



ПОСТАНОВЛЕНИЕ ШУÖМ

от 30 апреля 2014 года
с.Пыёлдино, Республика Коми

№ 04/14

Об утверждении схемы водоснабжения
и водоотведения сельского
поселения «Пыёлдино»

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении» администрация сельского поселения «Пыёлдино» постановляет:

1. Утвердить схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Пыёлдино» (приложение 1)
4. Настоящее постановление вступает в силу со дня принятия.

Глава сельского поселения «Пыёлдино»

И.Г.Шаньгина

СХЕМЫ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
Муниципального образования
сельского поселения «Пыёлдино»
Сысольского района Республики Коми
на период с 2014 – 2032 г.г.

Введение

Схема водоснабжения и водоотведения поселения - документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем водоснабжения и водоотведения, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, санитарной и экологической безопасности.

Водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения.

Водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды.

Водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение).

Водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения.

Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения:

определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий;

определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;

повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;

минимизация затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

обеспечение жителей сельского поселения водоснабжением и водоотведением;

строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере водоснабжения и водоотведения сельского поселения;

улучшение качества жизни за последнее десятилетие обуславливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Пыёлдино Сысольского района Республики Коми является:

- Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

- Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения утвержденные постановлением Правительства РФ от 5.09.13 №782.

- Генеральный план сельского поселения «Пыёлдино» Сысольского района Республики Коми.

- Данные ресурсоснабжающей организации ОАО «Коми тепловая компания» (Сысольский филиал).

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02.-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14 и введен в действие с 01 января 2013 г;

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013г;

- СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

Общие сведения о сельском поселении «Пыёлдино»

Сельское поселение «Пыёлдино» охватывает территорию 127701,03 тыс.га, располагается в средней части муниципального района «Сысольский». Граничит землями на севере МО СП «Куниб», на северо-востоке – земли МО СП «Вотча», на -востоке – МО СП «Заозерье», на юге – МО СП «Гагшор», на западе МО СП «Визинга»

В состав сельского поселения «Пыёлдино» входит 9 населенных пунктов – село Пыёлдино, деревни Бортом, Волокпом, Кузивансикт, Озынпом, Теплой, Тяпорсикт, Юманьсикт, Раевсикт. Село Пыёлдино является административным центром административной территории, перечень представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Перечень населенных пунктов, входящих в сельское поселение Пыёлдино

№ п/п	Административный центр поселения	Наименование н/п	Расстояние до административного центра поселения, км
1	с. Пыёлдино	д. Бортом	5
2		д. Волокпом	2
3		д. Кузивансикт	0,5
4		д. Озынпом	4
5		д. Теплой	2
6		д. Тяпорсикт	4
7		д. Юманьсикт	5
8		с. Пыёлдино	-
9		д. Раевсикт	4

Климат умеренно-континентальный, лето короткое и умеренно-прохладное, зима многоснежная, продолжительная и умеренно-холодная. Климат формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под воздействием северных морей и интенсивного западного переноса воздушных масс. Вынос теплого морского воздуха, связанный с прохождением атлантических циклонов, и частые вторжения арктического воздуха с

Северного Ледовитого океана придают погоде большую неустойчивость в течение всего года.

Годовая амплитуда температур составляет 31,4°C. Самым теплым месяцем года является июль (средняя месячная температура +16,7°C), самым холодным - январь (-14,7°C). Среднегодовая температура воздуха, по данным метеостанции Пустошь, равна 0,6°C. Число дней со средней суточной температурой воздуха выше 0°C составляет 191.

Территория относится к зоне влажного климата с весьма развитой циклонической деятельностью.

В целом за год преобладают ветры юго-западного направления. Среднегодовая скорость ветра 3,6 м/с.

По схематической карте климатического районирования поселение «Пыёлдино» относится к району I, подрайону I В.

Для территории характерны высокая степень дифференциации климатических условий, неустойчивость и резкая смена погодных условий.

Таблица 2 – площадь населенных пунктов СП «Пыёлдино»

№ п/п	Название населенных пунктов	Учетная площадь, га
1	с. Пыёлдино	36.08
2	д.Бортом	169.74
3	д.Волокпом	56.04
4	д.Кузивансикт	147.87
5	д.Озынпом	47.92
6	д.Раевсикт	31.2
7	д.Теплой	28
8	д.Тяпорсикт	31.2
9	д.Юманьсикт	13
	ИТОГО	561.05

В СП «Пыёлдино» занимаются производством сельскохозяйственной продукции:

- ООО «Сельчанка»,
- КФХ – 3 предпринимателя,
- личные подсобные хозяйства -265.

