

СОДЕРЖАНИЕ		
Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
135-15	ВВЕДЕНИЕ	10
	ПАСПОРТ СХЕМЫ	12
	1.ВОДОСНАБЖЕНИЕ	15
	1.1Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.	15
	1.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения Лучевого сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.	15
	1.1.2 Описание территорий сельского поселения, не охваченные централизованными системами водоснабжения.	16
	1.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.	16
	1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения.	17
	1.1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.	21
	1.1.6 Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения.	21
	1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения.	22
	1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.	22
	1.2.2 Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития Лучевого сельского поселения.	24
	1.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.	25
	1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных	25

	составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке.	
	1.3.2 Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления).	26
	1.3.3 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.	26
	1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.	27
	1.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.	27
	1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.	28
	1.3.7 Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Лучевого сельского поселения на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.	29
	1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.	29
	1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).	30
	1.3.10 Описание территориальной структуры потребления воды.	30
	1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами.	31
	1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).	31

	1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов).	31
	1.3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.	32
	1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.	33
	1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	33
	1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.	34
	1.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.	35
	1.4.2.1 Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества.	35
	1.4.2.2 Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.	35
	1.4.2.3 Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.	35
	1.4.2.4 Сокращение потерь воды при ее транспортировке.	35
	1.4.2.5 Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации.	36
	1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах водоснабжения.	36
	1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами	36

	водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение.	
	1.4.5 Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.	37
	1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения.	38
	1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен.	38
	1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.	38
	1.4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения.	39
	1.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	39
	1.5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод.	39
	1.5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке.	40
	1.6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.	42
	1.7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.	45
	1.7.1 Показатели качества питьевой воды.	45
	1.7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.	45
	1.7.3 Показатели качества обслуживания абонентов.	45
	1.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке.	45
	1.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды.	46
	1.7.6 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому	46

	регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	
	1.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения.	47
	2. ВОДООТВЕДЕНИЕ.	49
	2.1 Существующее положение в сфере водоотведения поселения.	49
	2.1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Лучевого сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны.	49
	2.1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.	49
	2.1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения.	50
	2.1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.	50
	2.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.	50
	2.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.	51
	2.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.	51
	2.1.8 Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованной системой	52

	водоотведения.	
	2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования.	52
	2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.	53
	2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения.	53
	2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.	53
	2.2.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.	53
	2.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по сельскому поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.	53
	2.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения.	53
	2.3 Прогноз объема сточных вод.	54
	2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.	54
	2.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).	54
	2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.	55
	2.3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.	55
	2.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их	55

	действия.	
	2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения.	56
	2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.	56
	2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.	57
	2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.	58
	2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.	59
	2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.	59
	2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.	59
	2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.	60
	2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.	61
	2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.	62
	2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.	62
	2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	62
	2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.	64
	2.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.	64
	2.7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.	64

	2.7.2 Показатели качества обслуживания абонентов.	64
	2.7.3 Показатели качества очистки сточных вод.	65
	2.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.	65
	2.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности.	65
	2.7.6. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	66
	2.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения.	66

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период с 2015 по 2025 гг. Лучевого сельского поселения Лабинского района Краснодарского края разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного Главой Лучевого сельского поселения;
 - генерального плана Лучевого сельского поселения;
- и в соответствии с требованиями:
- Федерального закона от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»
 - «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83,
 - Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2014 г. № 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения";
 - 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 людей в Лучевом сельском поселении.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения — водозаборы (подземные), станции водоподготовки, насосные станции, магистральные сети водопровода, разводящие сети водопровода;

– в системе водоотведения – разводящие сети водоотведения, магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет средств федерального, краевого, регионального и муниципального бюджетов.

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.

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Лучевого сельского поселения на 2015 – 2025 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) - Администрация Лучевого сельского поселения Лабинского района Краснодарского края.

Нормативно-правовая база для разработки схемы - Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-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;

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;

- 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», утвержденный распоряжением Министерства экономики от 24.03.2009г № 22-РМ;

- Постановление Правительства Российской Федерации №782 от 5 сентября 2014г.

Цели схемы:

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период с 2015 г. до 2025 г.;
- 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;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

- реконструкция существующих сетей водопровода;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет 109626,5 тыс. руб., в том числе:

- 54963,5 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;
- 54663,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств краевого и местного бюджетов и внебюджетных средств.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг потребителям.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.
5. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.

Контроль исполнения инвестиционной программы

Оперативный контроль осуществляет Глава Лучевого сельского поселения Лабинского района Краснодарского края.

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ.

1.1 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.

1.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения Лучевого сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.

Лучевое сельское поселение находится в Лабинском районе Краснодарского края. Административным центром сельского поселения является п. Луч с населением 354 чел. В границах поселения также расположены х. Соколихин, п. Мирный, п. Новолабинский.

Водоснабжение населения п. Мирный осуществляется из подземных источников за счет централизованной системы водоснабжения, которая включает в себя:

- водозаборные скважины- 1 шт. б/н ;
- водонапорные башни - 1 шт. объемом 16 м³;
- водопроводные сети.

Скважина б/н расположена в 500 м от северной окраины п. Мирный.

Добыча воды производится с помощью погружного электронасоса марки ЭЦВ6-16-110.

Водоснабжение населения п. Новолабинский осуществляется из подземных источников за счет централизованной системы водоснабжения, которая включает в себя:

- водозаборная скважина- 1 шт. б/н;
- водонапорная башня - 1 шт. объемом 16 м³;
- водопроводные сети.

