, их водно-воздушный режим и, как результат, агротехнические характеристики. Однако компостирование «сырых» осадков – весьма энергоемкий процесс, экономически доступный только для небольших очистных сооружений. Для обеспечения санитарной безопасности осадка и интенсификации процесса может применяться термофильный режим сбраживания. Сброженные осадки сточных вод обладают высокой удобрительной ценностью и могут эффективно использоваться в качестве удобрения.

Для оценки удобрительных (и возможных токсических) свойств компостов наиболее оптимальным подходом является проведение вегетационных опытов на растениях. Традиционно в таких исследованиях используют семена овса, пшеницы, гороха и других важных сельскохозяйственных культур. Однако при необходимости использования удобрений на основе осадков сточных вод для более широкого, по сравнению с сельским хозяйством, спектра культур, следует использовать более чувствительные тест-объекты.

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

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей и систем централизованного водоотведения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ от 30.12.1999 года № 168.

Описание канализационных сетей системы водоотведения, включая оценку величины износа сетей, с разбивкой по технологическим зонам представлено ниже.

1.5.1. Сброс в овраг д. Алекино

Табл. 1.1. Описание канализационных сетей (сброс в овраг д. Алекино)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	Л, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	ул. Д. Трубецкого, д. 2	КК-1	200	41,4	самотечная	чугун	1974	100
2	КК-1, ул. Д. Трубецкого, д. 4	ул. Д. Трубецкого, д. 4	200	35,2	самотечная	чугун	1974	100
3	КК-1	КК-2	200	13,2	самотечная	чугун	1974	100
4	КК-2	КК-3	200	126,4	самотечная	чугун	1974	100
5	КК-3, ул. Д. Трубецкого, д. 6	ул. Д. Трубецкого, д. 6	200	36,8	самотечная	чугун	1974	100
6	КК-3	КК-4	200	90,3	самотечная	чугун	1974	100
7	КК-4	КК-5	200	48,7	самотечная	чугун	1974	100
8	КК-5, ул. Д. Трубецкого, д. 8	ул. Д. Трубецкого, д. 8	200	20,9	самотечная	чугун	1974	100
9	КК-5	КК-6	200	35,9	самотечная	чугун	1974	100
10	КК-6, ул. Д. Трубецкого, д. 10	ул. Д. Трубецкого, д. 10	200	23,4	самотечная	чугун	1974	100
11	КК-6	КК-7	200	37,6	самотечная	чугун	1974	100
12	КК-7, ул. Д. Трубецкого, д. 12	ул. Д. Трубецкого, д. 12	200	24	самотечная	чугун	1974	100
13	КК-7	КК-8	200	30,6	самотечная	чугун	1974	100
14	КК-8, ул. Д. Трубецкого, д. 14	ул. Д. Трубецкого, д. 14	200	26,6	самотечная	чугун	1974	100
15	КК-8	КК-9	200	36,4	самотечная	чугун	1974	100

16	КК-9, ул. Д. Трубецкого, д. 16	ул. Д. Трубецкого, д. 16	200	26,1	самотечная	чугун	1974	100
17	КК-9	КК-10	200	45,3	самотечная	чугун	1974	100
18	КК-10, ул. Д. Трубецкого, д. 18	ул. Д. Трубецкого, д. 18	200	20,7	самотечная	чугун	1974	100
19	КК-10	КК-11	200	29,6	самотечная	чугун	1974	100
20	КК-11, ул. Д. Трубецкого, д. 20	ул. Д. Трубецкого, д. 20	200	22,1	самотечная	чугун	1974	100
21	КК-11	КК-12	200	43,6	самотечная	чугун	1974	100
22	КК-12, ул. Д. Трубецкого, д. 22	ул. Д. Трубецкого, д. 22	200	26,4	самотечная	чугун	1974	100
23	КК-12	КК-13	200	29,5	самотечная	чугун	1974	100
24	КК-13, ул. Д. Трубецкого, д. 24	ул. Д. Трубецкого, д. 24	200	27,2	самотечная	чугун	1974	100
25	КК-13	Отстойник	200	317,5	самотечная	чугун	1974	100

Канализационные сети рассматриваемой технологической зоны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 100%. Эксплуатация сетей водоотведения с такой степенью износа, может представлять экологическую опасность для окружающей среды.

