

Приложение
к решению Совета депутатов
сельского поселения Светлый
Березовского района
от «___» _____ 2015 № _____

**ПРОГРАММА
комплексного развития систем
коммунальной инфраструктуры
сельского поселения Светлый,
Березовский района,
Ханты - Мансийского
автономного округа - Югра
на период с 2015г. до 2025г.**

Светлый

2015г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СВЕТЛЫЙ НА 2015-2025 ГОДЫ»:	4
1.1. Оценка социально – экономической эффективности Программы	7
2. ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СВЕТЛЫЙ	8
3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СВЕТЛЫЙ	9
3.1. Территория, климат, население.	9
3.2. Характеристика экономики	11
3.3. Проблемы и задачи отрасли жилищно-коммунального хозяйства и энергетики.....	12
4. ПРАВОВОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.	14
4.1. Анализ законодательной и нормативно-правовой базы сельского поселения Светлый в коммунальном секторе	14
5. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.	15
5.1. Существующее положение	15
5.1.3.1. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.....	26
5.1.3.2. Балансы выработки, передачи и конечного потребления тепла.....	26
5.2. Перспективные балансы теплоносителя.....	29
5.3. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей.....	31
5.3.1. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	31
5.3.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	32
5.4. Мероприятия.....	32
6. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.	33
6.1. Существующие положение.....	33
6.2. Обоснование объемов производственных мощностей.....	39
6.3. Перспективная схема водоснабжения	40
6.4. Мероприятия.....	41
7. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	42
7.1. Существующее положение	42
7.2. Проектные предложения	46
7.3. Мероприятия по реализации программы.....	47

8.	СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ	48
8.1.	Существующее положение	48
8.1.2.	Характеристика системы электроснабжения	48
8.2.	Проектные предложения	50
8.3.	Мероприятия	52
9.	СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ	53
9.1.	Существующее положение	53
9.2.	Проектные предложения	54
9.3.	Мероприятия	55
10.	СИСТЕМА УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ	56
10.1.	Общее положение	56
10.2.	Содержание проблемы и обоснование необходимости ее решения	56
10.3.	Перечень основных мероприятий	59
11.	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ	60
11.1.	Ответственный за реализацию программы	60
11.2.	Сводный план програмных мероприятий	60
11.3.	Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы	61
11.4.	Порядок и сроки корректировки Программы	61

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СВЕТЛЫЙ НА 2015-2025 ГОДЫ»:

Наименование Программы	«Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Светлый на 2015-2025 годы»
Основание для разработки Программы	<p>1. Федеральный закон РФ от 30.12.2004г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» (в ред. Федеральных законов от 26.12.2005г. № 184-ФЗ, от 29.12.2006г. № 258-ФЗ, от 18.10.2007г. № 230-ФЗ, от 23.07.2008г. № 281-ФЗ, от 23.11.2009г. № 261-ФЗ, от 27.12.2009 № 374-ФЗ, от 02.07.2010 № 152-ФЗ, от 27.07.2010 № 237-ФЗ)</p> <p>2. Федеральный закон РФ от 6 октября 2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».</p> <p>3. Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</p> <p>4. Федеральный закон РФ от 21 июля 2007г. № 185-ФЗ «О фонде содействия реформирования жилищно-коммунального хозяйства».</p> <p>5. Федеральный закон от 07.12.2011г. №416 «О водоснабжении и водоотведении»;</p> <p>6. Федеральный закон от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;</p> <p>7. Федеральный закон от 26.03.2003г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;</p> <p>8. Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».</p> <p>9. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 г. №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры».</p> <p>10. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 01 октября 2013г. № 359/ГС «Об утверждении программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».</p> <p>11. Договор № 13/05/2015 от 13 мая 2015г. по разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МУ «Администрации сельского поселения Светлый» с ООО «Норматив».</p>
Муниципальный заказчик Программы	Администрация сельского поселения Светлый, Березовского района, Ханты - Мансийского автономного округа - Югра.
Разработчик Программы	Администрация сельского поселения Светлый с ООО «Норматив» на основании Договора № 13/05/2015 от 13 мая 2015г.

Цель Программы	Обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации.
Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем. 2. Взаимосвязанное перспективное планирование развития систем. 3. Обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации 4. Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг. 5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры сельского поселения. 6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры сельского поселения. 7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.
Сроки и этапы реализации Программы	<p>1 этап: 2015 – 2020г.г.</p> <p>2 этап: 2020 – 2025г.г.</p>
Основные мероприятия Программы	<ul style="list-style-type: none"> – создание водопроводно-канализационного хозяйства; – поэтапная модернизация сетей коммунальной инфраструктуры, имеющих большой процент износа; – модернизация и новое строительство коммунальных сетей к вновь строящимся объектам, согласно утвержденного Генерального плана поселения; – модернизация и новое строительство объектов теплоснабжения; – создание санкционированных свалок (полигонов) для утилизации твердых бытовых отходов; – обеспечение возможности подключения строящихся объектов к коммунальным системам.
Объем финансирования Программы	<p>Объем финансирования Программы составляет 804612 тыс. руб. с учетом инфляции, в том числе:</p> <p>2015г. - 40873 тыс.руб.;</p> <p>2016г. – 58173 тыс.руб.;</p> <p>2017г. – 85139 тыс.руб.;</p> <p>2018г. – 81204 тыс.руб.;</p> <p>2019г. – 81751 тыс.руб.;</p> <p>2020г. – 72457 тыс.руб.;</p> <p>2021г. – 116931 тыс.руб.;</p> <p>2022г. – 57182 тыс.руб.;</p> <p>2023г. – 118370 тыс.руб.;</p>

	<p>2024г. – 48442 тыс.руб.;</p> <p>2025г. – 44096 тыс.руб.</p>
<p>Ожидаемые конечные результаты реализации Программы</p>	<p>Реализация программы позволит:</p> <p>Развитие электрических сетей</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечение бесперебойного снабжения электрической энергией сельского поселения Светлый; – обеспечение электрической энергией объектов нового строительства. <p>Развитие теплоснабжения</p> <ul style="list-style-type: none"> – повышение надежности и качества теплоснабжения; – снижение потерь теплоэнергии до 8-10%; – обеспечение подключения дополнительных нагрузок при строительстве новых жилых объектов соцкультбыта, промышленных объектов; – улучшение экологической обстановки в зоне действия котельных. <p>Развитие водоснабжения и водоотведения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Создание системы водоснабжения и водоотведения, что позволит: – повысить экологическую безопасность в поселении; – соответствовать параметрам качества питьевой воды нормативам СанПиН на 100%; <p>Утилизация твердых бытовых отходов</p> <ul style="list-style-type: none"> – улучшение санитарного состояния территории сельского поселения; – стабилизация и последующее уменьшение образования бытовых и промышленных отходов на территории сельского поселения; – улучшение экологического состояния сельского поселения Светлый; – обеспечение надлежащего сбора и утилизации твердых бытовых и промышленных отходов. <p>1. Технологические результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оказание услуг водоснабжения и водоотведения; – повышение надежности работы системы коммунальной инфраструктуры сельского поселения; – снижение потерь коммунальных ресурсов в производственном процессе. <p>2. Коммерческий результат – повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятий коммунального комплекса;</p> <p>3. Бюджетный результат – развитие предприятия приведет к увеличению бюджетных поступлений;</p>

	4. Социальный результат - создание новых рабочих мест, увеличение жилищного фонда сельского поселения, повышение качества существующих коммунальных услуг и представления новых видов коммунальных услуг.
Контроль исполнения Программы	<p>Программа реализуется на территории сельского поселения Светлый.</p> <p>Координатором Программы является Администрация сельского поселения Светлый.</p> <p>Реализация мероприятий предусмотренных Программой, осуществляется Администрацией, предприятиями коммунального комплекса.</p> <p>Для оценки эффективности реализации Программы будет проводиться ежегодный мониторинг.</p> <p>Контроль за исполнением Программы осуществляют совет депутатов, Администрация сельского поселения Светлый в пределах своих полномочий в соответствии с законодательством.</p>

ВВЕДЕНИЕ

1.1. Оценка социально – экономической эффективности Программы

Программа комплексного развития предусматривает выполнение комплекса мероприятий, которые обеспечат положительный эффект в развитии коммунальной инфраструктуры сельского поселения, а также определит участие в ней хозяйствующих субъектов: организаций, непосредственно реализующих программу; предприятий, обеспечивающих коммунальными услугами потребителей; поставщиков материальных и энергетических ресурсов; строительные организации и пр.

Реализация предлагаемой программы определяет наличие основных положительных эффектов: бюджетного, коммерческого, социального:

Коммерческий эффект – развитие малого и среднего бизнеса, развитие деловой инфраструктуры, повышение делового имиджа.

Бюджетный эффект – развитие предприятий приведет к увеличению бюджетных поступлений.

Социальный эффект – создание новых рабочих мест, увеличение жилищного фонда района, повышение качества коммунальных услуг.

Технологическими результатами реализации мероприятий Программы комплексного развития предполагается:

- повышение надежности работы системы коммунальной инфраструктуры сельского поселения;
- снижение потерь коммунальных ресурсов в производственном процессе.

Комплексное управление программой осуществляется путем:

- определения наиболее эффективных форм и процедур организации работ по реализации программы;

- организации проведения конкурсного отбора исполнителей мероприятий программы;
- координации работ исполнителей программных мероприятий и проектов;
- обеспечения контроля реализацией программы, включающего в себя контроль эффективности использования выделяемых финансовых средств (в том числе аудит), качества проводимых мероприятий, выполнения сроков реализации мероприятий, исполнения договоров и контрактов;
- внесения предложений, связанных с корректировкой целевых индикаторов, сроков и объемов финансирования программы;
- предоставления отчетности о ходе выполнения программных мероприятий.

При необходимости изменения объема и стоимости программных мероприятий будут проводиться экспертные проверки хода реализации программы, целью которых может стать подтверждение соответствия утвержденным параметрам программы сроков реализации мероприятий, целевого и эффективного использования средств.

В целях контроля, проведения мониторинга мероприятий, предусмотренных программой комплексного развитию системы коммунальной

2. ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СВЕТЛЫЙ

Формирование и реализация Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Светлый базируется на следующих принципах:

- определения качественных и количественных задач программы, которые затем становятся основой для мониторинга ее реализации в виде целевых индикаторов. Мероприятия и решения Программы комплексного развития должны обеспечивать достижение поставленных целей;
- рассмотрения Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения как единой системы с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы друг на друга;
- формирование Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры в увязке с различными целевыми Программами (федеральными, муниципальными и другими программами, реализуемыми на территории сельского поселения);
- адекватность и оперативность принимаемых решений;
- реалистичность мероприятий и возможных альтернатив их реализации;

Целью разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Светлый является обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации в районе.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Светлый является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных Программ организаций коммунального комплекса.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Светлый представляет собой увязанный по задачам, ресурсам и срокам осуществления перечень мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения Светлый.

Основными задачами Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Светлый являются:

1. Реализация Генерального плана поселения и других документов территориального планирования.
2. Реализация Стратегии устойчивого развития сельского поселения.
3. Обеспечение наиболее экономичным образом качественного и надежного предоставления коммунальных услуг потребителям.
4. Разработка конкретных мероприятий по повышению эффективности и оптимальному развитию систем коммунальной инфраструктуры
5. Определение необходимого объема финансовых средств для реализации Программы.
6. Создание основы для разработки инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, осуществляющих поставку товаров и услуг в сфере водоснабжения, теплоснабжения, утилизации твердых бытовых отходов.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СВЕТЛЫЙ

3.1. Территория, климат, население.

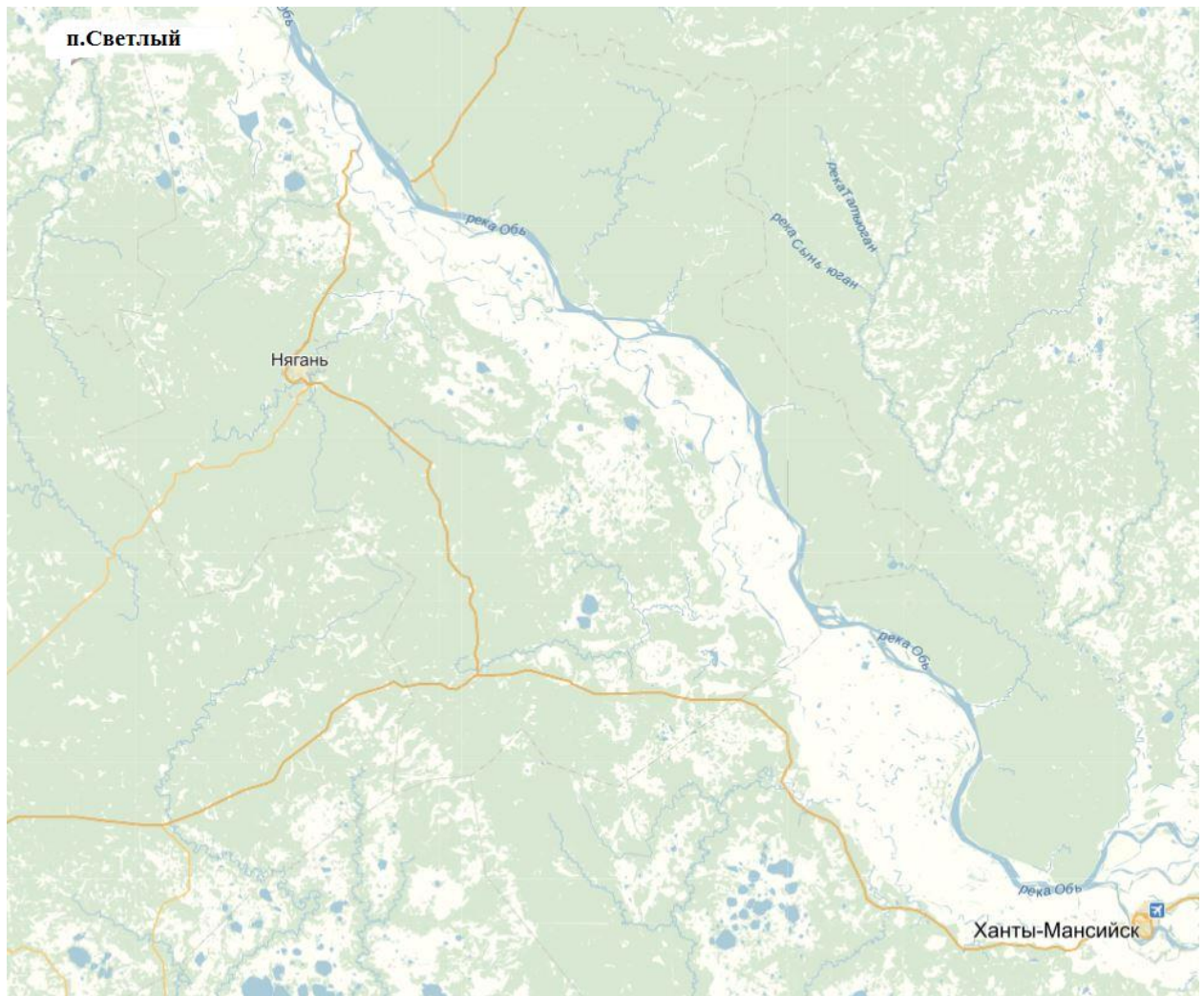
Общие сведения

Сельское поселение Светлый — сельское поселение в составе Березовского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югра Тюменской области. Административный центр — поселок Светлый.