Скважина б/н расположена в 200 м от северо-восточной окраины п. Новолабинский.

Добыча воды производится с помощью погружного электронасоса марки ЭЦВ6-16-110.

Водоснабжение населения п. Луч и х. Соколихин осуществляется из индивидуальных шахтных колодцев.

Процент обеспеченности жилищного фонда водопроводом 44%. Водопроводные сети протяженностью 4,083 км, диаметром 76 мм выполнены из разного материала: чугун и полиэтилен. Глубина залегания трубопроводов до 1,2-2 м.

Водозаборные скважины эксплуатируют водоносный комплекс отложений нерасчлененного плиоцена.

По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые и гидрокарбонатные магниевые с сухим остатком 0,3-0,4 г/л, жесткостью общей 3-4 мг-экв/л и соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Водозаборные сооружения и водопроводные сети, находятся на обслуживании муниципального унитарного предприятия коммунального хозяйства Лучевого СП.

1.1.2 Описание территорий сельского поселения, не охваченные централизованными системами водоснабжения.

На территории х. Соколихин и п. Луч централизованное водоснабжение отсутствует. Население потребляет воду из придомовых колодцев. На расчетный срок строительство централизованного водоснабжения не рационально, в связи с малочисленностью населения.

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

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2014 № 782 применяется понятие «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчётным расходом воды. Лучевое сельское поселение входит в технологическую зону с централизованным водоснабжением, сети водоснабжения которого эксплуатирует МУПКХ Лучевого СП. Сети водоснабжения находятся в собственности Лучевого сельского поселения.

1.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения..

А) Состояние существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения являются водозаборные скважины, расположенные в п. Мирный и п. Новолабинский. Питьевая вода закупается у МУПКХ Лучевого СП. Для водозаборного узла и водопроводов питьевого назначения установлены зоны санитарной охраны в соответствии со СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Основные данные по существующим водозаборным узлам, их месторасположение и характеристика представлена в таблице 1.1

Таблица 1.1

Наименование объекта и его местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Глубина залегания, м	Производительность, м³/сут
Скв. 5287 в 500 м от северной окраины п. Мирный	1967	110	50
Скв. б/н в 200 м от северо-восточной окраины п. Новолабинский.	1967	110	46

Таблица 1.2

Наименование скважины	Дебит, м ³ /час	Марка насоса	Кол-во шт.	Режим работы, ч.	Год постройки
а/с 5287 п. Мирный	16,0	ЭЦВ6-10-110	1	-	1967
а/с б/н п. Новолабинский	16,0	ЭЦВ6-10-110	1	-	1967

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

Сооружения очистки и подготовки воды на территории Лучевого сельского поселения отсутствуют. Следовательно, дефицит мощностей водоочистных и водоподготовительных установок отсутствует.

Обеззараживание осуществляется на всех скважинах. Исходя из выше сказанного, резерв мощности систем водоснабжения определяется максимальными производительностями насосного оборудования или дебитом скважин.

В) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).

Насосное оборудование в системах водоснабжения Лучевого сельского поселения выполняют следующие задачи:

- забор воды из скважин и поднятие ее до уровня РВЧ;
- забор воды из РВЧ и поднятие до уровня водонапорной башни.

Г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

Общая протяженность водопроводных сетей – 4083,0 м. Давление в водопроводной сети составляет 2,5 атмосферы.

Собственником объектов системы водоснабжения является администрация Лучевого сельского поселения.

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Наименование населенного пункта	Место расположения водопровода	Протяженность (м), диаметр труб (мм)	Материалы труб	Тип прокладки	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов	Процент износа
п. Мирный	ул. Красная	526,0 м d = 76 мм	чугун	стесненные	до 2 м	96 %
п. Мирный	ул. Октябрьская	778,5 м d = 76 мм	чугун	стесненные	до 2 м	96 %
п. Мирный	ул. Чапаева	264,5 м d = 76мм	чугун	стесненные	До 2 м	96 %
п. Мирный	ул. Гагарина	514,0 м d = 76мм	чугун	стесненные	До 2 м	96 %
п. Новолабинский	ул. 40 лет Победы	2000,0 м d = 89мм	п/э	стесненные	До 2 м	0 %

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо регулярно проводить ремонт и замену участков водопровода и внутриквартальных водопроводных перемычек, а также запорно-регулирующей арматуры (ЗРА). Своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом необходима для локализации

аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей при производстве аварийно-восстановительных работ. Все сети с большим % износа заменяются на трубы ПНД. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче асбестоцементных и стальных, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами. Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г. Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Д) Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Лучевого сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

В Лучевом сельском поселении существуют следующие технические и технологические проблемы:

1. Изношенность водопроводных сетей и оборудования следствием этого является низкая надежность работы систем и высокая угроза возникновения аварий;
2. Уровень автоматизации системы холодного водоснабжения очень низкий;
3. Отсутствуют сооружения подготовки и очистки воды.

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

На территории Лучевого сельского поселения отсутствует централизованное горячее водоснабжение. Обеспечение населения горячей водой осуществляется посредством установки индивидуальных нагревательных элементов.

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

Территория Лучевого сельского поселения не относится к территориям вечномерзлых грунтов, связи с чем, в поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

1.1.6 Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения.

Оборудование и сети системы водоснабжения находятся в муниципальной собственности администрации Лучевого сельского поселения. В настоящее время водопроводные сети находятся на обслуживании в МУПКС Лучевого СП.

