



**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЗАКЛИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
ЛУЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2016 ПО 2026 ГОД**

2016 год

528 20 2017 .



**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЗАКЛИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
ЛУЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2016 ПО 2026 ГОД**

**ТОМ I
(ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ)**

2016 год

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ	6
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	8
2. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МО ЗАКЛИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ	13
2.1 Характеристики существующей системы централизованного теплоснабжения Заклинского сельского поселения	15
2.1.1 Источники теплоснабжения	15
2.1.2 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	21
2.1.3 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	21
2.1.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	23
2.1.5 Тепловые сети и сооружения	24
2.1.6 Действующие тарифы и нормативы потребления коммунальной услуги в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения	29
2.1.7 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих в системах теплоснабжения Заклинского сельского поселения	34
2.1.8 Предложения по строительству, реконструкции и техническому первооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей	35
2.2 Характеристики существующей системы хозяйственно-бытового водоснабжения Заклинского сельского поселения	39
2.2.1 Источники водоснабжения.....	40
2.2.2 Сооружения очистки и подготовки воды	43
2.2.3 Насосные станции	44
2.2.4 Сети водоснабжения	45
2.2.5 Действующие тарифы и нормативы потребления коммунальной услуги в сфере водоснабжения	46
2.2.6 Баланс водоснабжения и потребления питьевой, технической воды	52
2.2.8 Предложения по строительству, реконструкции и техническому первооружению сооружений и сетей водоснабжения	66
2.3 Характеристики существующей системы водоотведения Заклинского сельского поселения.....	68
2.3.1 Канализационные очистные сооружения	68

2.3.2	Сети водоотведения	72
2.3.3	Действующие тарифы и нормативы потребления коммунальной услуги в сфере водоотведения	72
2.3.4	Балансы сточных вод в системе водоотведения	77
2.3.5	Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих в системах водоотведения Заклинского сельского поселения	81
2.3.6	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению сооружений и сетей водоотведения	81
2.4	Характеристики существующей системы электроснабжения.....	84
2.4.1	Характеристика энергосистемы, осуществляющей электроснабжение потребителей Ленинградской области	84
2.4.2	Источники электроснабжения.....	84
2.4.3	Электрические сети.....	86
2.4.4	Действующие тарифы и нормативы потребления коммунальной услуги в сфере электроснабжения.....	95
2.4.5	Фактический полезный отпуск электрической энергии на территории Ленинградской области ОАО «ПСК».....	98
2.4.6	Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих в системах электроснабжения Заклинское сельское поселение.....	99
2.4.7	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению сооружений и сетей электроснабжения	99
2.5	Характеристики существующей системы газоснабжения.....	102
2.5.1	Источники газоснабжения.....	107
2.5.2	Сети газоснабжения	109
2.5.3	Действующие тарифы и нормативы потребления коммунальной услуги в сфере газоснабжения.....	109
2.5.4	Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих в системах газоснабжения Заклинского сельского поселения	110
2.5.5	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению сооружений и сетей газоснабжения	111
2.6	Система утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО	128
2.6.1	Полигон утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО	128
2.6.2	Система сбора и вывоза крупногабаритных твердых бытовых отходов населения.....	128

2.6.3	Действующие тарифы и нормативы потребления коммунальной услуги в сфере утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО.....	130
2.6.4	Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих в системе утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО	130
2.6.5	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению в системе утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО.....	131
3.	ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАКЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	135
4.	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАКЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	148
4.1	В системе теплоснабжения:	151
4.2	В системе водоснабжения:	153
4.3	В системе водоотведения:	155
4.4	В системе электроснабжения:	157
4.5	В системе газоснабжения:	159
5.	ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....	161
5.1	Программа развития систем коммунальной инфраструктуры Заклинского сельского поселения.....	161
6.	ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ	164
6.1	Краткое описание форм организации проектов	164
6.2	Источники и объемы финансирования по проектам.....	168
6.3	Прогноз расходов населения на коммунальные услуги	169
7.	УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ЗА ХОДОМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	170
7.1	Ответственные за реализацию Программы.....	170
7.2	План-график основных работ по реализации Программы	173
7.3	Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы	174
7.4	Порядок корректировки Программы	174

ПАСПОРТ

Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Заклинское сельское поселение» Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 до 2026 год

Наименование Программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Заклинское сельское поселение» Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 до 2026 год (далее – Программа)
Основание для разработки Программы	<ul style="list-style-type: none"> • Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; • Градостроительный кодекс Российской Федерации; • Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» № 131-ФЗ от 06.10.2003 г.; • Федеральный закон «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» № 210-ФЗ от 30.12.2004 г.; • Федеральный закон «О теплоснабжении» №190-ФЗ от 27.07.2010г.; • Федеральный закон от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике»; • «Методические рекомендации по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», утвержденные Приказом Министерства регионального развития РФ № 204 от 06.05.2011 г.; • Государственная программа Ленинградской области «Обеспечение качественным жильем граждан на территории Ленинградской области». Сроки реализации: 2014-2016 годы. • Государственная программа Ленинградской области «Обеспечение устойчивого функционирования и развития коммунальной и инженерной инфраструктуры и повышение энергоэффективности в Ленинградской области». Срок реализации 2014-2029 годы. • Государственная программа Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области». Срок реализации 2014-2020 годы. • Областной закон «О стратегическом планировании социально-экономического развития Ленинградской области» от 18.05.2006 года № 22-03 (Принят Законодательным собранием Ленинградской области 15 марта 2006 года) (в ред. Законов Ленинградской области от 26.02.2008 № 9-оз, от 14.09.2011 № 64-оз, от 19.02.2013 № 6-оз) • Концепция социально-экономического развития Ленинградской области на период до 2025 года (утв. областным Законом от 28.06.2013 года № 45-оз) • Муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Заклинское сельское поселение» в период 2016-2021 гг.» • Муниципальный контракт от «15» декабря 2015 г № МК № 1105/сбор исх. данных для ПКР и № 1110/ПКР на выполнение работ по разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области в соответствии с требованиями действующего законодательства между Администрацией Заклинского сельского поселения и ООО «ЯНЭНЕРГО»
Заказчик Программы	Администрация Заклинского сельского поселения
Ответственный исполнитель Программы	Общество с ограниченной ответственностью «ЯНЭНЕРГО» (ООО «ЯНЭНЕРГО») 197227, г. Санкт-Петербург, Комендантский пр., д. 4А, офис 407; тел./факс (812) 449-03-16, 449-00-26
Соисполнители Программы	<ul style="list-style-type: none"> • Финансово-экономический отдел • Отдел по управлению муниципальной собственностью и земельным отношениям • Отдел городского хозяйства и жилищной политики • Юридический отдел • Хозяйствующие субъекты, реализующие проекты развития на территории

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 по 2026 год. Том I (Программный документ)

	Ленинградской области (по согласованию)
Цели Программы	Целями Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Заклинского сельского поселения являются: <ul style="list-style-type: none"> • качественное и надёжное обеспечение коммунальными услугами потребителей; • повышение качества жизни населения за счёт реализации мероприятий по развитию инженерной инфраструктуры.
Задачи Программы	Задачи Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры: <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 надёжности систем и качества предоставления коммунальных услуг. 5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры муниципального образования. 6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования. 7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.
Целевые показатели	Перспективная обеспеченность и потребность застройки поселения. Система теплоснабжения: <ul style="list-style-type: none"> • аварийность системы теплоснабжения – 0 ед./км; • уровень потерь тепловой энергии при транспортировке потребителям не более 8%; • удельный вес сетей, нуждающихся в замене не более 15%; • обеспеченность приборами учета – 100%. Система водоснабжения: <ul style="list-style-type: none"> • аварийность системы водоснабжения – 0 ед./км; • соответствие качества питьевой воды установленным требованиям на 100%; • сокращение эксплуатационных затрат на материалы и энергию на 10%. Система водоотведения: <ul style="list-style-type: none"> • аварийность системы водоотведения – 0 ед./км; • удельный вес сетей, нуждающихся в замене не более 5%; • соответствие качества сточных вод установленным требованиям на 100%; Система электроснабжения: <ul style="list-style-type: none"> • снижение потерь электроэнергии в распределительных сетях до 8%. Система газоснабжения: <ul style="list-style-type: none"> • обеспечение потребителей услугой газоснабжения. Система утилизации и захоронения ТБО: <ul style="list-style-type: none"> • обеспечение процесса сортировки ТБО в размере 100% от объемов образования отходов на территории сельского поселения; • сокращение объёма захоронения ТБО на 10%.
Сроки и этапы реализации Программы	Сроки реализации программы: 2016-2026 годы, в том числе по этапам: <ol style="list-style-type: none"> 1 этап – 2016-2020 годы; 2 этап – 2021-2026 годы.
Объёмы требуемых капитальных вложений	Общий объем финансирования программных мероприятий за период 2016-2026 гг. составляет 199 966,91 тыс. руб., в т. ч. в: <ul style="list-style-type: none"> • системе теплоснабжения – 16 526,91 тыс. руб.; • системе водоснабжения – 110 314,0 тыс. руб.; • системе водоотведения – 73 126,0 тыс. руб.. К источникам финансирования программных мероприятий относятся: <ul style="list-style-type: none"> • Федеральный бюджет • бюджет Ленинградской области; • местный бюджет; • средства предприятий; • прочие источники финансирования.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 до 2026 года (далее – Программа) разработана в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ, постановления Правительства РФ от 14.06.2013 года № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов». При разработке Программы принимаются следующие определения и понятия.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения – документ, устанавливающий перечень мероприятий по строительству, реконструкции систем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов, которые предусмотрены соответственно схемами и программами развития единой национальной (общероссийской) электрической сети на долгосрочный период, генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики, федеральной программой газификации, соответствующими межрегиональными, региональными программами газификации, схемами теплоснабжения, схемами водоснабжения и водоотведения, программами в области обращения с отходами.

Система коммунальной инфраструктуры – комплекс технологически связанных между собой объектов и инженерных сооружений, предназначенных для осуществления поставок товаров и оказания услуг в сферах электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения до точек подключения (технологического присоединения) к инженерным системам электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства, а также объекты, используемые для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов.

Инвестиционная программа организации коммунального комплекса по развитию системы коммунальной инфраструктуры – программа финансирования строительства и (или) модернизации системы коммунальной инфраструктуры в целях реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.

Ответственность за разработку Программы и её утверждение закреплены за органами местного самоуправления. Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса по развитию системы коммунальной инфраструктуры разрабатываются организациями коммунального комплекса, согласуются и представляется

в орган регулирования или утверждается представительным органом муниципального образования.

На основании утверждённой Программы орган местного самоуправления может определять порядок и условия разработки производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса с учётом местных особенностей и муниципальных правовых актов. Программа является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса сельского поселения.

Утверждённая Программа является документом, на основании которого органы местного самоуправления и организации коммунального комплекса принимают решение о подготовке проектной документации на различные виды объектов капитального строительства (объекты производственного назначения – головные объекты систем коммунальной инфраструктуры и линейные объекты систем коммунальной инфраструктуры), о подготовке проектной документации в отношении отдельных этапов строительства, реконструкции и капитального ремонта перечисленных объектов капитального строительства.

Логика разработки Программы базируется на необходимости достижения целевых уровней индикаторов состояния коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение, которые одновременно являются индикаторами выполнения производственных и инвестиционных программ организациями коммунального комплекса при соблюдении ограничений по финансовой нагрузке на семейные и местный бюджет, то есть при обеспечении не только технической, но и экономической доступности коммунальных услуг для потребителей сельского поселения. Коммунальные системы являются масштабными и капиталоемкими хозяйственными сферами. Отсюда достижение существенных изменений параметров их функционирования за ограниченный интервал времени затруднительно. В виду этого Программа рассматривается на длительном временном интервале – до 2026 года и подразумевает двухэтапную процедуру реализации в соответствии с генеральным планом развития (положением о территориальном планировании) муниципального образования Заклинское сельское поселение.

Целью разработки Программы является обеспечение надёжности, качества и эффективности работы коммунального комплекса в соответствии с планируемыми потребностями развития муниципального образования Заклинское сельское поселение на период с 2016 по 2026 год, а также повышение качества жизни населения муниципального

образования Заклинское сельское поселение за счёт реализации мероприятий по развитию инженерной инфраструктуры поселения.

Программа представляет собой увязанный по задачам, ресурсам и срокам осуществления перечень мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение.

Основными задачами Программы являются:

- инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение;
- взаимоувязанное по срокам и объёмам финансирования перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение;
- разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение;
- повышение надёжности коммунальных систем и качества коммунальных услуг муниципального образования Заклинское сельское поселение;
- совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение;
- повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение;
- обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей муниципального образования Заклинское сельское поселение.

Формирование и реализация Программы базируются на следующих принципах:

- целевом – мероприятия и решения Программы должны обеспечивать достижение поставленных целей;
- системности – рассмотрение всех субъектов коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение как единой системы с учетом взаимного влияния всех элементов Программы друг на друга;
- комплексности – формирование Программы в увязке с различными целевыми программами (областными, муниципальными, предприятий и организаций),

реализуемыми на территории муниципального образования Заклинское сельское поселение.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами и документами:

- федеральным законом от 21.07.2007 года № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства»;
- постановлением Правительства РФ от 14.06.2013 года № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- указом Президента Российской Федерации от 04.06.2008 года № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»;
- постановлением Правительства РФ от 09.06.2007 №360 «Об утверждении правил заключения и исполнения публичных договоров о подключении к системам коммунальной инфраструктуры»;
- постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 года № 464 «Правила финансирования инвестиционных программ коммунального комплекса – производителей товаров и услуг в сфере электро- и (или) теплоснабжения»;
- постановлением Правительства РФ от 14.07.2008 года № 520 «Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса»;
- постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 года № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- постановлением Правительства РФ от 27.08.2012 года № 857 «Об особенностях применения в 2012-2014 годах правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- приказом Министерства регионального развития РФ от 14.04.2008 года № 48 «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
- приказом Министерства регионального развития РФ от 10.07.2007 года № 45, содержащего методические рекомендации по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса и методические рекомендации по разработке производственных программ организаций коммунального комплекса;

- долгосрочными целевыми программами, реализуемыми на территории Ленинградской области;

- государственной программы Ленинградской области «Обеспечение устойчивого функционирования и развития коммунальной и инженерной инфраструктуры и повышение энергоэффективности в Ленинградской области». Срок реализации 2014-2029 годы;

- государственной программы Ленинградской области «Обеспечение устойчивого функционирования и развития коммунальной и инженерной инфраструктуры и повышение энергоэффективности в Ленинградской области». Срок реализации 2014-2029 годы.

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МО ЗАКЛИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ

Совокупное потребление коммунальных услуг определяется как сумма потребления услуг по всем категориям потребителей. Оценка совокупного потребления для целей программы комплексного развития проводится по трем основным категориям:

- население;
- бюджетные учреждения;
- прочие предприятия и организации.

Объем потребления услуг потребителями категории «население» определяется как произведение планируемой на период численности населения или площади жилищного фонда на удельный объем потребления товаров (услуг) организаций коммунального комплекса:

$$СП_i = ОП_i \times УО_i$$

где:

$СП_i$ – совокупное потребление i -й коммунальной услуги (теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, электроснабжения, газоснабжения, захоронения ТБО) населением, в соответствующих единицах измерения в год;

$ОП_i$ – определяющий показатель для i -й коммунальной услуги (численность населения, пользующегося i -й коммунальной услугой, площадь жилищного фонда, подключенного к i -й системе коммунальной инфраструктуры) в соответствующих единицах измерения;

$УО_i$ – удельный объем потребления i -й коммунальной услуги в год, приведенной к определяющему показателю.

Удельные объёмы потребления коммунальных услуг определяются на основании оценки фактической реализации коммунальных услуг населению по данным статистических наблюдений за ряд лет (3-5). В случае отсутствия достоверных данных в качестве удельных объемов потребления могут быть приняты утвержденные в установленном порядке нормативы потребления коммунальных услуг, приведенные к году. В этом случае также должно учитываться влияние мероприятий по энергосбережению (установка приборов учета, применение энергоэффективных осветительных приборов, утепление фасадов, автоматизация системы теплоснабжения и др.).

При оценке перспективного совокупного потребления услуг организаций коммунального комплекса населением учитываются прогнозируемые значения

численности населения и площади жилищного фонда с учётом его ввода и выбытия на рассматриваемый период.

Оценка перспективного потребления коммунальных услуг бюджетными учреждениями поселения основывается на зависимости потребления коммунальных услуг между потребителями различных категорий. Расчёт осуществляется исходя из отношения объёмов потребления коммунальных услуг населением, как основного потребителя и прочими потребителями. Данная зависимость обуславливается тем, что развитие бюджетных учреждений определяется в первую очередь численностью населения. Оценка выполняется по формуле:

$$ОП_{бюдж.i} = \frac{ОП_{бюдж.факт i}}{ОП_{нас.факт i}} \times СП_i$$

где:

$ОП_{бюдж.i}$ – объём потребления i -й коммунальной услуги бюджетными учреждениями в соответствующих ед. измерения в год;

$ОП_{бюдж. факт i}$ – фактический объём потребления i -й коммунальной услуги бюджетными учреждениями за предыдущий период, в соответствующих ед. измерения в год;

$ОП_{нас. факт i}$ – фактический объём потребления i -й коммунальной услуги населением за предыдущий период, в соответствующих ед. измерения в год;

$СП_i$ – расчётная величина совокупного потребления i -й коммунальной услуги населением на рассматриваемый период.

Потребление товаров и услуг организаций коммунального комплекса осуществляется не только населением, но и предприятиями и организациями на территории поселения. Учитывая, что рассматриваемые отрасли являются инфраструктурными, потребление товаров и услуг обуславливается темпами роста экономики поселения. Исходя из этого, оценка потребления товаров и услуг прочими потребителями определяется по формуле:

$$I_{реализ.} = K_э \times I_{инт.}$$

где:

$I_{реализ.}$ – индекс изменения объёмов реализации товаров и услуг организаций коммунального комплекса;

$K_э$ – коэффициент эластичности, показывающий прирост потребления товаров и услуг организации коммунального комплекса в расчете на 1 процент прироста промышленного производства;

$I_{инт.}$ – индекс изменения промышленного производства.

Коэффициент эластичности определяется на основании данных за ряд лет, предшествующих расчету. Индекс изменения промышленного производства определяется на основании данных государственной статистики (Основные показатели социально-экономического положения городских округов и муниципальных районов Ленинградской области).

Для оценки перспективных объёмов проанализировать сложившийся уровень потребления товаров и услуг организаций коммунального комплекса на территории поселения не представляется возможным в связи с тем, что фактические показатели потребления энергетических ресурсов населением и муниципальными бюджетными учреждениями не предоставлены.

2.1 Характеристики существующей системы централизованного теплоснабжения Заклинского сельского поселения

2.1.1 Источники теплоснабжения

На период разработки Программы комплексного развития Заклинского сельского поселения осуществляется от четырех источников, обеспечивающих тепловой энергией жилищно-коммунальный сектор и общественно деловые застройки.

Организация, эксплуатирующая сети теплоснабжения в Заклинском сельском поселении – ООО «ЛугаЭнергоСервис».

Система теплоснабжения Заклинского сельского поселения состоит из четырех самостоятельных централизованных систем теплоснабжения. Функциональные схемы централизованного теплоснабжения Заклинского сельского поселения представлены на рисунке 1.

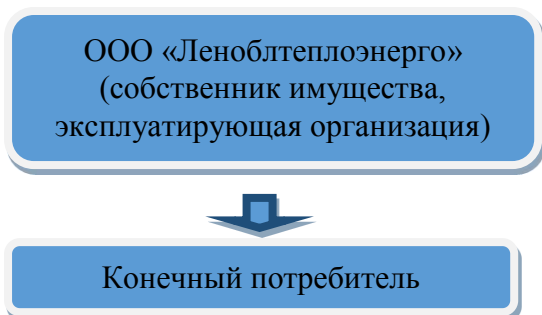
Отопление в индивидуальной жилой застройке населенных пунктов осуществляется при помощи печного отопления, и в некоторых случаях – электроотопления и индивидуальных котлов на жидком и твердом топливе. Централизованное горячее водоснабжение в постройках с печным отоплением отсутствует.

Общий процент охвата централизованным теплоснабжением жителей по населенным пунктам составляет:

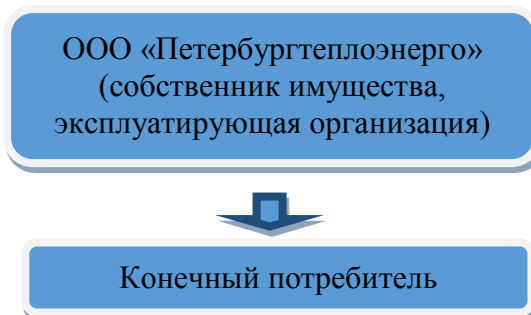
- д. Заклинье: теплоснабжение – 89,0%, горячее водоснабжение – 86,2%;
- д. Каменка: теплоснабжение – 74,8%, горячее водоснабжение – 58,1%;
- д. Турово: теплоснабжение – 48,2%, горячее водоснабжение – 0,0%.

В течение последних лет в д. Заклинье проложены новые сети теплоснабжения и горячего водоснабжения. Износ сетей теплоснабжения д. Каменка и д. Турово – 100%.

1)д. Заклинье:



2)д. Каменка:



3)д. Турово:



4)м. Спицино:

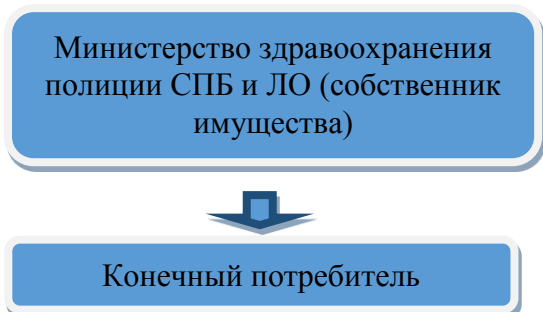


Рисунок 1 – Функциональные схемы централизованного теплоснабжения Заклинского сельского поселения

Централизованным отоплением и горячим водоснабжением обеспечена часть жилых домов и социально значимых объектов д. Заклинье, д. Турово и д. Каменка. Теплоснабжение жителей остальных населенных пунктов осуществляется за счет индивидуального печного отопления.

Сведения о количестве обеспеченных централизованным отоплением и горячим водоснабжением многоквартирных жилых домов по населенным пунктам поселения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристики источников тепловой энергии на территории МО «Заклинское сельское поселение»

Наименование и месторасположение	Вид топлива	Мощность, Гкал/ч	Нагрузка, Гкал/ч		Протяженность сетей, км
			Теплоснабжение	Горячее водоснабжение	
Котельная в д. Заклинье (муниципальная)	сетевой природный газ	9,5	2,7	0,7	3,7
Котельная в д. Каменка (муниципальная)	газ	2,05	1,5	-	1,07
Котельная в д. Турово (муниципальная)	уголь	0,6	0,2	0,1	0,22
Котельная в м. Спицино	уголь	Данные не предоставлены			

Сведения о составе и основных параметрах оборудования котельных представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Сведения о составе и основных параметрах оборудования котельных

Котельная	Наименование котла	Техническая характеристика	Количество котлов
Котельная в д. Заклинье	Котел стальной водогрейный	GKS Dynatherm-4000 Qном=4440 кВт	2
	Котел стальной водогрейный	GKS Dynatherm-2500 Qном=2800 кВт	1
Котельная в д. Каменка	Котел водогрейный	Термотехник ТТ100 (Энтророс) Qном=1500 кВт	2
Котельная в д. Турово	Котел водогрейный	Данные не предоставлены	2
Котельная в м. Спицино	Данные не предоставлены		

Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций

Описание результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающих организаций представлено в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями по материалам тарифных дел.

1) Котельная д. Заклинье:

На рисунке 2 представлен внешний вид котельной. В таблице 3 приведена спецификация оборудования котельной д. Заклинье.



Рисунок 2 – Внешний вид котельной д. Заклинье

Таблица 3 – Спецификации оборудования котельной д. Заклинье

Наименование	Техническая характеристика	Количество
Насос вертикальный	DFCL 2-70 Q=2 м ³ /ч; H=50 м; N=0,75 кВт	2
Теплообменник пластинчатый	EH15FW-10/150-221 5900 кВт	2
Теплообменник пластинчатый	NT100THV/COL-10/25 2280 кВт	2
Механический фильтр	Ду50	1
Блочная установка умягчения воды	STrF 2160-2850NT, к-т	1
Установка коррекционной обработки	Ds 5E25N1	1
Дозирующий насос	Alldos Primus 208-5,0 E20	1
Водосчетчик с импульсным выходом	1'' (1л/имп)	1
Расходная емкость	V=100 л	1
Установка коррекционной обработки	Ds 5E5010N2	1
Дозирующий насос	Alldos Primus 208-5,0 E20	1
Расходная емкость	V=200 л	1
Грязевик инерционно-гравитационный	Ду250	1
Грязевик инерционно-гравитационный	Ду100	1
Котел стальной водогрейный	GKS Dynatherm-4000 Q _{НОМ} =4440 кВт	2
Моноблочная горелка	IBSM 550 MG	
Насос циркуляционный	DFG 100-200/5/5,5 Q=100 м ³ /ч H=13 м N=5,5 кВт	2
Котел стальной водогрейный	GKS Dynatherm-2500 Q _{НОМ} =2800 кВт	1
Моноблочная горелка	IBSM 300 MG	
Насос циркуляционный	DFG 100-200A/4/4 Q=65 м ³ /ч H=12 м N=4 кВт	1

Наименование	Техническая характеристика	Количество
Насос циркуляционный	DFW 100-200/2/22 Q=100 м ³ /ч H=50 м N=22 кВт	4
Насос циркуляционный	CP 80-4000/A/BAQE/15 Q=85 м ³ /ч H=37 м N=15 кВт	2
Насос циркуляционный	CM 100-1320/A/BAQE/4 Q=5 м ³ /ч H=40 м N=1,1 кВт	3

2) Котельная д. Каменка:

На рисунке 3 представлен внешний вид котельной. В таблице 4 приведена спецификация оборудования котельной д. Каменка.



Рисунок 3 – Внешний вид котельной д. Каменка

Таблица 4 – Спецификации оборудования котельной д. Каменка

Наименование	Техническая характеристика	Количество
Горелка	Siemens LFL1.322	1
Дизельгенератор	SDMO J88K	1
Котел водогрейный	Термотехник ТТ100 (Энтророс) Q _{ном} =1500 кВт	2
Насос повысительный	MHI 802 3-400/1.4301/EPDM «Wilо» N=0,75 кВт; n=2900 об/мин; Требуемый расход воды через насос-9,7 м ³ /ч; Напор-10 м вод. ст.;	1
Насос сетевого контура	IL 100/150-15/23 «Wilо» N=15 кВт; n=2900 об/мин; Требуемый расход воды через насос-77,5 м ³ /ч;	1

Наименование	Техническая характеристика	Количество
	Напор-25 м вод. ст.;	
Насос сетевого контура	IL 100/200-4/4 3 «Wilo» N=4 кВт; n=1450 об/мин; Требуемый расход воды через насос-103,2 м ³ /ч; Напор-9 м вод. ст.;	1
Бак расширительный мембранный	«Reflex» N1000 V=1000 л; Pу=6 бар	2
Бак расширительный мембранный	«Reflex» NG140 V=140 л; Pу=6 бар	2
Водоподготовительная установка: (I ступень)		
1. Фильтр	CF-24-RX	1
2. Комплекс дозирования реагента окислителя В составе:	компл.	
- насос дозирующий	DLX-VFT/MB 2-10, N=37 Вт, 220 В	1
- водосчетчик	GMDX Dn32	1
Водоподготовительная установка: (II ступень)		
1. Установка умягчения воды	-	1
2. Комплекс дозирования В составе:	компл.	
- насос дозирующий	DLX-VFT/MB 2-10, N=37 Вт, 220 В	1
- водосчетчик	GMDX Dn32	1

3) Котельная д. Турово:

На рисунке 4 представлен внешний вид котельной в д. Турово.



Рисунок 4 – Внешний вид котельной д. Турово

В котельной установлено два водогрейных котлоагрегата – основной и вспомогательный. Резерв отсутствует. Насосный парк состоит из сетевых насосов (2 шт. основной и резерв).

4) Информация по котельной д. Спицино не предоставлена.

2.1.2 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

Располагаемая тепловая мощность источников тепловой энергии

Централизованные источники тепловой энергии представлены паровыми водогрейными котельными, установленная мощность которых определена согласно п.6.1. «Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения» в соответствии с данными, представляемыми теплоснабжающими организациями для утверждения нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от котельных в соответствии с инструкцией, утвержденной приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 года № 323. При определении располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в базовом периоде учтены все существующие ограничения на установленную тепловую мощность, в том числе:

- ограничения на тепловую мощность основных, пиковых водогрейных котлоагрегатов, связанные с особенностями циркуляции теплоносителя;
- ограничения, связанные с поставкой топлива в режиме максимума тепловой нагрузки.

Фактические балансы тепловой мощности котельных централизованной системы теплоснабжения Заклинского сельского поселения приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Фактические балансы тепловой мощности котельных централизованной системы теплоснабжения Заклинского сельского поселения

Котельная	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч
Котельная д. Заклинье	10,042	6,524
Котельная д. Каменка	2,579	1,867
Котельная д. Турово	0,6	0,14
Котельная м. Спицино	Данные не предоставлены	

2.1.3 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Сведения о фактическом потреблении топлива котельными Заклинского сельского поселения не предоставлены.

В таблицах 6 – 7 представлены характеристики сетевого природного газа, используемого котельными д. Заклинье и д. Каменка Заклинского сельского поселения в качестве основного топлива.

Таблица 6 – Характеристика природного газа

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Нормируемое значение по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1.	Теплота сгорания низшая при 25°C и 101,325 кПа	МДж/м ³	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,8	33,82
		(ккал/м ³)		7 600	8 004
2.	Число Воббе высшее	МДж/м ³	ГОСТ 31369-2008	41,2-54,5	49,62
		(ккал/м ³)		(9 850-13 000)	11 852
3.	Молярная доля кислорода	%	ГОСТ 31371.7 - 2008	не более 1,0	менее 0,005
4.	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 22387.2-97	не более 0,02	менее 0,0001
5.	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³	ГОСТ 22387.2-97	не более 0,036	менее 0,0002
6.	Масса механических примесей в 1 м ³	г/м ³	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отс.
7.	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	Балл	ГОСТ 22387.5-77	не менее 3	не определяется
8.	Температура точки росы газа по влаге	°С	ГОСТ 20060-83	ниже температуры газа	-22,8
9.	Температура газа	°С	-	-	4,2
10.	Молярная доля азота	%	ГОСТ 31371.7 - 2008	-	0,626
11.	Молярная доля углекислого газа	%	ГОСТ 31371.7 - 2008	-	0,157
12.	Плотность газа при 20 ⁰ С и 101,325 кПа	кг/м ³	ГОСТ 17310-02,	-	0,687
			ГОСТ 31369-2008		0,571

Таблица 7 – Состав природного газа

Компонентный состав	Среднее значение молярной доли, %
Метан	97,19
Этан	1,65
Пропан	0,248
Изобутан	0,047
<i>n</i> - Бутан	0,0401
Неопентан	0,0014
Изопентан	0,0079
<i>n</i> - Пентан	0,0056
Гексаны и высшие	0,0094
Диоксид углерода	0,157

Компонентный состав	Среднее значение молярной доли, %
Азот	0,626
Кислород	менее 0,005
Гелий	0,0112
Водород	менее 0,001

Характеристики каменного угля, используемого в качестве топлива в котельных д. Турово и м. Спицыно, не предоставлены.

2.1.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки рассчитаны на основании прогноза развития муниципального образования.

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения и удельное теплоснабжение строящихся жилых зданий представлены в таблицах 8-9.

Таблица 8 – Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка Гкал/ч
Котельная д. Заклинье	10,042	10,042	6,524
Котельная д. Каменка	2,579	2,579	1,867
Котельная д. Турово	0,6	0,6	0,14
Котельная м. Спицыно	н/д	н/д	н/д

Таблица 9 – Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Вид зданий	Удельное теплоснабжение			
	С 2016 г.		С 2020 г.	
	Гкал/м ²	Ккал/ч/м ²	Гкал/м ²	Ккал/ч/м ²
Индивидуальный жилищный фонд	0,121	40,6	0,108	34,8
Многоэтажный жилищный фонд, в т.ч.				
1-3 этажный	0,121	40,6	0,108	34,8
4-5 этажный	0,080	26,1	0,069	22,3
6-7 этажный	0,076	24,5	0,065	21,0
8-9 этажный	0,072	23,2	0,062	19,9
Свыше 10 этажей	0,068	22,1	0,058	18,8

На период до 2026 года, на территории Заклинского сельского поселения, перспективного строительства не планируется.

2.1.5 Тепловые сети и сооружения

Сети теплоснабжения выполнены в двухтрубном исполнении. Общая протяженность тепловых сетей составляет 3,9 км.

Организация, эксплуатирующая сети теплоснабжения в Заклинском сельском поселении – ООО «ЛугаЭнергоСервис».

В течение последних лет в д. Заклинье проложены новые сети теплоснабжения и горячего водоснабжения. Износ сетей теплоснабжения д. Каменка и д. Турово – 100%.