Сельское поселение образовано на основании закона, введенного в действие с 1 января по 31 декабря 2009 года - Закона Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 25 ноября 2008 года N 140-оз.

Поселок Светлый расположен в юго-восточной части Березовского района и является административным центром сельского поселения Светлый Березовского района. С восточной стороны поселок ограничен озерами Ай-Мухынгув и Ун-Мухынгув, с юго-западной - старицей реки Пунги, с других сторон - заболоченными территориями. Территория поселка составляет 596 га. Население поселка на 01.01.2011 года составило 1453 человека.

Поселок, названный первопроходцами «Светлый», официально свое название получил 17.06.1970 г.. К открытию поселка в нем проживали 1219 человек, из них рабочих 625, служащих 380, построены клуб со спортзалом на 320 мест, сельская библиотека, больница на 15 коек, аптека, детсад-ясли на 50 мест, 2 общежития, торговый куст, жилой фонд 11872,8 кв. метра.



Климат

Климат поселения - континентальный. Характеризуется суровой, холодной и продолжительной зимой, жарким непродолжительным летом, резкими колебаниями температуры в течение года, месяца и даже суток. Расчетная температура наружного воздуха - 39°C . Устойчивый снежный покров устанавливается с 20 ноября, высота покрова равна 43 см, максимальная глубина промерзания почвы 191-233 см, господствующие ветры – юго-западного направления. Средняя температура января 21 - 22 0C . Период с устойчивыми морозами (число дней) 150-160 дней.

Заморозки затягиваются до конца июня. Устойчивые морозы держатся со второй половины октября до конца апреля. Абсолютный минимум -54°C .

Лето короткое, однако, заморозки возможны и в летние месяцы. Абсолютный максимум температур отмечен в июле: $+31^{\circ}\text{C}$.

Среднегодовая температура воздуха составляет $-6,4^{\circ}\text{C}$.

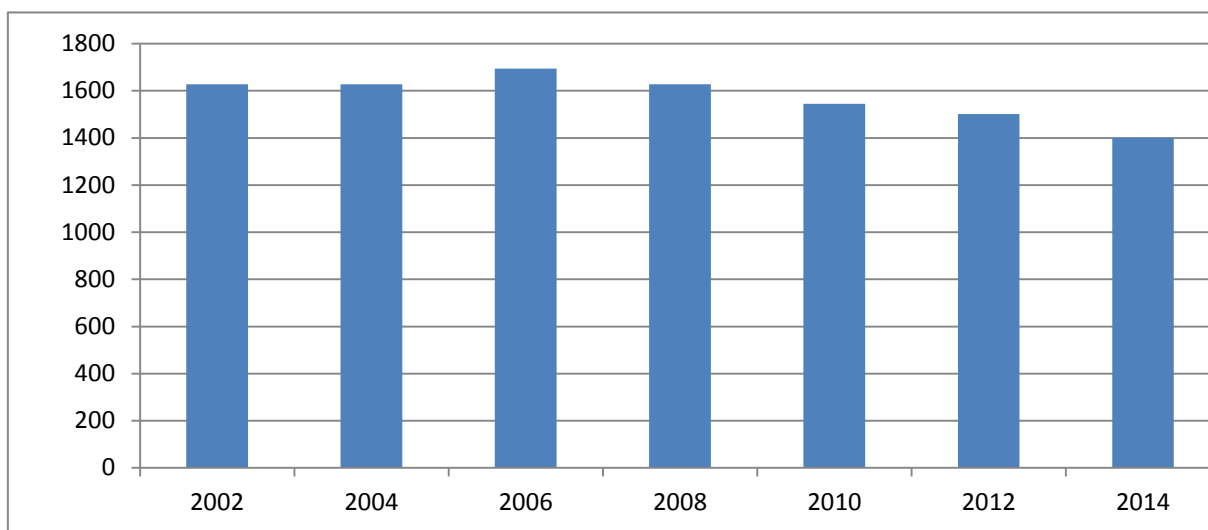
Согласно СНиП 32.01.99 (Строительная климатология), территория, рассматриваемая настоящим проектом, относится к северному строительно-

климатическому району I D. Расчетная температура для отопления – минус 42°С, для вентиляции – 29°С. Продолжительность отопительного периода – 292 дня.

Население

Динамика численности населения поселения

Период	2004 г.	2006 г.	2008 г.	2010	2012	2014
Численность на начало года, чел.	1627	1694	1627	1545	1501	1401



3.2. Характеристика экономики

Характеристика промышленности и ее современное состояние

На территории сельского поселения Светлый площадь производственно-складской зоны, а также зона добычи полезных ископаемых составляет 24,6 га, На данной площади расположены складские территории, территория СПХГ Пунгинского ЛПУ МГ филиала ООО "Газпром Трансгаз Югорск". Южнее поселка Светлый расположен карьер №1 МГ Игрим – Серов - Н.Тагил. Филиалом «Газпром трансгаз Югорск» на территории сельского поселения Светлый является Пунгинское линейного производственного управления магистральных газопроводов (Пунгинское ЛПУ МГ). Пунгинское ЛПУ МГ образовано 17.01.1966. Управление обслуживает магистральные газопроводы: «Надым-Пунга I», «Надым-Пунга II», «Надым-Пунга III», «Игрим-Серов», «Пунга-Ухта I», «Пунга-Ухта II», «Пунга-Грязовец», «Уренгой-Петровск», «Уренгой-Новопсков».

Газпром трансгаз Югорск. ООО «Газпром трансгаз Югорск» создано в 2008 году и является дочерним обществом ОАО «Газпром». ОАО «Газпром» - единственный учредитель ООО «Газпром трансгаз Югорск». ООО «Газпром трансгаз Югорск» имеет филиалы и имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на его самостоятельном балансе.

Основными целями создания Общества являются расширение рынка товаров и услуг,

а так же извлечение прибыли.

Виды деятельности общества:

- транспортировка по магистральным трубопроводам нефти, газа и продуктов их переработки,
- добыча и реализация газа и продуктов их переработки,
- хранение нефти и газа и продуктов их переработки,
- эксплуатация объектов ЖКХ,
- производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды
- сбор, очистка и распределение воды,
- удаление сточных вод, и т.д.

Основной вид деятельности Общества – транспортирование газа по трубопроводам.

Площадь зоны производственно-складского назначения в границах населенного пункта Светлый составляет 6,8 га, на данных территориях расположены объекты Югорского УТТиСТ, объекты РемСтройГаз, объекты строительного управления №4, строящийся склад ГСМ, недействующая база ОРСа.

3.3. Проблемы и задачи отрасли жилищно-коммунального хозяйства и энергетики

ООО «Газпром трансгаз Югорск» в зоне деятельности Пунгинского ЛПУ МГ с 01.01.2012 в сельском поселении Светлый с коллекторов котельной №1 отпускает на договорных условиях тепловую энергию, в тепловые сети ООО «СКЭУ», которое в свою очередь реализует тепловую энергию потребителю по конечному тарифу.

По состоянию на 2013 г. ООО «Газпром трансгаз Югорск» в зоне деятельности Пунгинского ЛПУ МГ осуществляет для нужд объектов расположенных на территории сельского поселения Светлый эксплуатацию 1 котельной (№1) с 10 водогрейными котлами. Котельная №2 работает на промышленную зону Пунгинского ЛПУ МГ.

Площадь жилых территорий в границах населенного пункта составляет 41,8 га, в том числе индивидуальной жилой застройки – 23,3 га (56%), малоэтажной жилой застройки – 17,4 га (41%), среднеэтажной жилой застройки - 1,1 га (3%). Плотность населения на территориях постоянной жилой застройки составляет 35 чел./га.

Общая площадь жилья в сельском поселении Светлый составляет порядка 40,3 тыс. кв. м, в том числе 0,9 тыс. кв. м общей площади (или 2%) приходится на балки (14 домиков), которые используется в качестве места жительства людей, работающих вахтовым методом. Один многоквартирный жилой дом, 1 эт. площадью 0,2 тыс. кв. м является недействующим. Один многоквартирный жилой дом, 2 эт. на 0,4 тыс. кв. м общей площади имеет степень износа 64%. Распределение жилья по виду представлено в таблице 3.1

Таким образом, жилая застройка в границах населенного пункта представлена многоквартирными жилыми домами и одноквартирными жилыми домами. Наибольшая доля в структуре действующего жилищного фонда приходится на многоквартирные жилые дома – 95% площади жилищного фонда. На одноквартирные жилые дома приходится порядка 2% действующего жилищного фонда. Общежития занимают 3% от общей площади действующего жилищного фонда. Средняя жилищная обеспеченность составляет 27 кв. м на человека.

В целом, согласно анализу жилищной сферы, можно сделать следующие выводы:

- средняя жилищная обеспеченность выше социального норматива средней жилищной обеспеченности на 50% и равна 27 кв. м на человека;
- средняя плотность населения в границах жилой застройки составляет 35 чел./га;
- 1% от площади действующего жилья составляет ветхий жилищный фонд;
- 56% действующего жилья расположено на территориях с градостроительными ограничениями, что влечет за собой значительные затраты на проведение мероприятий по выносу жилищного фонда за границы ограничений, либо переносу объектов;
- основную долю действующего жилищного фонда по общей площади составляют многоквартирные жилые дома (95% от общей площади действующего жилья), на долю многоквартирных жилых домов приходится порядка 2% от действующего жилья, 3% занимают общежития.

1.2 Сведения об общественном фонде

Социальная сфера поселения представлена сетью учреждений, деятельность которых направлена на реализацию полномочий в области дошкольного и школьного образования, организации культурного досуга, а также предприятиями, оказывающими услуги бытового обслуживания населения.

Объекты образования:

- МДОУ Детский сад "Ветерок" ,
- МБУ "Светловская средняя общеобразовательная школа" ,
- МБОУ ДОД Детская школа искусств на 57 мест;

Объекты здравоохранения:

- МБУЗ Участковая больница , морг; 2 аптеки;

Объекты спорта:

- физкультурно-оздоровительный комплекс; спортивная площадка .

Объекты торговли и общественного питания:

- 12 объектов торговли торговой площадью 930 кв. м. ;
- два объекта общественного питания на 60 мест.

Отделения связи и банка:

- отделение связи; почтовое отделение; отделение Сбербанка РФ; отделение банка.

Объекты культуры и искусства:

- культурно-спортивный комплекс "Таежный" ;
- библиотека на 12,8 тыс. ед. хранения.

Административные здания:

- участковый пункт полиции; администрация сельского поселения Светлый;
- аэропорт.

Объекты пожарной безопасности:

- пожарное депо на 2 автомобиля.

Объекты социально-бытового обслуживания:

- гостиница ;

На момент внесения изменений в генеральный план на территории сельского поселения Светлый велось строительство объекта религиозного значения (храма).

4. ПРАВОВОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.

4.1. Анализ законодательной и нормативно-правовой базы сельского поселения Светлый в коммунальном секторе

Правовым обоснованием по разработке Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры района (далее именуется Программа) являются:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Жилищный кодекс Российской Федерации.
- Федеральный Закон от 30.12.2004г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
- Федеральный закон РФ от 6 октября 2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».
- Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Федеральный закон РФ от 21 июля 2007г. № 185-ФЗ «О фонде содействия реформирования жилищно-коммунального хозяйства».
- Федеральный закон от 07.12.2011г. №416 «О водоснабжении и водоотведении»;
- Федеральный закон от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 26.03.2003г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного азвития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Постановление Правительства от 06.05.2011 г. №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- Приказ Министерства регионального развития РФ от 14.04.2008г. №48 «Об утверждении методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
- Приказ Минрегиона РФ от 6 мая 2011г. № 204 об утверждении Методических рекомендации по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований.
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации Федерального агенства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 01 октября 2013г. № 359/ГС «Об утверждении программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».
- Утвержденный Генеральный план сельского поселения.

5. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

5.1. Существующее положение

5.1.1. Институциональная структура.

В сельском поселении Светлый регулирующую деятельность в сфере теплоснабжения по состоянию на 01.01.2015 осуществляют теплосетевая организация – ООО «Светловское коммунально-эксплуатационное управление» (ООО «СКЭУ») и теплоснабжающая организация – ООО «Газпром трансгаз Югорск» в зоне деятельности Пунгинского линейного производственного управления магистральных газопроводов.

ООО «СКЭУ» оказывает услуги ООО «Газпром трансгаз Югорск» в зоне деятельности Пунгинского ЛПУ МГ по передаче тепловой энергии потребителям в сельском поселении Светлый.

Централизованное теплоснабжение потребителей сельского поселения Светлый осуществляется от котельной №1 и котельной №2, эксплуатируемых Пунгинским линейным производственным управлением магистральных газопроводов - филиал Общества с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Югорск» (далее - Пунгинское ЛПУ МГ).

Присоединенные тепловые сети к котельным №1, №2 являются собственностью администрации сельского поселения Светлый. Согласно договору №1/12 от 23.11.2012 о «Безвозмездном пользовании (ссуды) муниципальным имуществом» тепловые сети переданы в безвозмездное временное пользование Обществу с ограниченной ответственностью «Светловское коммунально-эксплуатационное управление» (далее - ООО «СКЭУ»).

В эксплуатации у ООО «СКЭУ» по состоянию на начало 2013 г. находятся 9,2 км тепловых сетей. Износ сетей по данным заключения РСТ составляет 70 %.

5.1.2. Характеристика системы теплоснабжения.

На территории сельского поселения Светлый действуют 2 источника тепловой энергии – котельная №1 расположенная по адресу п. Светлый, ул. Набережная, д.105 и котельная №2 расположенная по адресу п. Светлый, автобаза ЮУТТиСТ.

Теплоснабжение жилой, общественной и административной застройки сельского поселения Светлый осуществляется от котельной №1 с установленной мощностью 20 Гкал/ч и присоединенной нагрузкой 6,978 Гкал/ч. Основной вид топлива – природный газ. Резервного или аварийного топлива нет.

Тепловая энергия, вырабатываемая котельной №1, используется на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. Тепловые сети от котельной до потребителей двух-, трех- и четырехтрубные. Горячее водоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Регулирование отпуска теплоты в системы отопления потребителей осуществляется по центральному качественному методу регулирования в зависимости от температуры наружного воздуха. Утвержденный температурный график тепловых сетей - 95/70 °С, температура воды на нужды ГВС - 60 °С.

Теплоснабжение производственно-складской зоны в границах сельского поселения Светлый осуществляет котельная №2, с установленной тепловой мощностью 6 Гкал/ч и присоединенной нагрузкой 2,5 Гкал/ч. Основным видом топлива – природный газ. Резервного и аварийного топлива – не предусмотрено.

Котельная №2 работает только на нужды отопления. Тепловые сети от котельной до потребителей двухтрубные.

Регулирование отпуска теплоты в системы отопления потребителей осуществляется по центральному качественному методу регулирования в зависимости от температуры наружного воздуха. Утвержденный температурный график тепловых сетей – 95/70 °С.