1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

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

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Лучевого сельского поселения на период до 2025 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качество жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий муниципального образования.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Лучевого сельского поселения являются:

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

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения в осваиваемых и преобразуемых территориях;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;
- внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды, забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

Динамика целевых показателей централизованной системы водоснабжения на 2014 год представлена в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Группа	Целевые показатели на 2014 год	
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	-
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	-

Группа	Целевые показатели на 2014 год	
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	2,083
	2. Аварийность на сетях водопровода, ед/км	0,007
	3. Износ водопроводных сетей, %	96
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед.	-
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), %	44
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, %	70
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, %	-
	2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов	1,2
	3. Объем снижения потребления электроэнергии за период реализации Инвестиционной программы, тыс.кВтч/год	-
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %	-
6. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды	0,08

1.2.2 Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития Лучевого сельского поселения.

При увеличении жителей в Лучевом сельском поселении, необходимо выполнить:

- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения энергосберегающих технологий;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения с гарантированным

объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

При существующем положении или уменьшении численности населения все эти мероприятия будут не рациональны. В данном случае необходимо заменить водопроводные сети с большим % износа.

Развитие централизованной системы водоснабжения напрямую зависит от положения развития самого сельского поселения.

1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке.

Общий водный баланс подачи и реализации воды Лучевого сельского поселения представлен в таблице 1.5.

Таблица 1.5

Показатели	За 2014 год
Поднято воды, м ³ /год	35000
Вода, использованная потребителем м ³ /год	22200
Потери воды, м ³ /год	12800
Население, м ³ /год	20200
Бюджетные организации м ³ /год	-
Прочие организации м ³ /год	2000

Централизованное горячее водоснабжение в Лучевом сельском поселении отсутствует.

1.3.2 Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления).

Сельское поселение входит в технологическую зону с централизованным водоснабжением, сети которой эксплуатируются МУПХ Лучевого СП. Сети водоснабжения находятся в собственности администрации Лучевого сельского поселения.

Структура территориального баланса подачи воды в 2014 году Лучевого сельского поселения представлена в таблице 1.6

Таблица 1.6

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды	
		в сутки максимального водопотребления, куб.м/сут	годовая, тыс.куб.м/год
1	п. Мирный	41,1	11,55
2	п. Новолабинский	38	10,65

1.3.3 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблице 1.7.

Таблица 1.7

№№ п/п	Группы абонентов	Норма потребления м ³ /сут	Современное состояние – 2014год	
			Потребителей	м ³ /сут
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями	-	-	58,9
	ИТОГО:			58,9
	Бюджетные организации			
2	Школа	-	1	1,7
3	Дом культуры	-	1	0,2
	ИТОГО:			1,9
	Прочие организации			
	Суммарное потребление, м³/сут:			60,8

1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.

В настоящее время в Лучевом сельском поселении действуют нормы представленные в таблице 1.8. Среднесуточное потребление воды в 2014 год составило 60,8 м³/сут.

Таблица 1.8

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Норматив удельного водопотребления
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями	м ³ /сут на ед.	0,23

1.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.

Согласно ФЗ №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» статья 13 часть 1 производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Обеспеченность индивидуальными приборами учета в Лучевом сельском поселении в 2014 году составила 70 %.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, являются: бюджетная сфера и жилищный фонд.

Для обеспечения 100% оснащенности необходимо выполнять мероприятия в соответствии с требованиями 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

Генеральный план развития Лучевого сельского поселения до 2031 года предусматривает увеличение доли жилого фонда в 1,54 раза от существующего жилого фонда застройки сельского поселения.

Генеральным планом развития предусматривается прирост площади жилой застройки в объеме: на первую очередь 3,86 тыс. м² и 4,9 тыс. м² на расчетный срок.

Прогнозные приросты строительных фондов по отдельным населенным пунктам, входящим в состав Лучевого сельского поселения представлены в таблице 1.9.

Таблица 1.9

Район	Годы							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2031
Лучевое сельское поселение	16,1	0	0	0	0	0	19,96	24,86

В период с 2015 по 2025 год ожидается сохранение тенденции к уменьшению удельного водопотребления жителями и предприятиями поселения. При этом суммарное потребление холодной воды будет расти по мере присоединения к сетям водоснабжения новых жилых домов планируемых к застройке в существующих или вновь образуемых кварталах Лучевого сельского поселения.

1.3.7 Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Лучевого сельского поселения на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

Таблица 1.10

	2025 г.			
	Установленная мощность источников водоснабжения м³/сут	Планируемое потребление (среднесуточное) м³/сут	Планируемое потребление (максимальное суточное) м³/сут	Резерв/дефицит м³/сут
Горячая	-	-	-	-
Питьевая	475	397	441,1	+33,9
Техническая	-	-	-	-

Если в ближайшие 10 лет не будет внепланового увеличения роста населения, то баланс представленный в таблице 1.10 останется без изменения.

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

Централизованная система горячего водоснабжения в Лучевом сельском поселении отсутствует. Население обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных нагревательных элементов: колонок, бойлеров и т.д.

1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).

Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления. Увеличение водопотребления планируется за счет развития системы центрального водоснабжения, с увеличением числа потребителей подключенных к центральной сети, а также развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения.