Средний износ всех канализационных сетей сельского поселения "Деревня Алекино" составляет 100%. Для эффективного функционирования системы водоотведения и повышения надежности необходимо проведение комплексных мероприятий по капитальному ремонту, реконструкции и модернизации канализационных коллекторов и сетей, а также сооружений на них.

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

Централизованная система водоотведения представляет собой совокупность инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия сельского поселения. По системе, состоящей из трубопроводов и коллекторов общей протяженностью порядка 1,22 км отводятся сточные воды, образующиеся на территории сельского поселения "Деревня Алекино".

Приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально

значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Наиболее острой является проблема износа канализационных сетей. Поэтому особое внимание должно уделяться их реконструкции и модернизации. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Устойчивая работа системы канализации сельского поселения обеспечивается реализацией комплекса мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения.

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

Сброс сточных вод в больших объемах без очистки оказывает вредное воздействие на окружающую среду. Данная технологическая схема не соответствует требуемым нормативам качества сточных вод.

Сброс сточных вод, отводимых через систему централизованного водоотведения, производится без очистки в следующих технологических зонах сельского поселения "Деревня Алекино":

- сброс в овраг д. Алекино (в южной части деревни).

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

Следующие территории с.п. "Деревня Алекино" не охвачены централизованными системами водоотведения:

- д. Алекино (не обеспечено централизованным водоотведением 60%);
- д. Апрыли;
- д. Глинище;
- д. Екатериновка;
- д. Ильенки;
- д. Крюково;
- д. Ладыжино;
- д. Мансурово;
- д. Марфино;
- д. Паршино;
- д. Потетино;
- д. Почуево;

- с. Трубецкое;
- д. Шишкино.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино"

Эксплуатация системы централизованного водоотведения с.п. "Деревня Алекино" сопровождается следующими техническими и технологическими проблемами, влияющими на безопасную и бесперебойную работу системы.

1. В настоящее время сточные воды, отводимые от абонентов централизованной системы водоотведения д. Алекино, сбрасываются в овраг (в юго-восточной части села), а затем в ручей без очистки, т.к. очистные сооружения находятся в нерабочем состоянии. Существующая схема водоотведения оказывает негативное воздействие на окружающую природную среду, т.к. стоки попадают в открытый водоём. Данная технологическая схема не соответствует требуемым нормативам качества сточных вод. Необходимо строительство новых очистных сооружений для исключения сброса неочищенного стока в водные объекты.

2. Состояние сетей канализации неудовлетворительное, уровень износа сетей водоотведения высокий. Для эффективного функционирования системы водоотведения и повышения надежности необходимо проведение комплексных мероприятий по капитальному ремонту, реконструкции и модернизации канализационных коллекторов и сетей, а также сооружений на них.

3. Обслуживание системы централизованного водоотведения с.п. "Деревни Алекино" осуществляет администрация сельского поселения, в кадровом составе которой отсутствует технический персонал. Для обслуживания сетей водоотведения администрация привлекает субподрядные организации, вследствие чего возрастает стоимость обслуживания сетей. В связи с этим, планируется передача сетей водоотведения на баланс государственного предприятия «Калугаоблводоканал».

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 сельского поселения "Деревня Алекино" составлен на основании балансов водопотребления, рассмотренных в схеме водоснабжения.

Общий существующий баланс водоотведения сельского поселения представлен в следующей таблице.

