

Проект

**Общество с ограниченной ответственностью
«ГарантЭнергоПроект»**

**ПРОЕКТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**сельского поселения «село Лесная» Тигильского района
Камчатского края**

УТВЕРЖДАЮ:
Глава администрации
сельского поселения «село Лесная»

К.П. Харитонов /_____/

«__»_____ 2014 г.
М.П.

РАЗРАБОТАЛ:
Директор ООО «ГарантЭнергоПроект»

Кукушкин С.Л./_____/

«__»_____ 2014 г.
М.П.

Вологда 2014 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ПАСПОРТ СХЕМЫ.....	6
Общие сведения о сельском поселении «село Лесная».	8
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа	11
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	12
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	15
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	18
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения	24
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	32
7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	33
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	35
9. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования.....	36
10. Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	36
11. Прогноз сточных вод.....	37

12. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	37
12. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	40
13. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения.....	44
14. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	45
15. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	46
Перечень приложений к схеме водоснабжения и водоотведения сельского поселения «село Лесная».....	48

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период по 2029 год сельского поселения «село Лесная» Тигильского района Камчатского края, разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного главой Администрации сельского поселения «село Лесная»;
- Федерального закона № 416 «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011;
- Постановления правительства РФ № 782 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, требований к их содержанию» от 05.09.2013.

И в соответствии с требованиями:

- «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83.
- Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания населения сельского поселения «село Лесная».

Мероприятия охватывают следующие объекты системы водоснабжения и водоотведения:

- водозабор (подземный),
- станции водоподготовки,
- магистральные сети водопровода,
- сети водоотведения,

- очистные сооружения.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств выделяемых из федерального, областного и местного бюджета.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Схема включает:

- паспорт схемы;
- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения сельского поселения «село Лесная» и анализом существующих технических и технологических проблем;
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий.

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения «село Лесная» Тигильского района Камчатского края.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик)

Глава администрации СП «село Лесная».

Местонахождение проекта

Россия, Камчатский край, Тигильский район, сельское поселение «село Лесная», с. Лесная, ул. Депутатская д.7.

Нормативно-правовая база для разработки схемы

- Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- Водный кодекс Российской Федерации.

- 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;

- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

Цели схемы

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного назначения;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели

- реконструкция существующих водозаборных узлов с установками водоподготовки;
- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц СП «село Лесная»;
- реконструкция существующих сетей;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры СП «село Лесная».
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории СП «село Лесная».
5. Создание благоприятных условий для привлечения средств бюджетных и внебюджетных источников с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения.

Контроль исполнения реализации мероприятий схемы

Оперативный контроль осуществляет Глава Администрации сельского поселения «село Лесная» Тигильского района Камчатского края.

Общие сведения о сельском поселении «село Лесная».

Сельское поселение «село Лесная» Тигильского района в Камчатской области наделено статусом сельского поселения Тигильского района Камчатской области Законом КАО от 02 декабря 2004 года № 365-оз «О наделении статусом и определении административных центров муниципальных образований Корякского автономного округа».

Село Лесная - является самым северным населенным пунктом в Тигильском районе. Расположено оно в тундровой зоне вблизи побережья Охотского моря. Площадь сельского поселения составляет 0,97 кв.км.



Рисунок 1 – Село Лесная

Общая площадь жилого фонда – 3628,5 кв.м., застройка одноэтажная и двухэтажная, здания деревянные.

Сельское поселение «село Лесная» включает с. Лесная, которое является административным центром сельского поселения. Расстояние до

краевого центра (г. Петропавловска-Камчатского) по воздуху 905 км. Расстояние от административного центра до административного центра муниципального района 217 км.

Пути транспортного сообщения с административным центром поселения, муниципального района сельское поселение «село Лесная», пос. Палана, с. Тигиль.

На территории сельского поселения «село Лесная» расположены реки: р. Лесная, р. Правая.

Климат района умеренно континентальный с холодной продолжительной зимой и теплым, наиболее продолжительным на Камчатке летом. Средняя температура января на полуострове Камчатка $-15,5^{\circ}\text{C}$, средняя температура июля $+13,2^{\circ}\text{C}$, количество осадков – до 1000 мм в год.

Таблица 1

Показатель	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Год
Средняя температура, $^{\circ}\text{C}$	-18,4	-17	-12,9	-6,7	-0,4	8,9	13,0	11,4	6,1	-0,1	-9,5	-16,3	-3,4

Генеральный план сельского поселения отсутствует. В настоящее время численность населения сельского поселения «село Лесная» по состоянию на 1 января 2014 года составляет 468 человека. Динамика численности населения приведена в таблице 2.

Таблица 2

Год	2010	2011	2012	2013	2014
Численность населения, чел.	498	500	419	411	468

Население, в основном, работает в бюджетных учреждениях.

Перечень предприятий, организаций производственного и социально – культурного назначения, расположенных на территории поселения представлен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование организаций	Адрес организации
ОАО «Южные Электрические Сети Камчатки»	ул. Тундровая. Депутатская (контора, ДЭС, гараж, ГСМ)
ИП Антонова Ж.В.	ул. Депутатская 7а
ИП Шмагина В.В.	ул. Депутатская 7а
Администрация сельское поселение «село Лесная»	ул. Депутатская 7
МКУК «Лесновский Сельский Дом культуры»	ул. Депутатская 9
Отделение связи	ул. Советская 16
ИП Пермина Н.Н.	ул. Советская 16а
МБДОУ детский сад «Буратино»	ул. Советская 13
Фельдшерско-акушерский пункт	ул. Советская 13а
МБОУ «Лесновская основная общеобразовательная школа»	ул. Депутатская 21
Пожарный пост	ул. Тундровая 1
Баня	ул. Тундровая 2

Улично-дорожная сеть в поселении состоит из трех улиц: Депутатская, Советская, Яганова. Протяженность дорог 3,4 км. Покрытие грунтовое.