Фактическое и ожидаемое потребление воды, приведены в таблице 1.11

Таблица 1.11

Потребление воды					
Фактическое			Ожидаемое		
Годовое тыс.м ³	Средне- суточное тыс.м ³ /сут	Макс. суточное тыс. м ³ /сут	Годовое тыс.м ³	Средне- суточное тыс.м ³ /сут	Макс. суточное тыс. м ³ /сут
35	0,0608	0,0791	161	0,39	0,44

Фактическое потребление в ожидаемый период может быть значительно меньше, связи с тем, что жители при наличии приборов учёта стремятся сократить потребление воды в целях экономии.

1.3.10 Описание территориальной структуры потребления воды.

На территории Лучевого сельского поселения находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением в п. Мирный и п. Новолабинский. Все водопроводные сети находятся в собственности Лучевого сельского поселения. На правах хозяйственного ведения, все водопроводные сети эксплуатирует МУПКС Лучевого СП.

1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами.

Данные по прогнозу распределения расходов воды по типам абонентов в Лучевом сельском поселении отсутствуют.

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

На сегодняшний день фактический процент потерь по отчетным данным за базовый 2014 год составили 36,6 % от суммарного подъема воды. Столь высокий показатель обусловлен текущим неудовлетворительным состоянием сетей водоснабжения, а также коммерческими потерями (несанкционированными подключениями к сети водоснабжения).

Согласно прогнозным данным процент потерь при транспортировке воды к расчетному сроку снизится до показателя 9,2% от суммарного подъема воды и составит 14,8 тыс. м³/год при суммарном прогнозируемом подъеме воды 161 тыс. м³/год. Данный показатель планируется достигнуть к расчетному сроку посредством реконструкции ветхих участков сетей водоснабжения, а также за счет выявления несанкционированных подключений к сети.

1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов).

Общий, территориальный баланс, а также структурный баланс по группам потребителей подробно показаны в п.1.3.3-1.3.9.

1.3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.

Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений определена на основании расчетного перспективного территориального водного баланса.

Как указывалось выше, суммарная мощность водозаборных объектов составляет 96,0 м³/ч или 35 тыс. м³/год. Водоочистные сооружения в системе водоснабжения отсутствуют.

Таблица 1.12

Показатели	2025 г.			Требуемая мощность	
	Подача тыс. м ³ /год	Реализация тыс. м ³ /год	Потери тыс. м ³ /год	Водозабор, тыс. м ³ /год	Очистные, тыс. м ³ /год
Лучевое сельское поселение					
Питьевая	161	146,2	14,8	173,4	173,4

1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единых гарантирующих организаций (ЕГО).

Организация, эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

В настоящее время водопроводные сети в Лучевом сельском поселении находятся на обслуживании в МУПКХ Лучевого СП.

1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целью всех мероприятий, реконструкции и техническому перевооружению Комплекса водоснабжения является бесперебойное снабжение Лучевого сельского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу водозаборных узлов и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей, предприятия бюджета и т.д..

1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.

Целью всех мероприятий, реконструкции и техническому перевооружению Комплекса водоснабжения является бесперебойное снабжение Лучевого сельского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу водозаборных узлов и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей, предприятия бюджета и т.д.. В зданиях с пребыванием большого числа людей, системы внутренних водопроводов холодной воды, следует принимать кольцевыми или с закольцованными вводами при двух тупиковых трубопроводах с ответвлениями к потребителям от каждого из них, для обеспечения непрерывной подачи воды.

Таблица 1.13

№	Мероприятия	Разбивка по годам
1	Реконструкция водопроводной сети п. Мирный	2015-2020 гг.
2	Замена запорной арматуры	2019-2025 гг.
3	Строительство артскважин	2018-2025 гг.
4	Устройство новых пожарных гидрантов	2018-2020 гг.
5	Строительство (реконструкция) водонапорных башен и системы обеззараживания воды.	2019-2025 гг.

1.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.

В связи с большим % износа водопроводной сети в п. Мирный необходима ее реконструкция. Реконструкция водопроводной сети необходима для бесперебойного и качественного обеспечения жителей питьевой водой.

1.4.2.1 Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества.

- Замена водопроводных труб в п. Мирный и п. Новолабинский с установкой водопроводных колодцев для подключения жилых домов.
- Установка приборов учета потребления воды индивидуальными пользователями.

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

Не предусматривается.

1.4.2.3 Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.

Не предусматривается.

1.4.2.4 Сокращение потерь воды при ее транспортировке.

Замена водопроводной трубы в п. Мирный с установкой водопроводных колодцев для подключения жилых домов.

1.4.2.5 Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации.

- Проведение производственного контроля за качеством воды в местах водозабора, перед подачей в распределительную сеть водопровода и в пунктах водоразбора наружной и внутренней сети водопровода.
- Промывка и дезинфекция водонапорных башен, водопроводных сетей, накопительных резервуаров питьевой воды.
- Разработка проектов зон санитарной охраны подземных водозаборов и водопроводных сооружений.

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

Основное технологическое оборудование п. Мирный и п. Новолабинский имеет значительный износ, кроме этого насосное оборудование не оснащено системой автоматического регулирования. Для повышения надежности и стабильности работы насосной станции рекомендуется замена существующего насосного оборудования на современное, оснащенное частотным приводом и имеющее аналогичные установленному оборудованию технические характеристики.

Нуждаются в замене установленные водомерные узлы.