Во владении ООО «Сельчанка»: ферма на 100голов КРС, ферма на 86 голов молодняка, овощехранилище, склад. ООО «Сельчанка» снабжает населенные пункты молоком и мясом.

Основные проблемы, мешающие стабильному функционированию агропромышленного комплекса: отсутствие рабочих мест, отсутствие рынка сбыта сельхозпродукции, низкие закупочные цены.

В ЛПХ граждан и КФХ содержатся крупный рогатый скот, свиньи, козы, овцы, лошади, кролики, птица.

На 1 января 2012 года численность населения сельского поселения «Пыёлдино» составляет 806 человека, в составе 9 населенных мест, село Пыёлдино, деревни Бортом, Волокпом, Кузивансикт, Озынпом, Раевсикт, Теплой, Тяпорсикт, Юманьсикт.

Общее количество жилого фонда сельского поселения составляет – 19.122 -тыс. кв.м. общей площади, средний уровень жилой обеспеченности составляет

23.7 кв.м на 1 жителя (при численности населения на 01.01.2010 г. – 806 человек)

Памятники местного значения, имеющие культурную ценность для жителей поселения расположены в д. Кузивансикт: Памятник воинам землякам, погибшим в ВОВ.

В настоящее время ведется строительство Церкви Николая Чудотворца в д.Бортом.

Демографические процессы и экономический спад в сельскохозяйственных производствах не приводит к росту численности населения. Показатель численности населения сельского поселения стабилен и изменился незначительно, на 1 января 2008 года составлял 831 человек, численность на 1 января 2012 г- 806 человек.

В качестве стратегического ориентира устойчивого развития сельского поселения «Пыёлдино» принимается сохранение и развитие профиля сельского поселения, что предполагает:

вновь формируемые территории для жилой застройки населенных пунктов необходимо рассматривать неразрывно с существующими зонами как единый развивающийся организм;

повышение уровня и качества жизни, условий проживания в селе и деревнях, в том числе надежности и комфортности транспортного и инженерного обслуживания;

формирование масштабной поселению жилой среды малоэтажной застройки индивидуальными домами с участками;

развитие и модернизация предприятий агропромышленного комплекса;
СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Раздел 1 «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения»

1) Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Система водоснабжения населенного пункта – это комплекс инженерных сооружений предназначенных для забора воды из источника водоснабжения её очистки, хранения и подачи потребителю.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения.

Источником водоснабжения в сельском поселении Пыёлдино служат подземные воды.

Источник водоснабжения должен отвечать следующим основным требованиям:

- обеспечивать бесперебойное поступление требуемого количества и качества воды с учетом роста потребности водоснабжения;
- обладать достаточной мощностью;
- находится на кратчайшем расстоянии от объекта водоснабжения.

На территории сельского поселения «Пыёлдино» в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения действуют 3 артезианские скважины, 2 водонапорные башни для приёма и хранения воды. Данная централизованная

система является единой и осуществляет водоснабжение сельском поселении «Пыёлдино».

Обеспеченность населения услугами централизованного водоснабжения составляет примерно 15 процентов (включая колонки). Около 3 процентов населения используют водоразборные колонки в прямой доступности от жилья.

Практически все потребители обеспечены водоснабжением с круглосуточным режимом работы. Перерывы в подаче воды связаны только с аварийными ситуациями и вынужденными временными отключениями.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется ОАО «Коми тепловая компания» (Сыольский филиал) на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

2) Описание территорий поселения, не охваченных централизованной системой водоснабжения

На данный момент в сельском поселении «Пыёлдино» имеются следующие территории, неохваченные централизованной системой водоснабжения: д. Волокпом, д. Кузивансикт, д. Раевсикт, д. Теплой, д. Юманьсикт.

Строительство централизованной системы водоснабжения экономически нецелесообразно ввиду малой численности проживающего населения и градостроительной разобщенности территории населенных пунктов.

Водоснабжение таких населенных пунктов осуществляется из шахтных и буровых колодцев.

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

Таблица 3 - Характеристика действующих артезианских скважин на территории сп Пыёлдино

Инвентарный номер артезианской скважины	Дебет скважины, факт. тыс м ³ /сутки	Место расположения скважины / Зона снабжения
1477-Э	0,06	ул. Вичкодор
981-Э	0,06	ул. Монастырь
1844-Э	0,085	д. Бортом

В год проектируемая/фактическая общая производственная мощность составляет 74,825 тыс.м³, в сутки 0,205 тыс.м³.

4) Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Для добычи воды используются глубоководные скважины не имеющие очистных сооружений, обеззараживающих установок, организованных и благоустроенных зон санитарной охраны. Запасы подземных артезианских вод

в настоящее время обеспечивают потребность в хозяйственно-питьевом и противопожарном водоснабжении сельского поселения.