Все данные о тепловых сетях, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Характеристики тепловых сетей

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр подающего трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал
д. Заклинье					
Отопление					
Котельная д. Заклинье	Ут1	28,5	0,2	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут1	Ут17	35,7	0,15	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут17	ул. Новая д.25	10,5	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут17	ул. Новая д.32	83,8	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут1	Ут2	48,2	0,2	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут2	Ут3	28,1	0,2	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут3	Ут18	34	0,15	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут18	ул. Новая д.26	10,8	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут18	Ут19	101,8	0,125	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут19	ул. Новая д.24	15,7	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут3	Ут4	68,3	0,2	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут2	Ут21	149,4	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут21	ул. Новая д.1	16,8	0,03	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут21	Уз	62,5	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Уз	ул. Новая д.2	39,9	0,04	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Уз	Ут22	40,9	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут22	ул. Новая д.4	39,9	0,04	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут22	Ут23	72,9	0,065	Подземная	Пенополиуретан

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 по 2026 год. Том I (Программный документ)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр подающего трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал
				бесканальная	
Ут23	ул. Новая д.8	86	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут23	Ут24	135,8	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут24	Магазин	3,4	0,04	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут17	ул. Новая д.31	91,8	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут4	ул. Новая д.23	6,4	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут4	ул. Новая д.28	28,8	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут4	Ут5	78,5	0,2	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут5	Ут16	39,9	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут16	ул. Новая д.29	34,5	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут16	Д/сад "Колосок"	46,9	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут5	Школа	104,6	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут5	Ут6	143,9	0,2	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут6	Д/сад №3	26,5	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут6	ул. Новая д.27	17,9	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут19	Ут20	103,1	0,125	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут20	ул. Новая д.20	16,4	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут20	ул. Новая д.21	70,9	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут6	Ут7	76,1	0,2	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут7	Ут8	31	0,15	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут8	Ут15	28,8	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут15	Администрация	20,2	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут8	Ут25	233,2	0,15	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут25	Клуб	25,3	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут25	Ут9	64,9	0,125	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут9	ул. Новая д.30	10	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут7	Ут10	188,4	0,125	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут11	ул. Боровая д.44	16,9	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут11	Ут12	58,9	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут12	ул. Боровая д.46	6,7	0,065	Подземная	Пенополиуретан

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 по 2026 год. Том I (Программный документ)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр подающего трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал
				бесканальная	
Ут12	Ут13	72,3	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут14	ул. Боровая д. 45	81,8	0,04	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут14	Общежитие	231,8	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут13	Ут14	62,2	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут10	Ут11	91	0,125	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут24	Магазин	3,4	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Горячее водоснабжение					
Котельная д. Заклинье	Ут1	28,5	0,15	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут1	Ут17	35,7	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут17	ул. Новая д.25	10,5	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут17	ул. Новая д.32	83,8	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут1	Ут2	48,2	0,15	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут2	Ут3	28,1	0,125	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут3	Ут18	34	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут18	ул. Новая д.26	10,8	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут18	Ут19	101,8	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут19	ул. Новая д.24	15,7	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут3	Ут4	68,3	0,125	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут17	ул. Новая д.31	91,8	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут4	ул. Новая д.23	6,4	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут4	ул. Новая д.28	28,8	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут4	Ут5	78,5	0,125	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут5	Ут16	39,9	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут16	ул. Новая д.29	34,5	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут16	Д/сад "Колосок"	46,9	0,04	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут5	Школа	104,6	0,032	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут5	Ут6	143,9	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут6	Д/сад №3	26,5	0,04	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут6	ул. Новая д.27	17,9	0,065	Подземная	Пенополиуретан

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 по 2026 год. Том I (Программный документ)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр подающего трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал
				бесканальная	
Ут19	Ут20	103,1	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут20	ул. Новая д.20	16,4	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут20	ул. Новая д.21	70,9	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут6	Ут7	76,1	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут7	Ут8	31	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут8	Ут15	28,8	0,025	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут15	Администрация	20,2	0,025	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут8	Ут25	233,2	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут25	Клуб	25,3	0,025	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут25	Ут9	64,9	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут9	ул. Новая д.30	10	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут7	Ут10	188,4	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут11	ул. Новая д.44	16,9	0,04	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут11	Ут12	58,9	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут12	ул. Новая д.46	6,7	0,04	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут12	Ут13	72,3	0,04	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут14	ж/д	81,8	0,032	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут13	Ут14	62,2	0,032	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Ут10	Ут11	91	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
д. Каменка					
Отопление					
Котельная д. Каменка	ТК1	7,74	0,2	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
ТК1	Администр.	104,76	0,04	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
ТК1	Мастерские	72,49	0,04	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
ТК1	ТК2	129,84	0,2	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
ТК2	ТК6	21,88	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
ТК6	ж/д №5	22,45	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
ТК6	ж/д №11	50,08	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
ТК2	ТК3	67,97	0,2	Подземная	Пенополиуретан

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 по 2026 год. Том I (Программный документ)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр подающего трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал
				бесканальная	
ТК3	ж/д №10	46,73	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
ТК3	ТК4	51,7	0,2	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
ТК4	Уз1	41,88	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Уз1	ж/д №4	11,82	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Уз1	Уз2	42,51	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Уз2	ж/д №3	10,95	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Уз2	ТК7	36,64	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
ТК7	ж/д №2	12,52	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
ТК7	ж/д №1	49,7	0,05	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
ТК4	ТК5	50,25	0,125	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
ТК5	Д/сад	54,1	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
ТК5	Уз3	34,5	0,125	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Уз3	ж/д №6	47,95	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Уз3	Уз4	52,1	0,125	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Уз4	ж/д №7	4,98	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Уз4	Уз5	22,92	0,125	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Уз6	ж/д №8	4,78	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Уз6	ж/д №9	76,84	0,065	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Уз5	Уз6	56,59	0,125	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
Уз5	Школа	201,77	0,1	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
д. Турово					
Отопление					
Котельная д. Турово	Уз1	112	0,1	Подземная канальная	
Уз1	Уз2	19,37	0,1	Надземная	
Уз2	ж/д №2	2	0,1	Надземная	
Уз2	ж/д №1	29	0,1	Надземная	
Уз1	Уз3	28,32	0,1	Надземная	
Уз3	ж/д №3	1	0,1	Надземная	
Уз3	ж/д №4	29	0,1	Надземная	

2.1.6 Действующие тарифы и нормативы потребления коммунальной услуги в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения

Сведения о тарифах коммунальной услуги в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения на территории Заклинского сельского поселения представлены двумя теплоснабжающими организациями: ООО «Лужское тепло» и ООО «Петербургтеплоэнерго», их значения приведены в таблицах 11-14.

Таблица 11 – Тарифы на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «Лужское тепло» потребителям (кроме населения) на территории Ленинградской области в 2016 году

№ п/п	Вид тарифа	Год с календарной разбивкой	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуцированный пар
				от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	Свыше 13,0 кг/см ²	
1	Для потребителей муниципального образования «Лужский муниципальный район» Ленинградской области, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения							
	Одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2016 по 30.06.2016	3832,21	-	-	-	-	-
		с 01.07.2016 по 31.12.2016	4228,06	-	-	-	-	-

Таблица 12 – Тарифы на горячую воду, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «Лужское тепло» потребителям (кроме населения) на территории Ленинградской области в 2016 году

№ п/п	Вид системы теплоснабжения (горячего водоснабжения)	Год с календарной разбивкой	Компонент на теплоноситель /холодную воду, руб./куб. м	Компонент на тепловую энергию Одноставочный, руб./Гкал
1	Для потребителей муниципального образования «Лужский муниципальный район» Ленинградской области			
1.1	Открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения), закрытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) без теплового пункта	с 01.01.2016 по 30.06.2016	21,62	3832,21
		с 01.07.2016 по 31.12.2016	22,56	4228,06

Таблица 13 – Льготные тарифы на тепловую энергию, поставляемую населению, организациям, приобретающим тепловую энергию для предоставления коммунальных услуг населению, в зоне теплоснабжения общества с ограниченной ответственностью «Петербургтеплоэнерго» на территории Ленинградской области в 2016 году

№ п/п	Вид тарифа	Год с календарной разбивкой	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуцированный пар
				от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	Свыше 13,0 кг/см ²	
1	Для населения, организаций, приобретающих тепловую энергию для предоставления коммунальных услуг населению, муниципального образования «Заклинское сельское поселение» Лужского муниципального района Ленинградской области (тарифы указываются с учетом НДС)							
	Одноставочный, руб./Г кал	с 01.01.2016 по 30.06.2016	2050,64	-	-	-	-	-
		с 01.07.2016 по 31.12.2016	2132,67	-	-	-	-	-

Примечания:

1. Льготные тарифы установлены в соответствии с областным законом Ленинградской области от 20.07.2015 № 75-оз «О льготных тарифах в сферах теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения на территории Ленинградской области».
2. Льготный тариф устанавливается в случае, если изменение размера совокупной платы граждан за коммунальные услуги, рассчитанного с учетом экономически обоснованного уровня тарифов, превышает индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по Ленинградской области и предельно допустимые отклонения по отдельным муниципальным образованиям от величины указанных индексов, утверждаемых Правительством Российской Федерации.
3. Компенсация теплоснабжающим организациям в результате установления льготных тарифов осуществляется в виде субсидий, предоставляемых указанным организациям за счет средств областного бюджета Ленинградской области в случаях и порядке, предусмотренных областным законом об областном бюджете Ленинградской области на очередной финансовый год и на плановый период, и принятым в соответствии с ним нормативным правовым актом Правительства Ленинградской области.

Таблица 14 – Льготные тарифы на горячую воду (горячего водоснабжения), поставляемую населению, организациям, приобретающим горячую воду для предоставления коммунальных услуг населению, в зоне теплоснабжения общества с ограниченной ответственностью «Петербургтеплоэнерго» на территории Ленинградской области в 2016 году

№ п/п	Вид системы теплоснабжения (горячего водоснабжения)	Год с календарной разбивкой	Тариф на горячую воду, руб./куб. м	В том числе:	
				Компонент на теплоноситель/холодную воду, руб./куб. м	Компонент на тепловую энергию Одноставочный, руб./Гкал
1	Для населения, организаций, приобретающих горячую воду для предоставления коммунальных услуг населению, муниципального образования «Заклинское сельское поселение» Лужского муниципального района Ленинградской области (тарифы указываются с учетом НДС)				
1.1	Открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения), закрытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) без теплового пункта	с 01.01.2016 по 30.06.2016	82,19	12,66	1158,82
		с 01.07.2016 по 31.12.2016	85,48	13,17	1205,14

Нормативы потребления коммунальных услуг в сфере теплоснабжения утверждены Постановлением Правительства Ленинградской области от 11.02.2013 года № 25. В таблице 15 приведены нормативы потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению.

Таблица 15 – Нормативы потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению

Степень благоустройства многоквартирного дома	Количество этажей	Горячая вода
1	2	3
Многоквартирные дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные ваннами от 1650 до 1700 мм, умывальниками, душами, мойками	1	0,34
	2	0,41
	3	0,49
	4	0,56
	5	0,64
	6	0,71
	7	0,79
	8	0,87
	9	0,94
	10	1,02
	11	1,09
	12	1,17

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 по 2026 год. Том I (Программный документ)

Степень благоустройства многоквартирного дома	Количество этажей	Горячая вода
1	2	3
	13	1,24
	14	1,32
	15	1,40
	16	1,47
Многоквартирные дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные ваннами от 1500 до 1550 мм, умывальниками, душами, мойками	1	0,33
	2	0,41
	3	0,48
	4	0,55
	5	0,63
	6	0,70
	7	0,78
	8	0,85
	9	0,93
	10	1,00
	11	1,07
	12	1,15
	13	1,22
	14	1,30
	15	1,37
	16	1,45
Многоквартирные дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные сидячими ваннами (1200 мм), душами, умывальниками, мойками	1	0,33
	2	0,40
	3	0,47
	4	0,54
	5	0,62
	6	0,69
	7	0,76
	8	0,84
	9	0,91
	10	0,98
	11	1,06
	12	1,13
	13	1,20

Степень благоустройства многоквартирного дома	Количество этажей	Горячая вода
1	2	3
	14	1,28
	15	1,35
	16	1,42
Многоквартирные дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, душами, мойками	1	0,27
	2	0,33
	3	0,39
	4	0,45
	5	0,51
	6	0,57
	7	0,63
	8	0,69
	9	0,75
	10	0,81
	11	0,87
	12	0,93
	13	0,99
	14	1,05
	15	1,11
	16	1,17
Общежития с общими душевыми	1	0,16
	2	0,19
	3	0,21
	4	0,24
	5	0,27
	6	0,30
	7	0,33
	8	0,36
	9	0,39
	10	0,42
	11	0,45
	12	0,48
	13	0,51
	14	0,54

Степень благоустройства многоквартирного дома	Количество этажей	Горячая вода
1	2	3
	15	0,56
	16	0,59
Общежития с душами при всех жилых комнатах	1	0,18
	2	0,21
	3	0,24
	4	0,28
	5	0,31
	6	0,35
	7	0,38
	8	0,41
	9	0,45
	10	0,48
	11	0,52
	12	0,55
	13	0,59
	14	0,62
	15	0,65
	16	0,69

2.1.7 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих в системах теплоснабжения Заклинского сельского поселения

На момент разработки Программы вся система выработки и транспортировки тепловой энергии имеет ряд проблем, обусловленных старением оборудования и трубопроводов. Срок службы более 35 лет. При строительстве новых объектов возникают трудности с подключением их к сложившейся теплоснабжающей инфраструктуре поселения вследствие ограничения пропускной способности трубопроводов тепловой сети и располагаемых напоров у конечных потребителей.

Анализ сведений по подключенной тепловой нагрузке и располагаемой мощности котельных свидетельствуют о том, что они способны покрыть тепловые нагрузки даже с учётом перспективного подключения. Существующая пропускная способность магистральных и распределительных сетей соответствует проектному температурному графику 95-70°С. Сети эксплуатируются по графику 95-70°С.

Непроизводительные потери тепловой энергии при транспортировке от источника теплоснабжения до потребителя высоки и обусловлены:

- изношенностью трубопроводов;
- малым сроком службы минераловатной изоляции;
- потерями теплоносителя с утечкой через неплотности трубопроводов, сальниковые компенсаторы, запорную арматуру.

В ходе сбора данных для разработки Программы, выявлены проблемы организации качественного и безопасного теплоснабжения только на территории д. Турово.

- износ оборудования, не позволяющий эффективно использовать топливно-энергетические ресурсы при производстве и распределении тепловой энергии, тепловые сети нуждаются в реконструкции;
- использование в качестве топлива для производства тепловой энергии угля.

Использование угля на котельной д. Турово является основной проблемой развития системы теплоснабжения.

2.1.8 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей

Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления производится в соответствии с пп.108-110 раздела VI. Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения.

Предложения по организации индивидуального, в том числе поквартирного теплоснабжения в блокированных жилых зданиях, осуществляются только в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше 0,01 Гкал/га.

Подсчёт тепловых нагрузок на планируемые объекты производится по комплексному удельному расходу тепла, отнесенному к 1 кв. м общей площади. Все расчёты производятся в соответствии с СП 50.13330.2010 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий» и ТСН ПЗП-99 МО (ТСН 30-303-2000 МО) «Планировка и застройка городских и сельских поселений».

В соответствии с «Генеральной схемой газоснабжения и газификации Ленинградской области до 2015 года», планируется газификация д. Турово сетевым природным газом.

При данном варианте развития, проектом «Схема теплоснабжения муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района

Ленинградской области до 2029 года», рекомендуется строительство новой блочно-модульной газовой котельной, мощностью 0,3 МВт.

Комплексное строительство котельной, 0,3 МВт.

Объект: Газовая блочно-модульная котельная мощностью 0,3 МВт.

Характеристика объекта: Осуществление всего комплекса работ: проектирование, производство, поставка и монтаж котельной с погодозависимым регулированием для работы без постоянного присутствия обслуживающего персонала – 0,3 МВт.

Основное оборудование:

- Котел Riello RTQ 302 2F двухтопочный в количестве 1 шт.
- Горелка Riello Gulliver BS 3D в количестве 2 шт.
- Насосное оборудование WILO.

На рисунке 5 представлена котельная 0,3 МВт.



Рисунок 5 – Котельная 0,3 МВт

При консервировании существующей котельной в д. Турово необходимо переключение магистральной ветки от Уз до новой БМК.

На рисунке 6 представлена перспективная схема тепловых сетей от новой блочно-модульной котельной.

Характеристика нового участка тепловой сети представлена в таблице 16.

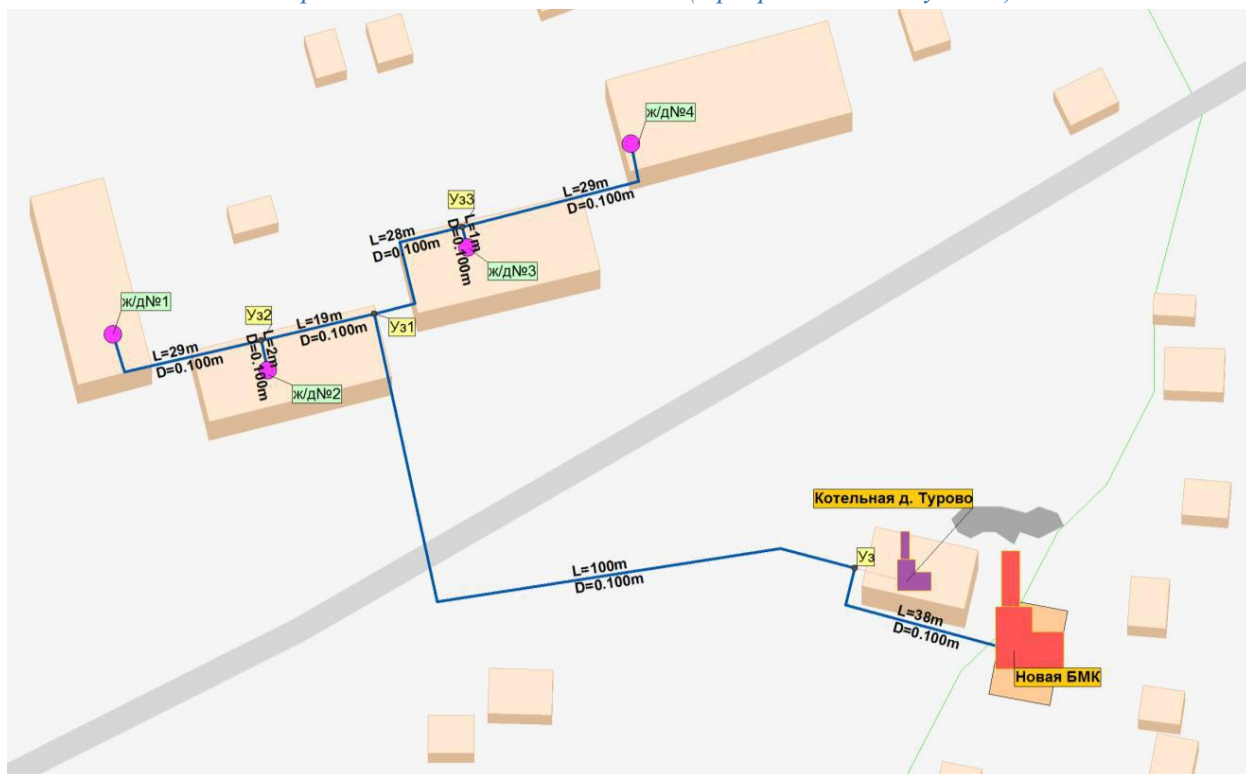


Рисунок 6 – Перспективная схема тепловых сетей от новой блочно-модульной котельной

Таблица 16 – Характеристика нового участка тепловой сети

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Материал изоляции
Новая БМК	Уз	38 (от)	0,1	Подземная канальная	ППУ

В д. Заклинье и д. Каменка рекомендуется реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов, в связи с низкой пропускной способностью. Характеристики тепловых сетей представлены в таблицах 17-18.

Таблица 17 – Характеристика тепловых сетей в д. Заклинье

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Рекомендуемый диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Материал изоляции
Котельная д. Заклинье	Ут1	28,5	0,3	Подземная канальная	ППУ
Ут1	Ут2	48,2	0,3	Подземная канальная	ППУ
Ут2	Ут3	28,1	0,3	Подземная канальная	ППУ
Ут3	Ут4	68,3	0,3	Подземная канальная	ППУ
Ут4	Ут5	78,5	0,3	Подземная канальная	ППУ
Ут12	Ут13	72,3	0,1	Подземная канальная	ППУ
Ут13	Ут14	62,2	0,1	Подземная канальная	ППУ

Таблица 18 – Характеристика тепловых сетей в д. Каменка

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Рекомендуемый диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Материал изоляции
ТК4	ТК5	50,25	0,15	Подземная канальная	ППУ
ТК5	Уз3	34,5	0,15	Подземная канальная	ППУ
Уз6	ж/д № 9	76,84	0,08	Подземная канальная	ППУ

Тепловые сети на территории д. Турово введены в эксплуатацию в 1964 году, и в ближайшее время необходима реконструкция всех трубопроводов. Предлагается использовать подземную канальную прокладку, а в качестве теплоизоляционного материала - пенополиуретан.

К преимуществам канальной прокладки относят возможность свободного расширения трубопроводов, уменьшение напряжений в металле, защиту трубопроводов от повреждений при раскопках других коммуникаций, предотвращение выброса теплоносителя на поверхность земли при разрыве трубопроводов, отсутствие затрат на реконструкцию тепловых сетей (для существующих сетей)

Конструкции с использованием трубопроводов с предварительной изоляцией из пенополиуретана (ППУ) обладают выгодными преимуществами по сравнению с ранее применяемыми теплоизоляционными материалами:

- повышение долговечности с 10-15 лет до 30 лет и более;
- снижение тепловых потерь с действительных до 2-3%;
- снижение эксплуатационных расходов в 2 раза;
- снижение расходов на ремонт теплотрасс в 3 раза.

В таблице 19 представлен перечень участков тепловой сети, нуждающихся в замене.

Таблица 19 – Перечень участков тепловой сети, нуждающихся в замене

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр подающего трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети
Отопление				
Котельная д. Турово	Уз1	112	0,1	Подземная канальная
Уз1	Уз2	19,37	0,1	Подземная канальная
Уз2	ж/д№2	2	0,1	Подземная канальная
Уз2	ж/д№1	29	0,1	Подземная канальная
Уз1	Уз3	28,32	0,1	Подземная канальная
Уз3	ж/д№3	1	0,1	Подземная канальная
Уз3	ж/д№4	29	0,1	Подземная канальная

2.2 Характеристики существующей системы хозяйственно-бытового водоснабжения Заклинского сельского поселения

Для водоснабжения населения и хозяйственного комплекса Заклинского сельского поселения используются пресные подземные воды. Забор воды на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется из подземных источников - артезианских скважин.

Централизованным водоснабжением обеспечены следующие населенные пункты: д. Заклинье, д. Каменка, д. Подгородье, д. Раковно, д. Турово. В остальных населенных пунктах Заклинского сельского поселения население обеспечиваются водой от децентрализованных источников – буровых колодцев.

Структура системы водоснабжения д. Заклинье

Система водоснабжения состоит из двух артезианских скважин (1 основная, 1 резервная) и водонапорной башни.

Из артезианской скважины питьевая вода подается в водонапорную башню, затем в сеть потребителю.

Сооружения водоочистки отсутствуют.

Структура системы водоснабжения д. Каменка

В качестве источника водоснабжения в настоящее время используется две артезианские скважины (1 основная, 1 резервная) и водонапорная башня.

Из артезианской скважины, которая оборудована частотным преобразователем, питьевая вода подается в водонапорную башню, затем потребителям. Сооружения водоочистки отсутствуют.

Водонапорная башня в рабочем состоянии находится только в летний период. В зимний период водонапорная башня опустошается и выводится из эксплуатации, так как имеет высокий износ и отсутствует утеплитель ёмкости.

Структура системы водоснабжения д. Турово

Система водоснабжения состоит из артезианской скважины и водонапорной башни.

Питьевая вода подается из артезианской скважины в водонапорную башню, далее потребителям. Сооружения водоочистки отсутствуют.

Структура системы водоснабжения д. Подгородье

Водоснабжение потребителей деревни осуществляется из подземного источника – артезианской скважины. Далее вода подается в водонапорную башню объёмом 25 м³, затем потребителю. Водоподготовка не осуществляется.

Структура системы водоснабжения д. Раковно

Водоснабжение потребителей деревни осуществляется из подземного источника – артезианской скважины глубиной 98 м. Сооружения водоочистки отсутствуют.

Сети централизованного водоснабжения, а также объекты водоснабжения в д. Заклинье, д. Каменка и д. Турово, д. Подгородье, д. Раковно, находятся на балансе администрации, по договору переданы в аренду и обслуживаются ОАО «Лужский водоканал».

2.2.1 Источники водоснабжения

Для хозяйственно питьевого водоснабжения Заклинского сельского поселения в качестве основных источников водоснабжения используются артезианские скважины.

д. Заклинье:

Водозаборный узел в д. Заклинье снабжает водой население, учреждения и предприятия близлежащих территорий. В таблице 20 представлены характеристики ВЗУ.

Таблица 20 – Характеристики ВЗУ

№ ВЗУ	Номер скважины	Глубина скважины, м	Марка насоса	Паспортная производительность, м ³ /ч
1	№ 3354 д (основная)	335	ЭЦВ6-16-125	16
2	№ 2878 (резервная)	250	ЭЦВ8-40-60	40

Вода из скважины поступает в водонапорную башню объемом 150 м³ и высотой 20 м, далее, по сетям водоснабжения – потребителям.

Существующая водонапорная башня в д. Заклинье представлена на рисунке 7.



Рисунок 7 – Существующая водонапорная башня в д. Заклинье

д. Каменка:

Водозаборный узел в д. Каменка снабжает водой население, учреждения и предприятия близлежащих территорий. В таблице 21 представлены характеристики ВЗУ.

Таблица 21 – Характеристики ВЗУ

№ ВЗУ	Номер скважины	Глубина скважины, м	Марка насоса	Паспортная производительность, м ³ /ч
1	№ 3643 (основная)	130	ЭЦВ6-10-110	10
2	№ 2973 (резервная)	125	ЭЦВ6-10-110	10

Вода из скважины поступает в водонапорную башню объемом 150 м³ и высотой 20 м, далее, по сетям водоснабжения – потребителям.

Существующая водонапорная башня в д. Каменка представлена на рисунке 8.



Рисунок 8 – Существующая водонапорная башня в д. Каменка

д. Турово:

Водозаборный узел в д. Турово снабжает водой население, учреждения и предприятия близлежащих территорий. В таблице 22 представлены характеристики ВЗУ.

Таблица 22 – Характеристики ВЗУ

№ ВЗУ	Номер скважины	Глубина скважины, м	Марка насоса	Паспортная производительность, м ³ /ч
1	№ 1487/3	110	ЭЦВ6-10-80	10

Вода из скважины поступает в водонапорную башню объемом 25 м³ и высотой 15 м, далее, по сетям водоснабжения – потребителям.

Существующая водонапорная башня в д. Турово представлена на рисунке 9, наземный павильон скважины – на рисунке 10.



Рисунок 9 – Существующая водонапорная башня в д. Турово



Рисунок 10 – Павильон скважины в д. Турово

д. Раковно:

Водозаборный узел в д. Раковно снабжает водой население, учреждения и предприятия близлежащих территорий. В таблице 23 представлены характеристики ВЗУ.

Таблица 23 – Характеристики ВЗУ

№ ВЗУ	Номер скважины	Глубина скважины, м	Марка насоса	Паспортная производительность, м ³ /ч
1	№ 2344/3	98	ЭЦВ6-6,3-80	6,3

Вода из скважины подается по сетям водоснабжения напрямую потребителям.

Данные по ВЗУ в д. Подгородье не предоставлены.

2.2.2 Сооружения очистки и подготовки воды

В д. Заклинье, д. Каменка, д. Турово, д. Подгородье, д. Раковно на момент разработки Программы отсутствуют сооружения водоподготовки.

По результатам анализов питьевой воды в Заклинском СП проводимых аккредитованной лабораторией ОАО «Лужский водоканал» в течение последних лет вода, добываемая из скважин, не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по следующим показателям: мутность (превышение допустимых норм в 2 раза), железо (превышение допустимых норм в 1,5 раза).

Показатели проб воды из артезианских скважин предоставлены только за 2013 год и приведены в таблице 24.

Таблица 24 – Результаты анализов питьевой воды из артезианских скважин за 2013 год

Показатели	Наименование скважин									
	д. Заклинье № 2878	д. Заклинье № 3354 д			д. Каменка № 3643			д. Турово № 2798		
Дата отбора	28,05	29.01	11.02	15.04	28.03	25.04	28.08	12.02	18.07	22.10
Запах ≤2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Вкус, прикус, в баллах ≤2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
рН 6-9	7,59	8,2	-	8,45	7,42	7,48	7,32	7,33	7,25	7,06
Мутность, мг/дм ≤2,6	3,30	<1,0	<1,0	<1,0	4,27	2,96	5,90	<1,0	<1,0	2,2
Цветность, в градусах ≤ 20	7,6	<5,0	<5,0	<5,0	22,2	8,29	7,71	11,2	<5,0	<5,0
Железо, мг/дм ≤ 0,3	0,52	<0,1	<0,1	<0,1	1,97	1,97	1,69	1,36	1,36	1,40
Азот аммонийный, мг/дм ≤2,6	0,44	<0,05	<0,05	<0,05	0,42	0,33	0,50	0,27	0,23	0,41
Нитриты, мг/дм ³ ≤3,0	<0,003	<0,00 3	<0,00 3	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Нитраты, мг/дм ³ ≤45,0	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Окисляемость, мг/дм ≤5,0	1,32	1,38	1,2	-	0,52	0,70	0,63	0,55	0,85	0,98
Хлориды, мг/дм ≤350	20,5	235	219	-	4,5	-	-	-	3,88	-
Жесткость, мг-экв/дм ≤7,0	5,0	0,75	-	-	6,78	-	-	5,1	-	-
Сульфаты, ≤500 мг/дм	<2,0	10,5	-	-	2,54	-	-	5,93	-	-
Фтор, ≤1,5 мг/дм	-	-	-	-	<0,19	-	-	-	-	-
Марганец,	0,02	0,03	-	-	0,03	-	-	0,03	-	<0,015

Показатели	Наименование скважин									
	д. Заклинье № 2878		д. Заклинье № 3354 д		д. Каменка № 3643			д. Турово № 2798		
≤0,1мг/дм										
Сухой остаток, ≤1000 мг/дм ³	-	628	-	-	263,8	-	-	258,1	-	-
Нефтепродукты, ≤0,1 мг/дм ³	<0,05	<0,05	-	-	<0,015	-	-	-	-	-
АПАВ, мг/дм ³	<0,015	-	<0,015	<0,015	<0,002	-	-	<0,002	-	-
Фенолы, мг/дм ³	<0,002	<0,002	-	-	<0,05	-	-	<0,05	-	-

По микробиологическим показателям проба воды отвечает требованиям Н.Д.

Для снижения содержания железа и уменьшения мутности, необходимо строительство станций обезжелезивания на водозаборных узлах, а для борьбы с окисляемостью применить такие окислители как хлор и озон.

2.2.3 Насосные станции

Качественное водоснабжение потребителей в указанных зонах водоснабжения обеспечивают 5 насосных станций, поднимающих воду из артезианских скважин:

Артезианская скважина д. Заклинье

В деревне расположены две артезианских скважины, с установленными насосами марки ЭЦВ6-16-125 и ЭЦВ8-40-60. Паспортные данные насосов приведены в таблице 25.

Таблица 25 – Паспортные данные насосов

Марка насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	КПД насоса, %	Кол-во насосов, шт.
ЭЦВ6-16-125	16	125	63	1
ЭЦВ8-40-60	40	60	54	1

Артезианская скважина д. Каменка

В деревне расположены две артезианских скважины, с установленными насосами марки ЭЦВ6-10-110 и ЭЦВ8-10-110. Паспортные данные насосов приведены в таблице 26.

Таблица 26 – Паспортные данные насосов

Марка насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	КПД насоса, %	Кол-во насосов, шт.
ЭЦВ6-10-110	10	110	54	1
ЭЦВ8-10-110	10	110	54	1

Артезианская скважина д. Турово

В скважине установлен один насос марки ЭЦВ6-10-80. Паспортные данные насоса приведены в таблице 27.

Таблица 27 – Паспортные данные насоса

Марка насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	КПД насоса, %	Кол-во насосов, шт.
ЭЦВ6-10-80	10	80	54	1

Артезианская скважина д. Раковно

В скважине установлен один насос марки ЭЦВ6-6,3-80. Паспортные данные насоса приведены в таблице 28.

Таблица 28 – Паспортные данные насоса

Марка насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	КПД насоса, %	Кол-во насосов, шт.
ЭЦВ6-6,3-80	6,3	80	56	1

Артезианская скважина д. Подгородье

Данные по насосному оборудованию не предоставлены.

2.2.4 Сети водоснабжения

Снабжение абонентов холодной питьевой водой осуществляется через централизованную систему сетей водопроводов Заклинского сельского поселения.

Протяженность водопроводных сетей на территории д. Заклинье составляет 14,69 км, в д. Каменка – 2,6 км, в д. Турово – 2,9 км. Данные по протяженности водопроводных сетей в д. Подгородье и д. Раковно не предоставлены.

Водопроводные сети в Заклинском сельском поселении находятся в неудовлетворительном состоянии, большая часть сетей представлена стальными, чугунными трубами и имеет высокий процент износа, примерно 100%.

Общее количество аварий на сетях водоснабжения Заклинского сельского поселения за период 2013 года составило 34 ед.

Коэффициент аварийности составляет 1,68 ед./км.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь проводится своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

В последнее время чугунные и стальные трубопроводы заменяются на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и

проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999 г. Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Характеристики сетей водоснабжения и сооружений на них:

Количество подземных источников водоснабжения (скважины) - 5 шт.

- Магистральные сети общей протяженностью: 20,19 км;
- Основными материалами трубопровода ХВС являются чугун, сталь;
- Диаметры трубопровода от 25 до 150 мм.

2.2.5 Действующие тарифы и нормативы потребления коммунальной услуги в сфере водоснабжения

Сведения о тарифах коммунальной услуги в сфере холодного водоснабжения на территории Заклинского сельского поселения приведены в таблице 29.

Таблица 29 – Сведения о тарифах коммунальной услуги в сфере холодного водоснабжения на территории Заклинского сельского поселения

№ п/п	Наименование регулируемого вида деятельности	Тарифы, руб./ м ³			
		с 01.01.2016 по 30.06.2016		с 1.07.2016 по 31.12.2016	
		без НДС	с учетом НДС	без НДС	с учетом НДС
Для населения, организаций, приобретающих тепловую энергию для предоставления коммунальных услуг населению, муниципального образования «Заклинское сельское поселение» Лужского муниципального района Ленинградской области					
1	Холодное водоснабжение (питьевая вода)	19,59	23,12	20,43	24,11

Нормативы потребления коммунальных услуг в сфере холодного водоснабжения утверждены Постановлением Правительства Ленинградской области от 11.02.2013 года №

25. В таблице 30 приведены нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению.