Также на территории сельского поселения сформированы зоны индивидуального теплоснабжения, число которых равно количеству зданий с индивидуальным теплоснабжением (33 жилых зданий из 132 размещенных на территории поселения, из них 14 объектов – балки).

Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки производится от индивидуальных газовых котлов. Топливом является природный газ.

В эксплуатации Пунгинского ЛПУ МГ находятся 2 котельные – котельная №1 и котельная №2. В таблице приведены основные параметры котельных Пунгинского ЛПУ МГ, расположенных на территории сельского поселения.

Таблица 5.1.2.1

Технические характеристики котельных

Наименование котельных	Адрес источника	Год ввода	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Потери установленной тепловой мощности, %
Котельная № 1	ул. Набережная, 105	1970	20,00	13,99	30
Котельная № 2	автобаза ЮУТТиСТ	1997	6,00	3,71	38
Всего			26,00	17,70	68

Общая установленная тепловая мощность котельных Пунгинского ЛПУ МГ составляет 26 Гкал/ч, располагаемая – 17,7 Гкал/ч, что составляет 68% от общей установленной мощности котельных. Общая присоединенная нагрузка – 9,478 Гкал/ч.

В котельной №1 установлено 10 водогрейных котлов КВЗГ-Г-2. В котельной №2 установлено 2 водогрейных котла СИМАС-3. Водогрейные котлы используют в качестве основного топлива природный газ.

Состав и характеристики основного оборудования котельных №1 и №2

Марка установленных котлов	КПД, %	Мощность котлов, Гкал/ч	Год установки	Удельная норма расхода топлива	Вид топлива	Нормативный срок службы котлов, лет	Год окончания остаточного ресурса (по результатам диагностики)
Котельная №1							
КВЗГ-Г-2	92	2	2004	291	газ	10	2011
КВЗГ-Г-2	92	2	2004	291	газ	10	2011
КВЗГ-Г-2	92	2	2004	291	газ	10	2011
КВЗГ-Г-2	92	2	2004	291	газ	10	2011
КВЗГ-Г-2	92	2	2004	291	газ	10	2011
КВЗГ-Г-2	92	2	2004	291	газ	10	2011
КВЗГ-Г-2	92	2	1998	291	газ	10	2010
КВЗГ-Г-2	92	2	1998	291	газ	10	2010
КВЗГ-Г-2	92	2	1997	291	газ	10	2010
КВЗГ-Г-2	92	2	1997	291	газ	10	2010
Котельная №2							
СМАС-3	90	3	1997	399	газ	10	2014
СМАС-3	90	3	1997	399	газ	10	2014

В 2004 г. была проведена реконструкция котельной №1, с заменой шести котлов. Срок службы основного котельного оборудования котельной №1 по году ввода в эксплуатацию составляет 9, 15 и 16 лет. В соответствии с предоставленными данными, по результатам диагностики, котлоагрегаты, установленные в 1997г. и 1998г. выработали свои парковые ресурсы. Остаточный парковый ресурс котлоагрегатов, установленных в 2004 г., составляет 1 год эксплуатации.

Котлоагрегаты котельной №2 выработали свой парковый ресурс.

В соответствии с предоставленными данными о режимно-наладочных испытаниях основного оборудования, на котельных наблюдается значительная потеря установленной тепловой мощности (больше 5%), что существенно снижает потенциал расширения зон действия котельных.

Данные о фактическом КПД котлов на котельных №1 и №2

Наименование	Марка установленных котлов	Кол-во котлов, шт.	Паспортный КПД, %	Фактический КПД, %
Котельная №1	КВЗГ-Г-2	1	92	82,50
	КВЗГ-Г-2	1	92	83,50
	КВЗГ-Г-2	1	92	86,10
	КВЗГ-Г-2	1	92	86,60
	КВЗГ-Г-2	1	92	84,70
	КВЗГ-Г-2	1	92	85,00

Наименование	Марка установленных котлов	Кол-во котлов, шт.	Паспортный КПД, %	Фактический КПД, %
	КВЗГ-Г-2	1	92	82,30
	КВЗГ-Г-2	1	92	85,21
	КВЗГ-Г-2	1	92	87,17
	КВЗГ-Г-2	1	92	84,87
Котельная №2	СИМАС-3	1	90	89,98
	СИМАС-3	1	90	88,62

Фактический КПД котлоагрегатов котельной №1 составляет 82-87 %, котельной №2 – 88-90%.

Причины снижения установленной мощности котельной №1:

- теплопроизводительность котлов №№ 1, 2, 3, 5, 6-10 ограничена расходом воды через котел;
- теплопроизводительность котла №4 ограничена недостатком воздуха для нормального сжигания топлива.

Одной из причин снижения установленной мощности котельной №2 является длительность эксплуатации основного оборудования, вследствие чего снижение КПД котельных агрегатов.

Основным видом топлива котельных №1 и №2 Пунгинского ЛПУ МГ является природный газ. Резервное или аварийное топливо – не предусмотрено.

Сведения о насосном оборудовании, установленном в котельных №1 и №2, с указанием типов, производительности и максимальных напоров представлены в таблице .

Таблица 5.1.2.3

Сведения о насосном оборудовании, установленном на котельных №1 и №2

Назначение	Тип насосного агрегата	Количество, шт.	Производительность, м ³ /ч	Напор, м вод. ст.	Мощность, кВт
Котельная №1					
Сетевой отопления	Д-320-50	1	320	50	75
Сетевой отопления	Д-320-75	2	320	75	90
Сетевой отопления	WILO NL 125/200-75-2-12	1	400	100	75
Сетевой ГВС	WILO BL 65/190-18,5/2	3	200	100	19
Подпиточный	WILO MHI 803M-1/E/3-400-50-2	2	14	20	5
Котельная №2					
Сетевой	К-80/50-200	3	80	50	15
Сетевой	К-100/125-201	1	100	125	45
Подпиточный	SADU-65-4a	2	н/д	50	н/д
Подпиточный	У2/26	1	7,2	26	н/д

Анализ сведений по насосному оборудованию и проведенные расчеты по объему теплоносителя циркулирующего в системе теплоснабжения показали, что при условии соблюдения температурного графика, суммарной производительности насосного оборудования достаточного для обеспечения циркуляции при существующей и перспективной тепловой нагрузке.

Согласно предоставленным данным, котельные №1 и №2 располагают системой учета тепла, однако узел учета тепловой энергии на котельных укомплектован не в полном объеме – отсутствуют датчики давления и температуры. Перечень приборов учета тепловой энергии установленных на котельных № 1 и №2 предоставлен в таблице:

Таблица 5.1.2.4

Перечень приборов учета тепловой энергии установленных на котельных №1 и №2

Наименование	Количество, шт	Тип узла учета
Котельная №1		
Тепловычислитель	1	Взлет - 021
Расходомер Ду200	2	Взлет - Р480
Расходомер Ду100	2	Взлет - Р480
Котельная №2		
Тепловычислитель	1	Взлет - 021
Расходомер Ду150	2	Взлет - Р480

Подпитка тепловых сетей осуществляется сетевой водой, прошедшей водоподготовительные установки. Перечень оборудования химводоподготовки, установленного на котельных Пунгинского ЛПУ МГ приведен в таблице

Таблица 5.1.2.5

Перечень оборудования химводоподготовки котельных №1 и №2

Наименование	Оборудование	Количество, шт.	Производительность, м ³ /ч
Котельная №1	ВПУ-6 (Na – катионитовая водоподготовительная установка предназначенная для умягчения исходной воды методом ионного обмена)	1	6,0
	ВПУ-4	1	4,0
Котельная №2	ВПУ-10	4	10

Электроснабжение котельных №1 и №2 осуществляется от электрических сетей поселка. Также на котельной №1 обеспечено резервное электроснабжение от дизельной электростанции типа АДЭС КАС-630, установленной мощностью токоприемников котельной 120 кВт. Частотно-регулируемые приводы на электродвигателях оборудования котельных №1 №2 - отсутствуют.

Котельные №1 и №2 оборудованы системами электропитания и автоматики. Котельная №1 оборудована автоматикой по защите оборудования, автоматическому

регулированию, контролю, сигнализации и управлению технологическими процессами котельной типа АРГУС – 1Л, которая обеспечивает:

- программное управление розжигом котла;
- автоматическую аварийную отсечку топлива;
- световую и звуковую сигнализацию при аварийном отключении топлива;
- расшифровку и запоминание причины аварийного отключения;
- автоматическое регулирование мощности горелки по установленной температуре воды на выходе из котла;
- автоматическое пропорциональное регулирование соотношения «топливо - воздух - разряжение»;
- защиту электрических сетей от перегрузок и КЗ.

На котельной №2 устройства автоматического ввода резерва типа АВР – не предусмотрены.

Тепловая схема котельной №1 трех-четырёхтрубная, закрытая, с открытым водоразбором на нужды ГВС через отдельные котлоагрегаты, не связанные с системой отопления. Сетевая вода из обратного трубопровода с $T_2=70^{\circ}\text{C}$ с помощью сетевых насосов подается в водогрейный котел, где она нагревается до температуры $T_1=95^{\circ}\text{C}$ и подается в теплосеть к потребителю. Расчетный температурный график на горячее водоснабжение 60°C . Подпитка отопительного контура осуществляется сырой водой из артезианской скважины.

Тепловая схема котельной №2 одноконтурная, двухтрубная, закрытая. Сетевая вода из обратного трубопровода с $T_2=70^{\circ}\text{C}$ с помощью сетевых насосов подается в водогрейный котел, где она нагревается до температуры $T_1=95^{\circ}\text{C}$ и подается в теплосеть к потребителю. Подпитка отопительного контура осуществляется сырой водой из артезианской скважины.

Регулирование отпуска тепловой энергии с коллекторов котельной №1 и котельной №2 (центральное регулирование) осуществляется по качественному методу регулирования по отопительной нагрузке – $95/70^{\circ}\text{C}$.

Описание индивидуального квартирного отопления

Жилищный фонд в размере 3,745 тыс.м² обеспечен теплоснабжением от индивидуальных источников тепловой энергии (котлы). В основном это малоэтажный жилищный фонд.

Основным видом топлива индивидуальных источников тепловой энергии является природный газ. Котлы, установленные на объектах децентрализованной системы теплоснабжения, разнообразны как по мощности, так и по производителям. Тепло расходуется на нужды отопления и горячего водоснабжения.

Согласно предоставленным данным, тепловая нагрузка отопления и горячего водоснабжения в зоне действия индивидуальных источников тепловой энергии, составляет 0,287 Гкал/ч и 0,1248 Гкал/ч соответственно.

Общие выводы по состоянию теплоснабжения

Централизованное теплоснабжение потребителей сельского поселения Светлый осуществляется от котельной №1 и котельной №2, эксплуатируемых Пунгинским ЛПУ МГ. Непосредственно от котельной №1 осуществляется теплоснабжение жилой, общественной и

административной застройки сельского поселения Светлый. Теплоснабжение производственно-складской зоны в границах сельского поселения Светлый осуществляется от котельной №2.

Основным видом топлива для котельных Пунгинского ЛПУ МГ является природный газ. Резервное и аварийное топливо на котельных Пунгинского ЛПУ МГ – не предусмотрено.

Источником водоснабжения котельных сельского поселения Светлый является артезианская скважина. Подпитка тепловых сетей осуществляется сетевой водой, прошедшей химводоподготовку.

Отпуск тепла потребителям осуществляется горячей водой. Расчетный график отпуска тепла на нужды отопления от котельных №1 и №2 – 95/70⁰С, от котельной №1 на нужды горячего водоснабжения – 60 °С.

Источники тепловой энергии эксплуатируются в соответствии с требованиями Правил эксплуатации, состояние оборудования удовлетворительное. На котельных имеется запас располагаемой мощности, за счет которого возможно присоединение к тепловым сетям котельных планируемых к строительству объектов.

Тепловые сети и зоны действия источников тепловой энергии

Присоединенные тепловые сети к котельной №1 являются собственностью администрации сельского поселения Светлый. Согласно договору №1/12 о «Безвозмездном пользовании (ссуды) муниципальным имуществом» от 23.11.2012 тепловые сети переданы в безвозмездное временное пользование ООО «СКЭУ».

Протяженность тепловых сетей ООО «СКЭУ» в зоне действия котельной №1 составляет 14 км в однострубно исчислении, в том числе систем отопления – 9,2 км, систем горячего водоснабжения – 4,8 км. Присоединение абонентских вводов внутридомовых систем отопления к тепловым сетям от котельной №1 осуществлено по зависимой схеме. Система централизованного горячего водоснабжения – открытая. График регулирования отпуска теплоты в тепловые сети – центральный, качественный по отопительной нагрузке с температурами теплоносителя при расчетной тепловой нагрузке – 95/70 °С. Расчетный температурный график на горячее водоснабжение – 60 °С. Способ прокладки трубопроводов тепловых сетей и сетей ГВС – подземный, надземный, комбинированный и в ж/б лотках.

Протяженность тепловых сетей систем отопления Пунгинского ЛПУ МГ в зоне действия котельной №2 – 2,8 км в однострубно исчислении. Система централизованного горячего водоснабжения – отсутствует. График регулирования отпуска теплоты в тепловые сети – центральный, качественный по отопительной нагрузке с температурами теплоносителя при расчетной тепловой нагрузке – 95/70 °С. Способ прокладки трубопроводов тепловых сетей – надземный.

Основным типом прокладки трубопроводов сетей отопления и горячего водоснабжения от котельной №1 является – надземный. Основным видом теплоизоляции трубопроводов сетей отопления и горячего водоснабжения является битумная мастика, дернит и пленка ПВХ.

Тепловые сети от котельной №2 выполнены надземным способом прокладки, в качестве теплоизоляционного материала используется минеральная вата в оцинковке.

Характеристики трубопроводов сетей отопления и горячего водоснабжения ООО «СКЭУ» в зоне действия котельной №1 приведены в таблицах.

Характеристики трубопроводов сетей отопления ООО «СКЭУ» в зоне действия котельной №1

Наименование	Диаметр трубопровода,		Протяженность трубопровода в однострубно	Объем трубопроводов тепловых	Материальная характеристика тепловых сетей,	
	Условный,	Наружный,				
Котельная №1	Надземная прокладка					
	300	325	730	54,75	237,25	
	250	273	230	12,19	62,79	
	200	219	322	10,95	70,52	
	150	159	690	12,21	109,71	
	100	108	1084	8,67	117,07	
	80	89	480	2,54	42,72	
	50	57	1666	3,33	94,96	
	25	32	40	0,05	1,28	
	Итого			5242	104,70	736,30
	Подземная прокладка					
	150	159	220	3,89	34,98	
	100	108	20	0,16	2,16	
	50	57	20	0,04	1,14	
	40	45	176	0,23	7,92	
	Итого			3	4,32	46,20
	Комбинированная прокладка					
	250	273	220	11,66	60,06	
	150	159	226	4,00	35,93	
	100	108	928	7,42	100,22	
	50	57	1524	3,05	86,87	
	Итого			2898	26,13	283,09
	В ж/б лотке					
	250	273	620	32,86	169,26	
	Итого			620	32,86	169,26
	ИТОГО			9196	168,02	1234,85

Таблица 5.1.2.7.