Вода в скважинах не соответствует нормам СанПиН 2.1.4.1074-01. Техническое состояние скважин – неудовлетворительное. Нет надземных павильонов, не установлены приборы учета воды. Не везде выдерживаются зона санитарной охраны I пояса. Вода из скважин подается непосредственно в сеть потребителям. Общая протяженность существующих сетей водопровода 1,114 км. Водопроводные сети имеют 30% износ.

На скважинах стоят глубинные скважинные центробежные погружные насосы артезианской воды, вода закачивается насосной станцией в водонапорные башни и затем самотеком идет к потребителям.

Характеристики насосного оборудования представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Насосное оборудование

Марка насосов	Кол-во	Насосная станция	Напор, м	Подача, м ³ /ч	N, кВт	Примечание
ЭЦВ 4,2-5-80	1	м. Вичкодор	125	6,5	4	с 12.05.2012
Грундфос SQ1-65	1	д. Бортом	65	1	1	с 24.09.2013
Грундфос SQ1-65	1	м. Монастырь	65	1	1	с 20.11.2012

Протяженность водопроводных сетей составляет 1,114 км. Водопроводная сеть на территории поселения, проложенная до 1980 года. Материал трубопроводов из металла и полиэтилена. Доля современных полиэтиленовых труб составляет 70%.

Протяженность труб из полиэтилена 780м, а из металла 334м.

Диаметр трубы, мм	Материал	Протяженность, м
25	полиэтилен	100
32	полиэтилен	36
40	полиэтилен	393
50	полиэтилен	86
63	полиэтилен	165
51	металл	19
60	металл	315
		Всего 1114

Таблица 5 – характеристика труб

На сетях установлено и эксплуатируется ресурсоснабжающей организацией 2 водоразборные будки. Общее количество водопроводных колодцев неизвестно.

Объем полезного отпуска воды определяется по показаниям приборов учета воды, при отсутствии приборов на основании нормативов водопотребления.

Исходя из количества населения и характера застройки поселка, для наружного пожаротушения принят расход 10л/с, для внутреннего - 5л/с.

Проблемным вопросом в части сетевого водопроводного хозяйства является истечение срока эксплуатации трубопроводов из металла, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры.

Износ труб и водоразборных колонок более 40%, что обуславливает наличие аварий и как следствие загрязнение водопроводной сети, а также большие потери воды в сетях водопровода.

Без увеличения работ по замене (восстановлению) сетей можно ожидать рост аварийности и потерь воды со снижением надежности и качества услуг и ростом эксплуатационных расходов.

Неучтенные расходы требуют планомерной организации работы по их снижению, включая организацию учета потребления на уровне домовых вводов, снижение внутридомовых потерь, выявление и ликвидацию скрытых утечек, утечек из колодцев и т.д.

Раздел 2 «Направления развития централизованных систем водоснабжения»

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

Основные направления совершенствования существующей системы водоснабжения предусматривают:

модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения и водоотведения с учетом современных требований;

повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);

сокращение потерь и нерационального использования питьевой воды за счет комплекса водосберегающих мер, включающих установку водосберегающей арматуры, учет водопотребления в зданиях и квартирах, введение платы за воду по фактическому потреблению;

ликвидация неиспользуемых скважин, скважин, для которых невозможна организация зон санитарной охраны, с выполнением комплекса мероприятий по защите подземных горизонтов;

установление зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения;

обеспечение экологической безопасности сбрасываемых в водоем сточных вод и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;

подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки; снижение темпов роста тарифов на оказываемые услуги.

Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов

Запасы подземных вод в пределах поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения. Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям эксплуатирующей водопроводные сооружения организации. Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

Раздел 3 «Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды»

1) *Общий водный баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке*

Общий водный баланс подачи и реализации воды приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Общий водный баланс подачи и реализации воды

Наименование показателей	План 2013г.
Объем поднятой воды, тыс.куб.м/год	6,987
Объем покупной воды, тыс.куб.м/год	-
Объем отпущенной потребителям холодной воды, тыс.куб.м/год	5,816
Потери воды в сетях, тыс.куб.м/год	1,171

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

Таблица 7 – Территориальный водный баланс

п/п	Населенный пункт	Максимальное водопотребление	
		м ³ /сут.	тыс.м ³ /год
	СП Пыёлдино	18,5	6,753

Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления определен по формуле 2 в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»:

$$Q_{\text{сут. max}} = K_{\text{сут. max}} Q_{\text{сут. м}}, \text{ м}^3/\text{сут.},$$

где:

$K_{\text{сут. max}} = 1,3$ – коэффициент суточной неравномерности водопотребления, принимается по п. 5.2 СП 31.13330.2012.