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

При внедрении системы автоматизации решаются следующие задачи:

- повышение оперативности и качества управления технологическими процессами;
- повышение безопасности производственных процессов;

- повышение уровня контроля технических систем и объектов, обеспечение их функционирования без постоянного присутствия дежурного персонала;
- сокращение затрат времени персонала на обнаружение и локализацию неисправностей и аварий в системе;
- экономия трудовых ресурсов, облегчение условий труда обслуживающего персонала;
- сбор (с привязкой к реальному времени), обработка и хранение информации о техническом состоянии и технологических параметрах системы объектов;
- ведение баз данных, обеспечивающих информационную поддержку оперативного диспетчерского персонала.

Достаточно большой удельный вес расходов приходится на оплату электроэнергии, что актуализирует задачу по реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. С этой целью необходимо заменить оборудование с высоким энергопотреблением на энергоэффективное.

Планы по модернизации системы диспетчеризации телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах водоснабжения в МУПХХ Лучевого СП отсутствуют.

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

Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Федеральный закон №261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые согласно закону могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора,

регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ), утвержден приказом Минэнерго России от 07.04.2010 №149 и вступил в силу с 18 июля 2010 г.

На данный момент в Лучевом сельском поселении зарегистрировано 473 абонентов потребления воды. Приборы учета есть у 331 абонента. На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды, при обеспечении установки приборов учёта на водозаборах, прочих сооружениях, для контроля расходов (потерь) по отдельным участкам.

Опираясь на показания счетчиков, планируется осуществлять учет воды, отпускаемой населению, и соответственно производить расчет с потребителями на основании утвержденных тарифов.

1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения.

Схема сетей водоснабжения Лучевого сельского поселения прилагается в электронном варианте. На данный момент существующие маршруты прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения остаются без изменений.

1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен.

На расчетный срок планируется строительство насосных станций в п. Луч, п. Мирный, п. Новолабинский, х. Соколихин.

1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.

Все строящиеся объекты будут размещены в границах Лучевого сельского поселения.

1.4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения.

Карты существующего и планируемого размещения объектов водоснабжения п. Мирный и п. Новолабинский представлены в графической части «Схемы водоснабжения и водоотведения Лучевого сельского поселения Лабинского района Краснодарского края».

1.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

1.5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод.

Технологический процесс забора воды из артезианских скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носит временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

1.5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке.

Хранение химических реагентов необходимо выполнять в соответствии с нормами и правилами, а так же рекомендациями производителя.

До недавнего времени хлор являлся основным обеззараживающим агентом, применяемым на станциях водоподготовки. Серьезным недостатком метода обеззараживания воды хлорсодержащими агентами является образование в процессе водоподготовки высокотоксичных хлорорганических соединений. Галогеносодержащие соединения отличаются не только токсичными свойствами, но и способностью накапливаться в тканях организма. Поэтому даже малые концентрации хлорсодержащих веществ будут оказывать негативное воздействие на организм человека, потому что они будут концентрироваться в различных тканях. Изучив научные исследования в области новейших эффективных и безопасных технологий обеззараживания питьевой воды, а также опыт работы других родственных предприятий рекомендуется в дальнейшем прекращение использования жидкого хлора на комплексе водоочистных сооружений. Вместо жидкого хлора предлагается использовать новые эффективные обеззараживающие агенты (гипохлорит натрия). Это позволит не только улучшить качество питьевой воды, практически исключив содержание высокотоксичных хлорорганических соединений в питьевой воде, но и повысить безопасность производства до уровня, отвечающего современным требованиям, за счет исключения из обращения опасного вещества-жидкого хлора.

Дезинфицирующие свойства растворов гипохлорита натрия (ГПХН) объясняется наличием в них активного хлора и кислорода. В водных растворах ГПХН сначала диссоциирует на ионы Na^+ и ClO^- , последний из которых может разлагаться с выделением активного кислорода или хлора. Следовательно, разложение гипохлорита натрия в процессе его хранения

является закономерным процессом. Хранение растворов ГПХН всегда сопровождается выпадением осадка в виде мелких хлопьев.

При использовании ГПХН и его хранении необходимо определить его основные характеристики, в частности, содержание активного хлора, а также знать скорость разложения ГПХН.

Согласно ГОСТу допускается потеря активного хлора по истечении 10 суток со дня отгрузки не более 30% первоначального содержания. В то же время при правильной доставке и хранении, падение активного хлора в растворе ГПХН может не превышать 15% в течение месяца.

Потребители обязаны знать основные правила транспортирования и хранения гипохлорита натрия.

1. Гипохлорит натрия транспортируется железнодорожным и автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозок опасных грузов.

2. ГПХН перевозится в гуммированных железнодорожных цистернах, в контейнерах из стеклопластика или полиэтилена.

3. Крышки люков контейнеров должны быть оборудованы воздушником для сброса выделяющегося в процессе распада кислорода.

4. Цистерны, контейнера, бочки должны быть заполнены на 90% объема.

5. Наливные люки должны быть уплотнены резиновыми прокладками.

6. Контейнеры и бочки перед заполнением должны быть обязательно промыты, т.к. оставшийся осадок резко снижает концентрацию активного хлора в растворе, часть из которого расходуется на окисление вещества осадка.

7. Хранить растворы гипохлорита натрия можно только в затемненных или окрашенной темной краской стеклянных бутылках или полиэтиленовых канистрах, бочках.

Известно, что ионы металлов являются катализатором процесса разложения ГПХН. Поэтому стальная тара для перевозки и хранения должна

быть обязательно гуммирована. Замечено существенное влияние температуры на скорость разложения. При повышении температуры скорость разложения гипохлорита натрия резко увеличивается. Поэтому продукт хранят в закрытых складских неотапливаемых помещениях.