Таблица 30 – Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению в Заклинском сельском поселении

Степень благоустройства многоквартирного дома	Количество этажей	Холодная вода, м ³ /сут.
1	2	3
Многоквартирные дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные ваннами от 1650 до 1700 мм, умывальниками, душами, мойками	1	0,36
	2	0,44
	3	0,52
	4	0,60
	5	0,68
	6	0,76
	7	0,84
	8	0,92
	9	1,00
	10	1,08
	11	1,16
	12	1,24
	13	1,32
	14	1,40
	15	1,48
	16	1,57
Многоквартирные дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные ваннами от 1500 до 1550 мм, умывальниками, душами, мойками	1	0,35
	2	0,43
	3	0,51
	4	0,59
	5	0,67
	6	0,75
	7	0,83
	8	0,91
	9	0,99
	10	1,07
	11	1,15
	12	1,23
	13	1,31

Степень благоустройства многоквартирного дома	Количество этажей	Холодная вода, м ³ /сут.
1	2	3
	14	1,39
	15	1,47
	16	1,55
Многоквартирные дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные сидячими ваннами (1200 мм), душами, умывальниками, мойками	1	0,35
	2	0,43
	3	0,51
	4	0,58
	5	0,66
	6	0,74
	7	0,82
	8	0,90
	9	0,98
	10	1,05
	11	1,13
	12	1,21
	13	1,29
	14	1,37
	15	1,45
	16	1,53
Многоквартирные дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, душами, мойками	1	0,31
	2	0,38
	3	0,44
	4	0,51
	5	0,58
	6	0,65
	7	0,72
	8	0,78
	9	0,85
	10	0,92
	11	0,99
	12	1,05
	13	1,12
	14	1,19

Степень благоустройства многоквартирного дома	Количество этажей	Холодная вода, м ³ /сут.
1	2	3
	15	1,26
	16	1,32
Многоквартирные дома, оборудованные быстродействующими газовыми водонагревателями с многоточечным водоразбором	1	0,99
	2	1,22
	3	1,46
	4	1,69
	5	1,93
	6	2,16
	7	2,39
	8	2,63
	9	2,86
	10	3,09
	11	3,33
	12	3,56
	13	3,79
	14	4,03
	15	4,26
	16	4,50
Многоквартирные дома, оборудованные ваннами, водопроводом, канализацией и водонагревателями на твердом топливе	1	0,48
	2	0,59
	3	0,69
	4	0,79
	5	0,89
Многоквартирные дома без ванн, с водопроводом, канализацией и газоснабжением	1	0,42
	2	0,51
	3	0,60
	4	0,68
	5	0,77
	6	0,86
	7	0,94
	8	1,03
	9	1,12
	10	1,20

Степень благоустройства многоквартирного дома	Количество этажей	Холодная вода, м ³ /сут.
1	2	3
	11	1,29
	12	1,38
	13	1,46
	14	1,55
	15	1,64
	16	1,72
Многоквартирные дома без ванн, с водопроводом и канализацией	1	0,36
	2	0,44
	3	0,51
	4	0,58
	5	0,65
	6	0,72
	7	0,79
	8	0,86
	9	0,93
	10	1,01
	11	1,08
	12	1,15
	13	1,22
	14	1,29
	15	1,36
	16	1,43
Многоквартирные дома с водопользованием из уличных водоразборных колонок	1	0,18
	2	0,20
	3	0,22
	4	0,25
	5	0,27
Общежития с общими душевыми	1	0,17
	2	0,20
	3	0,23
	4	0,26
	5	0,29
	6	0,33

Степень благоустройства многоквартирного дома	Количество этажей	Холодная вода, м ³ /сут.
1	2	3
	7	0,36
	8	0,39
	9	0,42
	10	0,45
	11	0,48
	12	0,52
	13	0,55
	14	0,58
	15	0,61
	16	0,64
Общежития с душами при всех жилых комнатах	1	0,19
	2	0,23
	3	0,26
	4	0,30
	5	0,34
	6	0,37
	7	0,41
	8	0,45
	9	0,48
	10	0,52
	11	0,56
	12	0,60
	13	0,63
	14	0,67
	15	0,71
	16	0,74

2.2.6 **Баланс водоснабжения и потребления питьевой, технической воды**

Общий водный баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Общие водные балансы подачи и реализации воды в Заклинском сельском поселении предоставлены только за 2013 год и имеют следующий вид (Таблица 31-33):

Таблица 31 – Общий водный баланс подачи и реализации воды в д. Заклинье

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	2013 год
1	Объем выработки воды	тыс. м ³	182,81
2	Объем воды, полученной со стороны	тыс. м ³	0
3	Объем воды, используемой на собственные нужды	тыс. м ³	9,88
4	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	172,93
5	Объем потерь воды	тыс. м ³	21,38
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	%	12,36
6	Объем реализации воды всего, в том числе:	тыс. м ³	151,55
6.1	население	тыс. м ³	102,99
6.2	бюджетные организации	тыс. м ³	3,70
6.3	прочим потребителям	тыс. м ³	44,86

Объем выработки хозяйственно - питьевой воды в 2013 году составил 182,81 тыс. м³.

Таблица 32 – Общий водный баланс подачи и реализации воды в д. Каменка

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	2013 год
1	Объем выработки воды	тыс. м ³	35,05
2	Объем воды, полученной со стороны	тыс. м ³	0
3	Объем воды, используемой на собственные нужды	тыс. м ³	2,93
4	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	32,12
5	Объем потерь воды	тыс. м ³	19,39
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	%	60,36
6	Объем реализации воды всего, в том числе:	тыс. м ³	12,73
6.1	население	тыс. м ³	9,56
6.2	бюджетные организации	тыс. м ³	0,28
6.3	прочим потребителям	тыс. м ³	2,19

Объем выработки хозяйственно - питьевой воды в 2013 году составил 35,05 тыс. м³.

Таблица 33 – Общий водный баланс подачи и реализации воды в д. Турово

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	2013 год
1	Объем выработки воды	тыс. м ³	8,85
2	Объем воды, полученной со стороны	тыс. м ³	0
3	Объем воды, используемой на собственные нужды	тыс. м ³	2,50
4	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	6,35
5	Объем потерь воды	тыс. м ³	0,79
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	%	12,44
6	Объем реализации воды всего, в том числе:	тыс. м ³	5,57
6.1	население	тыс. м ³	3,24
6.2	прочим потребителям	тыс. м ³	2,33

Объем выработки хозяйственно - питьевой воды в 2013 году составил 8,85 тыс. м³.

Общие водные балансы подачи и реализации воды д. Подгородье и д. Раковно не предоставлены.

Для сокращения и устранения затрат и потерь воды необходимо ежемесячно производить анализ структуры, определять величину потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановые величины объективно неустранимых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Неучтенные и неустранимые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить:

- ✓ полезные расходы:
- расходы на технологические нужды водопроводных сетей, в том числе:
 - чистка резервуаров;
 - промывка тупиковых сетей;
 - на дезинфекцию, промывку после устранения аварий, плановых замен;
 - расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки;
 - промывка канализационных сетей;
 - тушение пожаров;
 - испытание пожарных гидрантов.
- организационно-учетные расходы, в том числе:
 - не зарегистрированные средствами измерения;

- не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов;
- не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров;
- не учтенные из-за погрешности средств измерения ВНС подъема;
- расходы на хозяйственные нужды.
 - потери из водопроводных сетей:
 - потери из водопроводных сетей в результате аварий;
 - скрытые утечки из водопроводных сетей;
 - утечки из уплотнения сетевой арматуры;
 - утечки через водопроводные колонки;
 - расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;
 - утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

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

Объем потребления водных ресурсов в первую очередь зависит от численности населения и наличия предприятий, потребляющих водные ресурсы в процессе производства.

По территориальному признаку можно выделить пять населенных пунктов:

- д. Заклинье;
- д. Каменка;
- д. Турово;
- д. Подгородье;
- д. Раковно.

Сведения по объемам выработки воды в д. Подгородье и д. Раковно не предоставлены.

Структура потребления представлена в таблице 34.

Таблица 34 – Структурный водный баланс

№ п/п	Наименование	Объем выработки	в средние сутки	макс. суточное К=1,2
		тыс. м ³ /год	тыс. м ³ /сут.	тыс. м ³ /сут.
1	д. Заклинье	182,81	0,50	0,6
2	д. Каменка	35,05	0,10	0,115
3	д. Турово	8,85	0,024	0,029
4	д. Подгородье	3,29	0,009	0,011

№ п/п	Наименование	Объем выработки	в средние сутки	макс. суточное К=1,2
		тыс. м ³ /год	тыс. м ³ /сут.	тыс. м ³ /сут.
5	д. Раковно	7,75	0,021	0,025
	Объем реализации воды всего	237,75	0,651	0,782

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

Можно выделить три основные группы потребителей водоснабжения: население, бюджетные организации и прочие потребители. Структурные потребления представлены в таблицах 35-37

Таблица 35 – Структурный водный баланс по группам потребителей д. Заклинье

№ п/п	Наименование групп потребителей	Годовое потребление	в средние сутки	макс. суточное К=1,2
		тыс. м ³ /год	тыс. м ³ /сут.	тыс. м ³ /сут.
1	население	102,99	0,282	0,338
2	бюджетные организации	3,70	0,01	0,012
3	прочие потребители	44,86	0,123	0,148
	Объем реализации воды всего	151,55	0,415	0,498

При рассмотрении отдельных балансов по ХПВ видно, что население использует воду в большей доле, а именно 68%.

Таблица 36 – Структурный водный баланс по группам потребителей д. Каменка

№ п/п	Наименование групп потребителей	Годовое потребление	в средние сутки	макс. суточное К=1,2
		тыс. м ³ /год	тыс. м ³ /сут.	тыс. м ³ /сут.
1	население	9,56	0,026	0,0312
2	бюджетные организации	0,28	0,0008	0,00096
3	прочие потребители	2,19	0,006	0,0072
	Объем реализации воды всего	12,73	0,033	0,039

При рассмотрении отдельных балансов по ХПВ видно, что население использует воду в большей доле, а именно 80%.

Таблица 37 – Структурный водный баланс по группам потребителей д. Турово

№ п/п	Наименование групп потребителей	Годовое потребление	в средние сутки	макс. суточное К=1,2
		тыс. м ³ /год	тыс. м ³ /сут.	тыс. м ³ /сут.
1	население	3,24	0,0088	0,011
2	прочие потребители	2,33	0,0064	0,0077
	Объём реализации воды всего	5,57	0,0152	0,0187

При рассмотрении отдельных балансов по ХВП видно, что население использует воду в большей доле, а именно 58%.

Данные по потреблению воды в д. Подгородье и д. Раковно не предоставлены.

Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учёта

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» рекомендуется установка узлов учёта воды на магистральных водопроводах и крупных абонентских врезках, а также переход на расчёты с управляющими компаниями за потреблённую воду по общедомовым приборам учёта. Качественный учёт позволяет снизить потери воды, находить места несанкционированного водоразбора, определить необходимые энергосберегающие мероприятия.

На момент разработки Программы оснащённость зданий и сооружений приборами учёта составляет 60% от общего числа абонентов, а планы по установке узлов учёта отсутствуют. На объектах капитального строительства и на существующих домах, к которым планируется подвести централизованное водоснабжение, необходима установка общедомовых приборов учета холодной и горячей воды.

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Прогнозные водные балансы составлены на основании Схемы водоснабжения Заклинского сельского поселения (Таблица 38-42).

Таблица 38 – Прогнозный водный баланс д. Заклинье до 2026 года

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	Объем выработки воды	тыс. м ³	184,8	185,42	186,3	187,17	188,04	188,91	189,78	190,65	191,46	192,31	193,16
2	Пропущено через очистные сооружения	тыс. м ³	184,8	185,42	186,3	187,17	188,04	188,91	189,78	190,65	191,46	192,31	193,16
3	Объем воды, используемой на собственные нужды	тыс. м ³	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88
4	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	174,92	175,54	176,42	177,29	178,16	179,03	179,9	180,77	181,58	182,43	183,28
5	Объем потерь воды	тыс. м ³	20,58	20,18	19,78	19,38	18,98	18,58	18,18	17,78	17,38	16,98	16,58
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	%	11,84	11,49	11,21	10,93	10,65	10,38	10,11	9,84	9,57	9,31	9,05
6	Объем реализации воды всего, в том числе:	тыс. м ³	154,34	155,36	156,64	157,91	159,18	160,45	161,72	162,99	164,20	165,45	166,70
6.1	население	тыс. м ³	104,63	105,45	106,28	107,1	107,92	108,74	109,56	110,38	111,20	112,03	112,85
6.2	бюджетные организации	тыс. м ³	4,85	5,05	5,5	5,95	6,4	6,85	7,3	7,75	8,14	8,57	9,00
6.3	прочим потребителям	тыс. м ³	44,86	44,86	44,86	44,86	44,86	44,86	44,86	44,86	44,86	44,86	44,86

Таблица 39 – Прогнозный водный баланс д. Каменка до 2026 года

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	Объем выработки воды	тыс. м ³	36,08	36,22	37,34	37,82	38,27	39,07	39,74	40,73	42,71	44,65	46,69
2	Пропущено через очистные сооружения	тыс. м ³	36,08	36,22	37,34	37,82	38,27	39,07	39,74	40,73	42,71	44,65	46,69
3	Объем воды, используемой на собственные нужды	тыс. м ³	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93
4	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	33,15	33,29	34,41	34,89	35,34	36,14	36,81	37,8	39,78	41,72	43,76
5	Объем потерь воды	тыс. м ³	17,5	15,76	13,94	12,5	11,3	9,85	8,2	7,4	7	6,8	6,7
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	%	52,79	47,34	40,51	35,8	31,97	27,25	22,27	19,57	17,60	16,30	15,31
6	Объем реализации воды всего, в том числе:	тыс. м ³	15,65	17,53	20,47	22,39	24,04	26,29	28,61	30,4	32,78	34,92	37,06
6.1	население	тыс. м ³	12,46	14,61	16,78	18,6	20,1	22,3	24,52	26,21	28,23	30,18	32,13
6.2	бюджетные организации	тыс. м ³	0,68	0,73	1,5	1,6	1,75	1,8	1,9	2,0	2,36	2,55	2,74
6.3	прочим потребителям	тыс. м ³	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19

Таблица 40 – Прогнозный водный баланс д. Турово до 2026 года

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	Объем выработки воды	тыс. м ³	9,82	10,3	10,78	11,26	11,74	12,22	12,7	13,18	13,66	14,14	14,62
2	Пропущено через очистные сооружения	тыс. м ³	9,82	10,3	10,78	11,26	11,74	12,22	12,7	13,18	13,66	14,14	14,62
3	Объем воды, используемой на собственные нужды	тыс. м ³	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,5	2,5	2,5
4	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	7,32	7,8	8,28	8,76	9,24	9,72	10,2	10,68	11,16	11,64	12,12
5	Объем потерь воды	тыс. м ³	0,75	0,73	0,71	0,69	0,67	0,65	0,63	0,61	0,59	0,57	0,55
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	%	10,25	9,35	8,57	7,87	7,25	6,68	6,17	5,7	5,3	4,9	4,5
6	Объем реализации воды всего, в том числе:	тыс. м ³	6,57	7,07	7,57	8,07	8,57	9,07	9,57	10,07	10,57	11,07	11,57
6.1	население	тыс. м ³	4,24	4,74	5,24	5,74	6,24	6,74	7,24	7,74	8,24	8,74	9,24
6.2	прочим потребителям	тыс. м ³	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33

Таблица 41 – Прогнозный водный баланс д. Подгородье до 2026 года

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	Объем выработки воды	тыс. м ³	5,55	5,51	5,48	5,46	5,41	5,36	5,29	5,21	5,10	5,00	4,88
2	Пропущено через очистные сооружения	тыс. м ³	5,55	5,51	5,48	5,46	5,41	5,36	5,29	5,21	5,10	5,00	4,88
3	Объем воды, используемой на собственные нужды	тыс. м ³	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
4	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	4,15	4,11	4,08	4,06	4,01	3,96	3,89	3,81	3,70	3,60	3,48
5	Объем потерь воды	тыс. м ³	0,91	0,88	0,85	0,82	0,77	0,71	0,64	0,55	0,44	0,33	0,21
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	%	22,00	21,50	20,90	20,20	19,20	18,00	16,40	14,40	11,90	9,20	6,00
6	Объем реализации воды всего, в том числе:	тыс. м ³	3,24	3,23	3,23	3,24	3,24	3,25	3,25	3,26	3,26	3,27	3,27
6.1	население	тыс. м ³	3,24	3,23	3,23	3,24	3,24	3,25	3,25	3,26	3,26	3,27	3,27

Таблица 42 – Прогнозный водный баланс д. Раковно до 2026 года

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	Объем выработки воды	тыс. м ³	10,32	10,09	10,03	9,98	9,90	9,80	9,67	9,51	9,32	9,14	8,97
2	Пропущено через очистные сооружения	тыс. м ³	10,32	10,09	10,03	9,98	9,90	9,80	9,67	9,51	9,32	9,14	8,97
3	Объем воды, используемой на собственные нужды	тыс. м ³	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
4	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	8,92	8,69	8,63	8,58	8,50	8,40	8,27	8,11	7,92	7,74	7,57
5	Объем потерь воды	тыс. м ³	1,96	1,87	1,80	1,73	1,63	1,51	1,36	1,17	0,94	0,71	0,45
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	%	22,00	21,50	20,90	20,20	19,20	18,00	16,40	14,40	11,90	9,20	6,00
6	Объем реализации воды всего, в том числе:	тыс. м ³	6,96	6,82	6,83	6,85	6,87	6,89	6,91	6,94	6,98	7,03	7,12
6.1	население	тыс. м ³	6,96	6,82	6,83	6,85	6,87	6,89	6,91	6,94	6,98	7,03	7,12

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

Фактический объём реализованной воды за 2013 год составил 76,6 тыс. м³, в средние сутки 209,9 м³, в сутки максимального водоразбора 251,83 м³. К 2026 году прогнозный объём реализованной воды составит 225,73 тыс. м³/год, в средние сутки – 618,4 м³/сут, в максимальные сутки расход составит 742,1 м³/сут.

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

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды абонентами, представлен в таблице 43.

Таблица 43 – Прогнозный баланс расходов воды по типам абонентов

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	2026 год
1	Объём реализации воды всего, в том числе	тыс. м³	225,73
1.1	населению	тыс. м ³	164,61
1.2	бюджетным организациям	тыс. м ³	11,74
1.3	юридическим лицам	тыс. м ³	49,38

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке

д. Заклинье:

В 2013 году потери воды в сетях ХПВ в д. Заклинье составили 21,38 тыс. м³ или 12,36% от объёма отпуска в сеть.

Внедрение мероприятий по энергосбережению водосбережению позволит снизить потери воды, сократить объёмы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы.

Износ водопроводных сетей составляет 100%. Это приводит к большим потерям материальных и энергетических ресурсов, снижению эффективности энергосистем, росту тарифов на энергетические ресурсы и в целом увеличению финансовой нагрузки на потребителей.

Для обеспечения надёжной работы коммунальных инженерных сетей водоснабжения, необходимо заменить (реконструировать) ветхие водопроводные сети.

Основным инструментом управления энергосбережением является программно-целевой метод, предусматривающий разработку, принятие и исполнение муниципальной долгосрочной целевой программы энергосбережения.

Снижение потерь при транспортировке воды от водозабора до потребителя должно обеспечиваться реконструкцией изношенных сетей водоснабжения.

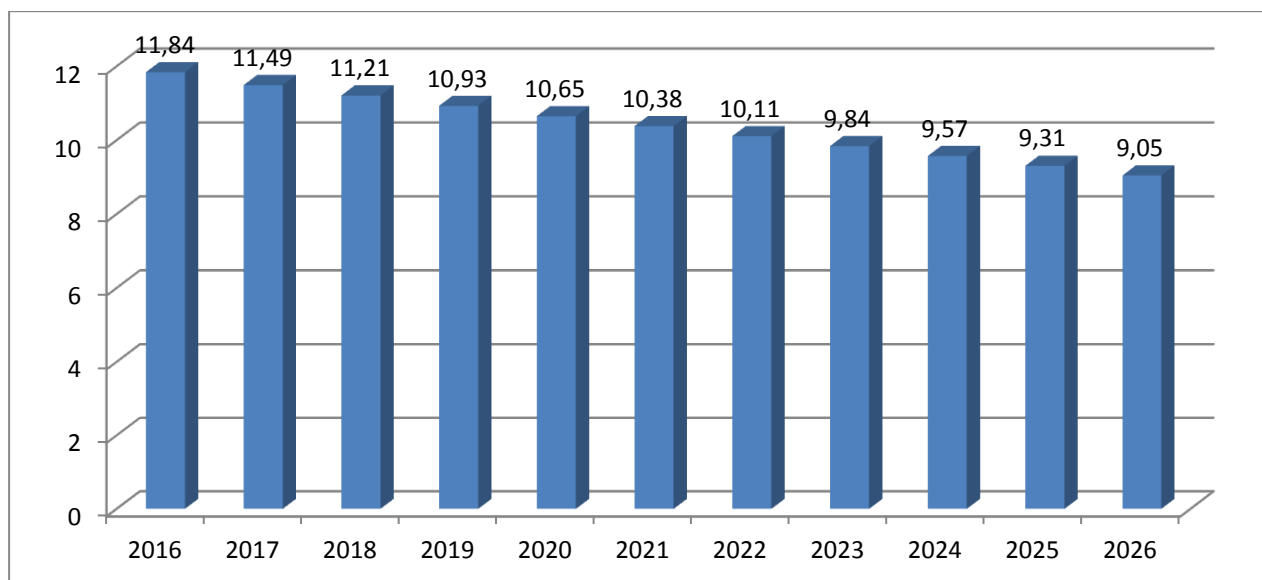


Рисунок 11 – Прогнозные потери воды в д. Заклинье, %

Для обеспечения надежной работы коммунальных инженерных сетей водоснабжения, необходимо заменить (реконструировать) ветхие водопроводные сети.

К 2026 году потери воды в сетях ХВП в д. Заклинье составят 16,58 тыс. м³ или 9,05% от объема отпуска в сеть.

д. Каменка:

В 2013 году потери воды в сетях ХПВ в д. **Каменка** составили 19,39 тыс. м³ или 60,36% от объема отпуска в сеть.

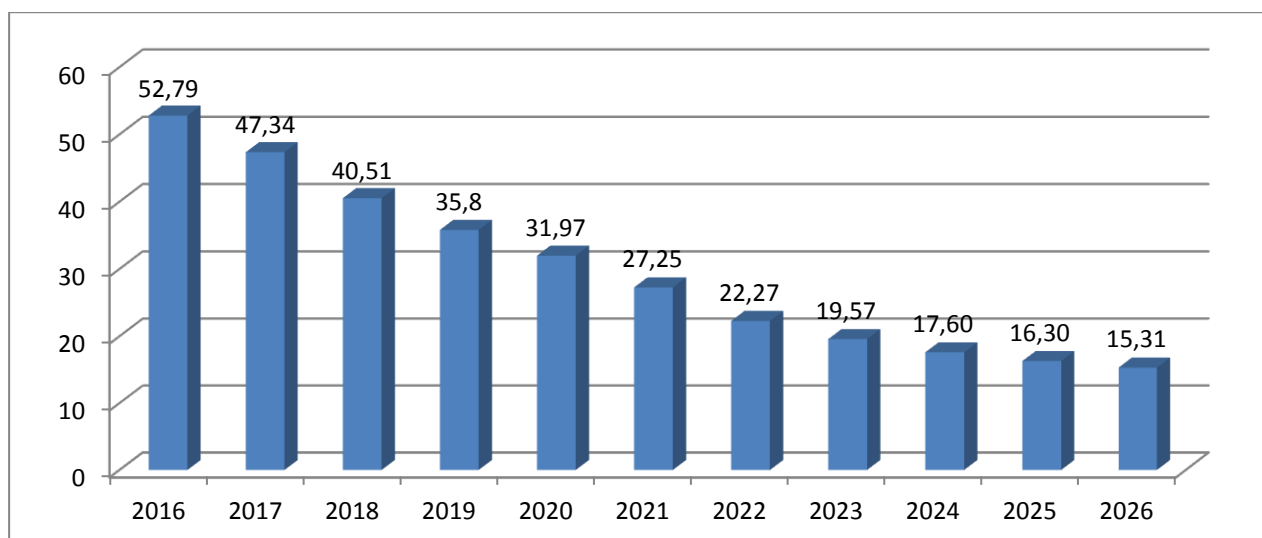


Рисунок 12 – Прогнозные потери воды в д. Каменка, %

К 2026 году потери воды в сетях ХВП в д. Каменка составят 6,7 тыс. м³ или 15,31% от объема отпуска в сеть.

д. Турово:

В 2013 году потери воды в сетях ХПВ в д. Турово составили 0,79 тыс. м³ или 12,44% от объема отпуска в сеть.

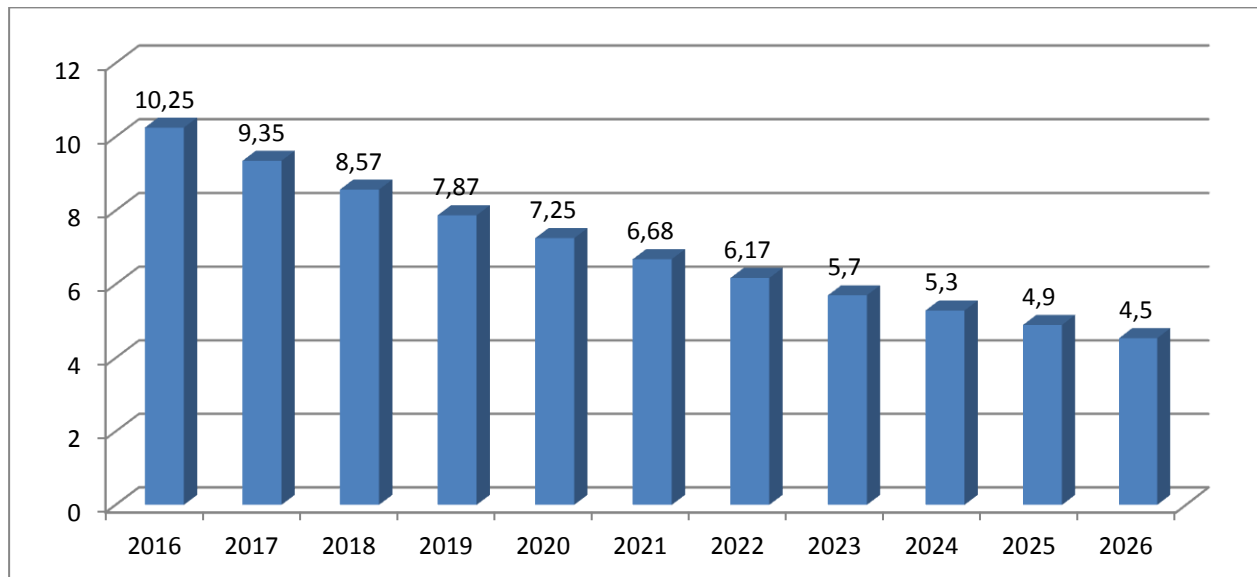


Рисунок 13 – Прогнозные потери воды в д. Каменка, %

К 2026 году потери воды в сетях ХПВ в д. Турово составят 0,55 тыс. м³ или 4,5% от объема отпуска в сеть.

Данные по фактическим объемам потребления и потерь воды в д. Подгородье и д. Раковно не предоставлены.

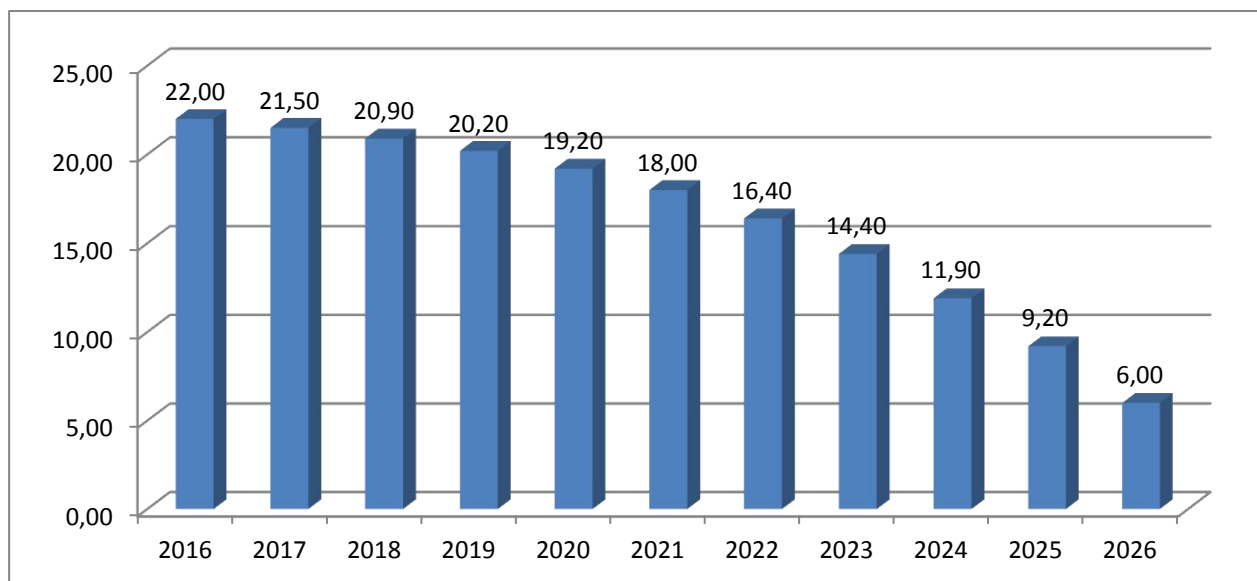


Рисунок 14 – Прогнозные потери воды в д. Подгородье, %

К 2026 году потери воды в сетях ХПВ в д. Подгородье составят 0,21 тыс. м³ или 6,0% от объема отпуска в сеть.

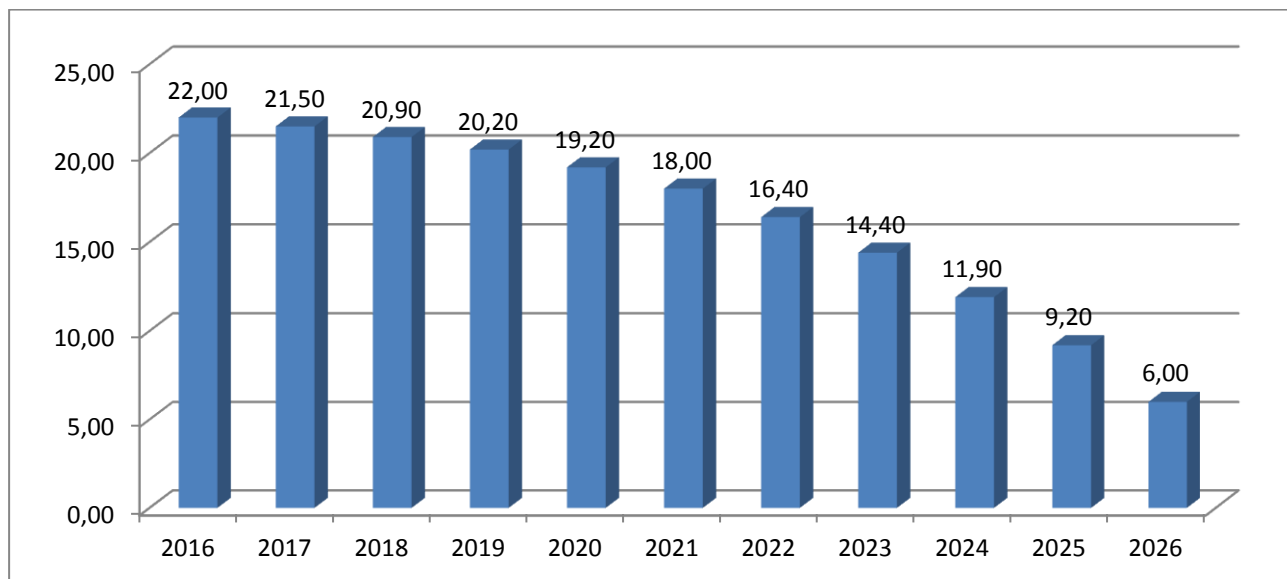


Рисунок 15 – Прогнозные потери воды в д. Раковно, %

К 2026 году потери воды в сетях ХПВ в д. Раковно составят 0,45 тыс. м³ или 6% от объема отпуска в сеть.

2.2.7 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении населённых пунктов Заклинского сельского поселения

На момент разработки Программы основными проблемами в водоснабжении Заклинского сельского поселения являются:

д. Заклинье:

- отсутствие водоподготовки;
- износ водопроводной сети.

д. Каменка:

- высокий износ водонапорной башни;
- отсутствие водоподготовки;
- износ водопроводной сети.

д. Турово:

- износ водопроводной сети;
- отсутствие водоподготовки.

2.2.8 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению сооружений и сетей водоснабжения

До 2026 года в Заклинском сельском поселении планируется:

д. Заклинье:

- строительство ВОС к 2020 году;
- промывка скважин к 2018 году;
- замена ветхих водопроводных сетей на ПНД к 2020 году.
- строительство новых сетей водоснабжения для подключения перспективных объектов капитального строительства.

д. Каменка:

- оснащение насосного оборудования скважины частотно-регулируемым приводом к 2017 году;
- строительство ВОС к 2020 году;
- промывка резервной скважины к 2018 году;
- реконструкция водонапорной башни к 2018 году;
- замена ветхих водопроводных сетей на ПНД к 2020 году.
- строительство новых сетей водоснабжения для подключения перспективных объектов капитального строительства.

д. Турово:

- замена ветхих водопроводных сетей на ПНД к 2020 году;
- строительство ВОС к 2020 году;
- оснащение насосного оборудования скважины частотно-регулируемым приводом к 2017 году.

Сведений о состоянии водопроводно-канализационного хозяйства в д. Подгородье и д. Раковно не предоставлено. В связи с этим мероприятия по данным населённым пунктам не рассматриваются.

На момент разработки настоящей Программы в д. Каменка водонапорная башня имеет высокий износ и отсутствует утеплитель ёмкости.

Для решения этой проблемы предлагается реконструкция водонапорной башни с соответствующими параметрами: высота башни 15 м, объём бака 25 м³.

По причине высокого износа участков водопроводной сети в д. Заклинье протяженностью 14,69 км, д. Каменка протяженностью 2,6 км и д. Турово протяженностью 2,9 км планируется перекладка сетей.

Так как добываемая вода из скважин в д. Заклинье, д. Каменка и д. Турово не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические

требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», необходимо строительство блочно-модульных станции водоподготовки.

2.3 Характеристики существующей системы водоотведения Заклинского сельского поселения

В Заклинском сельском поселении централизованная система канализации существует только в д. Заклинье и д. Каменка.

Структура системы водоотведения д. Заклинье

Хозяйственно-бытовые сточные воды в д. Заклинье собираются в систему канализации, по самотечному коллектору поступают в приемное отделение канализационной насосной станции № 1. На КНС № 2 сточные воды поступают от дальних жилых домов и напрямую перекачиваются в приёмную емкость КНС № 1, откуда насосами по напорному коллектору подаются на канализационные очистные сооружения.

Структура системы водоотведения д. Каменка

В д. Каменка централизованное водоотведение представляет собой сеть самотечных коллекторов, по которым стоки поступают на КНС далее по напорному коллектору на канализационные очистные сооружения.

В Заклинском сельском поселении существующая система водоотведения представлена одной эксплуатационной зоной - зоной эксплуатационной ответственности ОАО «Лужский водоканал».

Остальные населённые пункты Заклинского сельского поселения не обеспечены системой централизованного водоотведения и пользуются септиками и выгребными ямами.

2.3.1 Канализационные очистные сооружения

В соответствии с требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что в Заклинском сельском поселении две технологические зоны:

- централизованная система водоотведения д. Заклинье – зона обслуживания КОС;
- централизованная система водоотведения д. Каменка – зона обслуживания КОС.

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляются через систему самотечных трубопроводов.

Данные по оборудованию КНС в д. Заклинье и д. Каменка не предоставлены.