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

Таблица 8 - Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Показатели	Период	
	2012	2013г
Вода всего, тыс. м ³ /год:	2,829	5,4
1-я группа	2,717	4,506
2-я группа	0,112	0,894

1-я группа - физические лица (население). Общее количество абонентов данной группы составляет 117 чел, в том числе проживающие в частном жилом фонде.

2-я группа - юридические лица, учрежденные органами власти в форме бюджетных учреждений, юридические лица и физические лица, зарегистрированные в качестве индивидуальных предпринимателей. Общее количество абонентов составляет 4.

Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в поселении.

Причиной увеличения потребления воды в сельском поселении «Пыёлдино» является увеличение количества подключенных абонентов к инженерным сетям и увеличение нормативов холодного водоснабжения, также увеличение аварийности на сетях водоснабжения.

4) Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Учет потребления воды в ресурсоснабжающей организации ОАО «Коми тепловая компания» (Сысольский филиал) ведется по двум основным группам потребителей. Водомерными узлами обеспечено 55% абонентов 1 группы, 80% абонентов 2 группы. Относительно остальных потребителей объем потребления определяется расчетами по нормативам водопотребления.

5) Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Таблица 8 – Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей

Наименование	Мощность существующего сооружения, тыс.м ³ /сут.	Водопотребление, тыс.м ³ /сут.
Городское поселение (забор воды из артскважин)	0,205	0,021
Городское поселение (забор воды из шахтных колодцев)	-	-
ВСЕГО	0,205	0,021

Учитывая неравномерность водопотребления по сезонам года в сутки наибольшего водопотребления, дефицита питьевой воды не возникнет.

б) Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения

Альтернативный сценарий принимает за основу рост численности населения в расчетный период, подключение оставшегося населения к централизованному водоснабжению и активизацию населения по установке поквартирных счетчиков (темп установки имеет явную тенденцию к увеличению). В этом случае будет происходить снижение объемов производства в среднем на 3 тыс.м³ в год и существующие мощности позволят обеспечить прогнозный спрос даже при возможном росте реального водопотребления. Рост потребления будет происходить преимущественно за счет подключения домов которые в настоящее время пользуются приносной водой из колодца (рост доли обслуживаемого населения), а также за счет некоторого роста коммерческого и бюджетного потребления (5% за расчетный период), из-за повышения уровня обеспечения коммунальными услугами.

Таблица 9 – Прогноз реализации услуг по водоснабжению

Показатели	Период		
	Существующее положение	I-я очередь 2018г.	Расчетный срок 2032г.
Вода всего, тыс. м ³ /год:	5,4	11,56	44,42
1-я группа	4,506	8,89	36,16
2-я группа	0,894	2,67	8,26

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

Таблица 10 – Сведения о фактическом и ожидаемом водопотреблении

Наименование потребителей	Водопотребление фактическое			Водопотребление ожидаемое		
	Сред. сут. м ³ /сут	Годовое тыс.м ³ /год	Макс. сут. м ³ /сут	Сред. сут. м ³ /сут	Годовое тыс.м ³ /год	Макс. сут. м ³ /сут
СП «Пыёлдино»	14,23	5,19	18,5	12,69	44,42	158,52

9) Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Таблица 11 - Таблица расходов воды по сельскому поселению Пыёлдино

Наименование	Водопотребление м ³ /сут.		
	Существующее положение	I-ая очередь 2018г.	Расчетный срок 2032г.
Жилые здания	12,35	24,36	99,07
Общественно-деловые объекты	2,45	7,31	22,62
ВСЕГО	14,8	31,67	121,69

10) Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Таблица 12 - Фактические и планируемые потери воды

Показатели	Периоды		
	Существующее положение	I-ая очередь 2018г.	Расчетный срок 2032г.
Объем отпущенной потребителям холодной воды, тыс.м ³ /год	5,4	11,56	44,42
Потери воды, тыс.м ³ /год	1,1709	0,8	0,5

11) Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий, территориальный по технологическим зонам водоснабжения, структурный по группам абонентов)

Прогноз водопотребления и водоотведения выполнен исходя из следующих предпосылок:

ожидается рост водопотребления и водоотведения населением за счет повышения благоустроенности жилья в среднем на 2 процента в год. Однако, за счет установки поквартирных водомеров (в настоящее время порядка 2-6 квартир ежемесячно) будет происходить снижение удельного водопотребления в благоустроенном жилом фонде, что приведет к сохранению удельного водопотребления и его частичному снижению;

рост бюджетного водопотребления и водоотведения за счет ввода новых социальных объектов составит 0,5% в год.