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

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере. В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме. В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта. Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2014г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2014, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2014 года с коэффициентами согласно: - Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства; - Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации; - Письму № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, связи с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

54463,5 тыс. руб. - финансирование мероприятий по реализации схем водоснабжения, выполненных на основании укрупненных сметных нормативов.

Результаты расчетов приведены в таблице 1.14

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость 1 ед, (руб.)	Суммарная стоимость, тыс. руб.
Реконструкция существующего водозабора артскважин	шт.	2	1500	3000
Строительство артскважин	шт.	6	2500	15000
Реконструкция водопроводной сети п. Мирный	м	2083	2500,0	5207,5
Строительство водопроводной сети в п. Луч и х. Соколихин	м	3962,4	2500	9906
Строительство насосной 2- го подъема с установкой водоподготовки	шт.	4	1500	6000
Строительство ж/б резервуаров	шт.	8	700	5600
Установка приборов учета поднимаемой воды и воды передаваемой абонентам	-	-	-	700
Строительство (реконструкция) водонапорных башен и системы обеззараживания воды	-	-	-	9000
Устройство пожарных гидрантов	-	-	-	550
Всего:				54963,5

1.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.7.1 Показатели качества питьевой воды.

Водоснабжение Лучевого сельского поселения осуществляется от 2-х артезианских скважин в п. Мирный и п. Новолабинский. Водоподготовка и водоочистка отсутствует, потребителям подается исходная (природная) вода.

1.7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.

Необходимо провести мероприятия по замене и реконструкции отдельных изношенных участков сети водоснабжения и оборудования, а также прокладку новых трубопроводов, для бесперебойного обеспечения населения водой и уменьшения количества аварийных ситуаций на объектах водоснабжения, а так же для снижения потерь.

1.7.3 Показатели качества обслуживания абонентов.

Для качественного обслуживания абонентов, необходимо:

- усовершенствовать диспетчерскую службу, для круглосуточного обращения абонентов;
- усовершенствовать аварийную службу, для круглосуточного выезда на объекты, для устранения аварий в водопроводных сетях;
- осуществлять по мере необходимости подключение новых абонентов;
- обеспечивать качественный учет для своевременного расчета абонентов.

1.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке.

За время эксплуатации 51 % водопроводных сетей Лучевого сельского поселения сильно износились и требуют ремонта, реконструкции и замены. При аварии на водопроводах происходит потеря воды (слив воды со всей системы), что в свою очередь ведет к ухудшению качества воды.

На данный момент в Лучевом сельском поселении приборы учета имеются у 70 % потребителей.

1.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды.

Целью инвестиционной программы является выявление основных направлений деятельности МУПКХ Лучевого СП для обеспечения населения Лучевого сельского поселения питьевой водой, соответствующей установленным санитарно-гигиеническим требованиям, в количестве, достаточном для удовлетворения жизненных потребностей и сохранения здоровья.

Инвестиционной программой определяется необходимость модернизации основных фондов предприятия для улучшения качества, надёжности и экологической безопасности систем водоснабжения с применением прогрессивных технологий, материалов и оборудования.

Инвестиционная программа определяет перспективы тарифной политики на услуги водоснабжения до 2025 года и выбора оптимального финансирования с учетом платежеспособности потребителей услуг.

Для достижения этой цели необходимо выявление задач и мероприятий для решения приоритетных проблем на период действия инвестиционной программы.

5207,5 тыс. руб. – реконструкция существующих водопроводных сетей необходима:

- в связи с высокой степенью износа существующего водопровода, для исключения повторного загрязнения воды;
- для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям.
- для снижения потерь в водопроводных сетях.

Установка частотных преобразователей, необходима:

- для автоматического поддержания давления в водопроводной сети;
- для планового запуска и остановки двигателя насоса;
- для экономии электроэнергии.

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

Иные показатели отсутствуют.

**1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В Лучевом сельском поселении бесхозяйные объекты централизованного водоснабжения отсутствуют.

2. ВОДООТВЕДЕНИЕ.

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

2.1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Лучевого сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны.

В Лучевом сельском поселении централизованная система канализации отсутствует. Жилой фонд, объекты социальной сферы и общественные здания имеют выгребные ямы и дворовые туалеты.

В настоящее время очистные сооружения в Лучевом сельском поселении отсутствуют. Сточные воды вывозятся в специально отведенные места.

Отсутствие канализационной сети создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия.

2.1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.

В Лучевом сельском поселении централизованная система канализации отсутствует. В настоящее время население пользуется надворными туалетами и выгребными ямами.

2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения.

В Лучевом сельском поселении существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

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

В Лучевом сельском поселении централизованная система канализации отсутствует.

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

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует. Вывоз канализационных стоков осуществляется специальным автотранспортом.

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

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует. В настоящее время очистные сооружения в сельском поселении отсутствуют.

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

На момент разработки настоящей схемы централизованная система бытовой канализации в Лучевом сельском поселении отсутствует, поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

Сброс неочищенных сточных вод оказывает негативное воздействие на окружающую среду, на физические и химические свойства воды на водосборных площадях, увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов, а также является фактором возникновения риска заболеваемости населения.

Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

Вся территория Лучевого сельского поселения не имеет централизованной системы водоотведения хозяйственно – бытовых стоков, применяются выгребные ямы. В связи с этим возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.

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

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует.

2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования.