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа

Водопользование поселением осуществляется с целью хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения.

Источником хозяйственно - питьевого водоснабжения в селе являются река, которая находится приблизительно в 1 км от села и скважина, находящаяся на территории дизель электростанции, оснащенная насосом, диаметр трубы стальной 70 мм, износ составляет 70%. Периодически проводится подкачка в систему охлаждения дизеля, система герметичная, емкость для воды составляет 25 м³, также имеется емкость (3 м³) для забора воды для населения и организаций.

Причинами высокого уровня износа системы водоснабжения являются недостаточное финансирование ремонтных работ и явное несоответствие фактического объема инвестиций в модернизацию, и реконструкцию основных средств даже минимальным потребностям. Планово-предупредительный ремонт сетей и оборудования систем водоснабжения, коммунальной энергетики практически полностью уступил место аварийно-восстановительным работам. Это ведет к лавинообразному накоплению недоремонта и падению надежности коммунальных систем.

Неэффективное использование природных ресурсов выражается в высоких потерях воды в процессе производства и транспортировки ресурсов до потребителей. В поселении действует один водозабор. Водоочистные сооружения отсутствуют.

Норматив потребления воды и приема стоков и тарифа на услуги водоснабжения и водоотведения отсутствуют.

Технические характеристики оборудования скважины приведены в таблице 4.

Таблица 4

Назначение	Марка насоса	шт.	Технические характеристики		Электродвигатель		КПД	Кавитационный запас	Масса, кг
			Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Скорость, мин-1			
Скважина 1	К 50-32-125	1	12,5	20	2,2	2900	53%	4 м	67,4

Село Лесная не имеет централизованной системы водоснабжения. На территории с. Лесная имеется одна артезианская скважина, которая обеспечивает нужды водопотребления. В жилой застройке имеются индивидуальные колодцы и скважины.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

Основными направлениями развития централизованных систем водоснабжения Сельского поселения «село Лесная» являются:

- обеспечение надежного, бесперебойного водоснабжения всех категорий водопотребителей;
- обновление основного оборудования объектов системы водоснабжения с реконструкцией морально устаревшего и физически изношенного оборудования;
- обеспечение развития и модернизации системы водоснабжения в целях обеспечения роста потребностей в воде в соответствии с планами перспективного развития муниципального образования при сохранении качества и надежности водоснабжения;

- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям и поддержание стандартов качества питьевой воды в соответствии с требованиями нормативных документов.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения «село Лесная» являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям;

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованных систем водоснабжения сельского поселения являются:

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;

- переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки при производстве питьевой воды на водопроводных станциях с забором воды из подземных источников водоснабжения с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;

- строительство водопроводной сети, с использованием трубопроводов из некорродирующих материалов с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности.

В данный период развития сельского поселения «село Лесная» наблюдается тенденция стабилизации численности населения за счет миграции и естественного прироста населения.

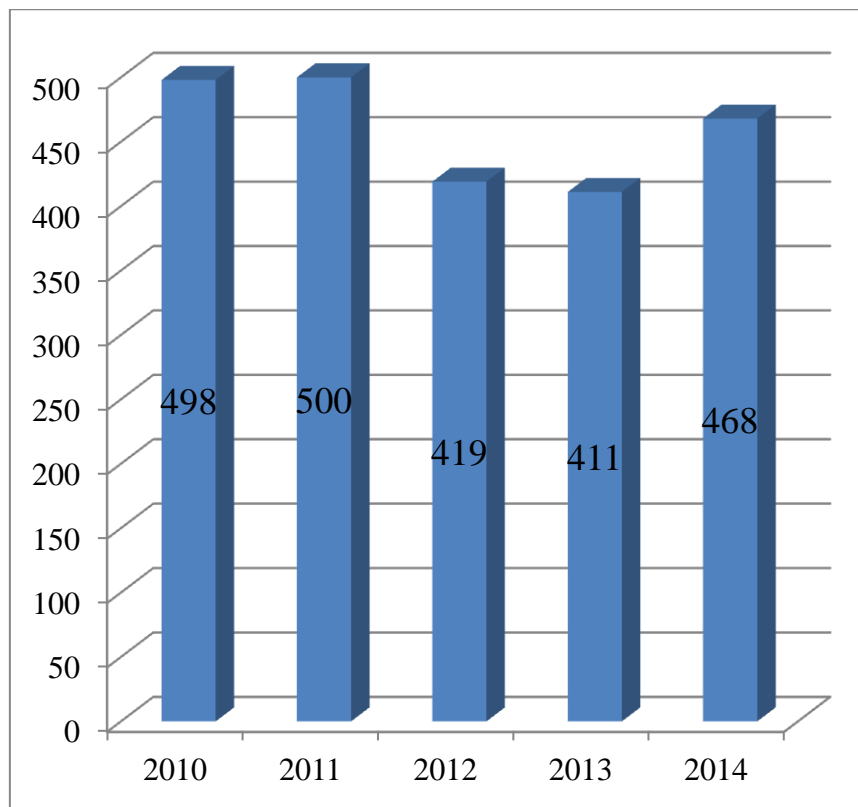


Рисунок 2 – Динамика изменения численности населения сельского поселения «село Лесная»

Рост численности населения возможен при определенных условиях, к которым относятся и улучшение качества жизни, и социально-экономическая политика, направленная на поддержание семьи, укрепление здоровья населения, успешная политика занятости населения, а именно создание новых рабочих мест, обусловленного развитием различных функций поссовета.