Табл. 2.1. Общий баланс водоотведения с.п. "Деревня Алекино"

№ п/п	Наименование потребителя	Объем отведенных стоков, тыс.м³/год	Доля отведенных стоков, %
1	Жилые здания	15,425	100
2	Объекты общественно-делового назначения	0,000	0
3	Производственные объекты	0,000	0
	Всего	15,425	100

На рисунке ниже показано графическое представление общего баланса водоотведения сельского поселения.

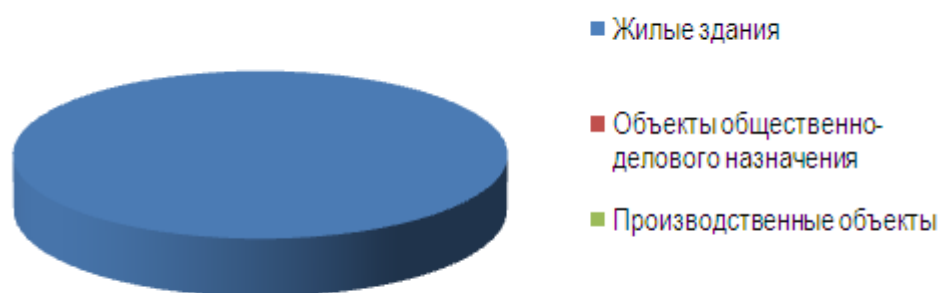


Рис. 2.1. Баланс водоотведения с.п. "Деревня Алекино"

Как видно из приведенных данных единственным потребителем услуг водоотведения в с.п. "Деревня Алекино" являются жилые здания, на них приходится 100% отведенных стоков.

Централизованная система водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино" в настоящее время состоит из следующих технологических зон:

- технологическая зона - сброс в овраг д. Алекино (в южной части деревни).

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с разбивкой по технологическим зонам водоотведения приведен в следующей таблице.

Табл. 2.2. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с.п. "Деревня Алекино" по технологическим зонам водоснабжения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Объем отведенных стоков, тыс.м ³ /год	Доля отведенных стоков, %
1	Сброс в овраг д. Алекино	10,194	100

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

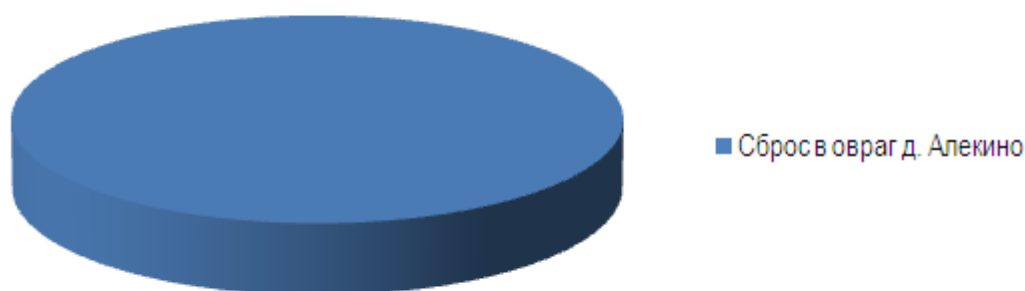


Рис. 2.2. Распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения с.п. "Деревня Алекино"

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

Сточные воды, образующиеся в результате деятельности потребителей сельского поселения "Деревня Алекино" организовано отводятся через централизованную систему водоотведения. Система отвода ливневых стоков в с.п. "Деревня Алекино" отсутствует.

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

В настоящее время приборы учета принимаемых сточных вод в системе централизованного водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино" отсутствуют. Коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод рассчитывается косвенным методом на основе учета потребления воды.