Таблица 13 - Общий баланс водопотребления

Наименование	Водопотребление, м ³ /сут		
	Существующее положение	1-ая очередь 2018г.	Расчетный срок 2032г.
сельское поселение «Пыёлдино»	14,8	31,67	121,69

Таблица 14 - Структурный баланс водопотребления

Показатели	Периоды		
	Существующее положение	1-ая очередь 2018г.	Расчетный срок 2032г.
Объем реализации тыс.м ³ /год, в т.ч. по потребителям	5,4	11,56	44,42
1-я группа	4,506	8,89	36,16
2-я группа	0,894	2,67	8,26

Раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения»

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Поэтапная реконструкция существующих сетей и замена изношенных участков сети. Водопроводная сеть необходимо планировать на перспективу Ø 75÷40 мм из полиэтиленовых труб ПНД с гарантированным сроком службы 50 лет.

На вводах в здания спроектировать устройство водомерных узлов в соответствии с гл.11 СНИП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Водомерным узлом планируется также оснастить каждую действующую скважину.

Водопроводные сооружения должны иметь зону санитарной охраны в соответствии со СНИП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.4.1110-02.

Мероприятия по развитию систем водоснабжения.

Водоснабжение предусматривается централизованным в населенных пунктах: с.Пыёлдино, д. Бортом, д. Кузивансикт, д.Тяпорсикт, д.Теплой, д. Волокпом, д. Раевсикт, д. Озынпом. Согласно СНИП 2.04.02-84* п.4.4 по степени обеспеченности система водопровода относится к III категории. Источником водоснабжения СП «Пыёлдино» принимаются существующие водозаборные скважины. Количество рабочих и резервных скважин должно быть принято для расхода на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды с учетом дебита скважин согласно табл. 10 СНИП 2.04.02-84*: в с. Пыёлдино – 2 шт; в Кузивансикт- 2шт, в деревнях Тяпорсикт, Теплой, Волокпом, Озынпом, Раевсикт-по 1скважине.

В с. Пыёлдино, в деревнях Бортом, Кузивансикт, Теплой, Тяпорсикт, Волокпом, Озынпом, Раевсикт пробурить резервные скважины. Недействующие скважины затампонировать. Д. Юманьсикт принята без градостроительного развития, поэтому водоснабжение остается от шахтных колодцев.

Установить необходимое количество пожарных водоемов согласно нормам СП 13130.2009.

Отремонтировать все существующие скважины. Над скважинами предусмотреть устройство теплых надземных павильонов с установкой отключающей арматуры, контрольно-измерительных приборов и приборов учета воды. В существующих скважинах заменить насосы. Организовать устройство зоны санитарной охраны I пояса.

Для регулирования расхода и давления принять водонапорные башни. Существующие водонапорные башни и пожарные водоемы отремонтировать.

Предусматривается замена оставшейся части водопроводных сетей. Схема водопровода принимается хозяйственно-питьевая тупиковая. На водопроводных сетях предусматриваются колодцы с запорной арматурой и пожарные гидранты для заполнения пожарных водоемов. Водопровод принимается из полиэтиленовых труб.

Пожарный водоем в д. Юманьсикт заполняется из реки.

Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

Реализация схемы водоснабжения поселка предполагает замену аварийных, изношенных, имеющих малую пропускную способность участков существующих сетей и устройство новых магистральных и распределительных сетей. При строительстве новых сетей применяются трубы из полиэтилена низкого давления. При разработке проектной документации характеристики сетей и сооружений требуют уточнения.

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

Поскольку производительность объектов системы водоснабжения в целом соответствует потребности поселения, не планируется выводить из эксплуатации какие-либо действующие объекты комплекса.

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

Система диспетчерского управления и сбора данных не предусмотрена.

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

Проектом предусмотрена установка расходомеров как на самих источниках водоснабжения (скважинах) так на всех внутридомовых вводах.

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

Трассы новых сетей проложены вдоль намеченных на перспективу дорог, границ населенного пункта. Трассы прокладки трубопроводов необходимо уточнить при разработке проектной документации.

Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Не предусматривается.

Раздел 5 «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения»

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

В настоящее время одной из основных экологических проблем является сброс промывных вод водопровода в ручей. Проект предусматривает ликвидацию сброса за счет организации сброса в канализацию.

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

Водоподготовка с применением химических реагентов в проектируемых и существующих водопроводных сетях не предусмотрена.

Раздел 6 «Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения»

Стоимость капитальных вложений определена ориентировочно исходя из экспертных оценок, имеющих сводных сметных расчетов по объектам-аналогам, удельных затрат на единицу создаваемой мощности. При разработке проектно-сметной документации по каждому проекту стоимость подлежит уточнению.