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

Описание технологического процесса:

Описание технологического процесса очистки на очистных сооружениях в д. Заклинье

Очистные сооружения д. Заклинье введены в эксплуатацию в 1989 году.

Производительность КОС – 700 м³/сут.

Сточная вода, пройдя приемную камеру, гаситель напора диаметром 1,5 м и ручную решетку, поступает в аэротенки, размерами 15х6х3,35м.

В аэротенке, куда подается также циркулирующий активный ил, в процессе аэрации происходит интенсивное перемешивание иловой смеси и глубокое окисление органических загрязнений.

Процесс очистки происходит в режиме продленной аэрации при низкой нагрузке на активный ил и глубокой его минерализации. Перемешивание иловой смеси и обогащение ее кислородом обеспечивается подачей воздуха через дырчатые трубы с помощью компрессора ЭФ-104. Иловая смесь из аэротенков проходит в отстойники, размерами 6х4,5х4,5м, сблокированные с аэротенками. Осаждающийся в отстойниках активный ил возвращается в аэротенки с помощью эрлифтов. Песок, осаждающийся в аэротенках, периодически (один раз в год) выгружается при профилактическом ремонте и опорожнении аэротенков. Осветленная вода отводится лотком в контактные резервуары 2,0 и Н=4,3 м (4 шт.), где дезинфицируется раствором гипохлорита натрия и сбрасывается в водоем. Избыточный активный ил, образующийся, в процессе очистки и осадок из контактных резервуаров периодически выпускается в иловый колодец 2 м, откуда насосом откачивается на иловую карту, размером 11х28 м (насос НЦС-1).

Сточные воды, прошедшие очистку, сбрасываются в ручей Стрельный (Бассейн р. Луга).

Очистные сооружения находятся в удовлетворительном состоянии.

Качество воды, сбрасываемой в ручей Стрельный (бассейн р. Луга) после очистки, соответствует нормативным требованиям. В таблице 44 представлены данные о качестве природной воды ручья Стрельный и сточных вод (КОС д. Заклинье) по результатам аналитического контроля за 2013 год.

Таблица 44 – Данные о качестве природной воды ручей Стрельный и сточных вод (КОС д. Заклинье) по результатам химико-бактериологической лаборатории за 2013 год

№ п/п	Ингредиенты	Ед. изм.	МВИ	апрель		май		июнь		Среднее значение	
				вход	выход	вход	выход	вход	выход	вход	выход
1	рН	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,9	7,1	8,3	7,9	8,2	7,4	8,1	7,5
2	Взвешенные в-ва	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	117	11	307	9	87	12	170	11
3	Ион аммония	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.1-95	52,46	6,89	39,65	10,12	70,46	23,52	54,19	13,51
4	Нитрит - ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,13	2,93	0,29	1,11	0,13	0,46	0,18	1,50
5	Нитрат - ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4 -95	0,68	30,00	2,05	16,21	0,65	1,70	1,12	15,97
6	Фосфат (по Р)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112 -97	4,75	2,14	6,00	2,84	5,21	4,06	5,32	3,01
7	Хлорид - ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.96 -97	289	283	224	179	220	214	244	225
8	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.100-97	535	70	380	50	920	100	612	73
9	БПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3:4.123 -97	237,7	13,7	191,8	9,7	375,3	16,4	268,2	13,3
10	Сульфат - ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.159 -2000	32	31	85	50	100	76	72	52
11	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.261 -10	1059	830	612	512	834	759	835	700
12	Анионные ПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.15 -95	0,46	0,17	0,50	0,18	0,54	0,23	0,50	0,19
13	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.5 -95	0,180	0,070	0,190	0,060			0,185	0,065
14	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.5 -96	1,74	0,35	1,75	0,29	3,46	0,55	2,32	0,40

Описание технологического процесса очистки на очистных сооружениях в д. Каменка

Очистные сооружения д. Каменка введены в эксплуатацию в 1989 году.

Производительность КОС – 700 м³/сут.

Сточные воды от деревни самотеком поступают на насосную станцию перекачки (рисунок 2.4), откуда насосами направляются в камеру гашения напора диаметром 1,5 м., и далее поступают в аэротенки 4x12x3 м (2 шт.).

В аэротенках происходит биологическая очистка в режиме продленной аэрации. Иловая смесь аэрируется сжатым воздухом с помощью аэраторов- дырчатых труб. Подача воздуха происходит из производственно-вспомогательного здания, от установленной в нем воздуходувки типа 2AF53M2. Из аэротенков иловая смесь поступает в отстойники 4x6x3 м (2 шт.), где происходит осаждение активного ила. Осевший ил из отстойников направляется в голову сооружений, избыточный ил откачивается на иловые площадки.

Осветленные стоки далее поступают в контактные резервуары 1,5х4х3 м (2 шт.), куда подается раствор гипохлорита натрия, приготавливаемый в хлораторной. После дезинфекции очищенные стоки самотеком отводятся в ручей. Иловые площадки 20х12 м (2 шт.) и глубиной напуска 1 м, построены на искусственном основании с дренажом. Дренажные стоки самотеком поступают в колодец накопитель и перекачиваются в голову КОС. Подсушенный осадок с иловых площадок, периодически удаляется и вывозится на поля.

Очищенные и обеззараженные сточные воды, отводятся в ручей без названия (бассейн р. Оредеж).

Очистные сооружения находятся в рабочем состоянии. В таблице 45 представлены данные о качестве природной воды.

Таблица 45 – Данные о качестве природной воды ручей без названия бассейн реки Оредеж и сточных вод (КОС д. Каменка) по результатам химико-бактериологической лаборатории за 2013 год

№ п/п	Ингредиенты	Ед. изм.	МВИ	апрель		май		июнь		Среднее значение	
				ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД
1	рН	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	8,1	8,1	7,4	7,6	7,6	7,9	7,7	7,9
2	Взвешенные в-ва	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	115	9,0	8,1	6,0	132	4,8	109	6,6
3	Ион аммония	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.1-95	31,72	11,03	31,82	2,10	14,73	1,05	26,09	4,72
4	Нитрит - ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,1	0,44	0,17	0,22	0,15	0,60	0,14	0,42
5	Нитрат - ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4 -95	0,77	49,24	0,60	30,2	0,67	26,73	0,68	35,39
6	Фосфат (по Р)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112 -97	4,03	2,19	0,61	0,73	1,44	0,47	2,03	1,13
7	Хлорид - ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.96 -97	22	29	5	5	20	5	16	13
8	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.100-97	340	55	225	45	820	55	462	52
9	БПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3:4.123 -97	172,0	11,3	74,7	9,2	358,3	15,6	201,6	12,0
10	Сульфат - ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.159 -2000	34	26	10	15	45	28	30	23
11	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.261 -10	693	531	246	301	502	457	480	430
12	Анионные ПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.15 -95	0,47	0,18	0,27	0,17	0,44	0,18	0,39	0,18
13	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.5 -95	0,120	0,060	0,025	0,025	0,160	0,060	0,102	0,048
14	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.5 -96	1,38	0,22	1,66	0,14	1,33	0,17	1,46	0,18

2.3.2 Сети водоотведения

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляются через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленными на них канализационными насосными станциями.

Общая протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации в д. Заклинье на 2013 год составляет 8,7 км, в д. Каменка 2,3 км.

На момент разработки Программы износ сетей канализации составляет 85%.

Основными материалами для прокладки канализационных сетей являются керамика, чугун, асбестоцемент.

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

2.3.3 Действующие тарифы и нормативы потребления коммунальной услуги в сфере водоотведения

Норматив на услугу водоотведения для населения устанавливаются исходя из нормативов потребления горячей и холодной воды.

Тарифы на водоотведение, установленные для потребителей Заклинского сельского поселения, приведены в таблице 46.

Таблица 46 – Сведения о тарифах коммунальной услуги в сфере водоотведения на территории Заклинского сельского поселения

№ п/п	Наименование регулируемого вида деятельности	Тарифы, руб./ м ³			
		с 01.01.2016 по 30.06.2016		с 1.07.2016 по 31.12.2016	
		без НДС	с учетом НДС	без НДС	с учетом НДС
Для населения, организаций, приобретающих тепловую энергию для предоставления коммунальных услуг населению, муниципального образования «Заклинское сельское поселение» Лужского муниципального района Ленинградской области					
1	Водоотведение	31,12	36,72	32,46	38,30

Нормативы потребления коммунальных услуг в сфере водоотведения утверждены Постановлением Правительства Ленинградской области от 11.02.2013 года № 25. В таблице 47 приведены нормативы потребления коммунальных услуг по водоотведению.

Таблица 47 – Нормативы потребления коммунальных услуг по водоотведению

Степень благоустройства многоквартирного дома	Количество этажей	Водоотведение
1	2	3
Многоквартирные дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные ваннами от 1650 до 1700 мм, умывальниками, душами, мойками	1	0,70
	2	0,85
	3	1,01
	4	1,16
	5	1,32
	6	1,47
	7	1,63
	8	1,79
	9	1,94
	10	2,10
	11	2,25
	12	2,41
	13	2,56
	14	2,72
	15	2,88
	Многоквартирные дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные ваннами от 1500 до 1550 мм, умывальниками, душами, мойками	1
2		0,84
3		0,99
4		1,15
5		1,30
6		1,45
7		1,61
8		1,76
9		1,92
10		2,07
11		2,22
12		2,38
13		2,53
14		2,69
15		2,84
16		3,00

Степень благоустройства многоквартирного дома	Количество этажей	Водоотведение
1	2	3
Многоквартирные дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные сидячими ваннами (1200 мм), душами, умывальниками, мойками	1	0,68
	2	0,83
	3	0,98
	4	1,12
	5	1,28
	6	1,43
	7	1,58
	8	1,74
	9	1,89
	10	2,03
	11	2,19
	12	2,34
	13	2,49
	14	2,65
	15	2,80
	16	2,95
Многоквартирные дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, душами, мойками	1	0,58
	2	0,71
	3	0,83
	4	0,96
	5	1,09
	6	1,22
	7	1,35
	8	1,47
	9	1,60
	10	1,73
	11	1,86
	12	1,98
	13	2,11
	14	2,24
	15	2,37
	16	2,49
Многоквартирные дома, оборудованные	1	0,99

Степень благоустройства многоквартирного дома	Количество этажей	Водоотведение
1	2	3
быстродействующими газовыми водонагревателями с многоточечным водоразбором	2	1,22
	3	1,46
	4	1,69
	5	1,93
	6	2,16
	7	2,39
	8	2,63
	9	2,86
	10	3,09
	11	3,33
	12	3,56
	13	3,79
	14	4,03
	15	4,26
	16	4,50
	Многоквартирные дома, оборудованные ваннами, водопроводом, канализацией и водонагревателями на твердом топливе	1
2		0,59
3		0,69
4		0,79
5		0,89
Многоквартирные дома без ванн, с водопроводом, канализацией и газоснабжением	1	0,42
	2	0,51
	3	0,60
	4	0,68
	5	0,77
	6	0,86
	7	0,94
	8	1,03
	9	1,12
	10	1,20
	11	1,29
	12	1,38
	13	1,46

Степень благоустройства многоквартирного дома	Количество этажей	Водоотведение
1	2	3
	14	1,55
	15	1,64
	16	1,72
Многоквартирные дома без ванн, с водопроводом и канализацией	1	0,36
	2	0,44
	3	0,51
	4	0,58
	5	0,65
	6	0,72
	7	0,79
	8	0,86
	9	0,93
	10	1,01
	11	1,08
	12	1,15
	13	1,22
	14	1,29
	15	1,36
	16	1,43
Многоквартирные дома с водопользованием из уличных водоразборных колонок	1	0,18
	2	0,20
	3	0,22
	4	0,25
	5	0,27
Общежития с общими душевыми	1	0,33
	2	0,39
	3	0,44
	4	0,50
	5	0,56
	6	0,63
	7	0,69
	8	0,75
	9	0,81

Степень благоустройства многоквартирного дома	Количество этажей	Водоотведение
1	2	3
	10	0,87
	11	0,93
	12	1,00
	13	1,06
	14	1,12
	15	1,17
	16	1,23
Общежития с душами при всех жилых комнатах	1	0,37
	2	0,44
	3	0,50
	4	0,58
	5	0,65
	6	0,72
	7	0,79
	8	0,86
	9	0,93
	10	1,00
	11	1,08
	12	1,15
	13	1,22
	14	1,29
	15	1,36
	16	1,43

2.3.4 Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

В настоящее время в Заклинском сельском поселении эксплуатируется две системы водоотведения:

- централизованная система водоотведения д. Заклинье;
- централизованная система водоотведения д. Каменка.

Общие балансы отведения хозяйственно-бытовых стоков в Заклинском сельском поселении представлены в таблицах 48-49.

Таблица 48 – Общий баланс водоотведения д. Заклинье

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2013 год
1	Принято сточных вод	тыс. м ³	113,74
2	Объем сточных вод, пропущенный через собственные очистные сооружения	тыс. м ³	113,74
3	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м³	113,34
3.1	населению	тыс. м ³	104,14
3.2	бюджетным организациям	тыс. м ³	5,67
3.3	прочим потребителям	тыс. м ³	3,53

Наибольшая часть сточных вод была получена от населения.

Таблица 49 – Общий баланс водоотведения д. Каменка

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2013 год
1	Принято сточных вод	тыс. м ³	16,46
2	Объем сточных вод, пропущенный через собственные очистные сооружения	тыс. м ³	16,46
3	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м³	16,37
3.1	населению	тыс. м ³	13,90
3.2	бюджетным организациям	тыс. м ³	0,511
3.3	прочим потребителям	тыс. м ³	1,95

Наибольшая часть сточных вод была получена от населения.

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

Неорганизованный сток - дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в системы коммунальной канализации через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

Оценка фактического притока неорганизованного стока невозможна в виду отсутствия сведений по приборному учету сбрасываемых сточных вод.

Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов

В настоящее время коммерческий учёт принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, т.е. количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объёмов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

Дальнейшее развитие коммерческого учёта сточных вод предполагается в соответствии с федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 07.12.2011 г.

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

Данные по объемам поступления сточных вод за последние 10 лет в централизованную систему водоотведения предоставлены не были, соответственно невозможно выделить зоны дефицитов и резервов производственных мощностей.

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

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения Заклинского сельского поселения представлены в таблицах 50-51.

Таблица 50 – Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения д. Заклинье

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	Принято сточных вод	тыс. м ³	154,34	155,36	156,64	157,91	159,18	160,45	161,72	162,99	164,20	165,45	166,70
2	Объем сточных вод, пропущенный через собственные очистные сооружения	тыс. м ³	154,34	155,36	156,64	157,91	159,18	160,45	161,72	162,99	164,20	165,45	166,70
3	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м ³	154,34	155,36	156,64	157,91	159,18	160,45	161,72	162,99	164,20	165,45	166,70
3.1	населению	тыс. м ³	104,63	105,45	106,28	107,10	107,92	108,74	109,56	110,38	111,20	112,03	112,85
3.2	бюджетным организациям	тыс. м ³	4,85	5,05	5,50	5,95	6,40	6,85	7,30	7,75	8,14	8,57	9,00
3.3	прочим потребителям	тыс. м ³	44,86	44,86	44,86	44,86	44,86	44,86	44,86	44,86	44,86	44,86	44,86

Таблица 51 – Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения д. Каменка

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	Принято сточных вод	тыс. м ³	15,33	17,53	20,47	22,39	24,04	26,29	28,61	30,40	32,78	34,92	37,06
2	Объем сточных вод, пропущенный через собственные очистные сооружения	тыс. м ³	15,33	17,53	20,47	22,39	24,04	26,29	28,61	30,40	32,78	34,92	37,06
3	Объем	тыс.	15,33	17,53	20,47	22,39	24,04	26,29	28,61	30,40	32,78	34,92	37,06

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 по 2026 год. Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	реализации услуг всего, в т.ч.	м ³											
3.1	населению	тыс. м ³	12,46	14,61	16,78	18,60	20,10	22,30	24,52	26,21	28,23	30,18	32,13
3.2	бюджетным организациям	тыс. м ³	0,68	0,73	1,50	1,60	1,75	1,80	1,90	2,00	2,36	2,55	2,74
3.3	прочим потребителям	тыс. м ³	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19

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

Фактическое поступление сточных вод в д. **Заклинье** в 2013 году составило 113,74 тыс. м³, среднее поступление в сутки 0,31 тыс. м³.

К 2026 г. ожидаемое поступление сточных вод составит 166,7 тыс. м³, среднее поступление в сутки 0,457 тыс. м³.

Фактическое поступление сточных вод в д. **Каменка** в 2013 году составило 37,06 тыс. м³, среднее поступление в сутки 0,045 тыс. м³.

К 2026 г. ожидаемое поступление сточных вод составит 25,01 тыс. м³, среднее поступление в сутки 0,102 тыс. м³.

Описание структуры перспективного водоотведения Заклинского сельского поселения (эксплуатационные и технологические зоны)

В соответствии с определением технологической зоны водоотведения из требований к содержанию схем водоснабжения и водоотведения технологическая зона водоотведения - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Эксплуатационная зона - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоотведения.

Таким образом, на 2023 год централизованная система водоотведения по-прежнему будет представлена одной эксплуатационной и двумя технологическими зонами.

Расчёт требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчётном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения

Общая проектная производительность КОС канализации д. **Заклинье** 700 м³/сут. В 2026 году объём сточных вод составит 166,7 тыс. м³/год или 457 м³/сут.

Резерв производственных мощностей водоочистных сооружений составит 34,7%.

Общая проектная производительность КОС канализации д. Каменка 700 м³/сут. В 2026 году объём сточных вод составит 37,06 тыс. м³/год или 102 м³/сут.

Резерв производственных мощностей водоочистных сооружений составит 85,4%.

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

Мощности существующих очистных сооружений хозяйственно- бытовой канализации достаточно для обеспечения очистки бытовых сточных вод, исходя из перспективного баланса поступления сточных вод в 2026 году.

2.3.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих в системах водоотведения Заклинского сельского поселения

В д. Заклинье и д. Каменка канализационные сети имеют высокий процент износа 85% и требуют реконструкции.

В настоящее время в д. Заклинье и д. Каменка канализационные очистные сооружения представлены в виде приемников, аэротенков, контактных резервуаров и иловых карт, необходима реконструкция КОС.

2.3.6 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению сооружений и сетей водоотведения

Принципами развития централизованной системы водоотведения Заклинского сельского поселения являются:

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

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

- обновление и строительство канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

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

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

В целях реализации схемы водоотведения Заклинского сельского поселения до 2026 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства. Данные мероприятия можно разделить на следующие категории:

д. Заклинье:

- реконструкция существующей канализационной сети к 2018 году;
- строительство новых сетей водоотведения к 2020 году;
- реконструкция КОС к 2020 году;
- реконструкция КНС к 2018 году.

д. Каменка:

- реконструкция существующей канализационной сети к 2018 году;
- строительство новых сетей водоотведения к 2020 году;
- реконструкция КОС к 2020 году.

Реконструкция КОС в д. Заклинье и д. Каменка

Так как в настоящее время в д. Заклинье и д. Каменка существующие канализационные очистные сооружения устарели, предлагается реконструкция КОС.

***Перекладка ветхих и изношенных участков канализационной сети в д. Заклинье,
д. Каменка***

По причине высокого износа участков канализационной сети в д. Заклинье протяженностью 8,7 км, д. Каменка протяженностью 2,3 км планируется перекладка сетей.

Замена насосного оборудования на КНС в д. Заклинье

В настоящее время насосное оборудование на КНС в д. Заклинье устарело и имеет высокий процент износа, необходима реконструкция КНС.

2.4 Характеристики существующей системы электроснабжения

2.4.1 Характеристика энергосистемы, осуществляющей электроснабжение потребителей Ленинградской области

Характеристики системы электроснабжения Заклинского сельского поселения не предоставлены. В связи с этим ниже приводится описание энергосистемы, осуществляющей электроснабжение потребителей Ленинградской области.

Электроснабжение потребителей, расположенных на территории Ленинградской области, осуществляется энергосистемой Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Энергосистема Санкт-Петербурга и Ленинградской области вместе с энергосистемами Мурманской, Новгородской, Псковской, Архангельской и Калининградской областей, Республики Карелия и Республики Коми входит в состав ОЭС Северо-Запада. Режимом работы энергообъединения управляет ОДУ Северо-Запада. Энергосистема Санкт-Петербурга и Ленинградской области является самой крупной из энергосистем, входящих в ОЭС Северо-Запада, и находится в оперативно-диспетчерском управлении Ленинградского РДУ.

2.4.2 Источники электроснабжения

На период разработки Программы на территории Ленинградской области осуществляют деятельность следующие субъекты электроэнергетики:

- компании, осуществляющие производство электроэнергии, - ОАО «ТГК-1» (филиал «Невский»), ОАО «ОГК-2», ОАО «Концерн Росэнергоатом», а также блокстанции соответствующих производств;
- сетевые компании - МЭС Северо-Запада, ОАО «Ленэнерго», ОАО «ЛЮЭСК», а также другие владельцы электрических сетей.

ОАО «Ленэнерго» является распределительной сетевой компанией, которой принадлежат сети 0,38 кВ, 6-10 кВ и 35-110 кВ в Санкт-Петербурге и на территории Ленинградской области. Для обслуживания электрических сетей 0,38-110 кВ ОАО «Ленэнерго» на территории Ленинградской области организовано восемь филиалов электрических сетей: Выборгские, Гатчинские, Кингисеппские, Лодейнопольские, Лужские, Новолодожские, Пригородные, Тихвинские электрические сети, в состав которых входят 28 районов электрических сетей, из них 27 районов обслуживают сети сельскохозяйственного назначения.

ОАО «ЛЮЭСК» осуществляет деятельность по передаче электрической энергии в городах Ленинградской области: Бокситогорске, Пикалево, Волхове, Выборге, Гатчине,

Ивангороде, Киришах, Кировске, Кингисеппе, Лодейном Поле, Луге, Подпорожье, Сланцах, Сосновом Бору, Тихвине, Тосно, Шлиссельбурге.

На период разработки Программы на территории Ленинградской области расположена 21 электростанция: шесть ГЭС и две ТЭЦ суммарной установленной мощностью 631 МВт и 692 МВт соответственно, находящиеся в собственности ОАО «ТГК-1», Киришская ГРЭС суммарной установленной мощностью 2100 МВт (конденсационная часть - 1800 МВт, теплофикационная - 300 МВт), находящаяся в собственности ОАО «ОГК-2», 10 блочно-модульных ТЭЦ суммарной установленной мощностью 373 МВт, находящиеся в собственности предприятий, ГТ-ТЭЦ суммарной установленной мощностью 18 МВт (г. Всеволожск), а также Ленинградская АЭС суммарной установленной мощностью 4000 МВт, которая является филиалом ОАО «Концерн Росэнергоатом».

Источниками питания распределительной сети 10(6) кВ на территории Заклинского сельского поселения являются 3 ПС:

- ПС 110/35/10 кВ № 48 «Луга» (трансформаторы мощностью 2·40 МВ·А, распределение электроэнергии через 29 фидеров, год постройки – 1959, находится на территории Лужского городского поселения);
- ПС 35/10 кВ № 36 «Южная» (трансформаторы мощностью 2·6,3 МВ·А, год постройки – 1983, находится на территории Лужского городского поселения);
- ПС 110/10 кВ № 290 «Сырец» (трансформаторы мощностью 2·2,5 МВ·А, распределение электроэнергии через 3 фидера, год постройки – 1977, находится на территории Новгородской области);
- ПС 35/10 кВ № 39 «Пионерская» (трансформаторы мощностью 1,8+2,5 МВ·А, год постройки – 1977, распределение электроэнергии через 4 фидера, трансформаторы не имеют устройства РПН).

ПС 110/10 кВ № 290 «Сырец», ПС 35/10 кВ № 36 «Южная» и ПС 35/10 кВ № 39 «Пионерская» обслуживаются Центральным РЭС, входящим в состав филиала ОАО «Ленэнерго» «Лужские электрические сети». Центром питания для этих ПС является ПС 110/35/10 кВ № 48 Луга. Центром питания ПС 110/35/10 кВ № 48 «Луга» является ПС 330/110 кВ № 42 «Гатчинская». После ввода в эксплуатацию ПС 330/110 кВ «Лужская», ПС № 48 «Луга» будет запитана от ПС 330/110 кВ «Лужская».

Согласно данным ОАО «Ленэнерго» на 2013 год:

- Загрузка трансформаторов на ПС 35-110 кВ составляет (МВ·А):

- ПС 110/35/10 кВ № 48 «Луга» - Т-1:18,81 и Т-2:37,87;
- ПС 35/10 кВ № 36 «Южная» - Т-1:3,2 и Т-2:5,57;
- ПС 110/10 кВ № 290 «Сырец» - Т-1:0,23 и Т-2:0,58;
- ПС 35/10 кВ № 39 «Пионерская» - Т-1:1,64 и Т-2:0,85.

- Оценка резерва мощности ПС 35-110 кВ и выше составляет (МВ·А):

Таблица 52 – Данные о ПС

Наименование ПС	Текущий резерв мощности	Резерв мощности с учетом заключенных договоров на технологическое присоединение	Резерв мощности с учетом заключенных договоров на технологическое присоединение, поданных заявок и реализации инвестиционных программ на 2012-2017 годы
ПС 110/35/10 кВ № 48 «Луга»	-14,68	-23,12	-24,27
ПС 35/10 кВ № 36 «Южная»	-2,34	-	-
ПС 110/10 кВ № 290 «Сырец»	1,82	0,75	0,25
ПС 35/10 кВ № 39 «Пионерская»	-0,60	-1,50	-1,50

2.4.3 Электрические сети

Электрические сети 110 кВ и выше

Системообразующие ВЛ энергосистемы Санкт-Петербурга и Ленинградской области выполнены на напряжении 330 кВ. В восточной части Ленинградской области имеется сеть 220 кВ.

Опорными ПС напряжением 330 кВ и 220 кВ на территории Ленинградской области в западной части являются:

ПС 330/110 кВ Гатчинская с автотрансформаторами 3×200 МВ×А,

ПС 330/110 кВ Кингисеппская с автотрансформаторами 2×200 МВ×А.

Распределительные сети энергосистемы выполнены на напряжении 110 и 35 кВ.

Западная часть Ленинградской области

Включает Волосовский, Гатчинский, Кингисеппский, Лужский и Сланцевский муниципальные районы.

Источниками питания подстанций 110 кВ западной части являются ПС 330/110 кВ Гатчинская и Кингисеппская, ЛАЭС, ГЭС-13 и ТЭЦ Сланцы, а также ПС 750/330/110 кВ Ленинградская и ПС 220/110 кВ № 28, расположенные в восточной части Ленинградской области.

Основными магистральными линиями электропередачи, от которых питается большая часть ПС 110 кВ, являются двухцепная ВЛ 110 кВ ПС 330 кВ Западная - ПС № 39

- ЛАЭС, две ВЛ ПС 330 кВ Гатчинская - ПС 110 кВ Луга № 48, а также ВЛ 110 кВ ПС 330 кВ Гатчинская - ПС 110 кВ № 189 Волосово - ПС 330 кВ Кингисеппская.

В настоящее время электроснабжение г. Луги и прилегающего района остается ненадежным, так как осуществляется по двум протяженным (около 100 км) ВЛ 110 кВ ПС 330 кВ Гатчинская - ПС № 48 Луга, к которым присоединены восемь ПС 110 кВ. Нагрузка указанных ВЛ 110 кВ достигла предельного по пропускной способности значения.

Значительный рост нагрузок в западной части Ленинградской области привел к практически полному использованию мощности двух автотрансформаторов 330/110 кВ мощностью 2×200 МВ×А, установленных на ЛАЭС.

В 2010 году введена в эксплуатацию ПС 110/10 кВ № 219 Сланцы-Цемент, предназначенная для электроснабжения ОАО «Сланцевский цементный завод «Цесла».

Электрические сети 35 кВ

Действующая электрическая сеть напряжением 35 кВ, питающая потребителей Ленинградской области, имеет ряд существенных недостатков, связанных с техническим состоянием и низкой пропускной способностью отдельных узлов по условию обеспечения допустимых уровней напряжения на шинах 35 кВ ПС 35/10 (6) кВ в нормальном и послеаварийном режимах работы сети, что объясняется значительной протяженностью сети (более 100 км) и наличием на магистралях ВЛ проводов сечением ниже нормируемого (35,50 мм²).

К наиболее аварийно опасным сетям напряжением 35 кВ относятся линии электропередачи:

ПС 110/35/10 кВ № 26 Выборг районная - ПС 35/10 кВ Кондратьевская, ПС 110/35/10 кВ № 26 Выборг районная - ПС 110/35/10 кВ № 330 Мичуринская, ПС 110/35/10 кВ № 513 Советск - ПС 110/35/10 кВ № 158 Победа - ПС 110/35/10 кВ № 404 Лейпясую в Выборгских электрических сетях;

ПС 110/35/10 кВ № 155 Пискаревская - ПС 110/35/10 кВ № 47 Лехтуси, ПС 110/35/10 кВ № 403 Мельничный Ручей - ПС 110/35/10 кВ № 325 Лепсари - Дубровская ТЭЦ-8 в Пригородных электрических сетях;

ПС 110/35/10 кВ № 344 Гостилицы - ПС 110/35/10 кВ № 189 Волосово - ПС 330 кВ № 42 Гатчинская, ПС 110/35/10 кВ № 142 Батово - ПС 110/35/10 кВ № 400 Суйда - ПС 110/35/10 кВ № 322 Вырица в Гатчинских электрических сетях.

Наиболее эффективным способом повышения пропускной способности сети 35 кВ является перевод сети на напряжение 110 кВ, в связи с чем строительство новых ВЛ 35 кВ необходимо выполнять в габаритах 110 кВ.

Оценка технического состояния и показателей надежности сетей 35-110 кВ на территории Ленинградской области

В общей протяженности ВЛ 35-110 кВ 9 637 км (в одноцепном исчислении) 55% составляют ВЛ сельскохозяйственного назначения.

На 26 ПС 110 кВ на территории Ленинградской области (12% от общего количества ПС 110 кВ) установлено по одному трансформатору, на 208 ПС 110 кВ (60%) распределительные устройства присоединены к трансформаторам по высокой стороне с помощью отделителей и короткозамыкателей, 65 ПС 110 кВ (32%) питаются по одной воздушной линии.

Анализ нагрузок ПС 110 кВ показал, что в 2010 году средний коэффициент загрузки трансформаторов ПС составил 28,7% (33 ПС имеют загрузку свыше 50%, 42 ПС имеют загрузку 10% и меньше).

На 1 января 2011 года 84 ПС 110 кВ суммарной установленной мощностью трансформаторов 2366 МВ×А эксплуатируются свыше нормативного срока службы, в том числе 38 ПС 110/35/10 кВ суммарной мощностью трансформаторов 1488 МВ×А, 46 ПС 110/6-10 кВ суммарной мощностью трансформаторов 877,5 МВ×А.

В 2011-2015 годах амортизировано по нормативному сроку службы 20 ПС 110 кВ суммарной установленной мощностью трансформаторов 537 МВ×А.

На 1 января 2011 года 1687 км ВЛ 110 кВ эксплуатировалось свыше нормативного срока.

В 2011-2015 годах полностью амортизировано 309,5 км ВЛ 110 кВ.

На 1 января 2011 общая протяженность линий электропередачи 35 кВ, находящихся на балансе ОАО «Ленэнерго», составила 3253 км (в одноцепном исчислении). Все ВЛ 35 кВ выполнены на железобетонных и металлических опорах.

Для электроснабжения потребителей Ленинградской области используется 178 ПС 35 кВ, из них 142 ПС находятся на балансе ОАО «Ленэнерго», 23 ПС на балансе потребителей (абонентов), 13 ПС - на балансе ОАО «РЖД». Суммарная установленная мощность трансформаторов ПС 35 кВ ОАО «Ленэнерго» составляет 1301,1 МВ×А, трансформаторов потребителей (абонентов) - 275,8 МВ×А.

На 1 января 2011 года 105 ПС 35 кВ (59% от общего количества ПС 35 кВ) мощностью 925,3 МВ×А (57% от суммарной мощности трансформаторов 35 кВ) эксплуатируется свыше нормативного срока.

На 43 ПС 35 кВ (24% от общего количества ПС 35 кВ) распределительные устройства присоединены к трансформаторам по высокой стороне с помощью отделителей и короткозамыкателей.

В 2011-2015 годах самортизировано девять подстанций суммарной мощностью трансформаторов 66,2 МВ×А.

На 1 января 2011 года в ОАО «Ленэнерго» 742 км ВЛ 35 кВ (23% от общей протяженности ВЛ) эксплуатируется свыше нормативного срока. В 2011-2015 годах самортизировано 277,4 км ВЛ 35 кВ.

В сети 35 кВ не обеспечены резервным питанием по ВЛ 35 кВ 27 ПС 35/10(6) кВ ОАО «Ленэнерго» (17% от общего количества ПС ОАО «Ленэнерго»).

Общая характеристика ПС 35-110 кВ на территории Ленинградской области приведена в таблице 53.

Таблица 53 – Общая характеристика ПС 35-110 кВ на территории Ленинградской области

Наименование подстанции	Единица измерения	Наличие на 1 января 2011 года	Процент от общего количества
ПС 35-110 кВ - всего	шт./МВ×А	386/8730	100
ПС 110/35/6-10 кВ - всего	шт./МВ×А	76/3168,4	20
в том числе:			
двухтрансформаторные	шт./МВ×А	66/2807,8	17
абонентские	шт./МВ×А	21/823	5
ПС 110/6-10 кВ - всего	шт./МВ×А	132/3984,6	34
в том числе:			
двухтрансформаторные	шт./МВ×А	112/3718	29
абонентские	шт./МВ×А	38/1601,5	9,8
ПС 35/6-10 кВ - всего	шт./МВ×А	178/1577	46
в том числе:			
двухтрансформаторные	шт./МВ×А	148/1489,8	38

Общая характеристика линий электропередачи 35-110 кВ на территории Ленинградской области приведена в таблице 54.

Таблица 54 – Общая характеристика линий электропередачи 35-110 кВ на территории Ленинградской области

Наименование линии электропередачи	Единица измерения	Наличие на 1 января 2011 года	Процент от общего количества
ВЛ 35-110 кВ (в одноцепном исчислении) - всего	км	9637,4	
в том числе:			
ВЛ 110 кВ	км	6384	66
ВЛ 35 кВ	км	3253,4	34

Отпуск электроэнергии и технологические потери на территории Ленинградской области представлен в таблице 55.

Таблица 55 – Отпуск электроэнергии и технологические потери на территории Ленинградской области

	Единица измерения	Наличие на 1 января 2011 года
Отпуск электроэнергии в сети 0,38-110 кВ за 2010 год	млн. кВт×ч	11500
Технические потери электроэнергии в сети 0,38-110 кВ за 2010 год	%	10,3

Прогноз уровней электропотребления и электрических нагрузок

Перспективные уровни электропотребления территории Ленинградской области разработаны ОДУ Северо-Запада совместно с Ленинградским РДУ и соответствуют базовому варианту развития энергосистемы Санкт-Петербурга и Ленинградской области, разработанному ОАО «Системный оператор единой энергетической системы» в рамках формирования схемы и программы развития Единой энергетической системы России на 2011-2017 годы.