Характеристики трубопроводов сетей горячего водоснабжения ООО «СКЭУ» в зоне действия котельной №1

Наименование	Диаметр трубопровода, мм		Протяженность трубопровода в однострубнои исчислении, м	Объем трубопроводов тепловых сетей, м ³ /м	Материальная характеристика тепловых сетей, м ²
	Условный, D _v	Наружный, D _н			
Котельная №1	Надземная прокладка				
	100	108	1301	10,41	140,51
	80	89	248	1,31	22,07
	50	57	1434	2,87	81,74
	20	25	10	0,01	0,25
	Итого		2993	14,60	244,57
	Подземная прокладка				
	50	57	224	0,45	12,77
	Итого		224	0,45	12,77
	Комбинированная прокладка				
	100	108	950	7,60	102,60
	50	57	23	0,05	1,31
Итого		973	7,65	103,91	
В ж/б лотке					
100	108	620	4,96	66,96	
Итого		620	4,96	66,96	
ИТОГО			4810	27,65	428,21

Таблица 5.1.2.8.

Характеристики трубопроводов сетей отопления Пунгинского ЛПУ МГ в зоне действия котельной №2

Наименование	Диаметр трубопровода, мм		Протяженность трубопровода в однострубнои исчислении, м	Объем трубопроводов тепловых сетей, м ³ /м	Материальная характеристика тепловых сетей, м ²
	Условный, D _v	Наружный, D _н			
Котельная №2	Надземная прокладка				
	200	219	1240,0	42,2	271,6
	100	108	1200,0	9,6	129,6
	80	89	376,0	2,0	33,5
	ИТОГО		2816,0	53,8	434,6

Таблица 5.1.2.8.

Данные по протяженности тепловых сетей отопления в зоне действия котельной №1

Диаметр условный, мм	Протяженность сетей отопления в однострубнои исполнении, км						
	1972г.	1996г.	1997г.	1998г.	2001г.	2004г.	2010г.
300	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
250	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	1,7

Диаметр условный, мм	Протяженность сетей отопления в однострубно́м исполнении, км						
	1972г.	1996г.	1997г.	1998г.	2001г.	2004г.	2010г.
200	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	1,8	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0
100	4,1	0,0	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0
80	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	6,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0
40	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
25	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	13,5	0,5	0,01	2,0	0,6	0,1	1,7

Таблица 5.1.2.8.

Год ввода в эксплуатацию участков сетей горячего водоснабжения в зоне действия котельной №1

Диаметр условный, мм	Протяженность сетей горячего водоснабжения в однострубно́м исполнении, км						
	1972г.	1996г.	1997г.	1998г.	2001г.	2004г.	2010г.
300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
250	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	1,2	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8
80	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	1,2	0,2	0,002	0,0	0,3	0,0	0,0
40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	2,6	0,2	0,002	0,8	0,3	0,0	0,8

Таблица 5.1.2.8.

Год ввода в эксплуатацию участков тепловых сетей в зоне действия котельной №2

Наименование	Диаметр условный, мм	Протяженность тепловых сетей в однострубно́м исполнении, км	
		1997г.	2004г.
Котельная №2	200	0,00	1,24
	100	1,20	0,00
	80	0,00	0,38
Итого		1,20	1,62

Анализ данных показывает, что в зоне действия котельной №1 степень износа трубопроводов систем отопления составляют 73%, трубопроводов систем горячего водоснабжения – 54%, сети находятся в удовлетворительном состоянии.

Анализ данных показывает, что тепловые сети от котельной №2 находятся в удовлетворительном состоянии и не исчерпали свой срок службы.

На тепловых сетях в зоне действия котельной №1 имеются 81 тепловых колодца, в 16 из которых установлена запорная арматура для производства различных переключений и регулировки.

Тепловые колодцы на сетях системы теплоснабжения от котельной №1 выполнены из пеноблоков, кирпичной кладки, брусов и железобетонных блоков

Таблица 5.1.2.8.

Сведения по приборам учета тепла

№ п/п	Наименование объекта	Узел учета	Количество
Котельная №1			
1	ул. Набережная дом №5	Тепловычислитель Взлет ТСРВ -027	1
		Расходомер ЭРСВ 480Ф	1
2	ул. Набережная дом №6	Тепловычислитель Взлет ТСРВ -027	1
		Расходомер ЭРСВ 480Ф	1
3	ул. Набережная дом №9	Тепловычислитель Взлет ТСРВ -027	1
		Расходомер ЭРСВ 480Ф	1
4	ул. Газовиков дом №81	Тепловычислитель Эльф	1
		Преобразователь расхода Метран-300ПР	1
		Термопреобразователь КТПР-01	1
5	Общежитие «Газовик»	Тепловычислитель Взлет ТСРВ -027	1
		Расходомер ЭРСВ 480Ф	1
6	ул. Первопроходцев д 32	Эльф Карат	1
7	ул. Набережная д.10, администрация сельского поселения	Эльф Карат	1
8	Участковая больница	Эльф Карат	1
9	Детский сад «Ветерок»	Эльф Карат	3
10	Спортивно оздоровительный комплекс (СОК)	Эльф Карат	1
11	МОУ Светловская СОШ	Эльф Карат	1
12	Гостиница «Пунга»	Эльф Карат	1
Котельная №2			
1	Котельная №2	Взлет ТСРВ-021	1

Надежность системы теплоснабжения в зоне действия котельной №1 обеспечена перемычкой с тепловыми сетями котельной № 2.

Таблица 5.1.2.9.

Характеристика участка тепловых сетей между котельной №1 и котельной №2

Диаметр условный, мм	Протяженность в однострубно исполнении, км, км	Год ввода в эксплуатацию	Способ прокладки	Вид теплоизоляции
250	1,2	2004	подземно/надземно по эстакаде	минвата/пленка ПВХ

5.1.3. Баланс мощности и ресурса.

5.1.3.1. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Потребителями тепловой энергии системы теплоснабжения сельского поселения Светлый являются:

- в зоне действия котельной №1 – здания жилищной и общественно-деловой застройки;
- в зоне действия котельной №2 – производственные здания промышленно-складской зоны Пунгинского ЛПУ МГ. Сторонним организациям или объектам в поселении отпуск тепла не осуществляется.

В соответствии с предоставленными данными балансы тепловой мощности и присоединенной нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии в базовом 2012г. представлены в таблице.

Таблица 5.1.3.1.1.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Показатели баланса тепловой мощности	Котельная №1	Котельная №2	Всего
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	20,00	6,00	26,00
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	13,99	3,71	17,70
Потери установленной тепловой мощности, %	30,0%	38,0%	0,68
Собственные нужды, Гкал/ч	0,34	0,1	0,47
Мощность на коллекторах, Гкал/ч	13,65	3,58	17,23
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, в т.ч.:	0,29	н/д	0,29
то же в %	4,2%	н/д	4,2%
Хозяйственные нужды, Гкал/ч	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность на стороне потребителя, Гкал/ч	13,36	3,58	16,94
Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	6,98	2,5	9,48
Резервы/дефициты по располагаемой тепловой мощности	6,38	1,08	7,46
То же в %	45,6%	29,1%	74,7%
Материальная характеристика тепловой сети, м ²	4114	435	4549
Приведенная материальная характеристика тепловой сети, м ² /(Гкал/ч)	590	174	764

Из анализа данных балансов тепловой мощности котельных №1 и №2, видно, что источники тепловой энергии в сельском поселении Светлый имеют по состоянию на базовый период (2012г.) достаточный резерв тепловой мощности (7,46 Гкал/ч – 74,7% от располагаемой тепловой мощности), для присоединения к ним перспективной тепловой нагрузки.

5.1.3.2. Балансы выработки, передачи и конечного потребления тепла

Раздел разрабатывается с целью установления балансов топлива, тепловой энергии,

теплоносителя и товарного отпуска тепловой энергии потребителям по видам теплоснабжения.

Балансы выработки, передачи и конечного потребления тепла, сложившиеся на источниках тепловой энергии сельского поселения Светлый в базовом периоде представлены в таблице.

Таблица 5.1.3.2.1.

Баланс выработки, передачи и конечного потребления тепла от котельных №1 и №2

Составляющие баланса	Ед. изм.	Котельная №1	Котельная №2	Всего по Пунгинскому ЛПУ МГ
Всего потреблено топлива, в т.ч.:	тут	3589	1102	4691
природный газ*	тыс. м ³	3202	983	4185
	тут	3589	1102	4691
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	34,25	6,80	41
УРУТ на выработку тепла,	кг.у.т/Гкал	168,8	158,8	327,6
Средневзвешенный КПД котельной	%	84,8	89,3	174,1
Собственные нужды,	тыс. Гкал	0,06	0,00	0,06
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	34,19	6,80	40,99
Потребление на коллекторах	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00
Отпущено в тепловые сети	тыс. Гкал	34,19	6,80	40,99
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,43	н/д	1,43
то же в %		4,2%	н/д	4,2%
Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0	0	0
Отпущено потребителям в т.ч.:	тыс. Гкал	32,756	6,80	39,556
отопление	тыс. Гкал	15,018	6,80	21,818
вентиляция	тыс. Гкал	9,056	0,00	9,056
ГВС	тыс. Гкал	8,682	0,00	8,682

Структура полезного отпуска тепловой энергии ООО «Газпром трансгаз Югорск» в зоне деятельности Пунгинского ЛПУ МГ

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя по годам				
		2010 г. факт	2011 г.		2012 г. тариф	2013 г. тариф
			Тариф	факт		
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	31.00	34.00	21.00	34.00	34.00
Собственные нужды	тыс. Гкал	0.93	1.02	0.63	1.02	1.02
то же в процентах	%	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Отпуск в сеть	тыс. Гкал	30.07	32.98	20.37	32.98	32.98
Потери в сетях	тыс. Гкал	1.50	1.65	1.02	1.65	1.65
то же в процентах	тыс. Гкал	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Полезный отпуск всего:	тыс. Гкал	28.57	31.33	19.35	31.33	31.33
бюджетные потребители	тыс. Гкал	3.71	4.07	2.52	4.07	4.07
иные потребители	тыс. Гкал	24.85	27.26	16.84	27.26	27.26
в т.ч. Население	тыс. Гкал	8.57	9.40	5.81	9.40	9.40
собственное потребление	тыс. Гкал	7.14	7.83	4.84	7.83	7.83
прочие потребители	тыс. Гкал	9.14	10.03	6.19	10.03	10.03

1.3 Существующие технические и технологические проблемы теплоснабжения

Основными системными проблемами функционирования теплоснабжения, требующими решения в ходе реализации программы, являются:

- существенный избыток мощностей источников в большей части систем теплоснабжения (коэффициент использования мощности не превышает 0,5);
- завышение тепловых нагрузок потребителей при разработке балансов тепловых мощностей и обосновании строительства новых источников;
- избыточная централизация в трех четвертях систем теплоснабжения, которая обуславливает существенное завышение нормативных тепловых потерь. Плотность тепловой нагрузки многих систем находится за пределами зоны высокой эффективности централизованного теплоснабжения и даже вне зоны его предельной эффективности;
- недостаточная обеспеченность приборами учета потребления топлива и отпуска тепловой энергии;
- низкий остаточный ресурс, изношенность оборудования и нарушение регламентных требований по наладке режимов котлов;
- низкие характеристики теплозащиты жилых зданий и их ухудшение из-за недостаточных ремонтов ограждающих конструкций жилых и общественных зданий и роста доли ветхого жилья.

- нехватка квалифицированных кадров.

По сельскому поселению Светлый – при протяженности теплотрасс в 2-х трубном исполнении в 97,3 км нуждаются в замене 59,1 км или 61% теплосетей. Общий износ внутриквартальных теплосетей (28,8 км) составляет 70 %. Требуют реконструкции котельные в сельского поселения Светлый (срок эксплуатации котлов от 25 до 40 лет с процентом износа оборудования 40 -45 %).

На основании информации, полученной от ООО «СКЭУ» и Пунгинского ЛПУ МГ, а также анализа существующего положения в системе теплоснабжения сельского поселения Светлый ИТЦ «КЭР» выделены основные технические и технологические проблемы, влияющие на безопасность, надежность и качество теплоснабжения, требующие решения в течение расчетного срока реализации схемы теплоснабжения. Проблемами являются:

- низкий остаточный ресурс, изношенность находящегося в эксплуатации оборудования котельной и тепловых сетей;
- отсутствие централизованного горячего водоснабжения потребителей (отсутствие циркуляционных трубопроводов системы горячего водоснабжения);
- недостаточная обеспеченность приборами учета отпуска и потребления тепловой энергии.

5.2. Перспективные балансы теплоносителя.

Информация о подключенной нагрузке, располагаемой тепловой мощности и резерве мощности каждого источника в базовом периоде, а так же прогноз приростов тепловых нагрузок (с учетом сносимых зданий) в зоне действия каждого источника тепловой энергии на каждом этапе расчетного периода приведена в таблице

Таблица 5.2.1.

Существующие и перспективные тепловые нагрузки в сельском поселении Светлый с учетом сноса, Гкал/ч

Наименование теплоисточника	2015 г.			Резерв (+), дефицит (-) располагаемой тепловой мощности котельной, Гкал/ч	2020 г.			Резерв (+), дефицит (-) располагаемой тепловой мощности котельной, Гкал/ч	2025г.			Резерв (+), дефицит (-) располагаемой тепловой мощности котельной, Гкал/ч
	всего	в т.ч.			всего	в т.ч.			всего	в т.ч.		
		снос	ГВС			снос	ГВС			снос	ГВС	

Котельная № 1	8,67	0	0,25	9,887	12,99	0	0,92	5,566	13,54	0	0,93	5,016
Котельная № 2	2,5	0	0	3,458	2,5	0	0	3,458	2,5	0	0	3,458
Итого по поселку:	11,17	0	0,25	12,905	15,49	0	0,92	8,584	16,04	0	0,93	8,034

Топливный баланс котельной сельского поселения Светлый представлен затратами топлива на:

- фактическую выработку тепловой энергии для с.п.Светлый в 2014 году;
- перспективную выработку тепловой энергии для с.п.Светлый в 2015-2025гг.

Расчет выполнен на 2014 базовый год с учетом предоставленной расчётной тепловой нагрузки потребителей с.п.Светлый (11,171 Гкал/ч) и на рассматриваемые периоды с учетом увеличения тепловой нагрузки вводимых строительных фондов.

Перспективная выработка тепловой энергии, перспективное потребление топлива котельных с.п.Светлый в условном выражении на расчетный срок. Выработка тепловой энергии и затраты топлива на ее производство котельных в рассматриваемые годы увеличивается так как, увеличивается присоединенная тепловая нагрузка потребителей по годам Схемы теплоснабжения, на 4,871 Гкал/ч.

Таблица 5.2.1.