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

Табл. 2.3. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях с.п. "Деревня Алекино"

№ п/п	Степень благоустройства жилых домов	Единица измерения	Норматив потребления по холодному водоснабжению	Норматив потребления по горячему водоснабжению	Норматив потребления по водоотведению
При наличии централизованного горячего водоснабжения					
1	С водопроводом, канализацией, раковинами, кухонными мойками, ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, душами	куб. м/чел./мес.	4,43	2,95	7,38
2	С водопроводом, канализацией, раковинами, кухонными мойками, сидячими ванными - 1200 мм, душами	куб. м/чел./мес.	4,38	2,88	7,26
3	С коммунальными квартирами с общими душевыми, с душами при всех жилых комнатах, с общими кухнями и блоками душевых на этажах при жилых комнатах и в каждой секции здания	куб. м/чел./мес.	2,68	1,55	4,23
4	С водопроводным краном (холодной и горячей воды), раковиной, без канализации	куб. м/чел./мес.	1,56	0,7	-
При отсутствии централизованного горячего водоснабжения					

6	С водопроводом, канализацией (или отстойником), раковинами, кухонными мойками, ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, душами, с водонагревателями на различных видах топлива	куб. м/чел./мес.	7,38		7,38
7	С водопроводом, канализацией (или отстойником), раковинами, кухонными мойками, сидячими ванными - 1200 мм, душами, с водонагревателями на различных видах топлива	куб. м/чел./мес.	7,26		7,26
8	С водопроводом, канализацией (или отстойником), раковинами, кухонными мойками, унитазами, душами, с водонагревателями на различных видах топлива	куб. м/чел./мес.	5,97		5,97
9	С коммунальными квартирами с общими душевыми, с душами при всех жилых комнатах, с общими кухнями и блоками душевых на этажах при жилых комнатах и в каждой секции здания	куб. м/чел./мес.	4,23		4,23
10	С водопроводом, канализацией (или отстойником), раковинами, кухонными мойками, унитазами, с водонагревателями на различных видах топлива	куб. м/чел./мес.	3,38		3,38
11	С коммунальными квартирами без душевых, с водонагревателями на различных видах топлива	куб. м/чел./мес.	2,49		2,49

12	С водопроводом, местной канализацией (отстойником), раковинами, с водонагревателями на различных видах топлива	куб. м/чел./мес.	2,26		2,26
13	С водопроводом, местной канализацией (отстойником), кухонными мойками, унитазами с водонагревателями на различных видах топлива	куб. м/чел./мес.	1,36		1,36
14	С водопользованием из уличных водоразборных колонок	куб. м/чел./мес.	0,91		-

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях утверждены постановлением Министерства тарифного регулирования Калужской области от 29 мая 2013 г. N 106-эк "О внесении изменений в постановление Министерства конкурентной политики и тарифов Калужской области от 22 августа 2012 года N 150-эк "Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в жилых помещениях и нормативов потребления коммунальных услуг на общедомовые нужды по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению с применением расчетного метода для граждан Калужской области при отсутствии приборов учета" (в редакции постановления Министерства конкурентной политики и тарифов Калужской области от 14.12.2012 N 2012 N 440-эк)".

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

В связи с тем, в настоящее время приборы учета сточных вод в системе централизованного водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино" отсутствуют, ретроспективные данные по поступлению сточных вод в централизованную систему водоотведения предоставлены не были.

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

В следующей таблице представлены прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино" и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.

Табл. 2.4. Прогнозные балансы поступления сточных вод по технологическим зонам водоотведения с.п. "Деревня Алекино"

№ п/п	Наименование технологической зоны	Объем отведенных стоков, тыс.м³/год								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
1	Сброс в овраг д. Алекино	10,194	10,194	8,665	8,665	8,665	8,665	8,665	7,136	6,117

В связи с тем, что 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. по 2029 г., объем поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения уменьшен соответственно сокращению потребления воды.

3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в следующей таблице.