В соответствии со схемами территориального планирования муниципальных районов, генеральными планами поселений и городского округа, планами размещения производств, прогнозом роста нагрузок городского и сельского хозяйства, а также транспортных нагрузок максимум электрической нагрузки в 2015 году составит 4250 МВт, что на 70 МВт превышает уровень, разработанный ОДУ Северо-запада и Ленинградским РДУ.

В таблице 56 приведена динамика электропотребления и максимумы нагрузки на территории Ленинградской области в 2011-2015 годы

Таблица 56 – Динамика электропотребления и максимумы нагрузки на территории Ленинградской области в 2011-2015 годы

	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Электропотребление, млрд. кВт×ч	20,205	20,968	21,617	22,250	23,000
Годовой темп прироста электропотребления, %	1,2	3,8	3,1	2,9	3,4
Максимум нагрузки, МВт	3722	3862	3984	4100	4250
Число часов использования максимума нагрузки, ч.	5430	5430	5425	5425	5410

Динамика изменения нагрузки энергоузлов основной электрической сети до 2015 года с учётом заявок на присоединение новых потребителей представлена в таблице 57.

Таблица 57 – Динамика изменения нагрузки энергоузлов основной электрической сети до 2015 года с учётом заявок на присоединение новых потребителей, МВт

Районы электроснабжения	2010 год	2015 год
ПС 330 кВ N 5 Выборгская, ПС 330 кВ N 264 Каменногорская,	585,0	838,0
в том числе транзит электроэнергии в Финляндию	53,0	80,0
Пригородные электрические сети	440,0	791,0
ПС 330 кВ N 42 Гатчинская, ПС 330 кВ Лужская	538,0	683,0
ПС 330 кВ N 7 Кингисеппская	144,0	315,0
Ленинградская АЭС, АЭС-2, г.Сосновый Бор,	354,4	448,0
в том числе собственные нужды АЭС, АЭС-2	293,0	380,0
ПС N 37 Сясь, ПС N 261 Тихвин, район Свирских ГЭС (с учетом собственных нужд Киришской ГРЭС),	751,0	1055,0
в том числе ООО "Производственное объединение «Киришинефтеоргсинтез»	160,0	202,0
Всего (без учета потерь)	2812,4	4130,0

Перечень основных потребителей Ленинградской области приведён в таблице 58.

Таблица 58 – Перечень основных потребителей Ленинградской области

Основные потребители	Электрические нагрузки, МВт	
	2010 год	2015 год
ООО "Производственное объединение «Киришинефтеоргсинтез»	160	210
ОАО «Светогорский ЦБК»	119	119
«Морской торговый порт «Усть-Луга»	20	90
Морской порт «Высоцк»	10	22
Завод по переработке нефти и производству метанола (ОАО «Морской торговый порт «Приморск»)		18
ОАО «СУАЛ» филиал «Волховский алюминиевый завод – СУАЛ»	55	75
ЗАО «БазэлЦемент-Пикалево»	68	77
ОАО «РУСАЛ Бокситогорск»	35	39
ЗАО «Тихвинский выгоностроительный завод» и ОАО «Тихвинский завод ферросплавов»	69	122
ОАО «Сланцевский цементный завод «Цесла»		45
Логистический парк Янино		13
ОАО «Российские железные дороги» (вводимые тяговые ПС)		175
Магистральный нефтепровод БТС-II		8
Морской нефтеналивной комплекс «Вистино» (ООО «Северо-Западный Альянс»)		13
Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (ООО «СИБУР-Портэнерго»)		11
Нефтеперерабатывающий завод (ООО «Волховнефтехим»)	3	19

Основные потребители	Электрические нагрузки, МВт	
	2010 год	2015 год
Расширение производства легковых автомобилей (ОАО «Форд Мотор Компани»)	20	24
Завод по производству кирпича и керамических изделий (ОАО «Победа ЛСР»)		10
Северо-Европейский газопровод		8

Развитие генерирующих источников

Перечень генерирующих мощностей, вводимых в эксплуатацию и выводимых в ремонт, на территории Ленинградской области на 2011-2015 годы сформирован в соответствии с Генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики до 2020 года, одобренной распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2008 года N 215-р, Программой деятельности Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» на долгосрочный период (2009-2015 годы), утверждённой постановлением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2008 года N 705, планами размещения производств на территории Ленинградской области, а также инвестиционными программами ОАО «ТГК-1» и ОАО «ОГК-2».

Вводы мощности на ТЭЦ и ГЭС соответствуют Программе технического перевооружения и реконструкции электростанций ОАО «ТГК-1» от 25 февраля 2011 года. Часть оборудования ГЭС физически и морально устарела и требует замены или реконструкции. В соответствии с Программой технического перевооружения и реконструкции электростанций ОАО «ТГК-1» на Волховской ГЭС-6, Нижне-Свирской ГЭС-9, Лесогорской ГЭС-10, Светогорской ГЭС-11 и Нарвской ГЭС-13 планируется реконструкция и поэтапная замена гидроагрегатов. Суммарная мощность гидроэлектростанций Ленинградской области в 2015 году составит 671 МВт.

В соответствии с инвестиционной программой ОАО «ОГК-2» в 2012 году на Киришской ГРЭС введена в эксплуатацию парогазовая установка суммарной мощностью 800 МВт, которая заменила энергоблок N 6 (установленная мощность - 300 МВт), паровая турбина которой переведена на пониженные параметры (с 300 МВт до 250 МВт) и включена в схему парогазовой установки суммарной мощностью 800 МВт с двумя газовыми турбинами мощностью до 300 МВт каждая. Таким образом, общая установленная мощность конденсационной части станции увеличилась с 1800 МВт до 2600 МВт.

В 2015 году ОАО «Концерн Росэнергоатом» планируется ввод первого энергоблока на Ленинградской АЭС-2 (блок N 2 - 2016 год, блок N 3 - 2018 год, блок N 4 - 2019 год).

Демонтаж действующих энергоблоков ЛАЭС до 2015 года не предусматривается. Вывод из работы атомных энергоблоков РБМК-1000 Ленинградской АЭС планируется в 2018 году (блок N 1), 2020 году (блок N 2), 2029 году (блок N 3) и 2031 году (блок N 4).

В связи с увеличением мощности производства серной кислоты на ООО «Промышленная группа «Фосфорит» дополнительно к существующей блочно-модульной ТЭЦ в 2014 году введён в эксплуатацию турбоагрегат номинальной мощностью 25 МВт.

На остальных блочно-модульных ТЭЦ, расположенных на территории Ленинградской области, ввод и демонтаж турбоагрегатов до 2015 года производиться не будет.

В соответствии с планами муниципальных образований до 2015 года предполагается ввод генерирующих установок комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (когенерационных установок). Так, ООО «Эврика» в 2013 году в промзоне «Уткина Заводь» планируется сооружение ГТ-ТЭЦ суммарной установленной мощностью 44 МВт (11 энергоустановок единичной мощностью по 4 МВт). ТЭЦ с газотурбинным оборудованием предназначена для электро- и теплоснабжения нового тепличного комбината. В настоящее время разрабатывается проект тепличного комплекса ООО «Эврика» с электроснабжением от собственной электростанции. Выдача мощности ГТ-ТЭЦ предполагается на напряжении 10 кВ.

Анализ балансов мощности и электроэнергии Ленинградской области до 2015 года

Баланс электрической мощности объектов, расположенных на территории Ленинградской области, на 2011-2015 годы сформирован в соответствии с прогнозируемыми уровнями потребности в мощности, объемом работ по техническому перевооружению, вводом новых энерго мощностей и размещаемым на электростанциях резервом мощности.

При формировании баланса электрической мощности и электроэнергии учитывается также экспорт электроэнергии в Финляндию в размере 9,6 млрд. кВт×ч при наибольшей величине передаваемой мощности 1450 МВт, а также приграничная торговля от каскада Вуоксинских ГЭС.

Необходимая расчетная величина резерва мощности для ОЭС Северо-Запада в целом составляет 19% от нагрузки (максимум нагрузки + экспорт). Процент резерва на электростанциях Ленинградской области выше, чем в целом в ОЭС Северо-Запада.

Таким образом, баланс электрической мощности и баланс электроэнергии Ленинградской области на 2011-2015 годы складываются с избытками, величина которых составляет от 840 до 2140 МВт и от 11,2 до 15,8 млрд. кВт×ч соответственно.

Балансы электрической мощности и электроэнергии Ленинградской области имеют условный характер, так как Ленинградская АЭС, Киришская ГРЭС, Северная ТЭС используются для электроснабжения потребителей Ленинградской области, Санкт-Петербурга и всего Северо-Западного федерального округа.

Баланс электрической мощности и баланс электроэнергии Ленинградской области на 2011-2015 годы приведены в таблицах 59 и 60.

Таблица 59 – Баланс электрической мощности объектов, расположенных на территории Ленинградской области, на 2011-2015 годы, МВт

Баланс электрической мощности	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Потребление электрической мощности					
Максимум нагрузки	3722	3862	3984	4100	4250
Экспорт в Финляндию	1450	1450	1450	1450	1450
Резерв мощности	1260	1290	1340	1380	1400
Итого	6432	6602	6774	6930	7100
Производство электрической мощности					
Установленная мощность	8327	8333	8384	9550	9539
Располагаемая мощность,	7271	8077	8137	8130	9276
в том числе:					
АЭС	4000	4000	4000	4000	5160
ГЭС	574	580	640	618	604
ТЭС	2697	3497	3497	3512	3512
Используемая в балансе электрическая мощность	7271	8077	8097	8090	9236
Избыток	839	1475	1323	1160	2136

Таблица 60 – Баланс электрической энергии Ленинградской области на 2011-2015 годы, млрд. кВт×ч

Баланс электрической энергии	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Потребление электрической энергии					
Электропотребление	20,205	20,968	21,617	22,250	23,000
Экспорт в Финляндию	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Итого	29,805	30,568	31,217	31,850	32,600
Производство электрической энергии					

Баланс электрической энергии	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Выработка электростанций,	40,970	44,270	44,270	44,370	48,430
в том числе:					
АЭС	26,800	26,800	26,800	26,800	30,860
ГЭС	3,170	3,170	3,170	3,170	3,170
ТЭС	11,000	14,300	14,300	14,400	14,400
Избыток	11,165	13,702	13,053	12,520	15,830

2.4.4 Действующие тарифы и нормативы потребления коммунальной услуги в сфере электроснабжения

В Заклинском сельском поселении ресурсоснабжающей организацией, предоставляющей услугу по электроснабжению потребителей, является ОАО «Петербургская сбытовая компания» (ОАО «ПСК»).

Тарифы на электрическую энергию представлены в таблице 61.

Таблица 61 – Действующие тарифы на электрическую энергию ОАО «ПСК» в Заклинском сельском поселении

Вид коммунальной услуги	Название ресурсоснабжающей организации	Территория применения тарифа	Срок действия тарифа	Показатель (группы потребителей с разбивкой тарифа по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Размер тарифа для населения	Единицы измерения	Дата и номер приказа Лен РТК
2013 год							
Электроэнергия	ОАО "ПСК"	Население, проживающее в сельских населённых пунктах	Первое полугодие	Одноставочный тариф	1,92	руб./кВт×ч	29.11.12 г. № 167-П
				Ночная зона	0,93		
				Дневная зона	1,93		
			Второе полугодие	Одноставочный тариф	2,2		
				Ночная зона	1,07		
				Дневная зона	2,22		
2014 год							
Электроэнергия	ОАО "ПСК"	Население, проживающее в сельских населённых пунктах	Первое полугодие	Одноставочный тариф	2,2	руб./кВт×ч	13.12.13 г. №196-П
				Ночная зона	1,07		
				Дневная зона	2,22		
			Второе полугодие	Одноставочный тариф	2,29		
				Ночная зона	1,14		

Вид коммунальной услуги	Название ресурсоснабжающей организации	Территория применения тарифа	Срок действия тарифа	Показатель (группы потребителей с разбивкой тарифа по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Размер тарифа для населения	Единицы измерения	Дата и номер приказа Лен РТК
				Дневная зона	2,36		
2015 год							
Электроэнергия	ОАО "ПСК"	Население, проживающее в сельских населённых пунктах	Первое полугодие	Одноставочный тариф	2,29	руб./кВт×ч	13.12.13 г. №196-П
				Ночная зона	1,14		
				Дневная зона	2,36		
			Второе полугодие	Одноставочный тариф	2,49		
				Ночная зона	1,25		
				Дневная зона	2,54		

Нормативы потребления коммунальных услуг в сфере электроснабжения утверждены Постановлением Правительства Ленинградской области от 11.02.2013 года № 25. В таблицах 62 – 65 приведены нормативы потребления коммунальных услуг по электроснабжению.

Таблица 62 – Нормативы потребления коммунальной услуги по электроснабжению в жилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домах на территории Ленинградской области при отсутствии приборов учёта

Количество комнат в квартире (жилом доме)	Количество человек, проживающих в квартире (жилом доме)	Норматив потребления электрической энергии (кВт×ч на одного человека в месяц)	
		в домах, оборудованных газовыми плитами	в домах, оборудованных электрическими плитами
Одна комната	1	85,91	135,91
	2	53,26	84,26
	3	41,24	65,24
	4	33,50	53,00
	5 и более	29,21	46,21
Две комнаты	1	110,82	160,37
	2	68,71	99,43
	3	53,19	76,98
	4	43,22	62,55
	5 и более	37,68	54,53

Количество комнат в квартире (жилом доме)	Количество человек, проживающих в квартире (жилом доме)	Норматив потребления электрической энергии (кВт×ч на одного человека в месяц)	
		в домах, оборудованных газовыми плитами	в домах, оборудованных электрическими плитами
Три комнаты	1	125,43	175,32
	2	77,76	108,70
	3	60,20	84,15
	4	48,92	68,38
	5 и более	42,64	59,61
Четыре и более комнат	1	135,74	186,19
	2	84,16	115,44
	3	65,15	89,37
	4	52,94	72,62
	5 и более	46,15	63,31

Таблица 63 – Нормативы потребления коммунальной услуги по электроснабжению на общедомовые нужды в многоквартирных домах на территории Ленинградской области при отсутствии приборов учёта (кВт×ч в месяц на один м²)

Количество этажей	Группа А	Группа Б		Группа В	Группа Г		Группа Д
		подгруппа Б1	подгруппа Б2		подгруппа Г1	подгруппа Г2	
1 - 2	0,12						0,01
3 - 4	0,18			0,04	0,03	0,04	0,01
5	0,20	0,28	0,33	0,07	0,03	0,04	0,02
6 - 9	0,28	0,23	0,25	0,08	0,03	0,04	0,03
10 - 15	0,37	0,22	0,31	0,09	0,03	0,04	0,04
16 - 22	0,54	0,24	0,30	0,11	0,03	0,04	0,05

Таблица 64 – Нормативы потребления коммунальной услуги по электроснабжению в жилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домах на территории Ленинградской области, оборудованных электроводонагревателями, при отсутствии приборов учёта

Тип трубопровода	Объём потребления электрической энергии для нагрева одного кубического метра воды (кВт×ч в год)
Изолированный трубопровод	754,16
Неизолированный трубопровод	761,55

Таблица 65 – Нормативы потребления коммунальной услуги по электроснабжению при использовании земельных участков и надворных построек на территории Ленинградской области при отсутствии приборов учета (кВт×ч в месяц)

Направление использования коммунальной услуги по электроснабжению	Норматив потребления электрической энергии на одну голову животного соответствующего вида			
	корова	свинья	овца	птица
Освещение	0,83	0,83	0,17	0,33
Приготовление кормов	2,25	2,25		
Подогрев воды	3,33	3,50		
Обогрев молодняка		1,04		0,33
Доение коров,	0,25		0,17	
сепарирование, стрижка овец				
Инкубация				0,83
Водоснабжение	1,25	0,58	0,42	0,17
Итого	7,91	8,20	0,76	1,66

2.4.5 Фактический полезный отпуск электрической энергии на территории Ленинградской области ОАО «ПСК»

Фактический полезный отпуск электрической энергии на территории Ленинградской области ОАО «ПСК» в 2014 году в целом представлен в таблице 66.

Таблица 66 – Фактический полезный отпуск электрической энергии на территории Ленинградской области ОАО «ПСК» в 2014 году

2014 г.	Фактический полезный отпуск электрической энергии на территории Ленинградской области		Фактический полезный отпуск электрической энергии на территории Ленинградской области	
	Всего *, кВт×ч	в т. ч. населению**, кВт×ч	Всего *, кВт	в т. ч. населению**, кВт×ч
январь	779 453 627	162 678 052	505 983	
февраль	706 745 144	154 603 956	514 538	
март	709 058 863	142 979 644	459 132	
апрель	636 960 345	136 603 013	451 330	
май	623 327 702	153 723 378	457 061	
июнь	588 480 545	144 867 109	429 467	
июль	592 304 581	140 967 399	433 195	
август	611 784 172	131 107 529	436 684	
сентябрь	639 626 174	138 341 958	451 013	
октябрь	730 643 137	138 254 954	462 072	

2014 г.	Фактический полезный отпуск электрической энергии на территории Ленинградской области		Фактический полезный отпуск электрической энергии на территории Ленинградской области	
	Всего *, кВт×ч	в т. ч. населению**, кВт×ч	Всего *, кВт	в т. ч. населению**, кВт×ч
ноябрь	755 125 674	150 166 252	492 394	
декабрь	800 564 871	162 901 726	477 318	
итого	8 174 074 835	1 757 194 970	464 182	0

* - Полезный отпуск с учётом объёма электрической энергии (мощности), приобретаемой в целях компенсации потерь в сетях.

** - Полезный отпуск электроэнергии населению и потребителям, приравненным к населению.

2.4.6 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих в системах электроснабжения Заклинское сельское поселение

В энергосистеме Заклинского сельского поселения имеются проблемы, требующие решения:

- недостаточная пропускная способность по перетокам мощности в контрольных сечениях и отдельных элементах электрической сети.

2.4.7 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению сооружений и сетей электроснабжения

Развитие сетей 110 кВ и выше

Основными направлениями развития распределительных электрических сетей являются реконструкция и техническое перевооружение.

Основными требованиями к сетям нового поколения являются применение однократного сетевого резервирования в качестве схемного решения повышения надежности электроснабжения, нормированный уровень качества электрической энергии, адаптивность сетей к росту электрических нагрузок, применению новых технологий обслуживания электросетевых объектов и их автоматизации.

Схема развития сетей 110 кВ на территории Ленинградской области разработана с учётом присоединения новых потребителей, электроснабжения новых промышленных узлов, усиления пропускной способности сетей 110 кВ, повышения надежности электроснабжения потребителей, более полного использования существующих сетей, ограничения расхода электроэнергии на её транспорт.

Общий объем финансирования Схемы и программы составит:

57025,3 млн. рублей - на электросетевые объекты и подстанции напряжением 110 кВ;

16949,4 млн. рублей - на электросетевые объекты и подстанции напряжением 220 кВ и выше.

В соответствии с утвержденными инвестиционными программами электросетевых компаний, осуществляющих деятельность по передаче электрической энергии на территории Ленинградской области, и в связи с ограничением роста тарифов на электрическую энергию органами государственного регулирования дефицит финансовых средств на реализацию Схемы и программы составит 15256,1 млн. рублей - на электросетевые объекты и подстанции напряжением 110 кВ, 588,1 млн. рублей - на электросетевые объекты и подстанции напряжением 220 кВ и выше.

Расчёт стоимости электросетевых объектов выполнен на основании СО 00.03.03-07 «Укрупненные стоимостные показатели электрических сетей» и проектов-аналогов с учётом местных условий (без НДС). Для расчёта стоимости электросетевых объектов применены индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, рекомендуемые к применению в IV квартале 2011 года, в соответствии с письмом Минрегионразвития России от 7 ноября 2011 года N 30394-ИП/08.

Объёмы финансирования строительства, реконструкции и технического перевооружения электросетевых объектов, расположенных на территории Ленинградской области, приведены в таблице 67.

Таблица 67 – Объёмы финансирования строительства, реконструкции и технического перевооружения электросетевых объектов, расположенных на территории Ленинградской области, на 2011-2015 годы

Наименование объекта	Объём реконструкции и строительства электросетевых объектов	Объёмы финансирования, млн. руб.	
		Объекты, обеспеченные финансированием	Объекты, не обеспеченные финансированием
Новое строительство			
Линии электропередачи 110 кВ (по трассе), км	2066,6	8348,6	3093,1
ПС 110/35/10(6) кВ, шт./МВ×А	8/314	13643,7	7393,8
ПС 110/10(6) кВ, шт./МВ×А	34/2035,2		
Реконструкция и техническое перевооружение			
Линии электропередачи 110 кВ (по трассе), км	221,4	12262,9	
ПС 110 кВ, шт.	161	22770,1	4769,2

Сведения по объёмам финансирования строительства, реконструкции и технического перевооружения электросетевых объектов, расположенных на территории

Ленинградской области, приведены для ознакомления, так как на бюджет Заклинского сельского поселения данные затраты не распространяются.

Для повышения надёжности электроснабжения Заклинского сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

- развитие системы электроснабжения Заклинского сельского поселения с реконструкцией источников электроснабжения и электрических сетей;
- реконструкция существующих и строительство новых трансформаторных подстанций и линий электропередач;
- широкое внедрение энергосберегающих технологий с повышением эффективности выработки и транспортировки электрической энергии;
- поэтапная перекладка в кабель воздушных линий электропередачи, проходящих в зонах жилой застройки.

2.5 Характеристики существующей системы газоснабжения

Северо-Запад Ленинградской области

На территории Ленинградской области реализуется Подпрограмма «Газификация Ленинградской области в 2014-2018 годах» (в ред. Постановления Правительства Ленинградской области от 14.11.2014 года N 526).

Газоснабжение Ленинградской области природным газом осуществляется от Единой системы газоснабжения России. Газоснабжающей организацией является ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург», газораспределительными организациями - АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» и ОАО «Гатчинагаз».

ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» - крупнейший газовый оператор Северо-Запада, является дочерним предприятием ПАО «Газпром».

ПАО «Газпром газораспределение Ленинградская область» - ведущая организация Ленинградской области, осуществляющая транспортировку природного газа потребителям, техническое обслуживание и эксплуатацию оборудования и газовых сетей, обеспечивающая безопасную и бесперебойную эксплуатацию систем газоснабжения и реализующая крупномасштабные планы газификации региона. В таблице 68 приведены данные о газификации жилищного фонда на территории Ленинградской области на 01.01.2013 года.

Таблица 68 – Данные о газификации жилищного фонда на территории Ленинградской области на 01.01.2013 года

Наименование показателей	Ед. изм.	Всего	В городах и поселках городского типа	В сельской местности
Данные о жилфонде				
Общее количество квартир	ед.	745269	487923	257346
из них не подлежащих газификации	ед.	43003	41964	1039
Количество населенных пунктов, из них:	ед.	2945	63	2882
- газифицированных природным газом	ед.	334	56	278
- включенных в генеральную схему газификации	ед.	897	7	890
Данные о газификации жилфонда				
Количество газифицированных квартир природным газом	ед.	443483	343554	99929
Уровень газификации природным газом	%	59,51	70,41	38,83

По данным технического паспорта газового хозяйства Ленинградской области по состоянию на 01.01.2013 газифицировано природным газом 667 коммунально-бытовых

предприятий, 378 котельных, 353 промышленных предприятия и 26 сельскохозяйственных объектов.

В целях повышения социально-экономических показателей Правительство Ленинградской области совместно с ОАО «Газпром» последовательно реализует стратегический план газификации Ленинградской области, что способствует росту экономики региона и улучшению качества жизни населения за счет создания комфортных условий проживания. Основным направлением развития газификации Ленинградской области является создание разветвленной сети системы газораспределения и газопотребления.

В 2012 году в рамках сотрудничества Ленинградской области и ОАО «Газпром» построено 474,8 км распределительных и межпоселковых газопроводов, 5 котельных переведено на природный газ, газифицировано природным газом 5860 квартир и домовладений. Объем финансирования на объекты газификации и теплоэнергетики в целом составил 2078 млн. руб., в том числе на объекты газификации 1398 млн. руб., на объекты теплоэнергетики 680,0 млн. руб.

Проблемы газификации Ленинградской области во многом связаны с тем, что объекты газификации - частный сектор, небольшие населенные пункты, расположены точно на большой территории. Это влечет за собой значительные расходы на прокладку магистральных и межпоселковых газопроводов.

В целях повышения эффективности использования финансовых средств Администрацией Ленинградской области совместно с подразделениями ПАО «Газпром» подписана программа развития газоснабжения и газификации Ленинградской области на период до 2016 года.

В рамках программы планируется дальнейшее расширение сети газораспределения и газопотребления, направленное на повышение уровня газификации Ленинградской области.

В соответствии с программой развития газоснабжения и газификации Ленинградской области на период до 2015 года за счет средств АО «Газпром» планируется осуществить строительство межпоселковых газопроводов, а средства областного бюджета будут направлены на строительство газораспределительной структуры внутри населенных пунктов, газификацию квартир и домовладений, перевод котельных на природный газ.

В программу включено 33 объекта, благодаря строительству которых будет улучшено газоснабжение 82 населенных пунктов с населением более 110 тысяч человек. В рамках данной подпрограммы планируется газифицировать 40 населенных пунктов.

Транспортировку сжиженных углеводородных газов (СУГ) для бытовых нужд населения Ленинградской области осуществляет ООО «ЛОГазинвест» - 100% дочернее общество АО «Газпром газораспределение Ленинградская область». Компания снабжает более 350000 абонентов на территории Ленинградской области, является крупнейшей организацией в Ленинградской области, работающей на рынке поставки и продажи СУГ.

По данным отчета ООО «ЛОГазинвест» на 01.01.2013 года для газоснабжения жилых домов действует 2087 резервуаров СУГ.

На территории Ленинградской области расположены 3 газонаполнительные станции, фактическая производительность которых составляет 12541,0 тонны в год. Объем реализации сжиженных углеводородных газов населению составляет 9176,6 тонны.

Характеристика системы газоснабжения сжиженным газом (СУГ) по состоянию на 01.01.2013 года приведена в таблице 69.

Таблица 69 – Характеристика системы газоснабжения сжиженным газом (СУГ) по состоянию на 01.01.2013 года

Наименование показателей	Ед. изм.	Всего	В городах и поселках городского типа	В сельской местности
Количество газонаполнительных станций (ГНС)	шт.	3		
Производительность ГНС				
- по проекту	т/год	24600,00		
- фактически	т/год	12541,00		
Объем базы хранения ГНС	т	770,00		
Количество газонаполнительных пунктов (ГНП)	шт.	3		
Объем базы хранения ГНП	т	17,00		
Количество заправочных станций (колонок, постов) для заправки автотранспорта, работающего на СУГ	шт.	17	17	0
Количество пунктов хранения и обмена баллонов	шт.	24	21	3
Газифицированных коммунально-бытовых предприятий	шт.	219	124	95
Газифицированных сельскохозяйственных объектов	шт.	2	1	1
Количество резервуаров СУГ для газоснабжения жилых домов	шт.	2087	405	1682
Протяженность наружных газопроводов, в том числе:	км	185,92	71,56	114,36
- подземных, из них:	км	159,44	58,35	101,09
требуют замены	км	0,00	0,00	0,00
подлежат техническому диагностированию	км	4,80	3,60	1,20
- надземных, из них:	км	26,48	13,21	13,27

Наименование показателей	Ед. изм.	Всего	В городах и поселках городского типа	В сельской местности
Протяженность внутренних газопроводов, в том числе:	км	834,32	334,91	499,41
- требуют замены	км	0,00	0,00	0,00
- находящихся в эксплуатации 30 и более лет	км	136,47	54,07	82,40
Объем реализации газа, в том числе:	т	12560,67	3206,38	9354,29
- промышленность	т	0,00	0,00	0,00
- коммунально-бытовые потребители	т	0,00	0,00	0,00
- население	т	9176,63	2294,16	6882,47
из них в баллонах	т	4879,19	1219,80	3659,39
- заправка автотранспорта	т	1147,15	351,82	795,33
- прочие нужды	т	2236,89	560,40	1676,49

Заклинское сельское поселение

Заклинское сельское поселение имеет на своей территории два ввода межпоселковых газопроводов разной категории принадлежащих АО «Газпром газораспределение ЛО»:

- со стороны г. Луга, мкр. Заречный в пос. Заклинье;
- со стороны р. Оредеж от межпоселкового газопровода на Торковичи в д. Каменка.

Газопроводы в пос. Заклинье и д. Каменка имеют разную категорию, а именно:

- Газопровод среднего давления в пос. Заклинье подключен от ГРС «Луга» через ПРГ № 4 г. Луга и мкр. Заречный. В пос. Заклинье природный газ подается на БМК и 4-е ПРГ. На природный газ с СУГ переведен 21 многоквартирный дом 948 квартир, от БМК на центральное горячее водоснабжение и отопление, а также подключен 1 индивидуальный жилой дом.

- Газопровод высокого давления II категории в д. Каменка подведен от ПРГ «Жельцы» и межпоселкового газопровода «Жельцы – Тарковичи». В деревне природный газ подается к БМК и ПРГ. В деревне переведено с СУГ на природный газ 232 квартиры в 11 домах, от БМК на центральное горячее водоснабжение и отопление.

Централизованным газоснабжением сетевым природным газом в Заклинском сельском поселении фактически газифицированы многоквартирные дома и котельная в д. Заклинье, а так же многоквартирные дома и котельная в д. Каменка. Развитие системы газоснабжения сетевым природным газом выполняется в соответствии с «Генеральной

схемой газоснабжения и газификации Ленинградской области до 2015 года» и схемой газоснабжения г. Луга.

Согласно указанным схемам газоснабжения планируется газификация сетевым природным газом еще четырех населенных пунктов Заклинского сельского поселения: д. Слапи, д. Смёшино, д. Турово и д. Каменка.

На момент разработки Программы в Заклинском сельском поселении получают природный газ многоквартирные дома, переведенные с СУГ на природный газ, БМК установленные для снабжения горячим водоснабжением и отоплением этих домов в пос. Заклинье и д. Каменка. Газоснабжение населения на нужды пищеприготовления также осуществляется сжиженным углеводородным газом. Доставка сжиженного углеводородного газа потребителям осуществляется с Лужской газонаполнительной станции (г. Луга).

Сжиженным углеводородным газом частично обеспечены населённые пункты – д. Заклинье, д. Турово, д. Каменка. Общее количество газифицированных многоквартирных жилых домов – 29. В д. Заклинье расположены 3 газобаллонных установки – ГУ №№ 32, 33, 46, 50, 63, д. Турово – ГУ № 37, д. Каменка - ГУ №№ 7, 8. Внутрипоселковые сети газопровода низкого давления выполнены стальными трубами диаметрами 57, 89 и 108 мм.

Данные о газификации жилищного фонда на территории Ленинградской области на 01.01.2013 года представлены в таблице 70.

Таблица 70 – Данные о газификации жилищного фонда по населенным пунктам Заклинского сельского поселения

№ п/п	Адрес объекта	Благоустройство, % от общего количества квартир				
		водоснабжение	канализование	газ	теплоснабжение	горячее водоснабжение
д. Заклинье						
1	ул. Новая, 2	100	100		100	
2	ул. Новая, 3	100				
3	ул. Новая, 4	100	100		100	
4	ул. Новая, 8	100	100		100	
5	ул. Новая, 10	100	100			
6	ул. Новая, 10а	100				
7	ул. Новая, 11					
8	ул. Новая, 12а					
9	ул. Новая, 14	100				
10	ул. Новая, 20	100	100	100	100	100
11	ул. Новая, 21	100	100	100	100	100
12	ул. Новая, 23	100	100	100	100	100
13	ул. Новая, 24	100	100	100	100	100
14	ул. Новая, 25	100	100	100	100	100

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 по 2026 год. Том I (Программный документ)

№ п/п	Адрес объекта	Благоустройство, % от общего количества квартир				
		водоснабжение	канализование	газ	теплоснабжение	горячее водоснабжение
15	ул. Новая, 26	100	100	100	100	100
16	ул. Новая, 27	100	100	100	100	100
17	ул. Новая, 28	100	100	100	100	100
18	ул. Новая, 29	100	100	100	100	100
19	ул. Новая, 30	100	100	100	100	100
20	ул. Новая, 31	100	100	100	100	100
21	ул. Новая, 32	100	100	100	100	100
22	ул. Боровая, 32	100				
23	ул. Боровая, 40	100	100			
24	ул. Боровая, 42					
25	ул. Боровая, 44	100	100	100	100	100
26	ул. Боровая, 46	100	100	100	100	100
д. Турово						
1	дом 1			100	100	
2	дом 2			100	100	
3	дом 3			100	100	
4	дом 4			100	100	
д. Нелаи						
1	дом 1					
2	дом 3					
д. Подгородье						
1	дом 1					
д. Сырец						
1	дом 1					
д. Каменка						
1	дом 1	100	100	100	100	
2	дом 2	100	100	100	100	
3	дом 3	100	100	100	100	
4	дом 4	100	100	100	100	
5	дом 5	100	100	100	100	100
6	дом 6	100	100	100	100	100
7	дом 7	100	100	100	100	100
8	дом 8	100	100	100	100	100
9	дом 9	100	100	100	100	100
10	дом 10	100	100	100	100	100
11	дом 11	100	100	100	100	100
д. Мерёво						
1	дом 1					
2	дом 2					

2.5.1 Источники газоснабжения

В качестве топлива используется природный газ с теплотворной способностью $Q_p H = 8000$ ккал/м³; $\rho = 0,683$ кг/м³.

Газоснабжение г. Луга принято природным газом от ГРС «Суйда» и существующего подводящего газопровода высокого давления 1 категории на город, по проекту института «Гипроспецгаз» шифр 6601 «Распределительный газопровод Дружная Горка – г. Луга (P=1,2 МПа).

Данные по существующим ПРГ:

1. д. Заклинье, ул. Новая, д.30, газорегуляторный пункт шкафной модели ГРПШ - 0,6/55,5/2,0/ARD50-2, по паспорту:

- Максимальное входное давление-0,6 МПа
- Максимальная пропускная способность ГРПШ-55,5 м³/ч
- Давление на выходе из ГРПШ -2,0 кПа
- Модель регулятора давления- ARD50-2 («2» обозначает две линии редуцирования, основную и резервную).

Для подачи природного газа на цели пищевого приготовления.

2. д. Заклинье, ул. Боровая, д. 44, шкафной газорегуляторный пункт модели ГРПШ-0,6/15,9/2,0/A1Ш25-2, по паспорту:

- Максимальное входное давление -0,6 МПа;
- Максимальная пропускная способность ГРПШ- 15,9 м³/ч;
- Давление на выходе из ГРПШ -2,0 кПа;
- Модель регулятора давления-ARD25-2 («2» обозначает две линии редуцирования, основную и резервную).

Для подачи природного газа на цели пищевого приготовления.