Основной целью реконструкции и развития системы водоснабжения является обеспечение жителей качественной питьевой водой в необходимом ее количестве.

Прогноз ожидаемых результатов реализации муниципальной программы «Энергоэффективность, развитие энергетики и коммунального хозяйства, обеспечение жителей сельского поселения «село Лесная»

коммунальными услугами и услугами по благоустройству на 2014-2016 годы»:

- снижение потерь коммунальных энергоресурсов при их выработке, транспортировке и распределении по сетям централизованных систем;
- повышение энергетической эффективности бюджетных учреждений и жилого фонда путем привлечения потребителей к процессу экономии энергоресурсов, повышение культуры их потребления;
- снижение количество аварий при выработке, транспортировке и распределении коммунальных ресурсов, обновление инженерных сетей;
- увеличение доли сточных вод, очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения;
- создание комфортных условий для проживания населения «село Лесная» и уменьшение оттока населения из села, вызванного неблагоприятными факторами условий проживания.

3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения сельского поселения «село Лесная» принимаются артезианские воды.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения «село Лесная» принято следующим: на конец 2016 г. согласно реализации подпрограммы «Чистая вода на территории сельского поселения «село Лесная»», согласно Постановлению главы администрации сельского

поселения «село Лесная» от 11.02.2014 №03 жилая застройка оборудуется внутренними системами водоснабжения.

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения зависит от степени благоустройства жилой застройки, климата и условий снабжения зданий горячей водой. Этот расход воды определяется по норме водопотребления, которая представляет собой расход (объем) воды, потребляемый одним жителем в сутки в среднем за год.

Среднесуточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен по формуле:

$$G_{\text{сут. ср}} = 0,001 * g_{\text{ср}} * N, \text{ м}^3/\text{сут},$$

- $g_{\text{ср}}$ – норма водопотребления, л/сут·чел;
- N – расчетное число жителей, принято в соответствии с проектом планировки поселка.

Максимальные секундные расходы определяются в соответствии с требованиями, приведенными в СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Максимальные секундные расходы определяются по расчетным расходам воды в течение суток. Объем суточного водопотребления складывается из расходов воды:

- на хозяйственно-питьевые нужды;
- на поливку зеленых насаждений и усовершенствованных покрытий улиц;
- на производственно-технические цели;
- на пожаротушение.

Расчетный расход воды за сутки наибольшего и наименьшего водопотребления определен в зависимости от среднесуточного расхода воды по формулам:

$$G_{\text{сут. макс}} = K_{\text{сут. макс}} * G_{\text{сут. ср}}, \text{ м}^3/\text{сут},$$

$$G_{\text{сут. мин}} = K_{\text{сут. мин}} * G_{\text{сут. ср}}, \text{ м}^3/\text{сут},$$

где

$K_{сут.макс}$, $K_{сут.мин}$ – максимальный и минимальный коэффициент суточной неравномерности.

Коэффициенты суточной неравномерности учитывают уклад жизни населения, климатические условия и связанные с ним изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, а также режим работы коммунально-бытовых предприятий:

$$K_{сут.макс} = 1,1-1,3; K_{сут.мин} = 0,7-0,9.$$

Часовые расходы воды в сутки максимального и минимального водопотребления определяются по формуле:

$$g_{ч.макс} = K_{час.макс.} * (G_{сут. макс}/24)$$

$$g_{ч.мин} = K_{час.мин.} * (G_{сут. мин}/24)$$

Коэффициенты часовой неравномерности определяются из выражений:

$$K_{час. макс.} = \alpha_{max} * \beta_{max},$$

$$K_{час. мин.} = \alpha_{min} * \beta_{min}$$

Значение коэффициентов α зависит от степени благоустройства, режима работы коммунальных предприятий и других местных условий, принимается по СНиП 2.04.02-84*, раздел 5.2;

$$\alpha_{max} = 1,2 - 1,4; \alpha_{min} = 0,4 - 0,6.$$

Коэффициенты β отражают влияние численности населения, принимаются по СНиП 2.04.02-84*, раздел 5.2:

$$\beta_{max} = 1,4; \beta_{min} = 0,25.$$

Расход воды на поливку зеленых насаждений и усовершенствованных покрытий улиц определяется по удельному среднесуточному расходу за поливочный сезон в расчете на одного жителя и принимается 60л/сут/1 житель (СП 31.13330.2012) и в расчете хозяйственно-питьевого водопотребления не учитывается.

Расходы воды на наружное пожаротушение в населенных пунктах принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», исходя из численности населения и

территории объектов. Максимальный расход воды на пожаротушение для одного гидранта принимается равным 15 л/с, при минимальном напоре 10 метров.

Утвержденные норматив потребления воды и приема стоков, тариф на услуги водоснабжения и водоотведения, на территории сельского поселения «село Лесная» отсутствуют.

Суммарное водопотребление населением с. Лесная составит 27,331 тыс.куб.м/год.

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

В целях повышения эффективности реализации Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 года № 1351, требуется принятие дополнительных мер, направленных:

- на создание обитания, благоприятной для семей с детьми, включая установление соответствующих требований к градостроительным решениям и объектам социальной инфраструктуры с учетом плотности населения.