Табл. 3.1. Фактическое и ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения с.п. "Деревня Алекино"

№ п/п	Наименование группы абонентов	Объем отведенных стоков, тыс.м³/год								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
1	Жилые здания	10,194	10,194	8,665	8,665	8,665	8,665	8,665	7,136	6,117
2	Объекты общественно-делового назначения	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Производственные объекты	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего	10,194	10,194	8,665	8,665	8,665	8,665	8,665	7,136	6,117

На рисунке ниже представлена диаграмма перспективного распределения потребления услуги водоотведения по группам абонентов сельского поселения.

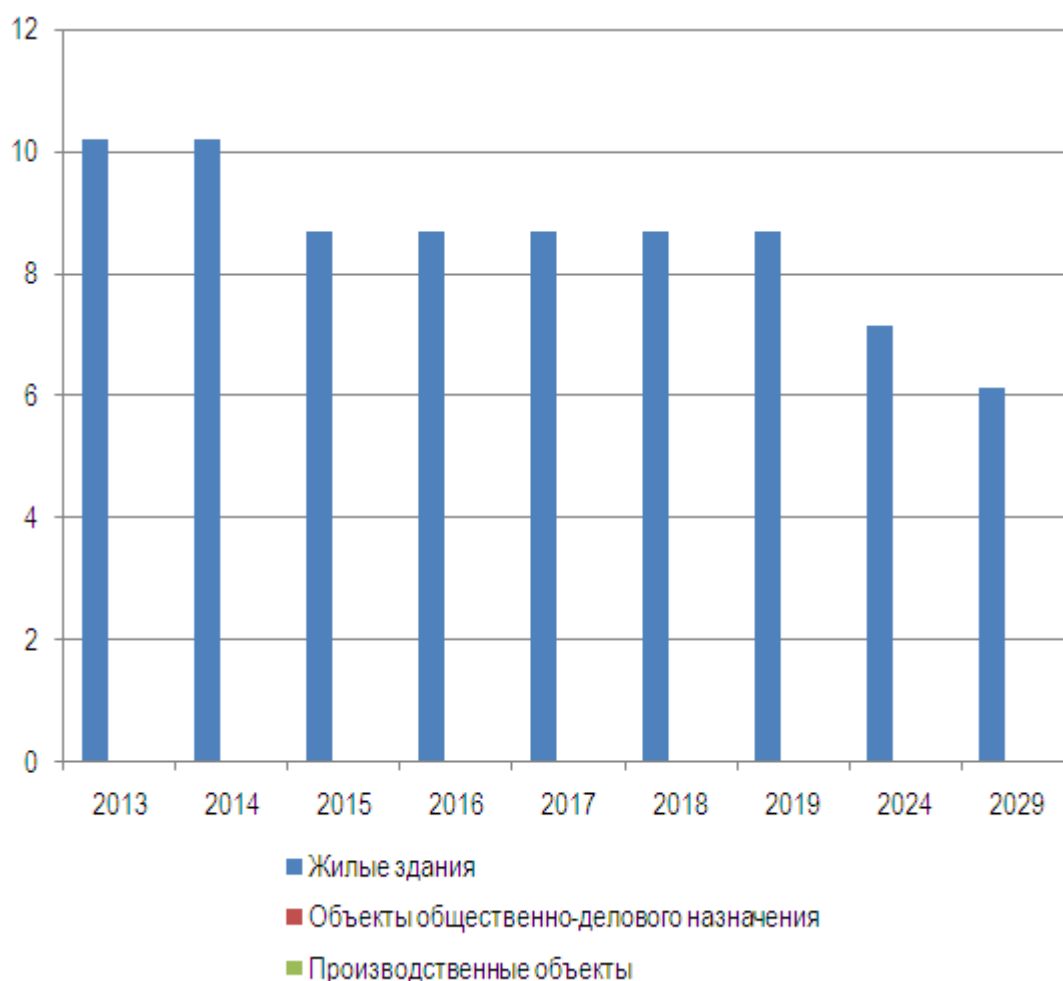


Рис. 3.1. Распределение потребления услуги водоотведения по группам абонентов с.п. "Деревня Алекино"

Как видно из диаграммы единственным потребителем услуги водоотведения сельского поселения к 2029 году будут являться жилые здания, на них будет приходиться 100% объема поступления сточных вод.