3. д. Заклинье, ул. Новая, д. 21 шкафной газорегуляторный пункт модели ИТГАЗ-А/149-2, по паспорту:

- Допустимое давление на входе- 6,0 бар;
- Диапазон входного давления 0,1-6,0 бар;
- Максимальная пропускная способность 400 м³/ч (каждая линия);
- Давление на выходе из ШРП - 2,0 кПа

Для подачи природного газа на цели пищевого приготовления.

4. д. Заклинье, БМК-11,68 кВт, шкафной газорегуляторный пункт модели ИТГАЗ-МВН/65-АРА-SR-2, по паспорту:

- Давление на входе- 6,0 бар;
- Диапазон входного давления 0,1-6,0 бар;
- Максимальная пропускная способность-5700,0 м³/ч.
- Давление на выходе из ШРП- 50 кПа.

Для снижения давления котельной.

5. д. Заклинье, ул. Боровая, д. 25, шкафной газорегуляторный пункт с одной линией редуцирования, ШРП-НОРД-FE10-1, по паспорту:

- Давление на входе- 3,0 бар;
- Диапазон входного давления 0,1-6,0 бар;
- Пропускная способность 10 нм³/ч;
- Давление на выходе из ШРП- 2,0 кПа.

Для подачи природного газа на цели отопления пищевого приготовления.

6. д. Каменка, установка газорегуляторная шкафная- УГРШ(К)- 50Н-2, по паспорту:

- Давление на входе- 6,0 бар;
- Диапазон входного давления-0,002-0,005 МПа;
- Пропускная способность 1350 нм³/ч;
- Давление на выходе из УГРШ - 2,0 кПа.

ЕМКОСТИ ГАЗОНАПОЛНЕНИЯ СУГ

д. Турово-3 емкости – 5 м³ каждая.

ЦВМ и Р «Спицино» - 3 емкости- 2,5 м³ каждая.

СУГ используется населением на нужды пищевого приготовления. Доставка сжиженного углеводородного газа потребителям осуществляется с Лужской газонаполнительной станции (г. Луга).

2.5.2 Сети газоснабжения

Характеристики и сведения по техническому состоянию газопроводов, проложенных по территории Заклинского сельского поселения не предоставлены.

2.5.3 Действующие тарифы и нормативы потребления коммунальной услуги в сфере газоснабжения

Тарифы на природный газ для потребителей Ленинградской области приведены в таблице 71.

Таблица 71 – Тарифы на природный газ для потребителей Ленинградской области

Вид коммунальной услуги	Название ресурсоснабжающей организации	Территория применения тарифа	Срок действия тарифа	Размер тарифа для населения	Единицы измерения	Дата и номер приказа Лен РТК
2014 год						
Природный газ для бытовых нужд	ЗАО «Газпром Межрегионгаз Санкт-	Население, проживающее в Ленинградской	Первое полугодие	5218,08	руб./1000 м. куб	27.12.2013 г. №243-П

Вид коммунальной услуги	Название ресурсоснабжающей организации	Территория применения тарифа	Срок действия тарифа	Размер тарифа для населения	Единицы измерения	Дата и номер приказа Лен РТК
	Петербург»	области				
			Второе полугодие	5437,24	руб./1000 м. куб	
2015 год						
Природный газ для бытовых нужд	ЗАО «Газпром Межрегионгаз Санкт-Петербург»	Население, проживающее в Ленинградской области	Первое полугодие	5218,08	руб./1000 м. куб	26.12.2014 г. №511-п
			Второе полугодие	5437,24	руб./1000 м. куб	

Постановлением Правительства Ленинградской области от 29 декабря 2007 г. № 349 установлены нормативы потребления коммунальных услуг по газоснабжению гражданами, проживающими в многоквартирных домах или жилых домах на территории Ленинградской области, при отсутствии приборов учета. Сведения по нормативам приведены в таблице 72.

Таблица 72 – Нормативы потребления коммунальных услуг по газоснабжению гражданами, проживающими в многоквартирных домах или жилых домах на территории Ленинградской области, при отсутствии приборов учета

№ п/п	Вид услуги	Норматив потребления в месяц
1	В многоквартирных домах и жилых домах при оборудовании помещения:	
1.1	Газовой плитой, центральным отоплением и центральным горячим водоснабжением при газоснабжении: природным газом	13,0 куб. м/чел
1.2	Газовой плитой при отсутствии газового водонагревателя и центрального горячего водоснабжения при газоснабжении: природным газом	20,8 куб. м/чел
1.3	Газовой плитой и газовым водонагревателем при отсутствии центрального горячего водоснабжения при газоснабжении: природным газом	28,2 куб. м/чел
2	На отопление одного квадратного метра жилого помещения от газовых приборов (среднегодовое значение)	8,2 куб. м/кв. м

2.5.4 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих в системах газоснабжения Заклинского сельского поселения

Существующая схема газоснабжения Лужского района ограничена в подаче природного газа в полном объеме из-за:

1. Ограничения подачи природного газа с ГРС «Суйда»;
2. Ограничения пропускной способности магистрального газопровода 1-й категории от ГРС «Суйда» до ГРС «Луга»;
3. Ограничения пропускной способности головных ПРГ № 3 и ПРГ № 4 г. Луга;
4. Ограничения пропускной способности ПРГ «Жельцы – Тарковичи».

Главной проблемой в системе газоснабжения в Ленинградской области является низкий охват потребителей услугой централизованного газоснабжения природным сетевым газом.

Проблемы газификации Ленинградской области во многом связаны с тем, что объекты газификации - частный сектор, небольшие населенные пункты, расположены точечно на большой территории. Это влечет за собой значительные расходы на прокладку магистральных и межпоселковых газопроводов.

В целях повышения эффективности использования финансовых средств Администрацией Ленинградской области совместно с подразделениями АО «Газпром» подписана программа развития газоснабжения и газификации Ленинградской области на период до 2016 года.

В рамках программы планируется дальнейшее расширение сети газораспределения и газопотребления, направленное на повышение уровня газификации Ленинградской области.

В соответствии с программой развития газоснабжения и газификации Ленинградской области на период до 2015 года за счет средств АО «Газпром» планируется осуществить строительство межпоселковых газопроводов, а средства областного бюджета будут направлены на строительство газораспределительной структуры внутри населенных пунктов, газификацию квартир и домовладений, перевод котельных на природный газ.

2.5.5 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению сооружений и сетей газоснабжения

Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению в системе газоснабжения Заклинского сельского поселения включены в подпрограмму «Газификация Ленинградской области в 2014-2018 годах» (в ред. Постановления Правительства Ленинградской области от 14.11.2014 года N 526).

Таблица 73 – Перечень домов переводимых с СУГ на природный газ.

Адрес	Кол-во домов, шт.	Кол-во квартир, шт.	Расход газа, м ³ /ч	ГУ, объем емкостей
д. Турово	4	52	14,5	3×5,0=15 м ³
п. Спицино	4	77	21,01	3×2,5=7,5 м ³
ИТОГО:	8	129	35,51	22,5 м ³

Таблица 74 – Исходные данные для проектирования схемы газоснабжения

№ п/п	Наименование населенного пункта	Кол-во домов част. сектора		Кол-во многокварт. домов		Кол-во квартир в многоквартирных домах		Кол-во магазинов	Кол-во предприятий**)	Кол-во соц. объектов школ, дет/садов, т.п.		Иных объектов		
		газоф. пр.газ	газоф. пр.газ	газоф. пр.газ	газоф. пр.газ	газоф.	газоф.			газоф.	газоф.	С-во ДНП СНТ	ИЖС 105-3	Площадь и включ. в ПЗЗ
1	Берег	40												
2	Бетково	119		2		3								
3	Б.Изори	96												
4	Выбор	55										223		
5	Вычелобок	62		1		16		1					50	
6	Горушка	33												
7	ЦВМ и Р «Спицино»			4		77			1			26		
8	Жеребуд	64												
9	Заклинье	161		25	21*	980	948*	7	8	4*	4*	233	37	70
10	Замошье	72										61		
11	Запишенье	43										23		
12	Заплотье	62		2		4						1222		
13	Заполье (Заклинье)	20										154		
14	Заполье (Каменка)	55						1				15		
15	Затуленье	115						1						
16	Калищи	94												
17	Каменка	91		11		232		3	1	2*	2*			
18	Келло	83							1					
19	Колодно	85										52		133
20	Костково	38												
21	Крюково	44										232	24	
22	Мерево	217		2		5			2					
23	Нелаи	103		1		12		1						297
24	Онежецы	17										20		
25	Павшино	24												
26	Подгородье	39		1		12								
27	Пуяттино	25												

№ п/п	Наименование населенного пункта	Кол-во домов част. сектора		Кол-во многокварт. домов		Кол-во квартир в многоквартирных домах		Кол-во магазинов	кол-во предприятий**)	Кол-во соц. объектов школ, дет/садов, т.п.		Иных объектов		
			газоф. пр.газ		газоф. пр.газ		газоф.				газоф.	С-во ДНП СНТ	ИЖС 105-3	Площадь и включ. в ПЗЗ
28	Раковно	107		3		36		1				70		
29	Слапи	197						2				150		169
30	Смешено	47										12		
31	Смычково	1												
32	Сырец	72		1		16		1				587		
33	Турово	173		4		52		1						462
34	Колкино	1							1			126		

**) характеристика незначительных предприятий расположенных в гаражах и т.п. не учитывается при расчетах

Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбранного варианта трассы

Газоснабжение Заклинского сельского поселения возможно в пос. Заклинье от газопровода среднего давления диаметром 160×14,6:

1. От узла врезки № 1 на перекрестке ул. Боровая и ул. Старая.
2. От узла врезки № 3 напротив дома № 30 по ул. Новая.

В д. Каменка от узла врезки № 2 перед поворотом на ПРГ в газопровод высокого давления диаметром 315×28,6.

Газопровод среднего давления от узлов № 1 и № 3 закольцовываются в районе пересечения ул. Новая в конце поселка при переходе автодороги Луга-Великий Новгород Р47 в сторону д. Смёшино, пос. Турово.

От узла № 2 в дер. Каменка газопровод высокого давления проходит до д. Калищи с отводами на д. Затуленье, д. Путятино, д. Павшино. От д. Калищи прямо на д. Запишенье с отводом до д. Большие Изори. От д. Запишенье до д. Заплотье вдоль автодороги Р41 Луга-Оредеж – Апраксин Бор – Любань – Шапки – Пухолово – Павловское шоссе до развилки на д. Горушка и д. Бетково. От д. Запишенье отвод на д. Келло и д. Заполье (Каменка). От д. Бетково до д. Мерёво вдоль автодороги Р41. После д. Мерёво установка ПРГ для перехода с высокого на среднее давление. От д. Горушка газопровод высокого давления проходит до д. Жеребуд далее к д. Нелаи и п. Спицино (Дом отдыха).

От ПРГ в д. Мерёво трасса газопровода среднего давления проходит вдоль автодороги Р 41 через д. Клокино до д. Турово, через д. Турово и д. Смёшино к пос.

Заклинье через автодорогу Луга-Великий Новгород Р47 в промзону д. Заклинье по пер. Боровой вдоль ЛЭП к д. Слапи и параллельно автодороге Р47 на Крюково, Подгорье, д. Берег, д. Заполье (Заклинье) с отводом на д. Колодно, далее вдоль автодороги Р47 в д. Раковно с отводом на ст. Смычково и далее от д. Раковно на д. Костюково, д. Вычелобок и д. Онежицы. От отвода на Колодно отвод на д. Замошье и через д. Сырец к д. Выбор.

Трасса проходит по землям населенных пунктов, по землям сельскохозяйственного назначения и лесного фонда с пересечением наиболее крупных объектов и естественных преград таких как:

- ручьи, реки, протоки без названия и более крупные, такие как река Удрайка, река Кемка, Троицкая протока;

- железнодорожные пути Луга – Великий Новгород;

- две региональные дороги Р41 и Р 47;

- магистральный нефтепровод БТС-2.

Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта

В качестве топлива будет использоваться природный газ с теплотворной способностью $Q^p_H=8000$ ккал/м³; $\rho=0,683$ кг/м³.

Газоснабжение г. Луга принято природным газом от ГРС «Суйда» и существующего подводящего газопровода высокого давления 1 категории на город, по проекту института «Гипроспецгаз» шифр 6601 «Распределительный газопровод Дружная Горка – г. Луга (P=1,2 МПа).

Площадка ГРП с двумя ПГБ № 1 № 2 типа ГРПБ-У-150Г-2В установлена в северной части города в районе Больничного городка г. Луга

ПГБ типа ГРПБ-У-150Г-2В с регуляторами РДГ-150В и двумя рабочими линиями редуцирования имеет следующие характеристики (согласно проекту 6601 института «Гипроспецгаз»):

- рабочая среда	природный газ ГОСТ 5542-87
- давление на входе	0,62 МПа
- давление на выходе	0,48 МПа
- максимальный расход газа	29974 нм ³ /ч*
- минимальный расход газа	2997 нм ³ /ч
- тип измерительного комплекса	СГ-ЭК-16/2500

* через 3-рабочие линии редуцирования в 2-х ГРПБ общий расход составит 44961 нм³/ч

1 линия редуцирования резервная.

Режим давления в распределительных газопроводах высокого давления принят 6,0 кгс/см², в распределительных газопроводах среднего давления - 3,0 кгс/см².

От газопровода 1-й категории ГРС «Суйда» - г. Луга получают природный газ в Лужском районе поселение Красный Маяк, д. Пехенец, пос. Толмачево, д. Жельцы, пос. Плоское, пос. Тарковичи, пос. Оредеж, д. Каменка, Комбикормовый завод в пос. Толмачево, Стекольный завод в п. Плоское.

От ГРС «Луга» получают газ жилая и промышленная зоны г. Луга, д. Ретюнь, пос. Заклинье, д. Естомичи, пос. Дзержинского, котельные в/ч в мкр. Луга-5, мкр. Луга-3, котельные пансионата «Зеленый Бор», предприятия «Химик», две площадки Абразивного завода, котельные МУП фонда (переданные на обслуживание в спец. организации) и т. д. Газоснабжение индивидуального жилого сектора, капитальной застройки, отопительных и производственных котельных в Заклинском сельском поселении возможно осуществить от проектируемых межпоселковых газопроводов.

Часть жителей, проживающая в многоквартирных жилых домах, в настоящее время осуществляют потребление сжиженного газа на цели пищевого приготовления. Схемой учитывается перевод потребления газа со сжиженного на природный.

Расход газа предусматривается:

- капитальная жилая застройка - на цели пищевого приготовления;
- капитальная жилая застройка без перспективы установки БМК и отсутствия котельной – на цели пищевого приготовления и отопления;
- индивидуальная жилая застройка - на цели пищевого приготовления, отопления и горячего водоснабжения;
- для газификации существующих отопительных и производственных котельных;
- для магазинов и ИП – на цели пищевого приготовления и отопления.

Межпоселковые газопроводы предусмотрены двухступенчатой системой – газопроводами высокого, среднего давлений.

Таблица 75 – Нагрузки для расчета газопроводов

Населённый пункт	Тип	Кол-во	Ориент.	Ориент.	Qдом, м ³ /ч	Итого, м ³ /ч	Существ.	Перспект.
Берег	Инд. ж. д.	40	20 кВт	ПГ-4	3,26	107,13		107,13
Бетюково	Инд. ж. д.	119	24 кВт	ПГ-4	3,26	315,8		315,8
	Мн. кв. д.	2-3 кв.	12 кВт	ПГ-4	3,26	5,33		5,33
						321,3		321,3
Б. Изори	Инд. ж. д.	96	24 кВт	ПГ-4	3,26	225,1		225,1
Выбор	Инд. ж. д.	55	24 кВт	ПГ-4	3,26	147,02		147,02
	СНТ, ДНП	223	12 кВт	ПГ-4	2,49	323,05		323,05

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 по 2026 год. Том I (Программный документ)

Населённый пункт	Тип	Кол-во	Ориент.	Ориент.	Одом, м ³ /ч	Итого, м ³ /ч	Существ.	Перспект.
	Итого					470,07		470,07
Вычеблок	Инд. ж. д.	62	24 кВт	ПГ-4	3,26	165,45		165,45
	Мн. кв. д.	1-16 кв.	12 кВт	ПГ-4	2,49	21,05		21,05
	ИЖС	50	24 кВт	ПГ-4	3,26	133,66		133,66
	магазин	50 м ²	12 кВт	ПГ-4	2,49	2,49		2,49
	Итого					322,65		322,65
Горушка	Инд. ж. д.	33	24 кВт	ПГ-4	3,26	88,56		88,56
ЦВМ и Р «Спицино»	Мн. кв. д.	4-77 кв.		ПГ-4	1,3	21,01		21,01
	котельная		4,0 МВт			479		479
	СНТ	26	12 кВт	ПГ-4	2,49	35,93		35,93
	предприятие							
	Итого					535,94		535,94
Жеребут	Инд. ж. д.	64	24 кВт	ПГ-4	3,26	170,73		170,73
Заклинье	Инд. ж. д.	161	24 кВт	ПГ-4	3,26	426,38	4,5	421,88
	Мн. кв. д.	25-980 кв		ПГ-4	1,3	155,43	154,27	1,13
	Магазин	7-1700 м ²	0,12 кВт×1 м ²	ПГ-4	1,3	27,0		27,0
	ИЖС	37	24 кВт	ПГ-4	3,26	99,29		99,29
	СНТ, ДНП	233	12 кВт	ПГ-4	2,49	337,23		337,23
	ПЗЗ	70	12 кВт	ПГ-4	2,49	103,16		103,16
	Котел. СПГ		11,68 МВт			1398,47	1398,47	
	Бассейн	660 м ²	0,15 кВт×1 м ²			90,0		90,0
	ЗАО «Луга-СХТ»		Расч. по топл.			350,5	350,5	
	ООО «Март»	300 м ²	0,12 кВт×1 м ²			36,0		36,0
ПК «Профиль»	50 м ²	0,12 кВт×1 м ²			6,0		6,0	
ИП Львов	600 м ²	0,12 кВт×1 м ²			72,0		72,0	
ИП Андреев	500 м ²	0,12 кВт×1 м ²			60,0		60,0	
ИП Иванцов	250 м ²	0,12 кВт×1 м ²			30,0		30,0	
ИП Ошурков	400 м ²	0,12 кВт×1 м ²			48,0		48,0	
Итого					3239,46	1907,74	1331,69	
Замошье	Инд. д.	72	24 кВт	ПГ-4	3,26	192,85		192,85
	СНТ, ДНП	61	12 кВт	ПГ-4	2,49	90,11		90,11
	Итого					282,96		282,96
Запишенье	Инд. д.	43	24 кВт	ПГ-4	3,26	115,7		115,7
	СНТ, ДНП	23	12 кВт	ПГ-4	2,49	34,43		34,43
	Итого					149,6		149,6
Заплотье	Инд. д.	62	24 кВт	ПГ-4	3,26	165,45		165,45
	Мн. кв. д.	2-4 кв.	12 кВт	ПГ-4	3,26	6,59		6,59
	СНТ, ДНП	1222	12 кВт	ПГ-4	2,49	1624,16		1624,16

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 по 2026 год. Том I (Программный документ)

Населённый пункт	Тип	Кол-во	Ориент.	Ориент.	Одом, м ³ /ч	Итого, м ³ /ч	Существ.	Перспект.
	Итого					1796,2		1796,2
Заполье (Заклинье)	Инд. д.	20	24 кВт	ПГ-4	3,26	56,46		56,46
	СНТ, ДНП	154	12 кВт	ПГ-4	2,49	228,78		228,78
	Итого					285,24		285,24
Заполье (Каменка)	магазин	50 м ²	12 кВт	ПГ-4	2,49	2,49		2,49
	Инд. д.	55	24 кВт	ПГ-4	3,26	147,02		147,02
	СНТ, ДНП	15	12 кВт	ПГ-4	2,49	24,06		24,06
	Итого					173,57		173,57
Затуленье	магазин	50 м ²	12 кВт	ПГ-4	2,49	2,49		2,49
	Инд. д.	115	24 кВт	ПГ-4	3,26	305,25		305,25
	Итого					307,74		307,74
Калищи	Инд. д.	94	24 кВт	ПГ-4	3,26	49,84		249,84
Каменка	Инд. д.	91	24 кВт	ПГ-4	3,26	241,93		241,93
	Мн. кв. д.	11-232 кв.	12 кВт	ПГ-4	3,26	335,81	335,81	
	Котельная		3 МВт			359,2	359,2	
	Магазин	3×50 м ²	12 кВт	ПГ-4	2,49	5,33		5,33
	Маг. СПК	400 м ²	48 кВт	ПГ-4	7,05	7,05		7,05
	предприятие							
Итого						949,32	695,01	254,31
Клокино	Инд. д.	1	24 кВт	ПГ-4	3,26	3,26		3,26
	СНТ, ДНП	126	12 кВт	ПГ-4	2,49	184,12		184,12
	Лесной селекц.							
	Семен. центр.							
	Котельная	0,4 МВт				41,18		41,18
предприятие								
Итого						228,56		228,56
Келло	Инд. д.	83	24 кВт	ПГ-4	3,26	220,84		220,84
	предприятие							
Итого						220,84		220,84
Колодно	Инд. д.	85	24 кВт	ПГ-4	3,26	226,11		226,11
	СНТ, ДНП	52	12 кВт	ПГ-4	2,49	77,04		77,04
	ПЗЗ	133	12 кВт	ПГ-4	2,49	194,23		194,23
	Итого					497,38		497,38
Костюково	Инд. д.	38	24 кВт	ПГ-4	3,26	101,98		101,98
Крюково	Инд. д.	44	24 кВт	ПГ-4	3,26	117,85		117,85
	СНТ, ДНП	232	12 кВт	ПГ-4	2,49	335,81		335,81
	ИЖС	24	24 кВт	ПГ-4	3,26	64,53		64,53
	Итого					518,19		518,19
Мерево	Инд. д.	217	24 кВт	ПГ-4	3,26	273,11		273,11
	Мн. кв. д.	2-5 кв	12 кВт	ПГ-4	2,49	7,84		7,84
	предприятие	2х						

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 по 2026 год. Том I (Программный документ)

Населённый пункт	Тип	Кол-во	Ориент.	Ориент.	Одом, м ³ /ч	Итого, м ³ /ч	Существ.	Перспект.
	магазин	150 м ²	24 кВт	ПГ-4	3,26	3,26		3,26
	Итого					584,21		584,21
Нелаи	Инд. д.	103	24 кВт	ПГ-4	3,26	273,56		273,56
	Мн. кв. д.	1-12 кв	12 кВт	ПГ-4	3,26	18,26		18,26
	ПЗЗ	297	12 кВт	ПГ-4	2,49	427,39		427,39
	магазин	50 м ²	12 кВт	ПГ-4	2,49	2,49		2,49
	Итого					721,7		721,7
Онежицы	Инд. д.	17	24 кВт	ПГ-4	3,26	45,82		45,82
	СНТ, ДНП	20	12 кВт	ПГ-4	2,49	29,94		29,94
	Итого					75,76		75,56
Павшино	Инд. д.	24	24 кВт	ПГ-4	3,26	64,53		64,53
Подгородье	Инд. д.	39	12 кВт	ПГ-4	3,26	104,66		104,66
	Мн. кв. д.	1-12 кв.	24 кВт	ПГ-4	3,26	18,26		18,26
	Итого					122,92		122,92
Путятино	Инд. д.	25	24 кВт	ПГ-4	3,26	67,22		67,22
Раковно	Инд. д.	107	24 кВт	ПГ-4	3,26	284,12		284,12
	Мн. кв. д.	3-36 кв.	12 кВт	ПГ-4	3,26	53,71		53,71
	СНТ, ДНП	70	12 кВт	ПГ-4	2,49	103,16		103,16
	магазин	50 м ²	12 кВт	ПГ-4	2,49	2,49		2,49
	Итого					443,48		443,48
Слапи	Инд. д.	197	24 кВт	ПГ-4	3,26	520,8		520,8
	Мн. кв. д.	150	12 кВт	ПГ-4	2,49	218,72		218,72
	ПЗЗ	169	12 кВт	ПГ-4	2,49	264,01		264,01
	магазин	2×50 м ²	12 кВт	ПГ-4	2,49	4,07		4,07
	Итого					1007,6		1007,6
Смешено	Инд. д.	47	24 кВт	ПГ-4	3,26	125,88		125,88
	СНТ, ДНП	12	12 кВт	ПГ-4	2,49	18,26		18,26
	Итого					144,14		144,14
Смычково	Инд. д.	1	24 кВт	ПГ-4	3,26	3,26		3,26
Сырец	Инд. д.	72	24 кВт	ПГ-4	3,26	191,85		191,85
	Мн. кв. д.	1-16 кв.	12 кВт	ПГ-4	3,26	24,06		24,06
	СНТ, ДНП	587	12 кВт	ПГ-4	2,49	822,58		822,58
	Магазин	50 м ²	12 кВт	ПГ-4	2,49	2,49		2,49
	Итого					1040,98		1040,98
Турово	Инд. д.	173	24 кВт	ПГ-4	3,26	457,89		457,89
	Мн. кв. д.	4-52 кв.	12 кВт	ПГ-4	3,26	77,04		77,04
	ПЗЗ	462	12 кВт	ПГ-4	2,49	654,92		654,92
	котельная		0,7 МВт			817,83		817,83
	Магазин	50 м ²	12 кВт	ПГ-4	2,49	2,49		2,49
	Итого					2010,17		2010,17
Всего по району						17528,2	2602,75	14925,5

**)Красным цветом выделены временные предприятия. Учет нагрузок не учтен, т.к. на заявленные предприятия отсутствуют нагрузки от Заказчика.*

Выделенные поселения подключаются от газопровода высокого давления.

Максимальный расчетный часовой расход природного газа на индивидуально-бытовые нужды населения определен по сумме номинальных расходов газа газовыми приборами, принимаемых по техническим характеристикам приборов, с учетом коэффициента одновременности их действия в соответствии с п. 3.20 СП 42-101-2003.

Таблица 76 – Расчётно-часовой и годовой расход газа котельных Заклинского сельского поселения

	КОТЕЛЬНЫЕ		м³/ч	тыс. м³/год
	МУП Котельные			
А	Работающие на природном газе			
1	Заклинье	Котел. СПГ	1398,47	3439,0
2	Каменка	Котел. СПГ	359,2	883,6
	ИТОГО:		1757,67	4322,6
Б	Работающие на твёрдом топливе			
Б. 1	МУП Котельные			
	Турово		817,83	2011,9
			817,83	2011,9
Б. 2	Ведомственные			
1	ЦВМ и Р «Спицино»		479,0	1178,34
2	Лесной селекц. семен. центр. котельная		41,18	101,3
	ИТОГО:		520,2	1279,64
В	Предприятия			
	ЗАО «Луга-СХТ»		350,5	862,23
	ООО «Март»		36,0	88,56
	ПК «Профиль»		6,0	14,76
	ИП Львов		72,0	177,12
	ИП Андреев		60,0	147,6
	ИП Иванцов		30,0	73,8
	ИП Ошурков		48,0	118,1
	ИТОГО:		602,5	1482,17
Г	Магазины			
	Вычелобок		2,49	6,2
	Заклинье		27,0	66,4
	Заполье	(Каменка)	2,49	6,2
	Затуленье		2,49	6,2
	Каменка	Магазин	5,33	13,1
		Маг. СПК	7,05	17,3
	Марёво		3,26	8,0

	КОТЕЛЬНЫЕ		м ³ /ч	тыс. м ³ /год
	Нелан		2,49	6,2
	Раковно		2,49	6,2
	Слапи		4,07	10,0
	Сырец		2,49	6,2
	Турово		2,49	6,2
	ИТОГО:		64,14	158,2
Д	Прочие			
	Заклинье			
	Бассейн		90,0	221,4
	ИТОГО:		90,0	221,4
	ВСЕГО:		3852,32	9475,9

Таблица 77 – Расчётно-часовой расход газа потребителей жилого сектора Заклинского сельского поселения

Пос., дер.	Инд. ж. д.	Многокв.	ИЖС	СНТ, ДНП	ППЗ	ИТОГО:
Берег	107,13					107,13
Бетково	315,8	5,33				321,13
Б. Изори	225,1					225,1
Выбор	147,02			323,05		470,07
Вычблок	165,45	21,05	133,66			320,16
Горushка	88,56					88,56
ЦВМ и Р «Спицино»		21,01		35,93		56,94
Жеребут	170,73					170,73
Заклинье	426,38	155,43	99,29	337,23	103,16	1121,49
Замошье	192,85			90,11		292,96
Запишенье	115,17			34,43		149,6
Заплотье	165,45	6,59		1624,16		1796,2
Заполье (Заклинье)	56,46			228,78		285,24
Заполье (Каменка)	147,02			24,06		171,08
Затуленье	305,25					305,25
Калищи	249,84					249,89
Каменка	241,93	335,81				577,74
Клокино	3,26			184,12		187,38
Келло	220,84					220,84
Колодно	226,11			77,04	194,23	497,38
Костково	101,98					101,98
Крюково	117,85		64,53	335,81		518,19

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 по 2026 год. Том I (Программный документ)

Пос., дер.	Инд. ж. д.	Многокв.	ИЖС	СНТ, ДНП	ПЗЗ	ИТОГО:
Марёво	573,11	7,84				580,95
Нелаи	273,56	18,26			427,39	719,21
Онежицы	45,82			29,94		75,76
Павшино	64,53					64,53
Подгородье	104,66	18,26				122,92
Путятино	67,22					67,22
Раковно	284,12	53,71		103,16		440,99
Слапи	520,8			218,72	264,01	1003,53
Смешено	125,88			18,26		144,14
Смычково	3,26					3,26
Сырце	191,85	24,06		822,58		1038,49
Турово	457,89	77,04			654,92	1189,85
ВСЕГО:	6502,88	744,39	297,48	4487,38	1643,71	13675,84

Таблица 78 – Сводная таблица расчетно-часовых и годовых расходов природного газа

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетный часовый расход газа, м ³ /ч	Расчетный годовой расход газа, млн. м ³ /год
1	2	3	4
1	Котельные ЖК сектора и производственной сферы, (в т. ч. действующие 2-е БМК и проектируемая котельная ЗАО «Луга-СХТ»)	<u>3852,32</u> в т.ч.1757,67 и 350,5	<u>9,476</u> в т. ч. 4,323
2	Индивидуальный жилой сектор – 2400 инд. ж. д. (в т. ч. существующий потребитель 1 инд. ж. д.)	<u>6502,88</u> в т.ч.4,5	в т. ч. 0,006
3	многоэтажная застройка 57 домов – 1445 кв. (в т. ч. существующие потребители – 32 дома – 1180 квартир)	<u>744,39</u> в т. ч. 490,11	в т. ч. 0,698
4	ИЖС (по 105-3) – 111 участков	297,48	-
5	СНТ, ДНП – 3052 участка	4487,38	-
6	ПЗЗ – 1131 участок	1643,71	-
	Итого:	17528,2	77,18

Таблица 79 – Показатели системы газоснабжения

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1.	Количество квартир переводимых с СУГ на природный газ 8 домов	шт.	129	
2.	Кол-во квартир переводимых с баллонных установок на природный газ 49 домов	шт.	136	
3	Кол-во участков под ИЖС, СНТ, ДНП, ПЗЗ	уч.	4294	
4	Кол-во МУП котельных	шт.	1	д. Турово
5	Кол-во ведомственных котельных	шт.	2	Спицино, Клокино
6	Магазины, предприятия	шт.	19	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 по 2026 год. Том I (Программный документ)

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примеч.
7	Бассейн	шт.	1	Пос. Заклинье
8	Часовой расход газа	м ³ /ч	14925,45	
9.	Годовой расход газа	млн. м ³ год	67,58	
10	Потребность в трубах:			
10.1	<u>Высокое давление:</u>			
	ПЭ100 SDR 11			
	110×10	п. м	9861,6	
	160×14,6	п. м	3954,0	
	225×20,5	п. м	11524,45	
	315×28,6	п. м	14544,19	
	ИТОГО: в плане	п. м	39887,24	
10.2	<u>Среднее давление :</u>			
	ПЭ100 SDR 11			
	63×5,8	п. м.	1708,50	
	160×14,6	п. м	2784,5	
	225×20,5	п. м.	4003,50	
	315×28,6	п. м.	28916,0	
	ИТОГО: в плане	п. м.	37412,5023,0	
10.3	Общая протяженность газопроводов	п. м.	77296,74	
11	ПРГ Р _{вх} =3,3 кгс/см ² Р _{вых} =3,0 кгс/см ² Q = 9312,4 м ³ /ч	компл.	1	
12	Ограждение 4,0×2,7 м ²	компл.	1	
13	Контур заземления с молниеотводом до Н=8 м	компл.	1	
14	Контур заземления ПРГ	компл.	1	
15	Место подсоединения:			
15.1	Муфта 160	компл.	2	
15.2	Тройник Т 315	компл.	1	
16	Демонтаж ГУ	компл.	2	
16.1	Емкости 5 м ³	шт	3	
16.2	Емкость 2,5 м ³	шт	3	
17	Место в резки в действующих газопровод низ. давления	мест	2	
17.1	КИП	компл	2	
17.2	Контрольная трубка под ковер	компл	2	
18	Отключающее устройство			
	КШ-300 пп под ковер	шт	21	
	КШ -200 пп под ковер	шт	6	
	КШ-150 пп под ковер	шт	1	
	КШ-100 пп под ковер	шт	10	
	КШ-50 пп под ковер	шт	2	

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примеч.
19	Переход ж. д. Луга – Великие Новгород	мест	1	
20	Переход Федеральной дороги	мест	3	
21	Переход региональной дороги Р47	мест	5)
22	Переход региональной дороги Р41	мест	4	
23	Переход рек	мест	4	
24	Ниппель горелок стола М5, М6	шт	1060	
25	Ниппель горелок духовок	шт	265	
26	Ориентировочная стоимость	тыс. рубл. п.м. м.	6,3	

Таблица 80 – Сводная таблица по газопроводам

Наименование газопровода	Единицы измерения, п. м.	Длина в плане	Общая длина	Примечание
Среднее давление	п. м.	37412,50	371416,0	С учетом СОИ после ПРГ
Высокое давление 2-й категории	п. м.	39887,24	39890,74	С учетом СОИ перед ПРГ
Всего:	п. м.	77296,74	77303,74	

Газорегуляторный пункт

Для снижения давления газа с высокого на среднее, схемой предусмотрена установка ПРГ шкафного типа.

Тип ПРГ и исходные данные для подбора уточнить при проектировании.

Принципиальные решения:

Укладка газопровода предполагается методом – ННБ.

Переходы железной дороги, федеральных и региональных автомагистралей в футляре с установкой контрольной трубки под ковер.

Рабочие котлованы устанавливаются за охранной полосой дорог.

Рабочие котлованы при переходе водных преград устанавливаются вне зоны береговой полосы.

Отключающие устройства устанавливаются в местах подсоединения, на отводах и конце трассы.