Планы развития территорий должны быть направлены на решение задачи по обустройству не только населенных пунктов, но и территорий садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан в части развития инженерной инфраструктуры (в том числе):

- улучшения проектирования жилища, развития и модернизации жилищно-строительной индустрии, снижения стоимости жилищного строительства, широкого применения автономных систем инженерного оборудования жилища;

- обеспечить население питьевой водой нормативного качества на основе реконструкции и развития централизованных систем водоснабжения повышения санитарной надежности водозаборных сооружений.

Согласно СНиП 2.04.02-84* объединенные хозяйственно-питьевые и производственные водопроводы сельского поселения «село Лесная» следует относить ко III категории централизованных систем водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды:

III - величина допускаемого снижения подачи воды не более 30 % расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 15 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 24 ч.

Развитие систем водоснабжения и водоотведения в сельском поселении «село Лесная». В рамках решения настоящей задачи предполагается реализация подпрограммы «Чистая вода на территории сельского поселения «село Лесная»», согласно Постановлению главы администрации сельского поселения «село Лесная» от 11.02.2014 №03.

Значительная часть территории сельского поселения «село Лесная» имеет большие запасы пресной воды - поверхностных и подземных водных источников. Несмотря на это, проблема гарантированного обеспечения населения питьевой водой, соответствующей санитарно-гигиеническим требованиям, очистка сточных вод, - имеет особую актуальность в селе.

В селе Лесная нет водозабора, население пользуется водой из рек. Очистка воды не производится.

Решение проблемы водоснабжения на территории села необходимо решать программно-целевым методом, основываясь на анализе состояния и основных тенденциях развития систем водоснабжения требованиях обеспечения населения питьевой водой в соответствии с требованиями, предъявляемыми к показателям качества питьевой воды.

Перспективная схема водоснабжения сельского поселения «село Лесная» приведена в Приложении 1. На территории поселения предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением. Водоснабжение организуется от артскважины.

Данные мероприятия позволят обеспечить население питьевой водой нормативного качества в достаточных объемах и по экономически приемлемым ценам, улучшить на этой основе здоровье населения; рационально использовать водные объекты.

1. Строительство водозабора в с. Лесная.

Таблица 5

Статья расходов	Ед. изм.	Объем (кол-во)	Единичная расценка, тыс. руб.	Ориентировочная стоимость*, тыс. руб.
Бурение скважины	шт.	1	350,0	350,0
Монтажные работы	тыс. руб.			260,25
Прочие и непредвиденные расходы, 10%	тыс. руб.			60,1
ИТОГО				670,35

* - Ориентировочная стоимость указана с учетом коммерческого предложения. Уточнить в процессе разработки проектно-сметной документации.

2. Строительство системы водоснабжения в с. Лесная.

Таблица 6

Статья расходов	Ед. изм.	Объем (кол-во)	Единичная расценка, тыс. руб.	Ориентировочная стоимость*, тыс. руб.
Труба ПНД ПЭ100 SDR17 (PN 10)	м	5000	0,400	2000,0
Монтажные работы	тыс. руб.			1500,0
Прочие и непредвиденные расходы, 10%	тыс. руб.			350,0
ИТОГО				3850,0

* - Ориентировочная стоимость указана с учетом коммерческого предложения. Уточнить в процессе разработки проектно-сметной документации.

3. Установка приборов учета.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно рекомендуется установить счетчики учета расхода воды.

- водозаборы, расходомер US800,
- входы жилых зданий, ВСКМ 90-50.

Потребители сельского поселения «село Лесная» не оснащены приборами учета воды, ввиду отсутствия централизованной системы водоснабжения.

В соответствии с 261 ФЗ «Об энергосбережении и энергоэффективности» индивидуальные приборы учёта должны быть установлены у всех потребителей до 01.07.2012.

Отсутствие учета потребленной воды создает предпосылки для возникновения значительных небалансов в системе водоснабжения, не позволяет определить фактические потери холодной воды.



Рисунок 3 -Счетчики воды ВСКМ 90-50



Рисунок 4 - Расходомер US800

Ультразвуковой расходомер US800 предназначен для измерения и учета текущего расхода и накопления объема жидкости (температурой до 200°C), протекающей под давлением в трубопроводе диаметром от 15 до 2000 мм на станции 1 и 2 подъема.

Счетчики воды ВСКМ 90-50 крыльчатые механические с диаметром условного прохода ДУ 50 – 100 мм. Счетчики предназначены для измерения объема питьевой и сетевой воды в обратных и подающих трубопроводах закрытых и открытых систем холодного и горячего водоснабжения на входы зданий и сооружений.

Таблица 7

Статья расходов	Ед. изм.	Объем (кол-во)	Единичная расценка, тыс. руб.	Ориентировочная стоимость*, тыс. руб.
Расходомер US800	шт.	1	30,6	30,6
Счетчик воды ВСКМ 90-50	шт.	47	5,2	244,4
Монтажные работы	тыс. руб.			206,25
Прочие и непредвиденные расходы, 10%	тыс. руб.			48,1
ИТОГО				529,35

* - Ориентировочная стоимость указана с учетом коммерческого предложения. Уточнить в процессе разработки проектно-сметной документации.

4. Монтаж установки очистки воды хозяйственно-питьевого назначения серии ОПЕЛ (тип SWT).

Для улучшения органолептических свойств питьевой воды на водозаборе, следует предусмотреть монтаж установки очистки воды.

Секционное расположение установок позволит периодические профилактические остановки установок без остановки процесса очистки.