Прогнозируемые значения потребления топлива и выработки тепловой энергии котельными сельского поселения Светлый до 2025 г

Наименование котельной	Параметры	Расчетный период		
		2015г	2020гг	2025
№1	Расход газа по средневзвешенному КПД, м3/год	5218,14	6842,4	8466,65
	Максимальный часовой расход газа по средневзвешенному КПД, м3/ч	1423,130	1917,03	2410,939
	Теплота, выработанная котельной, Гкал/год	36983,60	48495,54	60007,48
№2	Расход газа по средневзвешенному КПД, м3/год	1410,27	1410,27	1410,27
	Максимальный часовой расход газа по средневзвешенному КПД, м3/ч	444,397	444,397	444,397
	Теплота, выработанная котельной, Гкал/год	9764,01	9764,01	9764,01

Увеличение потребления топлива, относительно существующего положения, связано с увеличением в перспективе производства тепловой энергии на источнике в соответствии с подключением тепловой нагрузки потребителей. Значительный запас тепловой мощности котельной позволяет подключить перспективную тепловую нагрузку с.п.Светлый в объеме 16 Гкал/час.

Суточный расход топлива определяется в соответствии для водогрейных котлов – исходя из 24 часов их работы при покрытии тепловых нагрузок, рассчитанных по средней температуре самого холодного месяца.

В разрабатываемой Схеме теплоснабжения сельского поселения Светлый аварийного топлива на котельных в перспективе не предусматривается. В соответствии с этим, расчет нормативных запасов аварийного топлива не производился.

5.3. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Централизованное теплоснабжение потребителей сельского поселения Светлый планируется осуществлять от котельной №1 и котельной №2 Пунгинского ЛПУ МГ. Основным топливом используемым на котельных является природный газ, резервное и аварийное топливо – не предусмотрено. Теплоснабжение жилой, общественной и административной застройки населенного пункта осуществляется от котельной №1. Теплоснабжение производственно-складской зоны в границах сельского поселения Светлый осуществляет от котельной №2. 10% жилого фонда (в основном малоэтажная застройка) отапливается от индивидуальных котлов, топливом является природный газ.

Основной прирост тепловой нагрузки за рассматриваемый расчетный период до 2025 г. наблюдается в зоне действия котельной №1. Предлагаемые варианты позволяют выбрать оптимальное направление повышения эффективности работы системы теплоснабжения сельского поселения Светлый:

- снижение эксплуатационных и материальных затрат, за счет эффективной загрузки основного котельного оборудования;
- повышение качества системы теплоснабжения.

5.3.1. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

На расчетный срок системы теплоснабжения (2015-2025гг) предлагается следующее развитие системы теплоснабжения сельского поселения Светлый:

Для существующей и перспективной застройки многоквартирными домами, общественными зданиями предусматривается централизованное теплоснабжение от котельной №1.

По котельной №1 предлагается выполнить следующие работы:

- Произвести капитальный ремонт автоматики котельной, а также системы газоснабжения не позднее конца 2015 г.
- В период с 2016 по 2017 г., установить и пустить в эксплуатацию теплообменное

оборудование для нужд горячего теплоснабжения, с суммарной установленной мощностью не менее 3 Гкал/ч, вместе с чем, перевести работу системы ГВС с открытого водоразбора на закрытый.

Для существующей и перспективной малоэтажной застройки жилыми домами частного сектора в течение расчетного срока схемы теплоснабжения предусматривается теплоснабжение от индивидуальных газовых двухконтурных котлов суммарной установленной мощностью 3,67 Гкал/ч. Газоснабжение индивидуальных котельных осуществлять от распределительных сетей газоснабжения поселка низкого давления.

5.3.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Проведённые расчёты при разработке схемы теплоснабжения сельского поселения Светлый, по каждому этапу схемы теплоснабжения показали, что тепловые нагрузки вводимых в эксплуатацию новых объектов капитального строительства не могут быть обеспечены тепловой мощностью существующих источников и пропускной способностью тепловых сетей в полном объёме, без проведения работ по реконструкции и техническому перевооружению котельных, тепловых сетей и сетевых объектов.

В то же время дальнейшая эксплуатация системы теплоснабжения поселка невозможна без проведения неотложных работ, связанных с заменой уже эксплуатируемых тепловых сетей, находящихся в изношенном состоянии, и модернизации котельных. Эксплуатация системы теплоснабжения, без решения насущных задач, постепенно приведёт к существенному снижению резерва тепловой мощности котельных, резерва пропускной способности тепловых сетей, надёжности работы всей системы, может привести к аварийным отключениям, как существующих потребителей тепла, так и вновь присоединяемых.

5.4. Мероприятия.

- Ремонт автоматики котельной, а также системы газоснабжения;
- Установка нового теплообменного оборудования для нужд горячего теплоснабжения;
- Строительство участков тепловых сетей;
- Строительства трубопроводов системы ГВС;
- Реконструкция трубопроводов систем ГВС;
- Реконструкция тепловых сетей;

Сводный план программных мероприятий комплексного развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения представлен в Приложении № 1.

6. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

6.1. Существующие положение

6.1.1. Институциональная структура.

Эксплуатацию сетей водоснабжения в сельском поселении Светлый осуществляют два предприятия: ООО «СКЭУ» и Пунгинское ЛПУМГ, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения, эксплуатацию систем водоснабжения многоцелевого назначения - население (питьевые и коммунально-бытовые нужды), объекты соцкультбыта, бюджетные организации и предприятия.

Оборудование артезианских скважин, насосное оборудование, котлы, резервуары запасов воды находятся в собственности ООО «Газпром трансгаз Югорск», а сети системы водоснабжения находятся в муниципальной собственности администрации сельского поселения Светлый. Сети водоснабжения переданы в безвозмездное пользование ООО «СКЭУ».

6.1.2. Характеристика системы водоснабжения.

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения сельского поселения Светлый являются подземные воды.

В СП Светлый организован единый водозабор кустом водозаборных скважин. Система водоснабжения в сельском поселении Светлый тупиковая, объединенная для хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд.

Подача воды потребителям осуществляется по следующей схеме: вода от водозабора №1 включающий в себя 5 рабочих артезианских скважин и 2 резервные под напором погружных насосов подается в 2 резервуара чистой воды откуда насосной станцией второго подъема подается непосредственно в сеть. Здания, оборудованные внутренними системами водопровода и канализации, подключены к наружным сетям водопровода.

На территории сельского поселения действуют 1 система централизованного водоснабжения: (п. Светлый). Водозаборы на хозяйственно-питьевые и производственные нужды на территории поселения подземные.

Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание артезианских скважин – 5 шт.; водоразборных колонок нет; сетей и водоводов протяженностью 27,8 км, диаметр сети до 200 мм. Основным оборудованием являются погружные насосы. Износ основных фондов составляет в среднем около 70-80 %, а также в связи с повышением требований к водоводам и качеству хозяйственно-питьевой воды, усовершенствованием технологического оборудования необходимо провести реконструкцию систем и сооружений.

Действующих водоочистных станций на территории поселения нет.

Централизованная система водоснабжения п. Светлый включает в себя:

– водозабор, расположенный в северо-западной части поселка, включающий в себя артезианские скважины (5 действующих и 2 наблюдательные). Действующие скважины: скважина № 906 производительностью 240 м³/сут, скважина № 907 производительностью 240 м³/сут, скважина № 916 производительностью 240 м³/сут, скважина № 920 производительностью 240 м³/сут, скважина № 922 производительностью 252 м³/сут. Общая производительность 1212 м³/сут;

– хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Качество воды, подаваемой потребителю, не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Зона санитарной охраны источников водоснабжения 1-го пояса соблюдается.

Сети водопровода выполнены из стальных труб диаметром 50-200 мм протяженностью 27,8 км.

Промышленная зона №1 (ПХГ) расположена северней п. Светлый. На территории действует централизованная система водоснабжения, включающая в себя:

– водозабор, включающий в себя действующие скважины для забора воды: № 909 производительностью 12 м³/сут, № 910 производительностью 24 м³/сут, № 911 производительностью 28 м³/сут;

– резервуары чистой воды (2 штуки);

– насосную станцию второго подъема;

– хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Качество воды скважин не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Сети водопровода выполнены из стальных труб диаметром 108 мм протяженностью 0,8 км.

Промышленная зона №2 (КС) расположена северо-западной п. Светлый. На территории действует централизованная система водоснабжения, включающая в себя:

– водозабор, включающий в себя действующие скважины для забора воды: № 901 производительностью 15 м³/сут, № 902 производительностью 18 м³/сут, № 904 производительностью 10 м³/сут;

– резервуар чистой воды;

– насосная станция второго подъема;

– хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Качество воды скважин не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Сети водопровода выполнены из стальных труб диаметром 52-159 мм протяженностью 2,0 км.

На территории сельского поселения Светлый осуществляется горячее водоснабжение по открытой системе.

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

Таблица 6.1.2.1

Наименование, местонахождение водозабора	Год ввода в эксплуатацию	Глубина залегания и мощность водоносного горизонта, м	Производительность, тыс. м ³ /сут		Состав сооружений установленного оборудования (вкл. количество и объем резервуаров)	Износ, %	Наличие ЗСО 1 пояса, м
			проектная	фактическая			
1	2	3	4	5	6	7	8
№906	1996	120	0,24	0,24	2 резервуара чистой воды с V=150 м ³	55	30
№907	1969	125	0,24	0,24		65	30
№916	2002	125	0,24	0,24		45	30
№920	2005	140	0,24	0,24		40	30
№922	2009	116	0,252	0,252		30	30

Артезианские скважины имеют кирпичные и блочные металлические павильоны и оборудованы кранами для отбора проб с целью контроля качества воды.

На водозаборных узлах установлены насосы марки ЭЦВ, ДАВ.

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице

Таблица 6.1.2.2

№ п/п	Наименование узла и его местоположение	Кол-во и объем резервуаров, м ³ .	Оборудование				
			марка насоса	производительность, м ³ /час	напор, м	мощность, кВт	износ, %
1	Арт.скважина 906	2/150	ЭЦВ6-10-115	10	110	5,5	50
2	Арт.скважина 907		ЭЦВ 6-10-140	10	140	6,3	50
3	Арт.скважина 916		ЭЦВ 6-10-140	10	140	6,3	50
4	Арт.скважина 920		ЭЦВ 8-25-100	25	100	11	45
5	Арт.скважина 922		ДАВ S6 D12/A	18	180	7,5	30
6	НС-2 подъема		К80-50-200	50	50	15	-
		К100-65-200	100	80	15	-	

Удельное энергопотребление на подачу 1 м³ питьевой воды ~ 0,44 кВтч/м³. Для создания запаса и подпора воды в населенных пунктах установлено 2 РЧВ.

Вода из артезианских скважин не соответствует установленным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

Анализ существующего состояния систем водоснабжения в п. Светлый установил наличие следующих особенностей:

- источником водоснабжения являются подземные артезианские воды, качество воды которых не соответствует питьевым требованиям;
- отсутствуют сооружения водоподготовки;
- износ водопроводных сетей составляет в среднем 70%;

Для обеспечения потребителей водой питьевого качества на первую очередь требуется выполнить установку блочных водопроводных очистных сооружений, а также произвести прокладку новых сетей водоснабжения с применением трубопроводов из полиэтилена, существенно уменьшающих аварийность и опасность загрязнения питьевой воды.

Общая протяженность водопроводных сетей, обеспечивающих холодным водоснабжением население и организации – 27,8 км, из них: 20,375 км находится в муниципальной собственности администрации сельского поселения Светлый, остальное в собственности ООО «Газпром трансгаз Югорск».

Таблица 6.1.2.2

Характеристика существующих водопроводных сетей

Наименование населенного пункта	Место расположения водопровода	Протяженность (м)	хар-ка труб	Тип прокладк и	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов	Год строительства	Процент износа
1	2	3	4	5	6	7	8
п. Светлый	Арт. СКВ–5 шп. в п. Светлый водопроводные сети	27800	Трубы сталь до d=200	подземная	2 м	1972-2005	70

Анализ существующего состояния систем водоснабжения в п. Светлый установил наличие следующих особенностей:

- источником водоснабжения являются подземные артезианские воды, качество воды которых не соответствует питьевым требованиям;
- отсутствуют сооружения водоподготовки;
- износ водопроводных сетей составляет в среднем 70%;

Для обеспечения потребителей водой питьевого качества на первую очередь требуется выполнить установку блочных водопроводных очистных сооружений, а также произвести прокладку новых сетей водоснабжения с применением трубопроводов из полиэтилена, существенно уменьшающих аварийность и опасность загрязнения питьевой воды.

На территории сельского поселения Светлый централизованное горячее водоснабжение с использованием открытой системы осуществляется только в пос. Светлый. Вода поступает из резервуаров запаса воды, нагревается в двух котлах КВЗГ-2 котельной №1 и подается на потребителя. Теплообменное оборудование не применяется.

Закрытая система горячего водоснабжения не применяется.

6.1.3. Баланс мощности и ресурса.

В 2014 году объем поднятой воды составил 174,185 тыс.м³.

Собственные нужды водозаборных сооружений в 2014 году составили 0,0 тыс.м³, что составляет 0 % от объема поднятой воды.

В 2014 году в сеть было отпущено 168,090 тыс. м³,

В 2014 году объем потерь воды в сетях водоснабжения составил 12,2% от общего объема воды поданной в сеть.

Общий объем реализации воды потребителям в 2014 году составил 168,090 тыс.м³,

Удельный расход электроэнергии на подъем, очистку и транспортировку воды в 2014 году составил 1,68 кВт·ч/м³.

Таблица 6.1.3.1

Общий водный баланс подачи и реализации воды ООО «СКЭУ» сельского поселения Светлый представлен в таблице

№ п/п	Показатели, куб.м.	Единица измерения	2012 год	2013 год	2014 год
1.	Поднято воды всего	тыс. м ³	205.300	195.722	174.185
2.	Собственные нужды (ВЗО)	тыс. м ³	2.700	8.773	1.524
3.	Технологические нужды	тыс. м ³	8.100	26.319	4.571
4.	Отпущено всего в сеть	тыс. м ³	194.500	160.630	168.090
5.	Потери в сетях	тыс. м ³	0.000	16.790	20.590
		%	0.000	0.105	0.122
6.	Реализовано потребителям	тыс. м ³	194.500	143.840	147.500
7.	Бюджетным учреждениям	тыс. м ³		6.690	7.400
8.	Прочие потребители	тыс. м ³		32.690	33.900
9.	Населению (жилой фонд)	тыс. м ³		104.460	106.200
10.	Расход электроэнергии на весь объем произведенных ресурсов	тыс. кВт/год	102.599	320.330	460.346
11.	Удельный расход электроэнергии на весь объем произведенных ресурсов	кВт·ч/м ³	5.000	0.652	1.680

Основным потребителем воды в сельском поселении Светлый является население (жилой фонд) на их долю в 2013 году приходится – 72%.

6.1.4. Доля поставки ресурса по приборам учета.

Приборами учета охвачено 39% абонентов от общего количества, 100% промышленная зона (фактически 40%) и 100% бюджетных организаций.

Величины удельного водопотребления лежат в пределах существующих норм.

В период с 2015 по 2032 год ожидается тенденция к росту удельного водопотребления жителями СП Светлый, связанная с ростом населения, а также

увеличением персонала подрядных организаций, участвующих в реконструкции Пунгинского ПХГ.

Расчетные данные о нормативах потребления воды отсутствуют.

С учетом реализации мероприятий Закона №261-ФЗ от 23 ноября 2009 года, объем потребления воды по приборам учета будет увеличиваться.