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

- отсутствие централизованной системы водоотведения;
- отсутствие очистки сточных вод;
- недостаточная степень гидроизоляции выгребных ям.

2.2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения.

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует.

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

В Лучевом сельском поселении ливнево-дождевая канализация и дренажные системы отсутствуют.

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

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует.

2.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по сельскому поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует.

2.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения.

В Лучевом сельском поселении на расчетный срок необходимо обеспечить п. Луч, п. Мирный, п. Новолабинский, х. Соколихин централизованной канализацией.

Таблица 2.1

Наименование	Объем поступления сточных вод, м ³ /сут
Население	290,3
Бюджетные организации	70
Прочие организации	-
Неучтенные расходы	35
Итого:	395,3

2.3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.

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

Расчетное среднесуточное водоотведение в жилищно-коммунальном секторе принимается равным водопотреблению на основании СНиП 2.0403-85. Предполагаемый расчетный сброс стоков составит к концу расчетного срока в п. Луч 100,55 м³/сутки, в п. Мирный – 107,42 м³/сутки, в п. Новолабинский – 109,14 м³/сутки, х. Соколихин – 78,21 м³/сутки.

Ожидаемые поступления сточных вод составят к концу расчетного срока 0,395 тыс. м³/сутки и соответственно 144,28 тыс. м³/год.

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

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует.

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

На расчетный срок планируется сбор сточный вод объемом:

- п. Луч 100,55 м³/сутки;
- п. Мирный – 107,42 м³/сутки;
- п. Новолабинский – 109,14 м³/сутки;
- х. Соколихин – 78,21 м³/сутки.

В п. Луч необходимо строительство очистного сооружения объемом не менее 110,0 м³/сут.

В п. Мирный необходимо строительство очистного сооружения объемом не менее 110,0 м³/сут.

В п. Новолабинский необходимо строительство очистного сооружения объемом не менее 120,0 м³/сут.

В х. Соколихин необходимо строительство очистного сооружения объемом не менее 85,0 м³/сут.

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

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует.

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

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует.

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

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

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

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

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

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

Таблица 2.2 Планируемые мероприятия.

Таблица 2.2

Содержание	Срок реализации
Строительство канализационной сети в п. Луч	2016-2025 гг.
Строительство канализационной сети в п. Мирный	2016-2025 гг.
Строительство канализационной сети в п. Новолабинский	2016-2025 гг.
Строительство канализационной сети в х. Соколихин	2016-2025 гг.
Строительство КНС в п. Новолабинский (1 шт.)	2017-2025 гг.
Строительство КНС в х. Соколихин (2 шт.)	2017-2025 гг.
Строительство КОС в п. Луч (производительностью 110 м3/сут	2017-2025 гг.
Строительство КОС в п. Мирный (производительностью 110 м3/сут	2017-2025 гг.
Строительство КОС в п. Новолабинский (производительностью 120 м3/сут	2017-2025 гг.
Строительство КОС в п. Новолабинский (производительностью 85 м3/сут	2017-2025 гг.

2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

На расчетный срок необходимо строительство новых очистных сооружений производительностью 110 м³/сут в п. Луч, 110 м³/сут в п. Мирный, 120 м³/сут в п. Новолабинский, 85 м³/сут в х. Соколихин. Данная производительность очистных сооружений обеспечит прием стоков на перспективу. Для подачи стоков на очистку предполагается строительство 3-х канализационных насосных станций. Вновь прокладываемые сети канализации выполняются из труб ПВХ, диаметрами 50 и 160,. Канализационные сети прокладываются в районах существующей жилой застройки. Новые сети канализации прокладываются вдоль существующих и планируемых к устройству дорог, по границам территорий предназначенных для перспективного строительства. При разработке проектной документации характеристики сетей и сооружений требуют уточнения.

2.4.3.1 Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения.

Мероприятия не предусматриваются.

2.4.3.2 Организация централизованного водоотведения на территориях сельского поселения, где оно отсутствует.

Отведение сточных вод от жилых и административно-бытовых зданий в населенных пунктах, где оно отсутствует предусматривается в накопители или выгребы.

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

Мероприятия не предусматриваются.

2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.

Данные отсутствуют.

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

На объектах системы водоотведения Лучевого сельского поселения системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения не применяются. Управление осуществляется непосредственно на объектах (отсутствует возможность удаленного управления). Средства телемеханизации отсутствуют.

Внедрение современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления водоснабжением позволило бы значительно экономить энергетические ресурсы, наладить контроль и управление всей системой водоотведения, повысить надежность ее работы.

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

Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории п. Луч, п. Мирный, п. Новолабинский и х. Соколихин показаны в графической части «Схемы водоснабжения и водоотведения Лучевого сельского поселения Лабинского района Краснодарского края»

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

Любая канализация централизованного или автономного типа является объектом, представляющим повышенную опасность, поскольку при аварийной ситуации загрязненные сточные воды способны нанести существенный вред окружающей среде и имеющимся источникам водоснабжения. Чтобы не допустить подобных негативных последствий, вокруг водоотводящих трасс организовывается охранная зона канализации. Основные нормативные требования к размеру охранных зон прописаны в следующих нормативных документах – СНиП 40-30-99 «Канализация, наружные сети и сооружения», СНиП 2.05.06 – 85 «Магистральные трубопроводы. Строительные нормы и правила» и СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». В этих документах отмечаются общие нормативы, что же касается более конкретных цифр, то они устанавливаются индивидуально в каждом регионе местными органами представительской власти или определяются проектом водоотведения на территории Лучевого сельского поселения.