Объем капиталовложений в мероприятия по повышению качества и надежности системы водоснабжения составляет ориентировочно 650 тыс. руб.

Финансовые потребности для реализации проекта будут покрываться за счет выручки, поступающей от надбавки к тарифам, за счет тарифа за подключение с объектов жилищного фонда, а также за счет бюджетных средств различных уровней.

Раздел 7 «Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения»

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения представлены в таблице 15.

Таблица 15 - Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

/п	Наименование	Единица измерения	Существующее положение	I-ая очередь 2018г.	Расчетный срок 2032г.
	Надежность водоснабжения	Часов в сутки	24	24	24
	Доступность централизованного водоснабжения	% населения	55	70	90
	Эффективность деятельности (снижение эксплуатационных расходов)	% от существующего	100	90	70
	Обеспечение экологической	Доля проб	-	-	-

безопасности (качество питьевой воды)	хуже ПДК %			
Степень износа сетей водоснабжения	%	30	15	40
Снижение количества повреждений	шт./ год	-	-	-
Снижение величины потерь воды в системе водоснабжения	тыс. м ³ / год	1,1709	0,8	0,5
Снижение количества сетей требующих замены	км	0,334	0	0
Строительство новых водопроводных сетей	км	0	-	-

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

На момент разработки настоящей Схемы водоснабжения отсутствует информация о бесхозных объектах водоснабжения. Все выявленные бесхозные объекты в рамках системы водоснабжения позднее, передаются на обслуживание водоснабжающей организации системы центрального водоснабжения, в которую входят указанные бесхозные объекты и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных объектов водоснабжения. Расходы на обслуживание таких объектов включаются в тарифы соответствующей организации.

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Раздел 1 «Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования»

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

Канализация - представляет собой комплекс инженерных сооружений и мероприятий, обеспечивающих:

- прием сточных вод всех видов в местах их образования;
- транспортировку сточных вод на очистные сооружения;
- очистка и обеззараживание сточных вод;
- утилизацию полезных веществ, содержащихся в сточной воде и их осадках;
- спуск очищенных сточных вод в водоем.

Система сбора и отведения сточных вод в поселении имеется только в с. Пыёлдино и представляет собой комплекс инженерных сооружений, обеспечивающих сбор и транспортировку сточных вод по канализационному коллектору, часть которых без предварительной очистки сбрасываются на рельеф.

Водоотведением с. Пыёлдино обеспечены некоторые многоквартирные малоэтажные жилые дома, часть индивидуальной жилой застройки, административные здания, школа, детский сад. Текущий уровень обеспечения услугами централизованного водоотведения составляет 25 процентов.

Обслуживание системы водоотведения на территории села Пыёлдино производит ОАО «Коми тепловая компания» (Сысольский филиал).

В населенных пунктах без централизованных систем водоотведения население использует надворные уборные, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции.

Сети ливневой канализации на территории поселения отсутствуют. В качестве дождевой канализации используются траншеи вдоль дороги. Можно сказать, что в целом данная система отвода не работает: многие участки не справляются с отводом дождевых вод, в результате при дождях высокой интенсивности образуются подтопления проезжей части.

описание существующих канализационных очистных сооружений, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества сточных вод и определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Канализационные стоки сп «Пыёлдино» по самотёчным коллекторам стекают без предварительной очистки на рельеф.

описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения

Система централизованного водоотведения имеется только в с. Пыёлдино. Объём сточных вод в год составляют 4,286 тыс. м³.

описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Канализационные очистные сооружения в сельском поселении представлены виде перепадных колодцев, откуда сточные воды поступают в ручей, износ КОС составляет 100%, протяженность канализационных сетей 1.7км.

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

Протяженность канализационных сетей сп. «Пыёлдино» составляет 1,7 км. Износ сетей около 65%.

Трубопроводы выполнены из стали, из фаянсовых труб, также часть канализационной системы выполнена из деревянных лотков. Доля современных полиэтиленовых труб составляет 0%. Глубина самотечных лотков составляет от 2 до 5 м.

Канализационные насосные станции в поселении отсутствуют.

оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Часть сточных вод без предварительной очистки сбрасываются на рельеф, загрязняя тем самым водоносный горизонт.

описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

В населенных пунктах без централизованных систем водоотведения население использует надворные уборные, которые не соответствуют современным санитарно-гигиеническим нормам и систематически загрязняют водоносные горизонты. В индивидуальной жилой застройке в сельском поселении «Пыёлдино» сбор фекальных и иных жидких отходов производится в выгребные ямы, оборудованные при частных домах.

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

Основные проблемы, возникающие при эксплуатации систем водоотведения: длительный срок эксплуатации, агрессивная среда, отсутствие очистных сооружений полной биологической очистки.