Оснащенность приборами учета многоквартирных жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ) и частных домовладений, имеющих централизованное водоснабжение, представлена в таблице

Таблица 6.1.3.1

Наименование эксплуатирующих предприятий и организаций	Многоквартирные дома				Частные домовладения	
	всего	Установлено ОДПУ	Кол-во квартир	Установлено ИПУ	всего	Установлено ИПУ
ГВС	44	38	671	189	-	-
ХВС	44	38	671	189	-	-

6.1.5. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице

Таблица 6.1.3.1

Наименование источника водоснабжения	Установленная производительность	Среднесуточный объем	Резерв производственной
Арт.скважина п. Светлый №906	240	432,5	779,5(55%)
Арт.скважина п. Светлый №907	240		
Арт.скважина п. Светлый №916	240		
Арт.скважина п. Светлый №920	240		
Арт.скважина п. Светлый №922	252		

Как видно из таблицы существующие водозаборные сооружения работают на 45 % своих производственных мощностей, поэтому дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения нет, и существует резерв около 55%.

6.1.6. Надежность работы системы.

В 2014 году на сетях водоснабжения произошло 0 аварий, показатель аварийности составил 0/0 ед./ км. Из общей протяженности водопроводных сетей 27,8 км. нуждаются в замене 14.96 или 54%.

6.1.7. Качество поставляемого ресурса.

Вода поступает в сеть без очистки, поэтому качество воды, это - качество воды водоисточника.

Качество воды, не соответствует 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». Негативное влияние на качество воды оказывает значительный износ водопроводных сетей.

Для повышения качества очистки воды Программой предусмотрена строительство ВОС. Для исключения повторного загрязнения воды продуктами коррозии ветхих водопроводных сетей Программой предусмотрена реконструкция водопроводных сетей.

6.1.8. Технические и технологические проблемы в системе. Воздействие на окружающую среду.

Анализ существующего состояния систем водоснабжения в п. Светлый установил наличие следующих особенностей:

- источником водоснабжения являются подземные артезианские воды, качество воды которых не соответствует питьевым требованиям;
- отсутствуют сооружения водоподготовки;
- износ водопроводных сетей составляет в среднем 70%;

Для обеспечения потребителей водой питьевого качества на первую очередь требуется выполнить установку блочных водопроводных очистных сооружений, а также произвести прокладку новых сетей водоснабжения с применением трубопроводов из полиэтилена, существенно уменьшающих аварийность и опасность загрязнения питьевой воды.

6.2. Обоснование объемов производственных мощностей

6.2.1. Прогнозный баланс подачи и реализации воды

Фактическое потребление воды за 2013 год составило 157869 м³/год, в сутки в среднем – 432,5 м³/сут., максимальное суточное водопотребление 519,42 м³/сут.

Потребление воды в 2014 году составляет 147500 м³/год, в сутки в среднем – 523 м³/сут., максимальное суточное водопотребление 576 м³/сут.

На территории сельского поселения Светлый централизованное горячее водоснабжение с использованием открытой системы осуществляется только в пос. Светлый. Закрытая система горячего водоснабжения не применяется.

Перспективный баланс водоснабжения представлен в таблице

№	Наименование объектов водоотведения	Водоснабжение м ³ /сут		
		Современное состояние	2015	2025
1	Население	286,19	290,96	363,9
2	Объекты производственного - коммунального, рекреационного и общественно-делового назначения	107,89	113,15	147,8
3	Итого:	394	404,11	511,7

К 2032 году по данным генерального плана сельского поселения Светлый, разработанного ООО «ИТП «Град» с расчетным сроком 20 лет до 2032 года, с выделением I очереди до 2017 г., ожидаемое водопотребление с учетом на полив зеленых насаждений составит: в средние сутки 619,4 м³/сут, в максимальные сутки расход составит 743,28 м³/сут.

Удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято в объёме 50 л/сут, с учетом климатических условий и степени благоустройства населенного пункта, в соответствии с примечанием 1 к таблице 3, пункт 1 «СНиП 2.04.02-84*». Количество поливок принято 1 (одна) в сутки.

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте определен в соответствии с п.2.2. СНиП 2.04.02-84*. Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности $K_{сут.мах}=1,2$.

6.3. Перспективная схема водоснабжения

Согласно утвержденному генеральному плану сельского поселения Светлый, разработанного ООО «ИТП «Град» в 2012 году, предусматривается дальнейшее развитие существующих сетей водопровода и водозаборных сооружений или строительство вновь.

На территории п. Светлый предусматривается размещение водопроводных очистных сооружений. Общая производительность водозаборных сооружений принимается с учетом собственных нужд водопроводных очистных станций (ВОС) – 4% от объема суммарного водопотребления, при условии без повторного использования промывной воды. Вода после обработки и обеззараживания на станциях водоподготовки подается в водопроводную сеть для хозяйственно-питьевых нужд потребителей жилых и общественных зданий, предприятий.

Для обеспечения надежности работы комплекса водопроводных сооружений необходимо выполнить следующие мероприятия:

– использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоподготовки;

– при рабочем проектировании и строительстве необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения, механизацию трудоемких работ, автоматизацию технологических процессов и максимальную индустриализацию строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий и деталей, изготавливаемых на заводах и в заготовительных мастерских.

Проектируемые сети предлагается выполнить из полимерных трубопроводов, с прокладкой их самостоятельно, вдоль дорог. Глубина заложения труб должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры, согласно п.8.42 СНиП 2.04.02-84*.

Для развития системы водоснабжения на территории Промышленной зоны №1 сельского поселения Светлый проектом предусмотрена ликвидация недействующей скважины (№ 912) с обязательным ее тампонированием в связи с отсутствием участия в водоснабжении площадки.

Для развития системы водоснабжения на территории, расположенной между Промышленными зонами № 1 и № 2 сельского поселения Светлый, проектом предусмотрено строительство водозаборных сооружений ООО «Газпром ПХГ», представленного артезианскими скважинами для забора воды.

6.4. Мероприятия.

Для развития централизованной системой водоснабжения, обеспечения жителей водой надлежащего качества в п. Светлый необходимо выполнить следующие мероприятия:

- строительство водопроводных очистных сооружений общей производительностью 800 м³/сут;

- строительство проектируемой водопроводной сети, протяженностью приблизительно 1,4 км;

- ремонт, замена ветхих участков трубопровода, с заменой на полимерные трубы.

- ликвидация недействующих скважин (№ 913, № 915) с обязательным их тампонированием в связи с отсутствием участия в водоснабжении поселка.

- строительство водозаборных сооружений ООО «Газпром ПХГ», представленного артезианскими скважинами для забора воды.

– использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоподготовки.

Сводный план программных мероприятий комплексного развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения представлен в Приложении № 1.

7. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

7.1. Существующее положение

7.1.1. Институциональная структура.

Объекты систем водоотведения в п. Светлый находятся в собственности Пунгинского ЛПУМГ ООО «Газпром транс газ Югорск» КНС№1, КНС№2, КОС-700, а КНС№3, КНС№4, сети водоотведения в собственности СП Светлый. Эксплуатацию систем водоотведения принадлежащих СП Светлый осуществляет ООО «СКЭУ».

7.1.2. Характеристика системы водоотведения.

На момент разработки программы на территории п. Светлый действует централизованная система водоотведения.

Централизованной системой водоотведения обеспечена мало-, средне этажная жилая застройка, частично индивидуальная жилая застройка, часть производственной территории. Объекты, неохваченные центральным водоотведением, используют септики, либо выгребные ямы.

Централизованный отвод хозяйственно-бытовых сточных вод обеспечивается самотечными коллекторами на поселковые насосные станции (КНС). От КНС сточные воды по системе напорных коллекторов поступают на канализационные очистные сооружения (КОС).

Производительность существующих КОС составляет 602,8 м³/сутки. Проектная мощность станции 700 м³/сутки. На сегодняшний день КОС не выполняют свою функцию по очистке воды. Требуется реконструкция существующих очистных сооружений.

Принцип действия очистки: происходит биологическое окисление органических веществ под воздействием микрофлоры активного ила и постоянной аэрации воздухом.

Структура очистных сооружений: КНС – камера гашения – песколовка – двухъярусные отстойники – аэротенк – ерш-смеситель (хлорирование) – контактные резервуары – сброс в старицу р. Пунга.

Сточные воды, после очистки относятся к категории – недостаточно-очищенные. По причине того, что в исходной воде присутствует высокая концентрация фосфатов, которая превышает ПДС. Ввиду отсутствия ВОС на п. Светлый, очистка исходной воды от фосфатов не производится. В настоящее время продолжаются работы по разработке проекта ВОС-1500 п. Светлый.

Канализационные сети выполнены из чугунных, стальных труб диаметром 150-350мм, общей протяженностью 15,53 км.

Анализ существующего состояния системы водоотведения показал наличие следующих особенностей:

- канализационные очистные сооружения не обеспечивают требуемую степень очистки сточных вод;

- территория жилой застройки попадает в границы санитарно-защитной зоны существующих КОС;
- имеется высокий износ сетей водоотведения;
- отсутствие герметичных выгребов и септиков полной заводской готовности на территории индивидуальной жилой застройки;
- негативное влияние сброса сточных вод на рельеф на состояние окружающей природной среды.

Характеристика существующей КНС представлена в таблице

Таблица 7.1.2.1

Местоположение насосной канализационной станции	Год ввода в экпл.	Марка насосов	Кол-во насосов	Производительность	Напор, м	Диаметр, мм Подвод. коллектора
			всего		глубина	
№1 п. Светлый	1975	CM125-80-315/a	2	160 м ³ /ч.	32	150
№2 п. Светлый	1975	CM125-80-315/a	2	160 м ³ /ч.	32	150
№3 п. Светлый	1975	CM125-80-315/a	2	160 м ³ /ч.	32	150
№4 п. Светлый	1975	Wilo	1	15 м ³ /ч.	27	150

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) в систему канализации. КНС откачивают хозяйственно-бытовые сточные воды. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком.

На территории п. Светлый действует комбинированная (централизованная и децентрализованная) система водоотведения.

Централизованной системой водоотведения обеспечена мало-, средне этажная жилая застройка, частично индивидуальная жилая застройка, часть производственной территории. Объекты, неохваченные центральным водоотведением, используют септики, либо выгребные ямы, септики, с последующим вывозом ассенизаторской машиной до КНС.

Централизованный отвод хозяйственно-бытовых сточных вод обеспечивается самотечными коллекторами на поселковые насосные станции (КНС). От КНС сточные воды по системе напорных коллекторов поступают на канализационные очистные сооружения (КОС).

На территории п. Светлый действует четыре канализационных насосных станций.

Канализационные очистные сооружения (КОС) расположены за южной границей жилой зоны населенного пункта. КОС предусматривают механическую и биологическую очистку сточных вод с термомеханической обработкой осадка. Сброс очищенных сточных

вод осуществляется по безнапорному коллектору из стали диаметром 250 мм в старицу р. Пунга.

Производительность существующих КОС составляет 602,8 м³/сутки. Проектная мощность станции 700 м³/сутки. На сегодняшний день КОС не выполняют свою функцию по очистке воды. Требуется реконструкция существующих очистных сооружений.

Канализационные сети выполнены из чугунных, стальных труб диаметром 150-350мм, общей протяженностью 15,53 км.

Промышленная зона № 1 расположена северней п. Светлый. На территории действует централизованная система водоотведения, включающая в себя:

- две канализационные насосные станции;
- напорный и безнапорный коллекторы.

Стоки по самотечным коллекторам собираются в приемный резервуар (септик) м вывозятся специальным автомобилем КО 510, на действующие очистные сооружения КОС 25 п/п КС;

Промышленная зона № 2 расположена северо-западной п. Светлый. На территории действует централизованная система водоотведения, включающая в себя:

- канализационные очистные сооружения;
- три канализационные насосные станции;
- напорный и безнапорный коллекторы.

Централизованный отвод хозяйственно-бытовых сточных вод обеспечивается самотечными коллекторами на поселковые насосные станции (КНС). От КНС сточные воды по системе напорных коллекторов поступают на канализационные очистные сооружения (КОС). Канализационные сети выполнены из чугунных, стальных труб диаметром менее 250 мм, общей протяженностью 8,791 км (на 2012 год). Износ сетей составляет 100% и нуждаются в замене 6,5 км. На территории п. Светлый действует четыре канализационных насосных станций. Производительность существующих КОС составляет 602,8 м³/сутки. Проектная мощность станции 700 м³/сутки. На сегодняшний день КОС не выполняют свою функцию по очистке воды. Требуется реконструкция существующих очистных сооружений.

Таблица 7.1.2.2.

Описание (на 2012 год)	Диаметр < 250 мм	Диаметр 250 – 750 мм	Диаметр > 750 мм	Общая протяженность	Износ %
Протяженность сетей, км	8,791	0	0	8,791	100
Из них:					
- самотечная сеть, км	6,167	0	0	6,167	
- напорная сеть, км	2,64	0	0	2,64	
Из них:					
Стальные трубы, км	2,64	0	0	2,64	
Чугунные трубы, км	6,167	0	0	6,167	
ПЭ / ПВХ, км	0	0	0	0	
Всего, км	8,791	0	0	8,791	

7.1.3. Сведения об оснащённости приборами учета принимаемых сточных вод

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей населенных пунктов сельского поселения Светлый осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов сточных вод, рассчитанная данным способом, составляет 100%. Приборы учета фактического объема сточных вод установлены.

7.1.4. Показатели качества обслуживания абонентов

В 2013 г, 2014 г. аварий на сетях водоотведения не было. Сбоев и перерывов в приеме сточных вод не было. Для устранения аварий на сетях водоотведения в ООО «СКЭУ» создана аварийная бригада. Сбои происходили только по причине засора трубопроводов канализации по вине абонентов. Устранение засоров производится в течении часа после поступления заявки.

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

Информация по балансу поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения с.п. Светлый представлена таблице

Таблица 7.1.3.1.

	ед.	2012	2013	2014
Общая численность населения поселения	человек	1531	1531	1488
Доля населения, имеющего доступ к услуге водоснабжения, оказываемой водоканалом от общей численности	%	100	100	100
Оцениваемое суточное водопотребление	л/чел			
Объем сточных вод, собранных в систему водоотведения	м3/год	180273	183014	167553
объем сточных вод, поступивших на очистку	м3/год	180273	183014	167553
объем сточных вод прошедших очистку	м3/год	180273	183014	167553
Доля населения, имеющего доступ к услуге водоотведения, оказываемой водоканалом от общей численности	%	100	100	100

7.1.5. Технические и технологические проблемы в системе. Воздействие на окружающую среду.

Анализ существующего состояния системы водоотведения показал наличие следующих особенностей:

- канализационные очистные сооружения не обеспечивают требуемую степень очистки сточных вод;

- территория жилой застройки попадает в границы санитарно-защитной зоны существующих КОС;
- имеется высокий износ сетей водоотведения;
- отсутствие герметичных выгребов и септиков полной заводской готовности на территории индивидуальной жилой застройки;
- негативное влияние сброса сточных вод на рельеф на состояние окружающей природной среды.

Для повышения комфортности проживания населения, а также для улучшения экологической обстановки на его территории, необходимо провести:

- установку герметичных выгребов и септиков полной заводской готовности;
- ликвидацию существующих канализационных очистных сооружений и строительство новых с исключением наложения санитарно-защитной зоны на территорию жилой застройки.