Установка очистки воды хозяйственно-питьевого назначения серии ОПЕЛ (тип) SWT предназначена для очистки воды подземных и поверхностных источников водоснабжения перед подачей ее в централизованные водопроводные системы населенных пунктов.

Установка предназначена для очистки воды от взвешенных веществ, растворённых веществ, нерастворимой органики, нефтепродуктов, тяжёлых металлов и железа, биологических загрязнений. В состав установки входит фильтр финишной очистки, он служит смягчителем для питьевой воды, которая уже прошла через предварительную очистку.

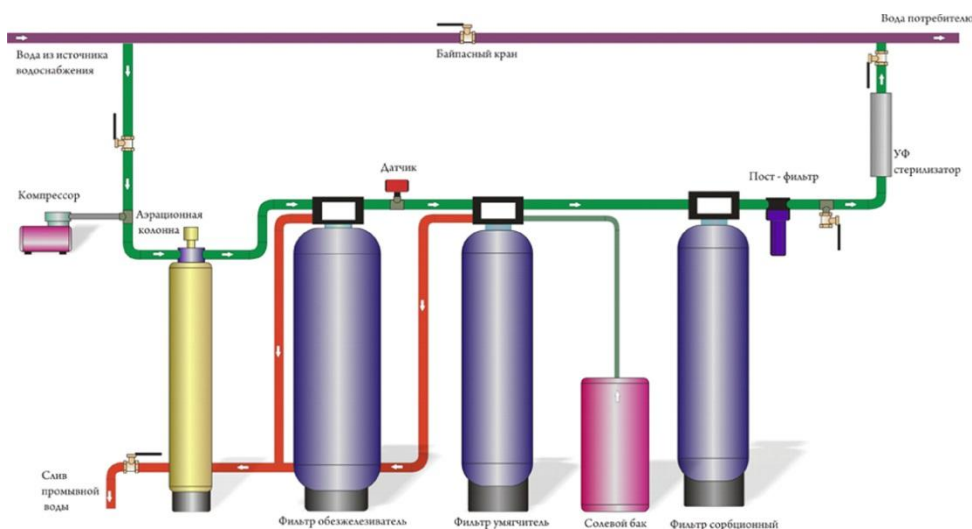


Рисунок 5 – Состав установки очистки воды серии ОПЕЛ (тип SWT)

Таблица 8

Статья расходов	Ед. изм.	Объем (кол-во)	Единичная расценка, тыс. руб.	Ориентировочная стоимость*, тыс. руб.
Установка очистки воды серии ОРЕЛ (тип SWT)	шт.	1	5110,0	5110,0
Монтажные работы	тыс. руб.			3832,5
Прочие и непредвиденные расходы, 10%	тыс. руб.			894,2
ИТОГО				9836,7

* - Ориентировочная стоимость указана с учетом коммерческого предложения. Уточнить в процессе разработки проектно-сметной документации.

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

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водозаборов хозяйственно-питьевого назначения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 должны быть предусмотрены зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводных сооружений в составе трех поясов.

На территориях поясов ЗСО устанавливаются определенные регламенты хозяйственной деятельности, направленные на сохранение постоянства природного состава воды в источнике путем устранения и предупреждения возможности ее загрязнения.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды.

К таким мероприятиям по охране природы относятся:

- утверждение запасов на действующих водозаборах;

- разработка проектов зон санитарной охраны, обустройство зон санитарной охраны водозаборов и соблюдение в их границах всех нормативных регламентов;

- оформление лицензий на водопользование, упорядочение и контроль при лицензировании водопользователей;

- техническая реконструкция водозаборных скважин;

- организация сети наблюдательных скважин, обеспечивающих мониторинговые наблюдения за уровнем режимом и качеством подземных вод;

- общее оздоровление обстановки в зоне основного питания подземных вод, на водосборах малых рек, оврагов с целью устранения загрязнения;

- внедрение современных станций водоподготовки;

- реконструкция существующих сетей на участках, требующих замены;

- рациональное использование воды:

- а) введение повсеместного приборного учета расхода подаваемой воды;

- б) внедрение водосберегающих технологий;

- г) применение современных инженерно-технических решений в работе систем водоснабжения;

- д) повышение качества эксплуатации систем водоснабжения;

- е) повышение культуры водопользователей;

- ж) разработка и внедрение экономического стимулирования рационального использования питьевой воды потребителями и производителями;

- з) внедрение автоматических систем регулирования работы сооружений водоснабжения.

Основным мероприятием по охране подземных вод является формирование ЗСО вокруг скважин и водонапорных башен. В соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (п.п. 10.2, 10.12, 10.14, 10.15 и т.д.) и СанПиН 2.1.4.1110-02

«Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» для подземных источников водоснабжения ЗСО должна состоять из трёх поясов: первого (строгого режима), второго и третьего (режимов ограничения).

Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения скважины, насосной станции, отводящего водопровода. Его назначение – защита места водозабора от случайного или умышленного загрязнения, а так же повреждения.

Второй пояс – зона ограничений от микробного и бактериологического загрязнения.

Третий пояс – зона ограничений от химических загрязнений.

Целью мероприятий является сохранение постоянства природного состава воды в водозаборе путем устранения и предупреждения возможности ее загрязнения.

В пределах первого пояса ЗСО не допускается:

- посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений;

- спуск любых сточных вод, в том числе сточных вод водного транспорта, а также купание, стирка белья, водопой скота и другие виды водопользования, оказывающие влияние на качество воды.