- Установка опознавательных табличек (черт. 13100-ТКР. ОЗ) для обозначения места врезки, поворотов подземного газопровода, переходов методом наклонно-направленного бурения:

- Укладка сигнальной ленты вдоль всей трассы полиэтиленового газопровода уложенной открытым способом;

- В местах пересечения с подземными инженерными коммуникациями, для уточнения глубины заложения необходимо вызвать представителя владельцев сетей и в их присутствии выполнить шурфы, все работы производить вручную;

- По трассе всего распределительного газопровода предусмотреть установку воздухоотборных трубок для отбора проб на загазованность (устанавливаются в каждой секции подвала) по адресам: все дома вдоль проектируемого газопровода в радиусе 15 м.

В процессе строительства используются существующие съезды с дорог.

Все виды работ, складирование материалов, установка рабочих, приемных котлованов, установка контрольных трубок на футлярах выполняется вне зоны полосы отвода автодороги.

Монтаж ПРГ

- Установка опор под ШРП;
- Установка ПРГ на опоры;
- Подсоединение газопроводов к ПРГ;
- Заземление ПРГ;
- Устройство молниеотвода с контуром заземления;
- Монтаж ограждения;

Сопутствующие работы:

Перевод квартир многоэтажных жилых домов с СУГ на природный, обследование существующих газопроводов и замена ниппелей в плитах согласно планово-договорных работ по утвержденной инструкции АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в г. Кингисепп.

Защита газопровода от коррозии

Защита надземных участков газопровода от атмосферной коррозии производится покрытием газопровода двумя слоями краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ в соответствии с требованиями ПБ 12-529-03.

Для разделения надземной и подземной стальных частей газопроводов предусматривается установка кранов КШИ или СИ в месте выхода газопровода из земли согласно РД 153-39.4-091-01 п. 4.3.1.

Стальной газопровод имеет весьма усиленную изоляцию с применением экструдированного полиэтилена по ТУ 1394-002-47394390-99, согласно требованиям ГОСТ 9.602 и РД 153-39-4-091.

Выходы из земли, в т. ч. спецотвод изолированный СОИ-2, покрываются «весьма усиленной» изоляцией полимерной липкой лентой по ГОСТ 9.602-2005.

Необходимо выполнить засыпку песком стальных горизонтальных участков по всей протяженности и на всю глубину их заложения и вертикальных участков в радиусе 0,5 м.

Аналогично выполнить работы для стальных футляров и контрольных трубок.

В месте врезки в газопровод высокого давления участок в 1,0 м попадает в зону действия защиты станции электрохимической защиты существующего газопровода.

Существующие газопроводы низкого давления к жилым домам попадают в зону существующих станций электрохимической защиты. В месте врезки потенциал уточнить при рабочем проектировании.

Герметизация вводов инженерных коммуникаций

Все инженерные вводы подземных коммуникаций в здания (канализация, телефонный кабель, водопровод, электрокабель) в радиусе 50 м от подземного газопровода подлежат герметизации.

Герметизацию вводов выполнить в соответствии с типовым проектом А-3620 института «ЛЕНГРАЖДАНПРОЕКТ». Из подвальных помещений вывести пробоотборные трубки по т. а. А-3620 института «ЛГП» и обозначить их красным настенным указателем для отбора пробы газа без захода в помещение обслуживающего персонала.

В крышках колодцев, находящихся в радиусе 50 м от подземного газопровода, предусмотреть отверстия Ду20 мм.

Герметизацию вводов выполнить во всех домах в радиусе 15 м от оси прокладываемого газопровода.

Материал труб:

- В проекте предусмотрены полиэтиленовые трубы для газопроводов среднего и высокого давления, футляров и контрольных трубок:

ПЭ 80 ГАЗ SDR 11, ПЭ100 ГАЗ SDR 11

- В проекте предусмотрены стальные трубы для газопроводов, футляров и контрольных трубок:

ГОСТ 10704-90

ГОСТ 10705-80*

Способ прокладки газопроводов:

В проекте предусмотрены следующие виды прокладки газопроводов:

А) ННБ - согласно по технологическим картам на данный вид оборудования:

Котлованы размером 3,0×2,0.

Б) Открытым способом.

Обеспечение сохранности систем газоснабжения

В соответствии с «Правилами охраны газораспределительных систем», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации № 878 от 20.11.2000 года, контроль над соблюдением настоящих Правил возложен на территориальные предприятия по эксплуатации газового хозяйства и его структурные подразделения. В застроенной части поселка (города) наружные газопроводы обозначаются опознавательными знаками (привязками), нанесенными на постоянные ориентиры. Организации и частные лица на представленных в их пользование земельных участках, зданиях, по которым проходят наружные газопроводы, обязаны обеспечить сохранность этих газопроводов и свободный доступ к ним работников эксплуатационной организации. Должностные лица и организации, виновные в нарушении требований настоящих Правил, привлекаются к ответственности в установленном Законом РФ порядке.

Охранная зона вдоль трассы газопровода не менее 2,0 м с каждой стороны от газопровода, в лесополосе 3,0 - 2,0 м соответственно и для ПРГ 10 м.

Итоги выполненной работы по схеме:

1. *Схемой газоснабжения Лужского района, разработанной Газпром Промгаз предусмотрены к подаче газа следующие деревни Заклинского поселения: д. Заклинье, д. Каменка, д. Турово, д. Смёшино, д. Слапи. Нагрузки в схеме определены в 2,5 раза меньше запрашиваемых по разрабатываемой схеме.*

2. *Для разработки корректуры «Схемы газоснабжения г. Луга» шифр 11830-ГСН.СХ использовались фактические нагрузки, подключенные до 2013 года. Нагрузки на перспективу выданы администрацией города Луга, являющейся заказчиком по данной схеме. Газ, поступающий через ПРГ № 3 в мкр. Заречный и д. Заклинье загруженный на 110%.*

Проектом было предусмотрено строительство обводного газопровода высокого давления с установкой дополнительных ПРГ. Проектирование и строительство отсутствует.

3. *Проектом шифр 10913-ТКР.ГСН «Газопровод межпоселковый г. п. Толмачево – д. Перечецы - п. Торковичи - п. Оредеж с отводом к д. Каменка» предусмотрен заниженный расход газа с учетом перспективы подключения д. Калищи и д. Затуленье. Запроектированный расход газа меньше расхода газа поданного в д. Каменка при строительстве.*

4. Головное ПРГ установленное в д. Жельцы по проекту загружено на 71%. Свободный объем в размере 14% природного газа на выходе из ПРГ, предназначен Торковичскому сельскому поселению.

5. Для использования свободного расхода газа и в дальнейшем, при реконструкции ПРГ, необходимо учитывать запросы объемов газа обоих административных поселений.

6. В Заклинском административном поселении 34 деревни из них 5-ь деревень рассматривались на газоснабжение до 2015 г не в полном объеме расхода газа и учета потребителей.

7. Дополнительно, как стратегически важный объект рассматривается д. Крюково в связи со строительством ИЖС по ст. 105-3.

8. Дополнительно выполнена расчетная схема с 3-я вариантами подачи газа к выше перечисленным деревням. Схемой определен 1-й этап газоснабжения от места врезки в д. Заклинье.

9. Остальные деревни, заявленные в «Схеме..», являются перспективными и заявки на их газификацию будут удовлетворяться:

- при условии возможности подачи газа - магистральным газопроводом «Суйда» - Луга;

- при наличии строительства закольцовки в обход г. Луга (2-й этап строительства газопровода высокого давления II категории к д. Ретюнь), с установкой необходимых ПРГ, в т. ч. на ул. Алексея Васильева,

- при наличии реконструкции ПРГ «Жельцы-Торковичи» после окончательного выбора расхода газа.

10. Очередность строительства определяется Заказчиком согласно адресному перечню потребителей в соответствии с перспективой развития на ближайшие 10 лет.

11. Проектом рекомендуется последовательное строительство межпоселковых газопроводов с параллельным подключением попутных потребителей.

2.6 Система утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО

Заклинское сельское поселение не имеет собственной структуры санитарной очистки, но в настоящее время разрабатывается генеральная схема санитарной очистки территории, в соответствии с Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 21 августа 2003 г. № 152 «Об утверждении Методических рекомендаций о порядке разработки генеральных схем очистки территории населённых пунктов Российской Федерации». Примерный срок окончания разработки генеральной схемы санитарной очистки территории – август 2013 г.

В настоящее время утилизация бытовых отходов является острой проблемой не только на территории населённых пунктов Заклинского сельского поселения, но и для Лужского муниципального района в целом.

На проектируемой территории отсутствуют действующие полигоны ТБО, однако вблизи неё в пределах Заклинского сельского поселения находится закрытая по решению Лужского городского суда от 24 августа 2011 года свалка твёрдых бытовых и промышленных отходов вблизи д. Смёшино (площадью 74075 м² с кадастровым номером № 47:29:06-57-001:0012), принимавшая мусор с 1978 г., а также функционировала несанкционированная муниципальная свалка ТБО у д. Каменка, и выявлены стихийные несанкционированные свалки на землях различного назначения. Постоянное поступление новых ТБО и ПО на несанкционированные свалки и их расположение на осушенных торфяниках приводило к многочисленным пожарам, дым от которых регулярно доходил до д. Заклинье и д. Турово, а также близлежащих к проектируемой территории д. Смёшино, г. Луга и оживлённой автомагистрали М-20.

2.6.1 Полигон утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО

Для концентрации ТБО используется необорудованная свалка. Ежегодный объём ТБО составляет ≈10,0 тонн.

На территории индивидуальной застройки отходы собираются и вывозятся по бестарной системе. Норма накопления бытовых отходов для населения составляет 1,5 куб. м. в год на человека.

2.6.2 Система сбора и вывоза крупногабаритных твердых бытовых отходов населения

Система сбора и вывоза бытовых отходов от населения – контейнерная и бесконтейнерная. Только в д. Заклинье организован планово-регулярный вывоз ТБО от многоквартирных домов. Всего в поселении для сбора ТБО используются 14 шт.

контейнеров объёмом по 12 м³ и 41 шт. – по 0,75 м³ на двадцати трёх организованных площадках. В остальных населённых пунктах отходы вывозятся эпизодически по разовым заявкам. На территории поселения при бесконтейнерной системе используются мусорные ямы.

Сбор и транспортировку отходов от жилищного фонда и организаций и предприятий осуществляют МУП «Городское хозяйство» и ООО «Авто-Беркут». В д. Заклинье работает ЗАО «Лужская сельхозтехника», которое производит контейнеры для ТБО и КГО.

Периодичность удаления отходов ТБО не соответствует Санитарным правилам содержания населённых мест: СанПиН 42-128-4690-88 п.2.2. Места для сбора ТБО не соответствуют СанПиН 42-128-4690-88 п.2.1.3. На территории домовладений должны быть выделены специальные площадки для размещения контейнеров с удобными подъездами для транспорта. Площадка должна быть открытой, с водонепроницаемым покрытием и ограждённой.

Для вывоза твёрдых бытовых отходов применяется спецтехника. Для обслуживания проектируемой части Заклинского сельского поселения необходимо не менее двух мусоровозов типа КО – 415 или их аналогов. Мощности имеющегося спецавтопарка в части вывоза ТБО от населения при существующей системе достаточно. Однако, общее число мусоровозов резервируемых организацией – исполнителем для работ по мусороудалению отходов всего поселения в целом должно быть не менее четырёх – в целях обеспечения бесперебойной работы, на случай выхода из строя одного из мусоровозов, а также для обеспечения вывоза отходов по «заявочной схеме» и возможного перехода на селективный сбор ТБО.

Вывоз крупногабаритных отходов (КГО) от населения осуществляется по мере накопления спецавтотранспортом ГАЗ-53. Временное накопление КГО осуществляется на контейнерных площадках рядом с контейнерами для сбора ТБО. Удаление КГО из домовладений следует производить по мере их накопления, но не реже одного раза в неделю согласно п. 2.2.9. СанПиН 42-128-4690-88.

На проектируемой территории Заклинского сельского поселения используется один способ обезвреживания ТБО – путём захоронения на полигонах и несанкционированных свалках.

Сезонный состав и объём отходов характеризуется увеличением пищевых компонентов за «дачный сезон» с максимумом осенью и минимумом в начале весны.

2.6.3 Действующие тарифы и нормативы потребления коммунальной услуги в сфере утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО

Сведений по действующим тарифам в сфере утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО в Заклинском сельском поселении не предоставлено.

Норма накопления бытовых отходов для населения согласно Своду правил СП 42.13330.2011 (СНиП 2.07.01–89* «Планировка и застройка городских и сельских поселений»), составляет 1,5 куб. м. в год на человека. Данная норма является завышенной и предназначена для укрупненных расчётов и планирования. Для учёта отходов, образующихся в результате деятельности предприятий и организаций, может быть использовано типичное соотношение между объёмами отходов от населения и предприятий – 70:30. В этом случае норма накопления отходов, учитывающая все источники их образования, составит 320 кг/год (1,53 м³/год) на 1 человека постоянно проживающего населения.

Таким образом, объём ТБО на перспективу в 2026 году составит 763,2 т/год (3 649,05 м³/год) или 2,09 т/сут. (10,0 м³/сут.).

2.6.4 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих в системе утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО

- Несанкционированные свалки не рекультивированы, пополняются отходами и являются источниками загрязнения воздуха, почв, поверхностных и подземных вод, а также пожаров.
- Система сбора и вывоза отходов потребления не отвечает санитарно-гигиеническим и техническим требованиям по ряду пунктов:
 - периодичность вывоза ТБО не соответствует требованиям п. 2.2.1 СанПиН 42-128-4690-88 (срок хранения ТБО в тёплое время года при температуре свыше +5°C не более одних суток);
 - сбор и вывоз КГО от населения не организован в полном объёме;
 - места для сбора ТБО и КГО не соответствуют требованиями СанПиН 42-128-4690-88.
- Система уличной уборки:
 - плохое состояние дорожного покрытия, значительное количество дорог без усовершенствованного покрытия;
 - отсутствует специализированный автотранспорт для уборки территорий;

- недостаточное число сотрудников коммунальных служб участвует в уборке территории.
- Необходим более полный охват объектов санитарной очистки организованной системой обращения с отходами.
- Не организован сбор и захоронение биологических отходов с соблюдением санитарно-эпидемиологических норм и правил.
- Не организован сбор и обезвреживание медицинских отходов.
- Не решён вопрос о мусороудалении твёрдых и жидких бытовых отходов из частного сектора.

2.6.5 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению в системе утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО

На территории рассматриваемых населённых пунктов Заклинского сельского поселения в целом сложилась относительно благоприятная экологическая обстановка, однако существенный вклад в её нарушение внесли многочисленные несанкционированные свалки, в том числе регулярное горение близлежащей к д. Заклинье закрытой свалки ТБО и ПО в д. Смёшино, выбросы котельных, сбросы неочищенных сточных вод, а также рубки и поджоги лесных массивов.

Уровень техногенного загрязнения, степень загрязнения вод, уровень негативного влияния лесозаготовки, изменённость ландшафтов остаётся на среднем уровне для всех рассматриваемых населённых пунктов и прилежащих к ним территориям. В последние годы значительный вклад в нарушение ландшафта внесён только при строительстве трубопроводов: как межпоселкового газопровода, так и магистральной ветки нефтепровода «БТС-2». Необходимо при этом завершить перевод котельных на экологически более безопасное топливо – природный газ (совместно с реализацией схемы газификации Лужского муниципального района).

Основными причинами низкого качества питьевой воды, подаваемой населению поселения, являются антропогенное загрязнение поверхностных и подземных вод, факторы природного характера, отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны водоисточников, использование старых технологических решений водоподготовки в условиях ухудшения качества воды и снижения класса источника водоснабжения, низкое санитарно-техническое состояние существующих водопроводных сетей и сооружений. В связи с отсутствием средств для финансирования работ по замене изношенных водопроводных сетей в необходимом объёме, происходит нерациональное

использование природных ресурсов, вызванное, в том числе, высокими потерями воды при транспортировке.

Не менее важно выявление и ликвидация стихийных несанкционированных свалок, предотвращение незаконных вырубок и возгораний лесных массивов, решение проблем водоснабжения и водоотведения и соблюдение регламентов и режима установленных санитарно-защитных зон, особенно в пределах государственного природного комплексного заказника «Шалово-Перечицкий».

Радиационный фон на территории всех рассматриваемых населённых пунктов и прилегающих к ним территорий находится в пределах колебаний естественного фона и в среднем составляет 0,15-0,20 мкЗв/ч, что при низком уровне загрязнённости почв допускает возможность использования пищевых лесных ресурсов (ягоды, грибы) без риска для здоровья.

В настоящее время предусматриваются 3 основных метода обезвреживания отходов:

- обезвреживание на полигонах;
- биотермическая переработка в компост (биотопливо и органическое удобрение) на мусороперерабатывающих заводах;
- сжигание на специализированных мусоросжигательных заводах с утилизацией тепла.

Методы обезвреживания бытовых отходов выбирают на основе технико-экономических обоснований в зависимости от местных условий и санитарных требований.

Строительство сооружений по промышленной переработке бытовых отходов экономически целесообразно для городов с населением свыше 250 тыс. чел. с размещением их в промышленной зоне городов.

Строительство мусороперерабатывающих заводов оправдано при условии гарантированного потребления компоста городским озеленением, колхозами и совхозами, расположенными в пригородной зоне.

Строительство мусоросжигательных заводов следует предусматривать в городах, в которых по климатическим условиям и санитарно-эпидемиологическим требованиям метод сжигания является наиболее надежным (курортные зоны, города Крайнего Севера и города с особыми санитарно-эпидемиологическими условиями).

Поскольку полигоны твердых бытовых отходов являются природоохранными сооружениями, предназначенными для изоляции и обезвреживания ТБО, и должны гарантировать санитарно-эпидемиологическую безопасность населения, к ним предъявляется ряд требований.

Участок под полигон должен иметь санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии его санитарным правилам и соответствующую санитарно-защитную зону (от 500 до 1000 м в зависимости от уровня обустройства полигона необходимым комплексом сооружений и мероприятий по охране окружающей среды и здоровья населения).

В состав основных сооружений полигона входят подъездная дорога, участок складирования ТБО, хозяйственная зона, инженерные сооружения и коммуникации.

Участок складирования должен быть защищен от поверхностных стоков, для чего предусматривается проектирование водоотводной канавы.

Ограждения, проектируемые по периметру полигона, обеспечивают недопустимость проникновения на полигон.

Хозяйственная зона проектируется на пересечении подъездной дороги с границей полигона. В хозяйственной зоне размещаются бытовые и производственные помещения, обязательными объектами являются контрольно-пропускной пункт с весовой и устройством дозиметрического контроля, контрольно-дезинфицирующая зона на выезде с полигона, пожарный водоем.

Инженерные сети и сооружения: водоснабжение - возможно обеспечение привозной водой; канализация - с использованием системы канализации или контрольно-регулирующего пруда; освещение - постоянное для территории хозяйственной зоны, временная схема – для участков складирования.

Возможность снижения капитальных и эксплуатационных расходов при строгом соблюдении экологических и санитарно-гигиенических норм в большинстве случаев при этом достигается созданием централизованной системы обезвреживания ТБО для группы населенных пунктов.

Мощность полигона по приему ТБО определяется количеством отходов, поступающих равномерно в течение года.

Разгрузка мусоровозов перед рабочей картой должна осуществляться на слое ТБО, со времени укладки и изоляции которого прошло более 3 месяцев.

С целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Заклинского сельского поселения и дальнейшего развития жилищного строительства, необходимо:

- рекультивировать территории, на которой ранее располагалась несанкционированная свалка;

- осуществлять увеличение процента охвата населения услугами по сбору и вывозу бытовых отходов и мусора до 100%, с дальнейшей утилизацией мусора на полигон промышленных и бытовых отходов;
- установить на территории поселения дополнительные мусорные контейнеры вместимостью 0,75 м. куб. для сбора мусора на улицах поселения, а также обязать каждое предприятие торговли, общественного питания и иные учреждения и организации установить урны для сбора мусора.

Количество контейнеров для сбора мусора рассчитывается по формуле:

$$N=K_1 \times K_2 \times P_{\text{год}} / V_{\text{конт}} \times t / 365, \text{ где:}$$

K_1 – коэффициент неравномерности, 1,25

K_2 – коэффициент, учитывающий число контейнеров, находящихся в ремонте, 1,05

$P_{\text{год}}$ – годовое накопление отходов, м³

$V_{\text{конт}}$ – объём одного контейнера, м³

t – периодичность вывоза мусора, раз, 1,4.

Проектом Генерального плана, Схемой санитарной очистки и уборки территории и другими муниципальными программами мероприятия по развитию системы утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО не предусматриваются.

3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАКЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Развитие муниципального образования может быть определено в виде нескольких подходов, из которых наибольший интерес представляют следующие два. Развитие муниципального образования это:

- Выход на новый качественный уровень, через проявление воли субъекта, расположенного внутри, т.е. преимущественно, через органы местного самоуправления.
- Увеличение количественных показателей уже имеющихся форм организации жизнеобеспечения, и за счет внешнего воздействия, т. е. преимущественно на основании решений органов государственной власти.

При первом подходе процесс развития, это процесс в значительной степени определяемый волей субъекта, находящегося внутри объекта развития. При втором подходе понятие развития содержит процесс изменений, преимущественно под действием внешних сил. И первый, и второй подход определяет некоторые закономерные процессы изменения, однако в первом случае в большей степени предполагается проявление, чьей-либо воли. Во втором случае процесс развивается преимущественно под действием внешних обстоятельств. В этой связи необходимо особо отметить, что тот и другой подходы к развитию муниципального образования предполагает наличие составляющей, которая связана с природой самого объекта развития, и в силу своей природы может быть изменена. С этой точки зрения корректно говорить о возможных объективно реализуемых сценариях развития. Таким образом, внешнее и внутреннее влияние на объективный процесс развития необходимо понимать относительно: как долю соответствующего влияния на реализацию того или иного сценария развития.

Таким образом, приходим к выводу, что местное самоуправление – это источник развития муниципальных образований в правильной трактовке понятия «развития». Итак, развитие в правильном понимании связано с местным самоуправлением, т.е. развитие и по существу, и в соответствии с законодательством – функции местного самоуправления. Тогда встает вопрос о субъекте, обеспечивающим исполнение этой функции и о масштабах деятельности по развитию.

Развитие муниципального образования можно свести к трем основным позициям.

Первая заключается в том, что под комплексным социально- экономическим развитием понимается развитие инфраструктуры муниципального образования. К представителям этого направления принципиально можно отнести и тех, кто под комплексным социально-экономическим развитием понимает развитие не только

инфраструктуры муниципального образования, но и хозяйственной деятельности органов местного самоуправления посредством управления муниципальной собственностью и ведения собственной хозяйственной деятельности.

Эти позиции объединены основе того что развитие муниципального образования как целостной социально–экономической системы представителями этого направления не считается главной задачей. Как бы широко ни ставился вопрос о ведении хозяйственной деятельности органами местного самоуправления, эта деятельность не может обеспечить все направления жизни деятельности поселения.

Вторая сводится к тому, что под комплексным социально - экономическим развитием муниципального образования в отношении поселений понимается «генеральный план застройки» или «генеральный план капитального строительства». Последние термины до недавнего времени широко применялись. Введение в Федеральном законе нового термина ставит вопрос о его соотношении другими терминами, в том числе и с приведенными выше.

Понятие «комплексное социально–экономическое развитие муниципального образования» введено для перехода от государственного управления на местах к новому институту власти в государстве – местному самоуправлению. Термины «генеральный план застройки», «генеральный план капитального строительства» и им подобные не могут претендовать на то, чтобы под ними понималось комплексное социально–экономическое развитие по двум основаниям:

- эти планы были планами строительства объектов материальной культуры и не закрывали очень многие направления жизни муниципального образования;
- в условиях административной экономики генеральные планы государственного строительства отражали, по существу, интересы того ведомства, которое разрабатывало эти планы.

По этим основаниям комплексное социально–экономическое развитие муниципального образования не может быть сведено к привычным для нас терминам «генеральные планы», так как разработчики последних не рассматривали поселение ни как целостную социально–экономическую систему, ни даже комплексно.

Третья заключается в том, что муниципальные образования понимаются как целостное социально-экономическое явление, которое имеет свои внутренние законы развития, и если гражданам (жителям поселения) законом предоставлено право ставить вопросы развития муниципального образования, то понятие «комплексное социально - экономическое развитие муниципального образования» должно относиться не к отдельным сферам жизни деятельности муниципального образования, а ко всему

муниципальному образованию, включая наряду с традиционно муниципальными сферами жизнедеятельности (такие как коммунальное хозяйство) и иные сферы, том числе взаимодействия с органами государственной власти, органами местного самоуправления других муниципальных образований, экономическими структурами различных форм собственности, формирование и развитие системы подготовки жителей к местному самоуправлению, развитие духовной жизни муниципального образования и др.

Муниципальные образования должны развиваться гармонично.

Федеральным законом комплексное социально–экономическое развитие отнесено к вопросам местного значения со всеми вытекающими из этого правовыми и имущественными последствиями. Таким образом, законодатель предоставил возможность населению в полной мере нести ответственность за развитие поселения.

Муниципальные образования получили право определять собственную стратегию развития, разрабатывать и реализовывать собственные проекты и планы развития. Это представляет особые требования к органам местного самоуправления, так как на них в этом случае ложится очень высокая ответственность за судьбу муниципального образования.

Под устойчивым развитием муниципальных образований понимается не только достижение гармонии с окружающей природной средой, но и формирование устойчивой экономической основы развития муниципальных образований с учётом интересов и потребностей будущих поколений. Под устойчивостью здесь понимается возможность поселения сопротивляться внешним и внутренним негативным политическим и экономическим факторам.

Комплексное социально-экономическое развитие муниципального образования отнесено ФЗ № 131 в качестве вопроса местного значения к предметам ведения муниципальных образований.

Под комплексным социально–экономическим развитием муниципального образования понимается управляемый процесс изменений в различных сферах жизни муниципального образования, направленный на достижение определённого уровня развития социальной (включая духовную) и экономической сфер на территории муниципального образования, с наименьшим ущербом для природных ресурсов и наибольшим уровнем удовлетворения коллективных потребностей населения и интересов государства.

Цель развития поселения – удовлетворение потребностей населения в тех или иных ценностях материальной и духовной культуры.

В Программе социально-экономического развития Заклинского сельского поселения прогноз сценарных условий социально-экономического развития поселения разработан на основании сценарных условий, основных параметров прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и предельных уровней цен (тарифов) на услуги компаний инфраструктурного сектора, утвержденных в мае 2014 года Министерством экономического развития Российской Федерации.

При разработке сценариев развития Заклинского сельского поселения помимо основных показателей социально-экономического развития учитывались макроэкономические тенденции, таким образом, были разработаны 4 сценария на вариантной основе:

Вариант 1 – эволюционный (инерционный) – прямое пролонгирование основных параметров социально-экономического развития Заклинского сельского поселения, имевших место в ретроспективе;

Вариант 2 – инфраструктурный – преимущественное развитие инфраструктурной базы Заклинского сельского поселения;

Вариант 3 – партнёрский – развитие механизмов государственно-частного партнерства, привлечение новых инвесторов, частного бизнеса к участию в программе в сочетании с усилением их роли в выработке и принятии решений;

Вариант 4 – комплексный – включает элементы всех трех сформулированных выше базовых вариантов.

Основные ограничения для роста в варианте 1 (эволюционном) во многом связаны со слабой инвестиционной активностью в Заклинском сельском поселении.

Вариант 2 (инфраструктурный) учитывает развитие инфраструктурной базы сельского поселения на фоне низкой инвестиционной активности, соответствующей параметрам развития последних лет.

Вариант 3 (партнерский) предусматривает активную фазу развития институтов государственно-частного партнерства; создание на территории Заклинского сельского поселения индустриально-промышленного парка с сетью функционирующих на его базе различных видов промышленных производств; развитие инфраструктуры для интенсификации развития малого и среднего бизнеса; реализацию крупных инвестиционных проектов.

Вариант 4 (комплексный) тестирует воздействие на социально-экономическое развитие Заклинского сельского поселения всех трех сформулированных выше базовых вариантов.

Основные предпосылки четвертого варианта:

- создание новых производств в обрабатывающей промышленности, сельском хозяйстве, пищевой промышленности;
- опережающий рост инвестиций в ключевые сектора на территории района.
- расширение грантовой поддержки малого и среднего бизнеса;
- значительный рост числа и выручки предприятий малого бизнеса, расширение ниш.

Ключевыми должны стать рост финансирования инфраструктуры, развитие человеческого капитала, общая доступность ресурсов для инвестиций, что позволит повысить конкурентоспособность экономики.

Основные отличия в четырёх вариантах прогноза состоят в темпах роста инвестиционной активности.

Наиболее предпочтительным сценарием социально-экономического развития Заклинского сельского поселения является комплексный, основным приоритетом которого выступает сбалансированное развитие территории.

Комплекс мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности Заклинского сельского поселения должен включать:

1. Мониторинг, анализ и информационно-разъяснительная работа
2. Налоговое стимулирование
3. Льготы по аренде
4. Финансовая поддержка, господдержка, госзаказ, госгарантии
5. Организационно-структурное содействие

Привлекательной для повышения инвестиционной привлекательности бизнеса рассматривается государственно-частное партнерство, в частности такая форма его организации как контракты. Контракты как административный договор, заключаемый между государством (органом местного самоуправления) и частной фирмой на осуществление определённых общественно необходимых и полезных видов деятельности. Наибольший интерес вызывают контракты на выполнение работ, оказание общественных услуг, управление, поставку продукции для государственных нужд, оказание технической помощи. В административных контрактных отношениях права собственности не передаются частному партнёру, расходы и риски полностью несёт государство, тогда как по договору он получает право на оговариваемую долю в доходе, прибыли или собираемых платежах.

В качестве приоритетных форм государственно-частного партнерства рассматриваются:

– проекты на длительные сроки действия соглашений о партнерстве (от 10 - 15 до 20 и более лет, в случае концессий - до 50 лет);

– проекты под конкретный объект (порт, дорога, объект социальной инфраструктуры), который должен быть завершен к установленному сроку;

– распределение ответственности между партнерами: государство устанавливает цели проекта с позиций общественных интересов и определяет стоимостные и качественные параметры, осуществляет мониторинг реализации проектов, а частный партнер берет на себя оперативную деятельность на разных стадиях проекта - разработка, финансирование, строительство и эксплуатация, управление, практическая реализация услуг потребителям.

Отдельный комплекс мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности развития Заклинского сельского поселения охватывает взаимодействие с финансовым сектором.

Важным инструментом стимулирования развития малого и среднего бизнеса является информационная поддержка в форме организации и поддержки выпуска периодических изданий, специализирующихся на освещении проблем малого и среднего предпринимательства, публикации нормативных правовых актов РФ, ЛО о порядке их применения, а также иных мероприятий, направленных на информационное обеспечение субъектов малого и среднего предпринимательства.

Создание в сельском поселении информационных систем, информационно-телекоммуникационных сетей и банков данных в целях обеспечения субъектов малого и среднего предпринимательства и организаций, образующих инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, информацией:

1) о реализации федеральных, республиканских, межмуниципальных и муниципальных программ развития субъектов малого и среднего предпринимательства;

2) о количестве субъектов малого и среднего предпринимательства и об их классификации по видам экономической деятельности;

3) о числе замещенных рабочих мест в субъектах малого и среднего предпринимательства в соответствии с их классификацией по видам экономической деятельности;

4) об обороте товаров (работ, услуг), производимых субъектами малого и среднего предпринимательства, в соответствии с их классификацией по видам экономической деятельности;

5) о финансово-экономическом состоянии субъектов малого и среднего предпринимательства;

б) об организациях, образующих инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства;

7) иного характера (экономической, правовой, статистической, производственно-технологической информацией, информацией в области маркетинга, необходимой для развития субъектов малого и среднего предпринимательства).

Данную информацию планируется размещать в сети Интернет на официальном сайте Заклинского сельского поселения.

Повышение конкурентоспособности субъектов малого и среднего бизнеса, продвижение его продукции, предусматривает также:

- организацию и проведение презентационных встреч и иных мероприятий с потенциальными инвесторами, способствующих развитию и привлечению инвестиций в предпринимательство; участие в международных и межрегиональных ярмарках, конгрессах, выставках и форумах;
- подготовку выставочных экспозиций, характеризующих потенциал поселения;
- субсидирование расходов на участие в зарубежных и российских выставках, форумах;
- субсидирование расходов на изготовление выставочной экспозиции.

Многие местные вопросы поселения могут более эффективно решать совместными усилиями. Сотрудничество между поселениями может осуществляться также для совместной защиты общих интересов перед органами государственной власти, обмена опытом работы и т.п. Оно может принимать формы союзов, ассоциаций, хозяйственных обществ и др.

Однако кооперация лишь внутри муниципального района недостаточна. Поскольку Ленинградская область является крупным промышленным центром с наличием развитой сети обрабатывающих производств и предприятий всероссийского значения поселению необходимо организация и участие в крупных межмуниципальных союзах регионального значения.

С точки зрения экономической теории подобные механизмы позволяют получать больший эффект за счет экономии на масштабе, которая может достигаться в том числе и в результате формирования совокупного спроса от нескольких поселений. Если ёмкость рынка каждого из поселений недостаточно велика, чтобы обеспечивать оптимальный объём производства какого-либо вида услуг, то это приведет к увеличению цены на данные услуги. Следовательно, для каждого отдельно взятого поселения стоимость самостоятельного производства услуг будет выше, чем покупка этих услуг у «оптового»

производителя. В конечном счете, это позволяет снизить налоговое бремя для домохозяйств и предприятий каждого конкретного муниципалитета.

Эффект масштаба для региональной экономики в виде развитого межмуниципального рынка – это и современные форматы торговли, и перспективные производства товаров потребительского рынка. Немаловажным фактором является укрупнение и повышение эффективности локальных рынков: труда, недвижимости – большая емкость, разнообразие возможностей для участников рынка внутри республики, широкие возможности наращивать современные компетенции.

Важнейшее значение имеет «инфраструктурный эффект». Проекты строительства новых энерго мощностей, транспортных комплексов и информационных узлов, оправданны и имеют большую экономическую отдачу именно для более крупных территориальных образований. То же касается образовательной и особенно инновационной инфраструктуры.

Наиболее значимыми рисками-угрозами социально-экономическому развитию Заклинского сельского поселения на период до 2026 года выступают:

2. Население:

- миграция трудоспособного населения и, прежде всего, наиболее инициативной молодежи в столичные города;
- недостаток специалистов рабочих специальностей;
- недостаток высококвалифицированных специалистов среднего и высшего звена управления в целлюлозно-бумажной, строительных материалов и пищевой индустрии;
- высокий уровень безработицы;

3. Инженерная инфраструктура:

- износ части инженерной инфраструктуры сельского поселения (незавершенное строительство сетей ливневой канализации и отсутствие соответствующих очистных сооружений);
- плохое состояние внутриквартальных дорог;

4. Социальная инфраструктура:

- плохое состояние материальных ресурсов в сфере: здравоохранения, социального обеспечения, детских яслей и садов, школ, искусства и культуры, спорта и досуга;
- низкий уровень финансовых средств, направляемых на социальное развитие;
- низкий уровень общественной безопасности;

5. Экономика:

- монопрофильный характер развития экономической сферы;
- отсутствие возможности привлечения инвестиционных ресурсов под долгосрочные промышленные инвестиционные проекты;
- отсутствие рынков капитала, слабое развитие финансовой сферы, включающей организацию по реализации финансового лизинга, страховые компании, эффективные фонды развития малого предпринимательства, поддержки инноваций;
- недостаток высокоспециализированных специалистов в сфере консалтинга.