Сброс неочищенных сточных вод оказывает негативное воздействие на физические и химические свойства воды на водосборных площадях соответствующих водных объектов. 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.

Длительный срок эксплуатации (более 20 лет) без должного ремонта привели к физическому износу сетей до 100%, оборудования и сооружений системы водоотведения, следствием этого является низкая надежность работы систем и высокая угроза возникновения аварий. В связи с ветхостью сетей и увеличением расхода сточных вод от существующей и планируемой жилой застройки, а также объектов капитального строительства требуется:

- замену ветхих сетей водоотведения.

Износ сетей составляет 95 %, происходит разрушение канализационных колодцев, выполненных из кирпича. На канализационных сетях не производилось капитального ремонта с момента сдачи в эксплуатацию. Срок ввода в эксплуатацию 1972г - 1976г. В аварийной ситуации находится более 50 канализационных колодцев, требуется их срочная замена с заменой трубопровода водоотведения.

7.2. Проектные предложения

Отвод хозяйственно-фекальных сточных вод с территории индивидуальной жилой застройки, осуществить в септики заводского изготовления и герметичные выгребы. На основании п. 6.79 СНиП 2.04.03-85, емкости септических камер должны обеспечивать хранение 3-х кратного суточного притока. Очистку камер выполнять не менее одного раза в год. Вывоз стоков от выгребов и септиков выполнить специализированными машинами на проектируемые канализационные очистные сооружения (КОС), расположенные за южной границей жилой застройки в п. Светлый. Максимальная дальность транспортировки сточных вод составляет 4 км.

Централизованный отвод хозяйственно-бытовых сточных вод обеспечивается самотечными коллекторами на поселковые насосные станции (КНС). От КНС сточные воды по системе проектных напорных коллекторов будут поступать на проектируемые канализационные очистные сооружения (КОС), расположенных за южной границей жилой территории населенного пункта. Транспортировка очищенных сточных вод будет осуществляться по напорному коллектору до места сброса в старицу р. Пунга.

Расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий принято равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению, без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений, согласно п.2.1 СНиП 2.04.03-85.

Объем хозяйственно-бытовых стоков, отводимых с территории п. Светлый, составляет 629,28 м³/сут.

Таблица 7.2.1.

Населенный пункт	пос. Светлый	
Расчетный среднесуточный расход сточных вод, м ³ /сут	2015 г.	555,98
	2017 г.	*
	2032 г.	629,28
Проектная производительность сооружений очистки, м ³ /сут	существующих	700
	2017 г.	700
	2032 г.	900
Резерв (+)/ дефицит (-) производственной мощности, м ³ /сут	2032 г.	70,72

Примечание: генеральным планом предусматривается строительство новых КОС V=700 м³/сут

7.3. Мероприятия по реализации программы

Для развития системы водоотведения и улучшения экологической обстановки п. Светлый проектом предусмотрен ряд мероприятий:

- ликвидация существующих КОС;
- строительство новых КОС, предусматривающих механическую и биологическую очистку сточных вод с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях, производительностью 900 м³/сут;
- строительство напорного коллектора в двух трубном исполнении от существующей КНС до проектируемых КОС из полимерных труб диаметром 159 мм, общей протяженностью 1,4 км;
- строительство напорного сбросного коллектора из полимерных труб диаметром 159 мм, протяженностью 0,6 км.
- отвод сточных вод с территории индивидуальной жилой застройки обеспечить в герметичные выгребы и септики.
- ремонт (замена) канализационных сетей – 6,5 км.
- строительство новых канализационных сетей диаметром 159 мм – 2 км.

Сводный план программных мероприятий комплексного развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения представлен в Приложении № 1.

8. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

8.1. Существующее положение

8.1.1. Институциональная структура.

На территории муниципального образования сельское поселение Светлый услуги по передаче электроэнергии оказывает Советское межрайонное отделение ОАО «Тюменская энергосбытовая компания».

Обслуживание сетей осуществляет Советский филиал АО «Югорская региональная электросетевая компания».

8.1.2. Характеристика системы электроснабжения.

Электроснабжение потребителей поселения осуществляется с ПС 110/6 кВ «Пунга» филиала «Тюменьэнерго» «Энергокомплекс». Резервное электроснабжение осуществляется от дизельной электростанции (ДЭС), расположенной на территории муниципального образования.

Передача электрической энергии потребителям осуществляется по фидерам воздушного исполнения напряжением 6 кВ. Материал - голый провод, железобетонные опоры.

На территории поселения расположена понизительная подстанция ПС 110 кВ "Пунга".

Также по территории поселения проходит высоковольтная линия электропередачи напряжением 110 кВ, по которой будет осуществляться электроснабжение ПС 110 кВ "Пунга".

На территории поселения располагаются 4 трансформаторные подстанции (далее – ТП) класса 6/0,4 кВ различной мощности.

Общее количество трансформаторных подстанций (ТП)-6кВ - 17 ед.

Суммарная протяженность линий электропередач составляет 113,0 км.

Общая установленная мощность трансформаторных подстанций составляет 7630,0 кВа.

Общая протяжённость линий электропередачи, проходящих по территории сельского поселения, составляет:

ЛЭП 6кВ – 56,0 км., в том числе;

кабельные линии 6 кВ – 8,0 км.;

воздушные линии 6 кВ – 48,0 км.

ЛЭП 0,4 Кв – 57,0 км., в том числе:

кабельные линии 0,4 кВ – 35,0 км.;

воздушные линии 0,4 кВ – 22,0 км.

сети наружного освещения 5,2 км.

Общая протяжённость линий электропередачи напряжением 10 кВ, проходящих по территории поселка, составляет 5,9 км.

Анализ существующего состояния системы энергоснабжения сельского поселения Светлый выявил ряд недостатков, в частности:

- децентрализованное электроснабжение поселения;
- распределительная сеть имеет номинал напряжения 6 кВ, что не экономично;
- оборудование трансформаторных подстанций морально и физически устарело;
- длительный срок службы опор и проводов ЛЭП привел к их эксплуатационному износу.

8.1.3. Доля поставки ресурса по приборам учета.

Обеспеченность приборами учета потребления электрической энергии на 01.01.2015 составляет 100% (юридические лица, частный сектор и ввода многоквартирных жилых домов;

8.1.4. Резервы и дефициты источников ресурсов.

По состоянию на 01.01.2015 дефицит мощности в системе электроснабжения отсутствует. Значительного увеличения объема потребления электрической энергии на период до 2025 года не ожидается.

8.1.5. Надежность работы системы.

За 2014 год в системе электроснабжения произошло 1 аварийное отключение. Суммарная длительность перерывов в электроснабжении составила 14 мин. Для повышения надежности системы электроснабжения Программой предусмотрено проведение реконструкции исчерпавших эксплуатационный ресурс сетей, а также замена трансформаторных подстанций.

8.1.6. Качество поставляемого ресурса.

Качество электрической энергии определяется совокупностью ее характеристик, при которых электроприемники могут нормально работать и выполнять заложенные в них функции.

Требования к качеству электроэнергии:
стандартное номинальное напряжение в сетях однофазного переменного тока должно составлять - 220В, в трехфазных сетях - 380В;
допустимое отклонение напряжения должно составлять не более 10% от номинального напряжения электрической сети;
допустимое отклонение частоты переменного тока в электрических сетях должно составлять не более 0,4 Гц от стандартного номинального значения 50 Гц.

Электроэнергия должна предоставляться всем потребителям круглосуточно, кроме случаев плановых отключений, аварийных ситуаций или отключения потребителей за долги.

8.1.7. Воздействие на окружающую среду.

Проведение мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы электроснабжения должно осуществляться в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», а также в соответствии с требованиями действующих нормативно-правовых актов в сфере промышленной и экологической безопасности.

Вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроэнергетики в процессе эксплуатации дополняется воздействием при строительстве и воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов. При строительстве объектов энергетики происходит вырубка лесов (просеки под трассы ЛЭП), нарушение почв (земляные работы), нарушение естественной формы водоемов (отсыпки).

Для снижения площади лесов, уничтожаемых при строительстве объектов электроэнергетики, необходимо соблюдать нормативную ширину охранных зон ЛЭП при строительстве либо занижать ее в допустимых пределах, принимая ее величину минимально допустимой для условий стесненной прокладки.

Для снижения вредного воздействия на почвы при строительстве требуется соблюдать технологию строительства, установленную нормативной документацией для данного климатического района.

8.1.8. Технические и технологические проблемы в системе.

По результатам инженерно-технического анализа системы электроснабжения были выявлены следующие технологические и технические проблемы:

- сети электроснабжения имеют значительный износ и нуждаются в реконструкции;
- срок эксплуатации трансформаторного оборудования превышает нормативный;
- использование масляных выключателей влечет за собой увеличение эксплуатационных затрат.

8.2. Проектные предложения

Проект электроснабжения территории сельского поселения Светлый разработан с учетом действующих НПП Ханты-Мансийского автономного округа.

На расчетный срок проектом предусматривается создание централизованной системы электроснабжения.

Перевод нагрузки на строящуюся ПС 110 кВ "Пунга" осуществить после ввода ее в работу. Также рекомендуется перевести распределительную сеть на напряжение 10 кВ.

Схемой территориального планирования Березовского района на территории сельского поселения Светлый предусмотрено строительство воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ общей протяженностью 2,9 км.

Передача мощности от ПС до проектируемых и сохраняемых трансформаторных подстанций сельского поселения Светлый осуществляется по воздушным линиям электропередачи напряжением 10 кВ.

Общая протяженность линий электропередачи, проходящих в границах сельского поселения, составит:

ЛЭП 10 кВ – 24,5 км;

ЛЭП 110 кВ – 8,7 км;

п. Светлый

Проектом предусмотрено создание централизованной системы электроснабжения п. Светлый. Электроснабжение трансформаторных подстанций осуществлять по воздушным линиям электропередачи напряжением 10 кВ от строящейся ПС 110 кВ "Пунга", расположенной на территории сельского поселения, после ввода ее в работу.

В связи с изменением планировочной структуры, а также для развития и обеспечения надежности системы электроснабжения п. Светлый генеральным планом предусмотрено строительство ЛЭП 10 кВ и ТП 10/0,4 кВ.

На первую очередь проектом предусматривается:

строительство проектных воздушных линий электропередачи напряжением 10 кВ общей протяженностью 0,7 км;

реконструкция существующей КТП №16 с увеличением мощности до 250 кВА.

На расчетный срок:

строительство проектной воздушной линии напряжением 110 кВ протяженностью 1,9 км в границах поселка;

строительство проектных воздушных линий электропередачи напряжением 10 кВ общей протяженностью 4,1 км;

строительство 3-х проектных трансформаторных подстанций для электроснабжения потребителей существующих и новых планировочных кварталов;

реконструкция существующих КТП №12 и КТП № 15, выработавших нормативный срок службы.

На территории п. Светлый находятся потребители электрической энергии, относящиеся в отношении обеспечения надежности электроснабжения, в основном, к электроприемникам III категории, за исключением:

учреждений здравоохранения, образования и воспитания (больница, школа, детский сад), в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;

котельных, в соответствии с п. 1.12 СНиП II-35-76* «Котельные установки».

Данные потребители электрической энергии относятся в отношении обеспеченности надежности электроснабжения к электроприемникам II категории и, с учётом требований ПУЭ 7 издания, в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых, взаимно резервирующих источников питания. В качестве двух независимых взаимно резервирующих источников питания проектом предусмотрены двухтрансформаторные подстанции либо две ближайшие однострансформаторные подстанции.

Воздушные линии электропередачи ЛЭП 10 кВ выполнить с применением самонесущего изолированного провода СИП-3 на железобетонных опорах.

Распределительные электрические сети напряжением 0,4 кВ от трансформаторных подстанций ТП-10/0,4 кВ до потребителей электрической энергии, находящихся на проектируемой территории, выполнить с применением самонесущего изолированного провода СИП-2 на железобетонных опорах.

Расчетная суммарная электрическая нагрузка по сельскому поселению составляет 1,12 МВт, с учетом транспортировочных потерь общая нагрузка составит 1,23 МВт.

8.3. Мероприятия

В соответствии с проектными решениями, учитывая объекты, запланированные к строительству и реконструкции, определен перечень объектов местного значения уровня сельского поселения, предусмотренных к размещению:

- строительство воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ, общей протяженностью 2,9 км;
- строительство воздушных линий электропередачи напряжением 10 кВ, общей протяженностью 4,8 км;
- строительство 3 трансформаторных подстанций ТП-10/0,4кВ мощностью 100 - 400 кВА;
- реконструкция 3 трансформаторных подстанций ТП 6/0,4кВ с заменой оборудования и увеличением мощности до необходимой.

Сводный план программных мероприятий комплексного развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения представлен в Приложении № 1.

9. СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.

9.1. Существующее положение

Газоснабжение потребителей п. Светлый осуществляется природным газом от газораспределительной станции ГРС "Светлый", расположенной в южной части населенного пункта. На ГРС природный газ подается по газопроводам-отводам от магистрального газопровода высокого давления (МГВД), первой категории (7,5 МПа), диаметром 68 мм. Протяженность магистрального газопровода высокого давления, проходящего по территории муниципального образования поселка Светлый, составляет 33,6 км.

По числу ступеней регулирования давления газа система газораспределения 2-х ступенчатая, состоящая из газопроводов высокого давления и газопроводов низкого давления:

- от ГРС "Светлый" запитываются газопроводы высокого давления II категории (0,6 МПа) диаметром 79-114 мм., общей протяженностью 3,1 км, подводящие газ к газорегуляторным пунктам (ГРП) коммунально-бытовых потребителей (находящимся в южной и центральной частях поселка) и запитываются газопроводы низкого давления (0,005 МПа);

- от ГРП так же запитываются газопроводы низкого давления диаметром 50-89 мм, общей протяженностью 4,2 км, подводящие газ к жилой застройке;

Всего на территории п. Светлый установлено 3 газорегуляторных пункта различного типа исполнения.

Общая протяженность распределительных газопроводов города составляет 7,1 км. Материал газопроводов – сталь. Распределительные газопроводы высокого давления проложены подземно, низкого давления - надземно.

По принципу построения сети газораспределения выполнены по смешанной схеме (кольцевые и тупиковые газопроводы). Надежность системы газораспределения обеспечивается закольцованными газопроводами низкого давления. Кольцевые сети представляют собой систему замкнутых газопроводов, благодаря чему достигается более равномерный режим давления газа в сетях у всех потребителей и облегчается проведение ремонтных и эксплуатационных работ.

На территории п. Светлый природный газ используется для нужд:

- приготовление пищи для малоэтажной жилой застройке;
- приготовление пищи, отопление и горячее водоснабжение в индивидуальной жилой застройке;
- в качестве топлива на источниках централизованного теплоснабжения (котельных).

Анализ современного состояния системы газоснабжения выявил, что централизованным газоснабжением обеспечены не все потребители жилой застройки.

Проектом необходимо обеспечить централизованное газоснабжение застраиваемых и планируемых под застройку территорий.