Мероприятия по первому поясу.

Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, огорожена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие. Запрещается посадка высокорослых деревьев.

Запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой и производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса. В исключительных случаях, при отсутствии канализации, должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе.

Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе ЗСО, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможного загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройств заливки насосов.

Все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

В пределах второго пояса ЗСО не допускается:

- размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;
- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и

птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;

- применение удобрений и ядохимикатов;
- рубка леса главного пользования и реконструкции;
- размещение стойбищ и выпас скота, а также всякое другое использование водоема и земельных участков, лесных угодий в пределах прибрежной полосы шириной не менее 500 м, которое может привести к ухудшению качества или уменьшению количества воды источника водоснабжения.

Возможно использование по специальному согласованию с территориальными органами санитарно-эпидемиологического и экологического контроля на основе СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» с использованием процедур публичных слушаний:

в пределах второго пояса ЗСО:

- использование источников водоснабжения для купания, туризма, водного спорта и рыбной ловли в установленных местах;
- новое строительство жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- добыча песка, гравия, донноуглубительные работы;
- использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов.

в пределах третьего пояса ЗСО:

- размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов;
- новое строительство жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- добыча песка, гравия, донноуглубительные работы;

- использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов.

Мероприятия по второму и третьему поясам.

Выявление, тампонирующее или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Запрещается размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

Размещение данных объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.

Дополнительно в пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения не допускается:

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;

- применение удобрений и ядохимикатов;

- рубка леса главного пользования и реконструкции.

В границах водоохранных зон рек, других водных объектов согласно Водному кодексу Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ запрещается:

- заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей, других машин и механизмов;
- размещение гаражей, в том числе металлических тентов типа «ракушка», «пенал»;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- проведение без согласования со специально уполномоченным государственным органом управления использованием и охраной водного фонда строительства и реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, землеройных и других работ;
- отведение неочищенного поверхностного стока в водный объект;
- складирование мусора и загрязненного снега;
- размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче-смазочных материалов, площадок для заправки аппаратуры ядохимикатами, мест складирования и захоронения промышленных, бытовых и сельскохозяйственных отходов, кладбищ, скотомогильников, накопителей сточных вод (за исключением сооружений для очистки поверхностного стока);
- применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками;
- использование навозных стоков для удобрения почв;
- осуществление деятельности, ведущей к загрязнению, истощению водного объекта.

Дополнительные ограничения в пределах прибрежных защитных полос:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных.

Возможные виды использования, которые могут быть разрешены по специальному согласованию с бассейновыми и другими территориальными органами управления, использования и охраны водного фонда уполномоченных государственных органов с использованием процедур публичных слушаний:

- озеленение территории;
- малые формы и элементы благоустройства;
- размещение объектов водоснабжения, рекреации, рыбного и охотничьего хозяйства, водозаборных, портовых и гидротехнических сооружений при наличии лицензии на водопользование, в котором устанавливаются требования по соблюдению водоохранного режима;
- временные, нестационарные сооружения торговли и обслуживания (кроме АЗС, ремонтных мастерских, других производственно-обслуживающих объектов), при условии соблюдения санитарных норм их эксплуатации.

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

Таблица 9

Наименование мероприятия	Ожидаемый эффект	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Сумма освоения, тыс. руб.	
			2014-2020	2021-2029
Строительство водозабора в с. Лесная	Обеспечение потребителей централизованным водоснабжением.	670,35	670,35	-
Строительство системы водоснабжения в с. Лесная.	Обеспечение потребителей централизованным водоснабжением.	3850,0	3850,0	-
Установка приборов учета	Реальный учет поднятой и реализованной воды.	529,35	529,35	-
Монтаж установки очистки воды хозяйственно-питьевого назначения серии ОПЕЛ (тип SWT).	Обеспечение качества воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, автоматизация режима работы.	9836,7	9836,7	-
Итого		14283,4	14283,4	-

Данные стоимости мероприятий являются ориентировочными, подлежат актуализации на момент реализации мероприятий и должны быть уточнены после разработки проектно-сметной документации.

7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

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

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

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, устанавливаются в целях поэтапного повышения качества водоснабжения, в том числе поэтапного приведения качества воды в соответствие с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

Целевые показатели учитываются:

- при расчете тарифов в сфере водоснабжения;
- при разработке технического задания на разработку инвестиционных программ регулируемых организаций;

- при разработке инвестиционных программ регулируемых организаций;
- при разработке производственных программ регулируемых организаций.

Целевые показатели деятельности рассчитываются, исходя из:

- 1) фактических показателей деятельности регулируемой организации за истекший период регулирования;
- 2) результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения;
- 3) сравнения показателей деятельности регулируемой организации с лучшими аналогами.

Информация по целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения сельского поселения «село Лесная» приведена в таблице 10.

Таблица 10

Показатель	Используемые данные	Единица измерения	2014 год	2021 год	2028 год
Показатели качества питьевой воды	Доля проб питьевой воды не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	-	10	5
Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	Аварийность систем инфраструктуры	ед./ год	12	3	2
	Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	-	10	8
Показатель качества обслуживания абонентов*	Среднее время ожидания ответа оператора при обращении абонента по вопросам водоснабжения по телефону «горячей линии»	мин	-	5	2
Показатель эффективности использования ресурсов	Уровень потерь воды при транспортировке	%	-	10	5

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

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения на территории сельского поселения «село Лесная» не выявлены.

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;
- выявляться 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 «село Лесная».

9. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

Населенные пункты сельского поселения «село Лесная» не имеют централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Жители пользуются выгребами или надворными уборными, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории. Ливневая канализация, подземные водостоки отсутствуют.

Норматив приема стоков и тарифа на услуги водоотведения отсутствуют.

В настоящее время сельское поселение имеет недостаточную степень благоустройства населенных пунктов. Централизованная система канализации отсутствует. Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом.

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

10. Балансы сточных вод в системе водоотведения

Нормы водоотведения от населения, согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Общий годовой объем сточных вод, поступающих от населения с. Лесная составит 27,331 тыс.куб.м/год.

Объемы водоотведения от объектов жилого, производственного, административного назначения рассчитаны на основе объемов водопотребления.

11.Прогноз сточных вод

На данный момент времени коммерческих приборов учета сточных вод на территории сельского поселения «село Лесная» не установлено, так как централизованная система водоотведения отсутствует.

Наибольшую долю существующих стоков составляют стоки от жилого фонда поселения. На территории сельского поселения отсутствуют очистные сооружения.

Требуется разработка генерального плана сельского поселения.

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

С целью повышения качественного уровня проживания населения и улучшения экологической обстановки на территории сельского поселения «село Лесная» необходимо развитие системы водоотведения с организацией сбора и транспортировки сточных вод для их очистки и утилизации.

Перспективная система водоотведения предусматривает дальнейшее строительство единой централизованной системы, в которую будут поступать хозяйственно-бытовые и промышленные стоки.

Перспективная схема системы водоотведения с.Лесная приведена в Приложении 2.

Водоотведение будет осуществляться самотечно-напорными канализационными коллекторами до проектируемых канализационных очистных сооружений водоотведения.

Все стоки будут поступать на блочно-модульные очистные сооружения.

Состав и характеристика, а также местоположение производственных объектов системы водоотведения определяются на последующих стадиях проектирования.

Для обеспечения качественных услуг по водоотведению, необходимы следующие мероприятия:

1. Строительство канализационных блочно-модульных очистных сооружений в с. Лесная.

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.

Очистные сооружения глубокой биологической очистки сточных вод блочно-модульного типа состоят из отдельных модулей, скомпонованных в зависимости от объема и состава поступающих вод и требований к очистке. Блочно-модульные установки требуют меньшей площади, проще в обслуживании, до минимума сводят протяженность коммуникаций между отдельными сооружениями.

В состав компактных очистных сооружений глубокой биологической очистки сточных вод блочно-модульного типа входят:

1. Блок механической очистки.
2. Блок биологической очистки.
3. Блок доочистки и УФ-обеззараживания сточных вод.
4. Блок обработки осадка.



Рисунок 6 – Компактные очистные сооружения глубокой биологической очистки сточных вод блочно-модульного типа «БИОКОМС»

Преимущества:

1. Повышение эффективности очистки стоков от биогенных веществ.
2. Снижение массы образующегося ила;
3. Полная биологическая саморегуляция;
4. Высокая интенсивность процессов;
5. Высокая устойчивость биоценозов к пиковым нагрузкам и колебаниям;
6. Уменьшение площади застройки;
7. Существенное уменьшение времени обслуживания и необходимости привлечения квалифицированных кадров;
8. Возможность к расширению;
9. Минимальные затраты на утилизацию осадков и ила;
10. Снижение потребления электроэнергии;
11. Высококачественное изготовление и комплектация, долговечность;
12. Компактность очистных сооружений.

Таблица 11

Статья расходов	Ед. изм.	Объем (кол-во)	Единичная расценка, тыс. руб.	Ориентировочная стоимость*, тыс. руб.
Биологические очистные сооружения модульного типа	шт.	1	15000,0	15000,0
Монтажные работы	тыс. руб.			7500
Прочие и непредвиденные расходы, 10%	тыс. руб.			2250,0
ИТОГО				24750,0

* - Ориентировочная стоимость указана с учетом коммерческого предложения. Уточнить в процессе разработки проектно-сметной документации.

2. Строительство новых канализационных сетей – 5,0 км.

Таблица 12

Статья расходов	Ед. изм.	Объем (кол-во)	Единичная расценка, тыс. руб.	Ориентировочная стоимость*, тыс. руб.
Трубы ПВХ канализационные	м	5000	0,221	1105,0
Монтажные работы	тыс. руб.			828,75
Прочие и непредвиденные расходы, 10%	тыс. руб.			193,3
ИТОГО				2127,1

* - Ориентировочная стоимость указана с учетом коммерческого предложения. Уточнить в процессе разработки проектно-сметной документации.

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

Важнейшим экологическим аспектом, при выполнении мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоотведения и очистки сточных вод, является сброс сточных вод с

превышением нормативно-допустимых показателей. Нарушение требований влечет за собой:

- загрязнение и ухудшение качества поверхностных и подземных вод;
- увеличение количества загрязняющих веществ в сточных водах;
- увеличение объемов сточных вод;
- увеличение нагрузки на очистные сооружения.

При эксплуатации объектов сельскохозяйственного назначения должны проводиться мероприятия по охране земель, почв, водных объектов, растений, животных и других организмов от негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

Производственные организации при осуществлении своей деятельности должны соблюдать требования в области охраны окружающей среды.

Объекты должны иметь необходимые санитарно-защитные зоны и очистные сооружения, исключающие загрязнение почв, поверхностных и подземных вод, водосборных площадей и атмосферного воздуха.