Согласно приведенным данным видно, что структура водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино" к 2029 году не претерпит существенных изменений.

3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения

На данный момент в сельском поселении "Деревня Алекино" существует одна зона централизованного водоотведения, охватывающая деревню Алекино. В остальных населенных пунктах водоотведение осуществляется посредством автономных систем канализации.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории д. Алекино следующая: сточная вода от жилых зданий и сооружений по наружной канализационной сети самотеком отводится в овраг, откуда без очистки попадает в почву и затем в ручей. Канализационные очистные сооружения системы централизованного водоотведения не введены в эксплуатацию.

Сточные воды отводятся от абонентов централизованной системы водоотведения и сбрасываются в овраг в южной части деревни Алекино. Через данный сброс отводятся стоки от абонентов, расположенных в районе улицы Д. Трубецкого.

Сточные воды сбрасываются в овраг без предварительной очистки, т.к. канализационные очистные сооружения в системе централизованного водоотведения находятся в нерабочем состоянии.

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

Расчетный расход сточных вод сельского поселения "Деревня Алекино" в настоящее время составляет 33,075 м³/сут. К 2029 году расчетный расход сточных вод составит 19,845 м³/сут. Максимальные суточные расходы сточных вод с разбивкой по годам показаны в следующей таблице.

Табл. 3.2. Расчетный расход сточных вод с разбивкой по годам с.п. "Деревня Алекино"

№ п/п	Наименование группы абонентов	Максимальный суточный объем отведенных стоков, м³/сут								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
1	Жилые здания	33,075	33,075	28,114	28,114	28,114	28,114	28,114	23,153	19,845
2	Объекты общественно-делового назначения	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Производственные объекты	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего	33,075	33,075	28,114	28,114	28,114	28,114	28,114	23,153	19,845

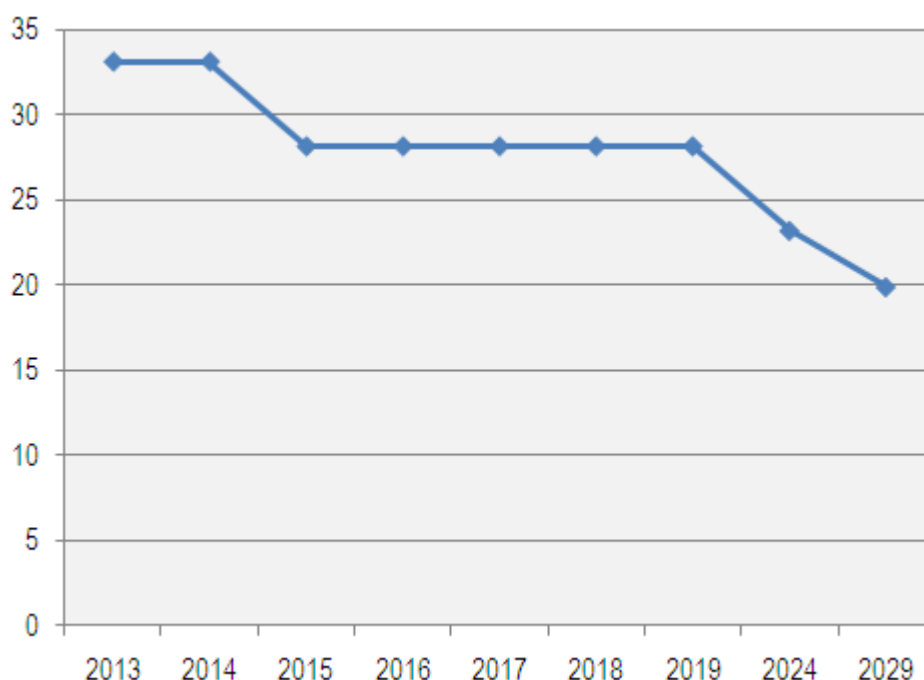


Рис. 3.2. Расчетный расход сточных вод с.п. "Деревня Алекино", м³/сут

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

Отвод и транспортировка стоков от абонентов сельского поселения производится через систему самотечных трубопроводов.