9.2. Проектные предложения

Генеральным планом предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение бесперебойного функционирования системы газораспределения и надежного газоснабжения потребителей п. Светлый. Все мероприятия по развитию газораспределительной системы предлагаются в течение срока реализации проекта, с учетом физического износа действующего оборудования и сетей.

Мощности существующей ГРС, находящейся в южной части п. Светлый, достаточно для обеспечения газом потребителей поселка на расчетный срок в полном объеме.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие системы газоснабжения путём подачи природного газа на застраиваемые и планируемые к застройке территории. Генеральным планом предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство газорегуляторного пункта в западной части поселка по улице Набережная;
- строительство газопроводов среднего давления (0,3 МПа) диаметром 89 мм, общей протяженностью 2,5 км.

Газораспределительная система сохраняется смешанная, включающая кольцевые и тупиковые газопроводы среднего и низкого давления. По числу ступеней регулирования давления газа предусмотрена 3-х ступенчатая газораспределительная система, состоящая из газопроводов высокого давления II категории, газопроводов среднего и низкого давления.

Проектные газопроводы среднего давления проложить подземно, материал газопроводов – сталь.

Существующие сети газораспределения, проходящие по территории поселка, протяженностью: магистральный газопровод высокого давления - 33,6 км; высокого давления II категории - 3,1 км; низкого давления - 4,2 км сохраняются.

Существующие объекты газораспределения, одна газораспределительная станция и три газорегуляторных пункта, сохраняются.

Проектом генерального плана предусмотрена установка объекта газораспределения (ГРП) с расчетной мощностью 288 м³/ч.

В населенном пункте предусматривается следующее направление использования газа:

- в качестве топлива на котельных;
- на пищеприготовление, отопление и горячее водоснабжение - для жилой застройки.

Расходы потребляемого газа определены исходя из расчётов теплотребления, представленных в разделе «Теплоснабжение» и численности жителей города. Основные показатели газопотребления для потребителей различных категорий приведены ниже:

Таблица 9.2.1.

Расчёт газопотребления п. Светлый

№ п/п	Наименование потребителя газа	Кол-во проживающих на расч. срок, чел.	Часовой расход газа, м3	Годовой расход газа, м3
1	Пищеприготовление	1900	114	228000
2	Котельная №1		686	6688750
3	Котельная №2		750	2395875
4	Индивидуальная малоэтажная жилая застройка (отопление, горячее водоснабжение от индивидуальных газовых котлов)		174	1761500
	Итого:		1723	11074125

Годовое газопотребление п. Светлый составит 11 млн. м3/год.

9.3. Мероприятия

В соответствии с проектными решениями, учитывая объекты, запланированные к строительству, определен перечень объектов местного значения, предусмотренных к размещению:

- строительство газорегуляторного пункта (ГРП) с расчетной мощностью 288 м3/ч.;
- строительство газопроводов среднего давления (0,3 МПа) диаметром 89 мм, общей протяженностью 2,5 км.

Размещение на территории п. Светлый вышеперечисленных объектов местного значения позволит:

- обеспечить полный охват территории централизованной системой газораспределения;
- повысить надежность и качество системы газораспределения;
- обеспечить равномерный режим давления газа в сетях.

Сводный план программных мероприятий комплексного развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения представлен в Приложении № 1.

10. СИСТЕМА УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

В соответствии с Федеральным Законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 г., сбор и вывоз бытовых отходов и мусора относится к вопросам местного значения поселения (ст.14, п.18). Организация утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов относится к компетенции муниципального района.

Решение вопросов охраны окружающей среды требует выполнения на современном уровне комплекса мероприятий по совершенствованию схемы санитарной очистки и уборки населенных мест.

Основными положениями организации системы санитарной очистки являются:

- сбор, транспортировка, обезвреживание и утилизация всех видов отходов;
- сбор, удаление и обезвреживание специфических отходов;
- уборка территорий от мусора, смета, снега.

10.1. Общее положение

В настоящее время санкционированная усовершенствованная свалка твердых бытовых отходов отсутствует. Необходимая в санитарном отношении утилизация отходов не происходит. Жители сектора индивидуальной застройки частично производят утилизацию мусора на приусадебных участках. Сбор вторичного сырья не производится.

В соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, утверждёнными приказом Департамента строительства автономного округа от 26.02.2009 N 31-НП, общее количество бытовых отходов образуемых в населенном пункте с учетом общественных зданий, составляет 600 кг/чел. в год.

Нормы накопления крупногабаритных бытовых отходов следует принимать в размере 5 процентов от объема твердых бытовых отходов.

Годовой объем образующихся отходов на территории сельского поселения с учетом степени благоустройства территории и роста численности населения (1,9 тыс. человек) составит около 1,2 тыс. тонн или 5700 м³.

10.2. Содержание проблемы и обоснование необходимости ее решения

Предлагается следующая схема санитарной очистки сельского поселения Светлый:

Очистка поселков от твердых бытовых отходов: должна производиться по планово-регулярной системе. Для сбора мусора используются контейнеры емкостью 0,55, 0,6, 0,7 куб.м. Площадки под контейнеры должны быть удалены от жилых домов и учреждений на расстояние не менее 20, но не более 100 м. Они должны иметь ровное бетонное покрытие, ограждены зелеными насаждениями.

В неканализованном жилищном фонде, с целью механизации погрузо-разгрузочных работ и улучшения санитарного состояния дворовых территорий, целесообразно сбор отходов производить в металлические сборники различной вместимости, но с перфорированным дном. Использование таких сборников позволяет применять мусоровозные машины с механизированной выгрузкой отходов из контейнеров.

Спецмашинами мусор будет вывозиться на полигон ТБО. Уличный смет и строительный мусор будет использоваться на полигоне для создания изолирующего слоя.

Очистка неканализованных районов от жидких бытовых отходов

Жидкие отходы из неканализованных домовладений надо вывозить по мере накопления, но не реже 1 раза в полгода. Нечистоты должны собираться в водонепроницаемые выгребы и вывозиться спецтранспортом на КОС, строительство которых предусматривается проектом, с соблюдением санитарно-защитной зоны.

Удаление и обезвреживание промышленных отходов

При соблюдении санитарно-гигиенических требований охраны окружающей среды по всем показателям вредности, промышленные отходы, зола и шлак котельных, строительный мусор собираются и вывозятся на полигон, где складировются совместно с твердыми бытовыми отходами.

Необходимо отметить, что большинство из этих промышленных отходов в настоящее время накапливается на промышленных площадках или на территориях предприятий.

Основные промышленные отходы, образующиеся в поселках, относятся к 3-4 классам опасности и по действующим нормативам допускаются к складированию совместно с ТБО, за исключением люминесцентных ламп, ртутьсодержащих приборов и отработанных нефтепродуктов.

Уборка сельских территорий

Проектом рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- механизированная уборка улиц и удаление уличного смета;
- поливка проезжих частей улиц, зеленых насаждений;
- организация системы водоотводных лотков;
- установка урн для мусора;
- озеленение и благоустройство промышленных территорий и территорий котельных.

Для вывоза твердых бытовых отходов, жидких нечистот, механизированной уборки тротуаров и дорог предусматривается парк автотранспорта: ассенизационные машины КО-503, мусоровозы М-30 или КО-413, уборочные, снегоочистители, снегопогрузчики.

Требования к устройству и эксплуатации полигона ТБО

На полигон твердых бытовых отходов принимаются отходы из жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый смет, строительный мусор и некоторые виды твердых промышленных отходов 3 - 4 класса опасности, а также неопасные отходы, класс которых

устанавливается экспериментальными методами. Список таких отходов согласовывается с центром госсанэпиднадзора.

По всей площади участка складирования предусматривается устройство котлована с целью получения грунта для промежуточной и окончательной изоляции уплотненных ТБО. Грунт из котлованов складывается в отвалах по периметру полигона.

Для полигонов, обслуживающих не большие населенные пункты рекомендуется траншейная схема складирования ТБО. Траншеи устраиваются перпендикулярно направлению господствующих ветров, что препятствует разносу ТБО. Грунт, полученный от рытья траншей, используется для их засыпки после заполнения ТБО.

Основание (днище) траншеи в климатических зонах, где возможно образование фильтрата, должно быть не менее чем на 0,5 м заглублено в глинистые грунты.

Длина одной траншеи должна устраиваться с учетом времени заполнения траншей:

а) в период температур выше 0°C в течение 1 - 2 месяцев;

б) в период температур ниже 0°C - на весь период промерзания грунтов.

По периметру всей территории полигона ТБО устраивается легкое ограждение. Ограждение могут заменять осушительная траншея глубиной более 2 м или вал высотой не более 2 м. В ограде полигона устраивается шлагбаум у производственно - бытового здания.

В зимний период, в связи со сложностью разработки грунта в качестве изолирующего материала, можно использовать шлаки, строительные отходы, битый кирпич, известь, мела, штукатурку, древесину, стеклобой, бетон, керамическую плитку, гипс, асфальтобетон, соду и др. Эти же материалы могут использоваться и в летний период.

Переносные сетчатые ограждения устанавливаются как можно ближе к месту разгрузки и складирования ТБО, перпендикулярно направлению господствующих ветров, для задержки легких фракций отходов, высыпающихся при разгрузке ТБО из мусоровозов и перемещаемых бульдозерами к рабочей карте.

Регулярно, не реже одного раза в смену, отходы, задерживаемые переносными щитами, собирают и размещают по поверхности рабочей карты, уплотняют сверху изолирующим слоем грунта.

Регулярно подлежат очистке от мусора нагорные перехватывающие обводные каналы, отводящие грунтовые и поверхностные стоки в открытые водоемы.

На территории полигона не допускается сжигание ТБО, и должны быть приняты меры по недопустимости самовозгорания ТБО.

Закрытие полигона осуществляется после отсыпки его на предусмотренную высоту. На полигонах, срок эксплуатации которых менее пяти лет, допускается отсыпка в процессе на 10%, превышающая предусмотренную вертикальную отметку с учетом последующей усадки.

Последний слой отходов перед закрытием полигона перекрывается окончательно наружным изолирующим слоем грунта.

Устройство верхнего изолирующего слоя полигона определяется предусмотренными условиями его последующего использования при закрытии полигона.

Территории зон, используемых для создания лесопаркового комплекса в качестве горок для лыжного спорта или смотровых площадок для обозрения местности, имеют толщину наружного слоя не менее 0,6 м.

Для защиты от выветривания или смыва грунта с откосов полигона необходимо озеленять их в виде террас непосредственно после укладки наружного изолирующего слоя. Выбор видов деревьев и кустарников определяется местными условиями.

При использовании территории бывшего полигона ТБО под открытые склады непищевого назначения толщина верхнего изолирующего слоя должна составлять не менее 1,5 м. Верхний слой отходов до их укрытия изоляцией должен быть уплотнен особенно тщательно и равномерно.

Использование территории рекультивированного полигона под капитальное строительство не допускается.

10.3. Перечень основных мероприятий

Предусматриваются следующие мероприятия по санитарной очистке территории сельского поселения:

- строительство полигонов ТБО к северу от посёлка Светлый на месте действующей свалки и строительство полигона ТБО и ПО на территории Пкнгинского ПХГ;

- проведение плано-регулярной системы очистки, своевременного сбора и вывоза всех бытовых отходов на проектируемый полигон ТБО (включая уличный смет);

- закрытие и проведение рекультивации действующей свалки, расположенной севернее посёлка;

- обустройство контейнерных площадок в соответствии с СанПиН 42-128-4690-88 "Санитарные правила содержания территорий населенных мест";

- закупка мусоровозов, приобретение новых подметально – уборочных машин;

- выявление несанкционированных свалок с последующей рекультивацией территории;

- обеспечение отдельного сбора и сдачи на переработку или захоронение токсичных отходов (1 и 2 классов опасности).

Сводный план программных мероприятий комплексного развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения представлен в Приложении № 1.

11. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ

11.1. Ответственный за реализацию программы

Механизм реализации Программы базируется на принципах четкого разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей Программы. В целях эффективной реализации Программы создается рабочая группа (ответственные исполнители).

Управление реализацией Программы осуществляет Администрация, основной функцией которой является координация процесса реализации Программы в рамках своих полномочий.

Состав рабочей группы :

- Глава поселения, основной функцией которого является координация деятельности органов местного самоуправления (Администрации поселения) по реализации Программы в рамках своих полномочий;
- Совет депутатов, основными функциями которого является принятие Программы, утверждение отчетов о ее исполнении и контроль за ее исполнением; утверждение бюджета поселения и отчета о его исполнении на очередной финансовый год с учетом объема финансирования, необходимого на реализацию Программы;
- Администрация поселения, основной функцией которой является разработка проекта Программы, корректировка, а так же разработка проекта местного бюджета, включение в проект бюджета денежных средств на реализацию Программы в соответствии с финансовым планом Программы на очередной финансовый год, учет изменений, вносимых в финансовый план Программы на очередной финансовый год;
- Руководители организаций коммунального комплекса как лица, ответственные за реализацию мероприятий в рамках оказываемого вида услуги (теплоснабжение, электроснабжение, водоснабжение, водоотведение, утилизация ТБО). В их функции входят: подготовка предложений (при наличии) на очередной финансовый год по внесению изменений в Программу в части перенесения сроков мероприятий Программы, изменения источников финансирования Программы по различным причинам, подготовка информации о ходе реализации Программы в адрес Администрации поселения

11.2. Сводный план программных мероприятий

Сводный план программных мероприятий комплексного развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения представлен в Приложении № 1.

Сроки реализации инвестиционных программ, включенных в Программу, должны соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов.

Принятие решений по выделению бюджетных средств, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, в том числе по договорам концессии, осуществляется в соответствии с порядком, установленным в нормативных правовых актах .

11.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы

Предоставление отчетности по выполнению мероприятий Программы осуществляется в рамках мониторинга.

Целью мониторинга Программы является регулярный контроль ситуации в сфере коммунального хозяйства, а также анализ выполнения мероприятий по модернизации и развитию коммунального комплекса, предусмотренных Программой.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры включает следующие этапы:

1. Периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения.
2. Анализ данных о результатах планируемых и фактически проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.
3. Осуществление экспертных проверок за ходом реализации отдельных мероприятий Программы.

Мониторинг Программы предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте. Анализ проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.

Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы включает в себя следующие этапы:

1. Подготовка информации о ходе реализации Программы организациями коммунального комплекса в адрес Администрации сельского поселения;
2. Подготовка отчета об исполнении Программы администрацией на основе полученной информации от организаций коммунального комплекса;
3. Проведение Советом депутатов рассмотрения и утверждения отчета о ходе реализации мероприятий и достижении основных показателей Программы (отчет об исполнении Программы), подготовленного Администрацией сельского поселения.

Подготовку отчета об исполнении Программы рекомендуется производить ежегодно, по истечении текущего финансового года.

11.4. Порядок и сроки корректировки Программы

На основании мониторинга реализации Программы, в случае необходимости, может проводиться корректировка программных мероприятий. Корректировка может состоять в изменении состава мероприятий, сроков их реализации, объемов и источников их финансирования.

Корректировка Программы выполняется на основании решения Совета депутатов сельского поселения по предложению рабочей группы по итогам ежегодного рассмотрения отчета об исполнении Программы.