При планировании и застройке должны приниматься меры по санитарной очистке, обезвреживанию и безопасному размещению отходов производства и потребления, соблюдению нормативов допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов, а также по восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий и иные меры по обеспечению охраны окружающей среды и экологической безопасности в соответствии с законодательством.

Отходы производства и потребления, подлежат сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению, условия и способы, которых должны быть безопасными для окружающей среды.

Запрещается сброс отходов производства и потребления, в поверхностные и подземные водные объекты, на водосборные площади, в недра и на почву.

Данные положения определяются Федеральным законом от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

Основными причинами, оказывающими влияние на загрязнение почв и подземных вод населенных пунктов муниципального образования, являются:

- отсутствие организации вывоза бытовых отходов с территорий частных домовладений;
- возникновение стихийных свалок вокруг дачных поселков и садовых товариществ;
- отсутствие организованных мест выгула домашних животных;
- увеличение числа не канализованных объектов мелкой розничной торговли;
- недостаточное количество общественных туалетов;
- недостаточное количество оборудованных сливных станций для приема жидких бытовых отходов;
- отставание развития канализационных сетей от строительства в целом;
- отсутствие утвержденных суточных нормативов образования жидких и твердых бытовых отходов от частного сектора;
- недостаточное количество свободных площадей для размещения объектов по переработке (утилизации) отходов.

Мощное воздействие на среду обитания оказывают сельскохозяйственные объекты. В частности, серьезным источником загрязнения почв, подземных и поверхностных вод являются стоки и навоз животноводческих предприятий и ферм, а также земледелие, сопровождаемое внесением удобрений и ядохимикатов.

Выпас скота в водоохраных зонах рек и водоёмов неизбежно приводит к уничтожению пойменной растительности, загрязнению воды рек, озер, прудов и водохранилищ навозосодержащими стоками, что представляет опасность для сохранения нормативных показателей качества поверхностных

вод, почв и равновесного состояния прибрежных и водных экосистем в целом, а значит, может отразиться на здоровье населения.

Почвы в зоне прохождения автомобильных дорог подвергаются загрязнению соединениями тяжелых металлов, дорожной и резиновой пылью. Потери горюче-смазочных материалов от ходовой части автотранспортных средств и поступление бытового мусора на придорожную полосу оказывает негативное влияние на состояние окружающей среды в целом. Неудовлетворительное состояние канализационных сетей в населенных пунктах муниципальных образований, сброс жидких отходов из не канализованной части жилой застройки населенных пунктов в выгребные ямы, а также размещение иловых осадков на полях фильтрации обуславливает возможность загрязнения подземных вод, загрязнение и переувлажнение почв.

Учитывая вышеизложенное, отсутствие канализационных сетей и очистных сооружений на большей части сельского поселения создает существенные предпосылки к негативному воздействию на окружающую среду.

Строительство, реконструкция и модернизация канализационных сетей и очистных сооружений, соблюдение природоохранных мер позволит снизить риск негативного воздействия на окружающую среду, сельским поселением в целом.

Реализация представленного комплекса мер планировочного и организационного характера позволит восстановить экологическое равновесие и улучшить санитарные и экологические параметры окружающей среды на территории сельского поселения «село Лесная».

**13. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов
централизованных систем водоотведения**

Таблица 13

Наименование мероприятия	Ожидаемый эффект	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Сумма освоения, тыс. руб.		
			2014-2018	2019-2023	2024-2029
Строительство канализационных блочно-модульных очистных сооружений в с. Лесная	Снижение вредного воздействия стоков на грунтовые воды. Улучшение экологической ситуации на территории поселения	24750,0	-	12375,0	12375,0
Строительство новых канализационных сетей – 5,0 км.	Повышению уровня жизни населения, снижения вредного воздействия на окружающую среду. Охват большего числа потребителей услугами водоотведения.	2127,1	-	1063,55	1063,55
Итого		26877,1	-	13438,55	13438,55

Данные стоимости мероприятий являются ориентировочными, подлежат актуализации на момент реализации мероприятий и должны быть уточнены после разработки проектно-сметной документации.

14. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

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

- показатели надежности и бесперебойности 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 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 деятельности при развитии централизованной системы водоотведения устанавливаются в целях поэтапного повышения качества водоотведения и снижения объемов и масс загрязняющих веществ, сбрасываемых в водный объект в составе сточных вод.

Целевые показатели рассчитываются, исходя из:

- фактических показателей деятельности регулируемой организации за истекший период регулирования;
- результатов технического обследования централизованных систем водоотведения;

- сравнения показателей деятельности регулируемой организации с лучшими аналогами.

Таблица 14

Показатель	Используемые данные	Единица измерения	2014 год	2021 год	2028 год
Показатели качества очистки сточных вод	Доля сточных вод, подвергающихся очистке в общем объеме сбрасываемых сточных вод	%	0	50	100
Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене	%	-	35	10
Показатель качества обслуживания абонентов*	Среднее время ожидания ответа оператора при обращении абонента по вопросам водоотведения по телефону «горячей линии»	мин	-	5	2

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

Бесхозные объекты централизованных систем водоотведения на территории сельского поселения «село Лесная» не выявлены в связи с отсутствием централизованной системы водоотведения.

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;

- выявляться обслуживающей организацией сельского поселения «село Лесная» в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе сетей водоотведения, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, 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 «село Лесная».

**Перечень приложений к схеме водоснабжения и водоотведения
сельского поселения «село Лесная»**

1. Приложение 1 – Перспективная схема водоснабжения сельского поселения «село Лесная».
2. Приложение 2 – Перспективная схема водоотведения сельского поселения «село Лесная».