Гидравлическая характеристика канализационных сетей определяется наибольшей их пропускной способностью при заданном уклоне и площади живого сечения потока. Сети водоотведения с.п. "Деревня Алекино" выполнены из каналов круглого сечения, являющимся самым выгодным в этом отношении, как имеющее наибольший гидравлический радиус.

Сточная жидкость, транспортируемая по канализационным сетям, является полидисперсной системой с большим количеством плотных и жидких нерастворимых примесей. При малых скоростях течения нерастворимые примеси могут выпадать в трубах в виде осадка, что приводит к уменьшению пропускной способности, засорению, а иногда и к полной закупорке труб, а устранение засорения и закупорки связано со значительными трудностями. В нормально работающей канализационной сети нерастворимые примеси, содержащиеся в сточных водах, непрерывно транспортируются потоком воды.

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

Анализ производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения представлен в следующей таблице.

Табл. 3.3. Анализ производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения с.п. "Деревня Алекино"

№ п/п	Наименование группы абонентов	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
1	Общий объем отведенных стоков, тыс.м³/год	10,194	10,194	8,665	8,665	8,665	8,665	8,665	0,000	0,000
2	Объем стоков пропущенных через очистные сооружения, тыс.м³/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,136	6,117

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

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

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино" 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 путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения сельского поселения являются:

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

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

- повышение качества очистки сбрасываемых сточных вод за счет модернизации существующих очистных сооружений и строительства новых;
- обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

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

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

Табл. 4.1. Основные мероприятия по реализации схемы водоотведения с.п. "Деревня Алекино"

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Реконструкция участков канализационных сетей с высокой степенью износа	Обеспечение безопасного и бесперебойного водоотведения																
2	Строительство очистных сооружений	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую природную среду																

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

4.3.1. Организация централизованного водоотведения

Схемой водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино" предусматривается реконструкция очистных сооружений.

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

Генеральным планом муниципального образования сельского поселения "Деревня Алекино" предлагается реконструкция очистной станции.

Проектом Генерального плана предлагается использование автономных очистных установок с многоступенчатой (глубокой) биологической очисткой (SBR-реакторы). Такие установки заводского изготовления не зависят от типа грунта и уровня залегания грунтовых вод. Важнейшим достоинством установок с глубокой биологической очисткой является отсутствие загрязнения участка. Аэрационные станции глубокой биологической очистки, в отличие от септиков не накапливают загрязнения, а осуществляют очистку, которая достигает 98% и очищает сточные воды без применения дополнительных химикатов. В таких установках сочетается биологическая очистка с процессом мелкопузырчатой аэрации (искусственная подача воздуха) для окисления составляющих сточной воды, что ускоряет биологическую переработку и повышает степень очистки.

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

Как видно из приведенного выше перечня основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с.п. "Деревня Алекино" в сельском поселении планируется реконструкция очистных сооружений в период 2020-2024 г.г. для исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую природную среду.

Строительство современной системы отведения стоков при грамотной эксплуатации позволит своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты, что, в свою очередь, позволит избежать загрязнения окружающей среды.

Действующие объекты централизованной системы водоотведения выводить из эксплуатации не планируется.

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 с.п. "Деревня Алекино" в настоящее время отсутствуют.

Внедрение указанных систем в рассматриваемый период не планируется.