Износ коллекторов, высокая аварийность, рост числа засоров, риски санитарно-гигиеническому и экологическому состоянию поселения.

Отсутствие люков в результате краж, разрушения колодцев.

Отсутствие очистных сооружений ограничивает возможность развития и обеспечение новых подключений. Требуется строительство сооружений, производительностью не менее 200 м³ в сутки.

Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

Мероприятия по развитию систем водоотведения:

Хозяйственно-бытовые и близкие к ним по составу производственные стоки от жилых, общественных и производственных зданий села самотеком поступают в канализационную сеть. Затем частично самотеком и с помощью канализационных насосных станций перекачки отводятся на канализационные очистные сооружения (КОС)

Канализационные очистные сооружения планируются общие для

1. с. Пыёлдино, д. Раевсикт, д. Озынпом

2. д. Бортом, д.Тяпорсикт, д.Теплой

3. д. Кузивансикт и д. Волокпом

Очищенные стоки самотеком отводятся и сбрасываются через оголовки выпуска в ручей.

Производственные стоки от ферм КРС должны собираться в навозосборники и затем использоваться для удобрений сельскохозяйственных угодий.

Деревня Юманьсикт принята без градостроительного развития, поэтому хозяйственно-бытовые стоки предусматривается отводить в выгребы с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Дождевые стоки по лоткам и канавам сбрасываются в ручьи.

Для отвода стоков предусматривается прокладка самотечных и напорных канализационных сетей от существующих и проектируемых зданий. Канализационные сети проложить из полиэтиленовых труб. Планируемая длина сетей 12км.

Раздел 2 Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения

баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Таблица 16 - Баланс водоотведения сельского поселения «Пыёлдино»

п/п	Наименование потребителей	Водоотведение, м ³ /сут			Общее количество стоков
		Организации	Собственные нужды	Население	
	СП Пыёлдино	0,63	-	11,11	11,74
	ИТОГО	0,63	-	11,11	11,74

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

Сточные воды, поступающие по поверхности рельефа местности, не попадают в систему канализации.

сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Системы коммерческого учета сточных вод отсутствуют.

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

Таблица 17 - Баланс водоотведения Лесного городского поселения за прошедший период

Показатели	Период			
	2010	2011	2012	План 2013г
Стоки всего, тыс. м ³ /год:	2,929	3,042	2,829	4,286
1-я группа	2,459	2,657	2,717	4,055
2-я группа	0,457	0,372	0,099	0,218

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

Таблица 18 – Прогноз реализации услуг по водоотведению

Показатели	Период		
	Существующее положение	1-я очередь 2018г.	Расчетный срок 2032г.
Стоки всего, тыс. м ³ /год:	4,286	10,45	44,51
1-я группа	4,055	8,57	40,12
2-я группа	0,218	1,88	4,39

Раздел 3 «Перспективные расчетные расходы сточных вод»

сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Расчетные расходы сточных вод определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом, в соответствии с п.5.1.1 СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения», удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод

Наименование потребителей	Водоотведение фактическое			Водоотведение ожидаемое		
	Сред. сут. м ³ /сут	Годовое тыс.м ³ /год	Макс. сут. м ³ /сут	Сред. сут. м ³ /сут	Годовое тыс.м ³ /год	Макс. сут. м ³ /сут
сп. Пыёлдино	11,74	4,286	15,262	121,94	44,51	158,52

описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Таблица 20 – Структура централизованной системы водоотведения

Показатели	Существующее положение			Расчетный срок 2032г.		
	Сред. сут. м ³ /сут	Годовое тыс.м ³ /год	Макс. сут. м ³ /сут	Сред. сут. м ³ /сут	Годовое тыс.м ³ /год	Макс. сут. м ³ /сут
Стоки всего:	11,74	4,286	15,262	121,94	44,51	158,52
1-я группа	11,11	4,055	14,443	109,9	40,12	142,87
2-я группа	0,63	0,218	0,82	12,04	4,39	15,65

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

С учетом максимального суточного расхода сточных вод требуется строительство очистных сооружений, производительностью не менее 200 м³ в сутки.

Раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения»

основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории поселения предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство канализационных очистных сооружений полной биологической очистки с глубокой доочисткой стоков и механическим обезвоживанием осадка на территориях бассейнов канализования. При выборе площадок под размещение новых сооружений обеспечить соблюдение санитарно-защитных зон от них в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий,

сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков;

- подключение всей существующей и планируемой застройки к новым очистным сооружениям путем строительства самотечных сетей канализации;
- перекладка самотечных сетей канализации из полиэтиленовых безнапорных труб ТУ 2248-003-75245920-2005.

перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Для отвода стоков предусматривается прокладка самотечных и напорных канализационных сетей от существующих и проектируемых зданий. Канализационные сети проложить из полиэтиленовых труб. Планируемая длина сетей 12км.

технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Реализация схемы центрального водоотведения поселка предполагает замену аварийных, изношенных участков существующих сетей и устройство новых магистральных и распределительных сетей. При строительстве новых сетей применяются трубы из полиэтилена низкого давления. При разработке проектной документации характеристики сетей и сооружений требуют уточнения.

Строительство централизованных систем водоотведения в малонаселенных пунктах экономически невыгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1м³ стока. Для совершенствования системы водоотведения, улучшения санитарной обстановки, уменьшения загрязнения водных объектов в сельской местности необходимо обеспечение населенных пунктов с численностью жителей менее 3000 чел. автономными установками биологической и глубокой очистки хозяйственно-бытовых стоков в различных модификациях, а именно: «ЮБАС» производительностью от 1-20м³/сутки, «ТОП-АС-БИОКСИ» производительностью от 1-50 м³/сутки, с обеззараживанием очищенных сточных вод установкой ультразвуковых блоков кавитации «Лазурь». Образующиеся в результате очистки и обеззараживания сточные воды используются для полива территории индивидуального домовладения или отводятся в водосток, а активный ил и осадок для компостирования с последующим внесением в почву в качестве удобрений.

сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Вывод из эксплуатации действующих объектов не предусматривается.

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

Система диспетчерского управления и сбора данных не предусмотрена.

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

Трассы новых сетей проложены вдоль намеченных на перспективу дорог, границ населенного пункта. Трассы прокладки трубопроводов необходимо уточнить при разработке проектной документации.

Раздел 5 «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения»

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

В сельском поселении «Пыёлдино» проектом предлагается строительство КОС полной биологической очистки с доочисткой сточных вод с последующим обеззараживанием.

Использование населением выгребных ям на территории без централизованного водоотведения, которые, как правило, не оборудованы соответствующим образом, приводит к тому, что сточные воды попадают в почву, что ухудшает экологическую обстановку и создает возможность загрязнения подземных вод.

Отсутствие канализации в сельском поселении создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия. Также возрастает угроза возникновения и распространения опасных заболеваний среди местного населения. Проектом предлагается оборудование жилых домов и объектов социальной сферы индивидуальными и локальными очистными сооружениями канализации, позволяющими выполнить очистку стоков до норм сброса в водоемы. Очищенные таким образом воды можно вторично использовать для полива приусадебных участков и нужд мелиорации. Нормативно очищенные и вторично неиспользуемые воды сбрасываются в гидрографическую сеть на территории сельского поселения.

сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Не предусматривается.

Раздел 6 «Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения»

Стоимость капитальных вложений определена ориентировочно исходя из экспертных оценок, имеющих сводных сметных расчетов по объектам-аналогам, удельных затрат на единицу создаваемой мощности. При разработке проектно-сметной документации по каждому проекту стоимость подлежит уточнению.

Объем капиталовложений в мероприятия по повышению качества и надежности системы водоотведения составляет ориентировочно 2 300 тыс. руб.

Финансовые потребности для реализации проекта будут покрываться за счет выручки, поступающей от надбавки к тарифам, за счет тарифа за подключение с объектов жилищного фонда, а также за счет бюджетных средств различных уровней.

Раздел 7 «Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения»

Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения представлены в таблице 21.

Таблица 21 - Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения

/п	Наименование	Единица измерения	Существующее положение	I-ая очередь 2018г.	Расчетный срок 2038г.
	Надежность водоотведения	Часов в сутки	24	24	24
	Доступность централизованного водоотведения	% населения	55	70	90
	Эффективность деятельности (снижение эксплуатационных расходов)	% от существующего	100	90	70
	Степень износа сетей водоотведения	%	65	55	15
	Снижение количества повреждений	шт./ год	-	-	-
	Снижение величины потерь воды в системе водоотведения	тыс. м ³ /год	-	-	-
	Снижение количества сетей требующих замены	км	1,7	-	-
	Строительство новых канализационных сетей	км	12	-	-
	Строительство новых сетей ливневой канализации	км	-	-	-

Раздел 8 «Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»

На момент разработки настоящей Схемы водоотведения отсутствует информация о бесхозных объектах водоотведения. Все выявленные бесхозные объекты в рамках системы водоотведения позднее, передаются на обслуживание организации системы центрального водоотведения, в которую входят указанные бесхозные объекты и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных объектов водоотведения. Расходы на обслуживание таких объектов включаются в тарифы соответствующей организации.