Охранная зона канализации. Основные нормы:

- для обычных условий охранная зона канализации напорного и самотечного типов составляет по 5 метров в каждую сторону. Причем, точкой отсчета считается боковой край стенки трубопровода;
- для особых условий, с пониженной среднегодовой температурой, высокой сейсмоопасностью или переувлажненным грунтом, охранная зона канализации может увеличиваться вдвое и достигать 10 метров;
- охранная зона канализации на территории у водоемов и подземных источников расширена до 250 метров – от уреза воды рек, 100 метров – от берега озера и 50 метров - от подземных источников;
- нормативные требования к взаимному расположению канализационного трубопровода и водопровода сводятся к следующему расстоянию: 10 метров для водопроводных труб сечением до 1000 мм, 20

метров для труб большего диаметра и 50 метров – если трубопровод прокладывается в переувлажненном грунте.

Рекомендуется обратить особое внимание на требования нормативных документов, касающиеся охранной зоны канализации и при обустройстве системы водоотведения на такой территории относить трубопровод с запасом на 10% и даже больше.

2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

На расчетный срок планируется строительство канализационной сети в п. Луч, п. Мирный, п. Новолабинский и х. Соколихин.

2.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Данные отсутствуют.

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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Системы автономной канализации с отведением очищенных сточных вод поверхностные водоемы, как правило, применяются при водонепроницаемых или слабо фильтрующих грунтах; при этом очистка сточных вод осуществляется в песчано-гравийных фильтрах и фильтрующих траншеях.

При сбросе очищенных сточных вод в поверхностные водоемы следует руководствоваться «Правилами охраны водоемов от загрязнения сточными водами», а также требованиями СанПиН 4630-88 «Охраны поверхностных вод от загрязнения».

Когда фоновая концентрация загрязнений в водоеме ниже предельно допустимых концентраций (ПДК) в речной воде при согласовании с органами природоохраны можно предусматривать очистку сточных вод до концентрации загрязнений более ПДК за счет их смешения с водой водоема. Если фоновая концентрация более ПДК, требуется доведение концентрации загрязнений в очищенной воде до ПДК.

Системы автономной канализации с отведением сточных вод в грунт может применяться в песчаных, супесчаных и легких суглинистых грунтах с коэффициентом фильтрации не менее 0,10 м/сут и уровнем грунтовых вод не менее 1,0 м от планировочной отметки земли.

Расстояние от участка, используемого для отведения сточных вод в грунт до шахтных или трубчатых колодцев, используемых для питьевого водоснабжения, определяется наличием участков фильтрующих грунтов между водоносным горизонтом и пластами грунта, поглощающие сточные воды.

Накопители сточных вод (выгреба) целесообразно проектировать в виде колодцев с возможно более высоким подводом сточных вод для увеличения используемого объема накопителя. Глубина заложения днища накопителя от поверхности земли не должна превышать 3 м для возможности забора стоков ассенизационной машиной.

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

В строительство систем водоотведения необходимы капитальные вложения, для:

- улучшения экологической ситуации в Лучевом сельском поселении;
- снижение опасности возникновения и распространения заболеваний, вызываемых выбросами неочищенной воды;
- создание комфортных условий в сфере жилищно-коммунальных услуг населению.

Примечание: Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

2.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.

-Своевременная реконструкция сетей водоотведения с целью снижения аварийности и продолжительности перерывов водоотведения.

2.7.2 Показатели качества обслуживания абонентов.

- Развитие диспетчерской службы обслуживания клиентов по вопросам водоотведения;

-Увеличение доли исполненных заявок на подключение к централизованной канализации.

2.7.3 Показатели качества очистки сточных вод.

- Установление и соблюдение поясов ЗСО на всем протяжении магистральных трубопроводов;
- При проектировании, строительстве и реконструкции сетей использовать трубопроводы из современных материалов не склонных к коррозии.

2.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.

- Контроль объемов отпуска и потребления воды;
- Использование современных систем трубопроводов и арматуры исключающих инфильтрацию поверхностных и грунтовых вод в систему канализации.

2.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности.

Оценка капитальных вложений, выполненных в ценах, установленных территориальными справочниками на момент выполнения схемы, будет приведена в соответствии к текущим прогнозным ценам после изготовления проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений и строительство канализационной трубопроводной системы.

54663,0 тыс. руб. – строительство централизованной системы водоотведения, для снижения вредного воздействия на окружающую среду, в том числе:

6640,0 тыс. руб. – строительство канализационной сети в п. Луч;

6128,0 тыс. руб. – строительство канализационной сети в п. Мирный;

12180,0 тыс. руб. – строительство канализационной сети в п. Новолабинский;

17765,0 тыс. руб. – строительство канализационной сети в х. Соколихин;
2100,0 тыс. руб. – строительство КНС (3 шт.) в п. Новолабинский и х. Соколихин;
2600,0 тыс. руб. – строительство очистного сооружения в п. Луч производительностью 110 м³/сут;
2600,0 тыс. руб. – строительство очистного сооружения в п. Мирный производительностью 110 м³/сут;
2650,0 тыс. руб. – строительство очистного сооружения в п. Новолабинский производительностью 120 м³/сут;
2000,0 тыс. руб. – строительство очистного сооружения в х. Соколихин производительностью 85 м³/сут.

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

Иные показатели отсутствуют.

2.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения.

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют, в связи с отсутствием централизованной канализации.