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

Реконструкция участков канализационных сетей с высокой степенью износа будет осуществляться без внесения изменений в маршруты прохождения существующих трубопроводов системы водоотведения, поэтому маршруты прохождения трубопроводов не изменятся. Строительство новых канализационных сетей в с.п. "Деревня Алекино" не планируется. Схема прокладки канализационных сетей и расположения выпусков представлена в приложении.

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

Предлагаемые схемой мероприятия по проектированию и строительству систем отведения и очистки бытовых сточных вод позволят улучшить санитарное состояние на территориях сельского поселения и качество воды поверхностных водных объектов, протекающих по прилегающим территориям.

Нормативная санитарно-защитная зона для очистных сооружений составляет 150 м.

Для сетевых сооружений канализации на уличных проездах и др. открытых территориях, а также находящихся на территориях абонентов устанавливаются следующие охранные зоны:

- для сетей диаметром менее 600 мм: 10-метровая зона, по 5 м в обе стороны от наружной стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения;
- для магистралей диаметром свыше 1000 мм: 20-50-метровая зона в обе стороны от стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения в зависимости от грунтов и назначения трубопровода.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

По данным Генерального плана муниципального образования сельского поселения «Деревня Алекино» Тарусского района Калужской области в рассматриваемый в настоящей схеме период границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоотведения не изменятся. В районах перспективной застройки планируется устройство автономных канализационных систем.

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ "ДЕРЕВНЯ АЛЕКИНО"

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

Схемой водоотведения планируется строительство системы отведения стоков с очистными сооружениями, эксплуатация которой позволит своевременно отводить сточные воды, не допуская сброса неочищенного стока в водные объекты, что позволит избежать загрязнения окружающей среды.

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

Предлагается использование автономных очистных установок с многоступенчатой (глубокой) биологической очисткой (SBR-реакторы). Важнейшим достоинством установок с глубокой биологической очисткой является отсутствие загрязнения участка. Аэрационные станции глубокой биологической очистки, в отличие от септиков не накапливают загрязнения, а осуществляют очистку, которая достигает 98% и очищает сточные воды без применения дополнительных химикатов. В таких установках сочетается биологическая очистка с процессом мелкопузырчатой аэрации (искусственная подача воздуха) для окисления составляющих сточной воды, что ускоряет биологическую переработку и повышает степень очистки.

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

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

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино" с разбивкой по годам представлена в следующей таблице.

Табл. 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с.п. "Деревня Алекино"

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-2024	2025-2029
1	Реконструкция участков канализационных сетей с высокой степенью износа	Бюджет сельского поселения и областной бюджет Калужской области	922,6		61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	307,5	307,5
2	Строительство очистных сооружений	Бюджет сельского поселения и областной бюджет Калужской области	878,3							878,3	
ИТОГО:			1800,9	-	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	1185,8	307,5

6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения

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

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

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

Стоимость строительства сети водоотведения взята на основе государственных сметных нормативов, укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-14-2011 Московской области "Сети водоотведения и канализации" из расчета укладки сетей из полиэтиленовых труб в мокром грунте на глубину до 2-х 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. Для Калужской области он составляет 0,74.

Сумма ориентировочного объема инвестиций на строительство очистных сооружений определена на основании данных о стоимости объектов-аналогов.

7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ "ДЕРЕВНЯ АЛЕКИНО"

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

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

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино" представлены в следующей таблице.

Табл. 7.1. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения с.п. "Деревня Алекино"

№	Показатель	Единица измерения	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2024 год	2029 год
1	Объем реализации товаров и услуг	тыс. м³	10,194	10,194	8,665	8,665	8,665	8,665	8,665	7,136	6,117
2	Доля сточных вод, подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Удельное количество засоров на сетях водоотведения	ед./км.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
5	Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене	%	100	100	96	92	88	84	80	60	40

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) 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 организацией, осуществляющей водоотведение, в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, 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 сельского поселения, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

Бесхозные объекты в системе централизованного водоотведения сельского поселения "Деревня Алекино" выявлены не были.