Основными приоритетами развития Заклинского сельского поселения в целом является сохранение и развитие накопленного производственного, трудового, инфраструктурного потенциала, использование его для освоения новых видов экономической деятельности, сопряженных с профильными производственными системами, расширения диапазона производственной деятельности в обрабатывающей промышленности, развития сферы услуг и элементов сервисной экономики.

Дальнейшее развитие территории невозможно без современных инструментов развития и диверсификации промышленных секторов экономики. Планируется, что основные предприятия и организации, направленные на стимулирование инвестиционного и инновационного потенциалов территории, будут расположены в сельском поселении.

В перспективе до 2026 года в Заклинском сельском поселении должна быть создана благоустроенная и комфортная среда жизнедеятельности населения, обеспечивающая дальнейший рост уровня и качества жизни населения, должно быть обеспечено развитие конкурентной экономики, позволяющее сохранить и укрепить имеющийся производственный потенциал, достичь лидирующих позиций в развивающихся отраслях экономики.

В экономической политике основным приоритетом в работе Администрации Заклинского сельского поселения станет привлечение инвестиций.

Проводимая инвестиционная политика в среднесрочной перспективе будет направлена на развитие экономической базы территории, прежде всего промышленного и инфраструктурного потенциала, путем технологической модернизации и диверсификации экономики на основе устойчивого роста инвестиций.

Исходя из поставленной цели, в сфере инвестиций определены следующие основные задачи:

- улучшение инвестиционного климата и создание благоприятной для инвестиций среды;

- сокращение административных барьеров, препятствующих инвестиционному процессу в республике;
- развитие инфраструктуры для инвестиций;
- совершенствование системы привлечения, поддержки и сопровождения инвестиционных проектов;
- формирование приоритетных региональных инвестиционных проектов;
- совершенствование информационного обеспечения инвестиционного процесса;
- координация действий региональных органов исполнительной власти и органов местного самоуправления по развитию инвестиционной деятельности в Заклинском сельском поселении.

В целях снижения давления инфраструктурных ограничений на экономическое и социальное развитие предусматривается создание механизмов для реализации региональных и муниципальных инвестиционных проектов, направленных на развитие транспортной, энергетической, коммунальной, а также социальной инфраструктур.

Особое внимание будет уделено созданию и развитию в Заклинском сельском поселении системы государственно-частного партнерства. Для привлечения инвестиций главной задачей является создание благоприятной среды, способствующей привлечению ресурсов из различных источников.

Модернизация экономики, создание новых производств требуют качественно нового подхода к организации инвестиционного планирования в Заклинском сельском поселении. Нужна не только системная готовность к приёму инвестиций, но и формирование целевого спроса на них в конкретных сегментах экономики. Решению этих задач призваны способствовать институты инвестиционной инфраструктуры, важнейшее назначение которых – создать условия для реализации долгосрочных инвестиционных проектов.

Для достижения поставленных целей особую актуальность приобретают вопросы эффективного использования предлагаемых Правительствами Ленинградской области и Российской Федерации возможностей для привлечения инвестиций из федерального бюджета. В этой связи планируется поднять на качественно новый, более высокий уровень работу с федеральными и региональными органами исполнительной власти по включению объектов в программные мероприятия федеральных целевых программ, государственных программ, федеральной адресной инвестиционной программы, являющихся инструментами реализации приоритетных задач в области государственного, экономического, экологического, социального и культурного развития.

Основной объём капитальных вложений в Заклинском сельском поселении в 2016-2026 годах будут формировать крупные проекты развития и корпоративные инвестиционные программы со сроками полной реализации за горизонтом прогнозного периода.

Кроме того, значительные объёмы вложений в инженерную и социальную инфраструктуру поселения (порядка 1,3 млрд. за весь период реализации Стратегии) в прогножном периоде обеспечат инвестиционные мероприятия, планируемые в рамках федеральных и региональных программ, а также в рамках федерального субсидирования строительства и реконструкции капитальных объектов государственной и муниципальной собственности.

Основные варианты реализации целевых приоритетов социально-экономического развития Заклинского сельского поселения определяются несколькими ключевыми факторами:

- степенью развития и реализации сравнительных преимуществ экономики Заклинского сельского поселения;
- динамикой развития транспортной и энергетической инфраструктуры;
- интенсивностью повышения качества человеческого капитала и формирования среднего класса;
- природными условиями территории.

Наряду с прогнозами территориального развития поселения важное значение при разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры играет оценка потребления товаров и услуг организаций коммунального комплекса. Во-первых, объёмы потребления должны быть обеспечены соответствующими производственными мощностями организаций коммунального комплекса. Системы коммунальной инфраструктуры должны обеспечивать снабжение потребителей товарами и услугами в соответствии с требованиями к их качеству, в том числе круглосуточное и бесперебойное снабжение. Во-вторых, прогнозные объёмы потребления товаров и услуг должны учитываться при расчете надбавок к тарифам, которые являются одним из основных источников финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.

Характеристика демографической ситуации, сложившейся на территории, а именно динамика численности, уровень естественного и механического прироста, половозрастная структура, являются важным этапом в оценке социально-экономического развития территории.

Потенциал роста численности населения Заклинского сельского поселения обосновывается следующими факторами:

- наличием предпосылок для развития градообразующей базы Заклинского сельского поселения с созданием новых рабочих мест, а именно:
- тенденциями развития существующих и создания новых сельскохозяйственных предприятий;
- инвестиционной привлекательностью территории Заклинского сельского поселения для строительства общественно-деловых и рекреационных объектов;
- близостью к г. Санкт-Петербург с его мощным производственным, деловым и научным потенциалом;
- возможностью освоения территории муниципального образования под жилое строительство, в основном, индивидуальной застройки.

Ресурсами для увеличения численности населения могут быть как естественный прирост населения при увеличении рождаемости и снижения смертности, так и механический прирост населения за счет миграции из муниципальных образований Ленинградской области, г. Санкт-Петербург и других регионов.

Основными целями регулирования демографического развития Заклинского сельского поселения должны являться:

- увеличение продолжительности жизни, в том числе здорового (активного) образа жизни жителей Заклинского сельского поселения,
- повышение рождаемости, а также оптимизация миграционного движения населения с учётом интересов социального и экономического развития поселения.

Задачами регулирования демографического развития должны быть:

- создание системы формирования, активного сохранения, укрепления или восстановления здоровья людей, реализации потенциала здоровья людей для ведения активной профессиональной, социальной и личной жизни;
- снижение смертности населения, особенно мужчин трудоспособного возраста.
- повышение социального престижа материнства и отцовства, полноценной супружеской семьи с детьми;
- создание социально-экономических условий, при которых родители могли бы полностью реализовать свою потребность в детях и успешно воспитать двоих и более детей;
- развитие государственной помощи семьям, имеющим детей, в том числе в решении жилищных проблем;

- обеспечение потребностей семей в медико-социальных и других услугах, связанных с рождением и воспитанием детей;
- улучшение репродуктивного здоровья населения, в том числе снижения уровня бесплодия с учетом применения современных медицинских технологий;
- формирование единой демографической, семейной и информационной политики в интересах семьи с детьми.
- обеспечение соответствия количественных и качественных характеристик миграционных потоков целям социального и экономического развития Заклинского сельского поселения;
- более полное использование трудового потенциала лиц предпенсионного и младшего пенсионного возраста;
- создание условий, обеспечивающих продолжительную, активную жизнь лиц пожилого возраста.

Проведенный анализ первоисточников, а также детализация их оценок применительно к территории муниципального образования позволили определить диапазон вероятных значений численности населения Заклинского сельского поселения на перспективу расчётного срока.

В таблице 81 представлена динамика численности населения Заклинского сельского поселения с 2006 по 2015 гг.

Таблица 81 – Динамика численности населения

<i>Численность населения</i>						
2006	2010	2011	2012	2013	2014	2015
5400	4706	4705	4724	4763	4754	4778

На динамику численности населения влияют три компонента демографического развития: рождаемость, смертность и миграция.

4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАКЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Результаты реализации Программы определяются с достижением уровня запланированных технических и финансово-экономических целевых показателей.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят согласно Методическим рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 г. № 204, к которым относятся:

- критерии доступности коммунальных услуг для населения;
- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;
- величины новых нагрузок;
- показатели качества поставляемого ресурса;
- показатели степени охвата потребителей приборами учета;
- показатели надежности поставки ресурсов;
- показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов;
- показатели эффективности потребления коммунальных ресурсов;
- показатели воздействия на окружающую среду.

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры Заклинского сельского поселения применяются показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденной приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48.

Целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются.

Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг.

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета, характеризуют сбалансированность коммунальных систем.

Качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса характеризует соответствие качества оказываемых услуг установленным требованиям, эпидемиологическим нормам и правилам.

Надёжность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность Заклинского сельского поселения без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надёжность работы объектов коммунальной инфраструктуры характеризуется обратной величиной:

- интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например, на 1 км инженерных сетей);
- износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене;
- долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется следующими показателями: удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива.

Реализация мероприятий по системе электроснабжения Заклинского сельского поселения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- обеспечение энергосбережения;
- повышение качества и надёжности электроснабжения;
- снижение уровня потерь;
- снижение количества аварий на 1 км сетей в год;
- минимизация воздействия на окружающую среду.

Результатами реализации мероприятий по развитию системы теплоснабжения Заклинского сельского поселения являются:

- повышение надёжности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счёт уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения;
- повышение ресурсной эффективности предоставления услуг теплоснабжения;
- обеспечение энергосбережения;

- снижение уровня потерь и неучтённых расходов тепловой энергии;
- снижение количества аварий на 1 км сетей в год;
- минимизации воздействия на окружающую среду.

Результатами реализация мероприятий по развитию системы водоснабжения Заклинского сельского поселения являются:

- обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- улучшение качества коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
- обеспечение энергосбережения;
- снижение уровня потерь и неучтённых расходов воды;
- минимизации воздействия на окружающую среду;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности.

Результатами реализация мероприятий по развитию системы водоотведения Заклинского сельского поселения являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надёжности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
- уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения;
- обеспечение энергосбережения.

Реализация программных мероприятий по развитию системы захоронения (утилизации) ТБО обеспечит улучшение экологической обстановки в Заклинском сельском поселении.

Реализация программных мероприятий по развитию системы газоснабжения Заклинского сельского поселения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение надёжности и бесперебойности газоснабжения;
- снижение износа основных фондов;
- снижение количества аварий на 1 км сетей в год;
- минимизации воздействия на окружающую среду.

Количественные значения целевых показателей определены с учётом выполнения всех мероприятий Программы в запланированные сроки. К ключевым из них относятся:

4.1 В системе теплоснабжения:

- Надёжность обслуживания - количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год: 2015 г. – 1,64; 2026 г. – 0,1 ед./км.
- Удельный уровень потерь: 2015 г. – 20,0%; 2026 г. – не более 8,0%.
- Удельный вес сетей, нуждающихся в замене: 2015 г. – 80,0%; 2026 г. – не более 15%.
- Обеспеченность потребителей приборами учёта: 2015 г. – 6,3%; 2026 г. – 100%.

Оптимизация технической структуры

- Заблаговременно развивать систему теплоснабжения в соответствии с прогнозируемыми масштабами реконструкций и строительства;
- Обеспечить достаточные, но не избыточные резервы мощностей на всех стадиях технологической цепочки для подключения новых абонентов и выполнения требований по параметрам надёжности и эффективности услуг теплоснабжения;
- Обеспечить сочетание централизованного и децентрализованного теплоснабжения в зависимости от плотности тепловых нагрузок в различных районах теплоснабжения сельского поселения;
- Обеспечить соответствие мощности устанавливаемых котельных подключаемым нагрузкам.

Параметры надёжности

Обеспечить показатели надёжности тепловых сетей не ниже требований, установленных в СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», в т. ч.:

- по частоте инцидентов в эксплуатационном режиме, в т. ч. по частоте нарушения технологических режимов, не выше чем 0,03 инцидента /км в год;
- по частоте аварий в эксплуатационном режиме (или вероятности безаварийной работы) не выше чем 0,1 аварий/система в год;
- по готовности системы теплоснабжения к отопительному сезону не ниже 0,98 по отношению к самому удаленному от источника потребителю;
- по готовности системы теплоснабжения нести максимальную нагрузку не ниже 0,95;

- по способности системы препятствовать развитию инцидента в аварию не ниже 0,99;
- по способности системы препятствовать развитию проектной аварии с максимальным ущербом (или способность системы минимизировать ущерб в результате проектной аварии) не ниже 0,99.

Параметры энергетической эффективности

- Повысить эффективность системы теплоснабжения (без учёта потерь на источниках теплоснабжения) до 92%;
- Снизить потери в магистральных, распределительных и внутриквартальных тепловых сетях (сетях горячего водоснабжения) до 8%;
- Обеспечить снижение потерь тепла от небаланса спроса и предложения до минимума за счёт внедрения средств автоматизации и систем регулирования;
- Внедрить систему скидок по оплате услуг теплового комфорта жителям, реализующим за собственные средства меры по утеплению квартир или экономии горячей воды.

Параметры качества обслуживания

- Предоставлять услуги теплового комфорта с максимальной ориентацией на индивидуальные пожелания потребителей;
- Организовать постоянный приборный мониторинг уровня комфорта у потребителей и обеспечить систематическую коррекцию оплаты услуг комфорта в зависимости от качества услуги;
- Устанавливать термостатические вентили желающим для обеспечения индивидуальных параметров комфорта;
- Снизить перерывы в снабжении горячей водой до 7 дней в году. Обеспечить соблюдение нормативных требований по параметрам горячей воды. Снизить претензии потребителей по качеству горячего водоснабжения;
- Организовать взаимодействие с поставщиками, позволяющее контролировать соблюдение параметров поставляемого теплоносителя.

Параметры экономической эффективности

- Повысить производительность труда в 1,5 раза за счёт применения новых технологий, мер по сокращению аварийных и плановых ремонтов;
- Привлечь долгосрочные внебюджетные инвестиции в размере, достаточном для решения сформулированных в данной Программе задач;

- Обеспечить собираемость платежей за услуги теплоснабжения на уровне не менее 95%;
- Обеспечить стабильность финансовых отношений с поставщиками тепловой энергии, чтобы ликвидировать угрозу отключения платежеспособных абонентов или снижения для них параметров теплового комфорта;
- Обеспечить возмещение капитальных затрат на модернизацию системы теплоснабжения в значительной мере за счёт снижения издержек в реальном выражении в результате повышения энергетической и общеэкономической эффективности деятельности.

4.2 В системе водоснабжения:

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

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

Целевые показатели централизованной системы водоснабжения приведены в таблице 82.

Таблица 82 – Целевые показатели централизованной системы водоснабжения

№	Показатель	Единица измерения	Целевые показатели			
			Базовый показатель, 2015 год	2018	2021	2026
1.	Показатели качества воды					
1.1.	Доля проб питьевой воды после водоподготовки, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	100	80	40	0
1.2.	Доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих санитарным нормам	%	100	80	40	0

№	Показатель	Единица измерения	Целевые показатели			
			Базовый показатель, 2015 год	2018	2021	2026
	и правилам					
2.	<i>Показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения</i>					
2.1.	Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед./100 км.	н/д	0,5	0,32	0,16
2.2.	Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	100	50	25	10
3.	<i>Показатель качества обслуживания абонентов</i>					
3.1.	Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года	%	99	99	99	99
4.	<i>Показатель эффективности использования ресурсов</i>					
4.1.	Уровень потерь воды при её транспортировке	%	13,23	6,5	6	6
4.2.	Доля абонентов, осуществляющих расчёты за полученную воду по приборам учёта	%	60	80	100	100
4.3.	Удельный расход электрической энергии на транспортировку воды	кВт×ч/м ³	2,16	0,8	0,6	0,4

Оптимизация технической структуры

- Обеспечить достаточные резервы мощностей на всех стадиях технологической цепочки водоснабжения с учетом развития нового строительства и требований по надежности и эффективности этих услуг;
- Формировать стратегию развития и модернизации системы водоснабжения, исходя из требований стандартов качества, надежности и эффективности;
- Способствовать процессу оснащения потребителей приборами учета.

Параметры ресурсоэффективности

- Обеспечить снижение потерь воды;
- Организовать постоянный приборный мониторинг утечек;
- Снизить удельные расходы на электроэнергию в 2 раза;
- Обеспечить все желающие домохозяйства возможностью установки квартирных приборов учета, организация их поверки и обслуживания;
- Организовать установку водосберегающей арматуры;
- Предложить домохозяйствам, получающим воду без приборов учета, договора об обеспечении услугами комфортного водоснабжения, включающего систему скидок за установку водосберегающего оборудования;
- Снизить средний объём потребления воды на одного проживающего в сутки на 5%.

Параметры надежности и качества обслуживания

- Обеспечить бесперебойное снабжение абонентов услугами водоснабжения;

- Снизить повреждаемость водопроводных сетей в 3 раза;
- Снизить показатель затопления квартир из-за неисправности водопровода;
- Снизить количество жалоб по услугам водоснабжения до 20 на 1000 чел. в год;
- Обеспечить подключение новых абонентов к системе водоснабжения в срок не более 6 недель со дня подачи заявления и наличия технической и технологической возможности;
- Осуществить переход преимущественно на предупредительные ремонты и внедрение системы раннего оповещения о формировании чрезвычайных ситуаций;
- Снизить расходы на аварийно-восстановительные работы;
- Безусловно соблюдать нормативные требования по параметрам качества воды и требования по охране окружающей среды;
- Для потребителей, не оснащенных приборами учёта, организовать постоянный приборный мониторинг качества услуг водоснабжения.
- Корректировать оплату услуг в зависимости от результатов мониторинга.

Параметры экономической эффективности

- Повысить реализацию воды на одного занятого не менее, чем в два раза за счёт роста производительности труда;
- Обеспечить уровень квалификации сотрудников, соответствующий новым требованиям к системе управления;
- Обеспечить привлечение долгосрочных внебюджетных инвестиций в размере, достаточном для решения сформулированных в данной Программе задач;
- Возмещать капитальные затраты в модернизацию системы водоснабжения в значительной мере за счёт снижения издержек в результате повышения энергетической и общеэкономической эффективности деятельности;
- Обеспечить собираемость платежей за услуги водоснабжения на уровне не менее 95%.

4.3 В системе водоотведения:

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

- показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения;

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

Целевые показатели централизованной системы водоотведения приведены в таблице 83.

Таблица 83 – Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

№	Показатель	Единица измерения	Базовый показатель, 2014 год	Целевые показатели		
				2016	2020	2024
1.	Показатели надёжности и бесперебойности водоотведения					
1.1.	Удельное количество засоров на сетях водоотведения	ед./100 км	н/д	0,28	0,32	0,16
1.2.	Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене	%	100	79	54	30
2.	Показатель качества обслуживания абонентов					
2.1.	Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года	%	99	99	99	99
3.	Показатель качества очистки сточных вод					
3.1.	Доля хозяйственно-бытовых сточных вод, подвергающихся очистке, в общем объёме сбрасываемых сточных вод	%	100	100	100	100
3.2.	Доля проб сточных вод после очистки, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	100	80	0	0
4.	Показатель эффективности использования ресурсов					
4.1.	Удельный расход электрической энергии при транспортировке сточных вод	кВт×ч/м ³	н/д	0,6	0,6	0,6

Оптимизация технической структуры

- Обеспечить достаточные резервы мощностей на всех стадиях технологической цепочки водоотведения с учётом развития нового строительства и требований по надёжности и эффективности этих услуг;
- Формировать стратегию развития и модернизации системы водоотведения, исходя из требований стандартов качества, надёжности и эффективности.

Параметры надежности и качества обслуживания

- Осуществить реконструкцию канализационных очистных сооружений и канализационных сетей;
- Снизить показатель отказов в сетях канализации;
- Снизить количество жалоб по услугам канализации до 5 на 1000 чел. в год;
- Обеспечить подключение новых абонентов к системе канализации в течение не более 6 недель;
- Осуществить переход преимущественно на предупредительные ремонты и внедрение системы раннего оповещения о формировании чрезвычайных ситуаций;
- Снизить расходы на аварийно-восстановительные работы;
- Для потребителей, не оснащенных приборами учета, организовать постоянный приборный мониторинг качества услуг водоотведения.
- Корректировать оплату услуг в зависимости от результатов мониторинга.

Параметры экономической эффективности

- Обеспечить уровень квалификации сотрудников, соответствующий новым требованиям к системе управления;
- Обеспечить привлечение долгосрочных внебюджетных инвестиций в размере, достаточном для решения сформулированных в данной программе задач;
- Возмещать капитальные затраты в модернизацию системы канализации в значительной мере за счёт снижения издержек в результате повышения энергетической и общеэкономической эффективности деятельности;
- Обеспечить собираемость платежей за услуги водоотведения на уровне не менее 95%.

4.4 В системе электроснабжения:

Оптимизация технической структуры

- Запустить в эксплуатацию системы моделирования и управления электрическими нагрузками;
- Обеспечить адекватность резервов мощностей и пространственного баланса спроса и предложения мощности;
- Оптимизировать в соответствии с новейшими достижениями техники технологическую структуру системы электроснабжения: число и мощности распределительных пунктов, трансформаторных подстанций, сетей по уровням напряжения.

Параметры энергетической эффективности

- Обеспечить снижение технических и коммерческих потерь электроэнергии в распределительных сетях низкого напряжения до 8 – 10%;
- Осуществить замену парка приборов учёта на класс точности 0,5 – 1,0;
- Осуществить разделение физических и коммерческих потерь;
- Расширить использование тарифов по зонам суток;
- Оптимизировать реактивные и активные потери на базе применения новых информационных технологий.

Параметры надёжности и качества обслуживания

- Обеспечить пропускную способность электрических сетей, достаточную для покрытия роста потребляемой мощности электробытовыми приборами домохозяйств по мере роста их благосостояния;
- Обеспечить необходимое резервирование мощности и электрические связи, гарантирующие бесперебойное снабжение населения электроэнергией;
- Обеспечить сокращение максимальной годовой продолжительности отключения абонента до 10 часов в год. Ввести компенсацию абонентам за превышение этих сроков;
- Обеспечить сокращение средней продолжительности одного отключения до 3 часов;
- Обеспечить безусловное соблюдение требуемых нормативными документами параметров качества электроэнергии и эксплуатации электроустановок;
- Сократить сроки подключения новых застройщиков до 6 недель со дня подачи заявления на технологическое присоединение.

Параметры экономической эффективности

- Повысить производительность труда (число занятых на 1 км сетей) в 1,5 раза;
- Обеспечить привлечение долгосрочных внебюджетных инвестиций в размере, достаточном для решения сформулированных в данной Программе задач;
- Возместить капитальные затраты в модернизацию системы электроснабжения в значительной мере за счёт снижения издержек в результате повышения энергетической и общеэкономической эффективности деятельности;
- Обеспечить собираемость платежей за услуги электроснабжения на уровне не менее 95%.

4.5 В системе газоснабжения:

Оптимизация технической структуры

- определение источников финансирования работ по газификации и способов привлечения финансовых ресурсов, создание и отработка инвестиционного механизма, обеспечивающего устойчивое развитие и работу газораспределительных систем при оптимальном соотношении различных источников финансирования. Обеспечить адекватность резервов мощностей и пространственного баланса спроса и предложения мощности;
- Оптимизировать в соответствии с новейшими достижениями техники технологическую структуру системы газоснабжения: число и производительность газораспределительных пунктов.

Параметры надёжности и качества обслуживания

- Обеспечить пропускную способность газовых сетей, достаточную для покрытия роста потребления газа домохозяйствами по мере роста их благосостояния;
- Обеспечить бесперебойное снабжение населения газом;
- Обеспечить доступность для потребителей к подключению услуги централизованного газоснабжения;
- Организация широкой пропаганды правил безопасности пользования газом в быту среди населения через сеть технических кабинетов, местную и многотиражную печать, радио и телевидение.
- Взаимоотношения с федеральными органами исполнительной власти с целью создания экономических, организационных и правовых условий, обеспечивающих эффективное функционирование системы газоснабжения.
- Планово-предупредительный ремонт газовых сетей и сооружений предприятий.
- Оптимальное развитие системы газоснабжения;
- Внедрение энергосберегающих технологий, оборудования и приборов;
- Реконструкции объектов газового хозяйства;
- Рациональное использование и учёт расхода и качества газа, внедрение вычислительных комплексов с автоматическими корректорами расхода;
- Техническое обслуживание, мониторинг, диагностика и ремонт систем газоснабжения;
- Создание информационной системы газораспределительных организаций;

- Применение передового программного и информационного обеспечения;
- Разработка стандартов, норм, правил и инструкций по вопросам газификации, газоснабжения и эксплуатации газовых хозяйств.
- Организация технического обслуживания газопроводов, сооружений на них, газового оборудования и приборов у потребителей газа.

Параметры экономической эффективности

- Повысить производительность труда (число занятых на 1 км сетей) в 1,5 раза;
- Обеспечить привлечение долгосрочных внебюджетных инвестиций в размере, достаточном для решения сформулированных в данной Программе задач;
- Возместить капитальные затраты в модернизацию системы газоснабжения в значительной мере за счёт снижения издержек в результате повышения энергетической и общеэкономической эффективности деятельности;
- Обеспечить собираемость платежей за услуги газоснабжения на уровне не менее 95%.

5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

5.1 Программа развития систем коммунальной инфраструктуры Заклинского сельского поселения

Программа развития систем теплоснабжения Заклинского сельского поселения представлена в таблице 84.

Таблица 84 Инвестиции в перспективное строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей.

№ п/п	Наименование работ/статьи затрат	Способ оценки	Затраты, всего тыс. руб
ОАО «Леноблтеплоэнерго»			
1	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра, в д. Заклинье d=300 мм; L=251,6 d=100 мм; L=134,5	НЦС-14-2015*	7 431,134 1 795,790
ООО «Петербургтеплоэнерго»			
1	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра, в д. Каменка d=150мм; L=84,75 d=80 мм; L=76,84	НЦС-14-2015*	1 588,018 993,072
ООО «Лужское тепло»			
1	Строительство газовой БМК в д. Турово	НЦС-14-2015*	1 264,970
2	Строительство участка тепловой сети до новой БМК в д. Турово d=100 мм; L=38	НЦС-14-2015*	507,360
3	Полная замена тепловой сети в д. Турово d=100 мм; L=220,69	НЦС-14-2015*	2 946,564
Всего капитальных вложений:			16 526,910

Программа развития систем водоснабжения Заклинского сельского поселения представлена в таблице 85.

Таблица 85 – Объемы капитальных вложений в систему водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Диаметр, мм	Длина, км	Способ оценки	Стоимость, тыс. руб.	Срок внедрения
д. Заклинье						
1	Замена изношенных участков сети водопровода в д. Заклинье	32-100	14,69	НЦС-14-2015*	30 849	2016-2020
2	Строительство ВОС мощностью 800 м ³ /сут в д. Заклинье	-	-	Объекты-аналоги	41 200	2016-2020
3	Промывка скважины в д. Заклинье глубиной 335 м	-	-	Объекты-аналоги	240	2016-2018
4	Промывка скважины в д. Заклинье глубиной 250 м	-	-	Объекты-аналоги	180	2016-2018
5	Подключение перспективного объекта ж/дом по ул. Старая,10	50	0,0184	НЦС-14-2015*	100	2016-2020
6	Подключение перспективного объекта ж/дом по ул. Старая,36	50	0,01123	НЦС-14-2015*	100	2016-2020
7	Подключение перспективного объекта ж/дом по ул. Старая,33	50	0,01	НЦС-14-2015*	100	2016-2020
8	Подключение перспективного объекта ж/дом по ул. Старая,33а	50	0,00955	НЦС-14-2015*	100	2016-2020

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 по 2026 год. Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование мероприятия	Диаметр, мм	Длина, км	Способ оценки	Стоимость, тыс. руб.	Срок внедрения
9	Подключение перспективного объекта ж/дом по ул. Старая,29а	50	0,174	НЦС-14-2015*	210	2016-2020
10	Подключение перспективного объекта ж/дом по ул. Старая,29б	50	0,019	НЦС-14-2015*	100	2016-2020
11	Подключение перспективного объекта ж/дом по ул. Боровая,14	50	0,008	НЦС-14-2015*	100	2016-2020
	ИТОГО по д. Заклинье				73 279	
д. Каменка						
12	Замена изношенных участков сети водопровода в д. Каменка	32-150	2,6	НЦС-14-2015*	6 500	2016-2020
13	Реконструкция водонапорной башни в д. Каменка			Объекты-аналоги	375	2016-2018
14	Оснащение насосного оборудования скважины частотно-регулируемым приводом в д. Каменка – 2 шт.	-	-	Объекты-аналоги	160	2016-2017
15	Строительство ВОС мощностью 200 м ³ /сут в д. Заклинье	-	-	Объекты-аналоги	14 700	2016-2020
16	Промывка резервной скважины 125 м в д. Каменка	-	-	Объекты-аналоги	90	2016-2018
17	Подключение перспективного объекта ж/дом Гугаровой Т.А.	50	0,0528	НЦС-14-2015*	120	2016-2020
18	Подключение перспективного объекта ж/дом Сычёва С.В.	50	0,0412	НЦС-14-2015*	110	2016-2020
	ИТОГО по д. Каменка				22 055	
д. Турово						
19	Замена изношенных участков сети водопровода в д. Турово	25-100	2,9	НЦС-14-2015*	7 800	2016-2020
20	Строительство ВОС мощностью 100 м ³ /сут в д. Турово			Объекты-аналоги	7 100	2016-2020
21	Оснащение насосного оборудования резервной скважины частотно-регулируемым приводом в д. Турово– 1 шт.	-	-	Объекты-аналоги	80	2016-2017
	ИТОГО по д. Турово				14 980	
Итого:					110 314	

Программа развития систем водоснабжения Заклинского сельского поселения представлена в таблице 86.

Таблица 86 – Объемы капитальных вложений в систему водоотведения

№ п/п	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб.	Способ оценки	Срок реализации
д. Заклинье				
1	Реконструкция канализационных сетей, протяженностью 8,7 км	15 500	НЦС-14-2015*	2016-2018
2	Реконструкция КНС	120	Объект-аналог	2016-2018
3	Реконструкция КОС	10 000	Объекты-аналоги	2016-2020
4	Подключение перспективного объекта ж/дом по ул. Старая,10, протяженность трубопровода 30,7 м	58	НЦС-14-2015*	2016-2020
5	Подключение перспективного объекта	76	НЦС-14-2015*	2016-2020

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заклинское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2016 по 2026 год. Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб.	Способ оценки	Срок реализации
	ж/дом по ул. Старая,36, протяженность трубопровода 58,3 м			
6	Подключение перспективного объекта ж/дом по ул. Старая,33, протяженность трубопровода 96,2 м	120	НЦС-14-2015*	2016-2020
7	Подключение перспективного объекта ж/дом по ул. Старая,33а, протяженность трубопровода 8,0 м	20	НЦС-14-2015*	2016-2020
8	Подключение перспективного объекта ж/дом по ул. Старая,29а, протяженность трубопровода 23,8 м	52	НЦС-14-2015*	2016-2020
9	Подключение перспективного объекта ж/дом по ул. Старая,29б, протяженность трубопровода 142,8 м	175	НЦС-14-2015*	2016-2020
10	Подключение перспективного объекта ж/дом по ул. Боровая,14, протяженность трубопровода 26,9 м	45	НЦС-14-2015*	2016-2020
	ИТОГО по д. Заклинье	26 166		
д. Каменка				
11	Реконструкция канализационных сетей, протяженностью 2,3 км	6 900	НЦС-14-2015*	2015-2018
12	Реконструкция КОС	40 000	Объекты-аналоги	2015-2020
13	Подключение перспективного объекта ж/дом Гутаровой Т.А., протяженность трубопровода 33,4 м	60	НЦС-14-2015*	2015-2020
	ИТОГО по д. Каменка	46 960		
	ВСЕГО	73 126		

Программы развития систем ТБО, электроснабжения, газоснабжения Заклинского сельского поселения не предоставлены. В связи с этим невозможно провести оценку объемов капитальных вложений в данные системы коммунальной инфраструктуры.

Развитие систем электроснабжения и газоснабжения в Заклинском сельском поселении будет производиться по программам и на средства:

- сетевых компаний - МЭС Северо-Запада, ОАО «Ленэнерго», ОАО «ЛОЭСК»;
- ПАО «Газпром», АО «Газпром газораспределение Ленинградская область», ОАО «Гатчинагаз», ООО «ЛОГазинвест».

6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ

6.1 Краткое описание форм организации проектов

Инвестиционные проекты, включенные в Программу, могут быть реализованы в следующих формах:

- проекты, реализуемые действующими на территории Заклинского сельского поселения организациями;
- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе организации, индивидуальные предприниматели, по договору коммерческой концессии (подрядные организации, определенные на конкурсной основе);
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием Заклинского сельского поселения;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Основной формой реализации Программы является разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (водоснабжения, водоотведения), организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, утилизации и захоронения ТБО.

Выбор формы реализации инвестиционных проектов определяется структурой источников финансирования мероприятий и степенью участия организаций коммунального комплекса в их реализации.

Выбор формы реализации инвестиционных проектов должен основываться на совокупной оценке следующих критериев:

- источник финансирования инвестиционных проектов (бюджетный, внебюджетный);
- технологическая связанность реализуемых инвестиционных проектов с существующей коммунальной инфраструктурой;
- экономическая целесообразность выбора формы реализации инвестиционных проектов, основанная на сопоставлении расходов на организацию данных форм.

Особенности принятия инвестиционных программ организаций коммунального комплекса

Инвестиционная программа организации коммунального комплекса по развитию системы коммунальной инфраструктуры – определяемая органами местного самоуправления для организации коммунального комплекса программа финансирования строительства и (или) модернизации системы коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) бытовых отходов, в целях реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее также - инвестиционная программа).

Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса утверждаются органами местного самоуправления.

Согласно требованиям Федерального закона от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» на основании программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры органы местного самоуправления разрабатывают технические задания на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, на основании которых организации разрабатывают инвестиционные программы и определяют финансовые потребности на их реализацию.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ являются надбавки к тарифам для потребителей и плата за подключение к сетям инженерной инфраструктуры. Предложения о размере надбавки к ценам (тарифам) для потребителей и соответствующей надбавке к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса, а также предложения о размерах тарифа на подключение к системе коммунальной инфраструктуры и тарифа организации коммунального комплекса на подключение подготавливает орган регулирования.

Особенности принятия инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения

Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения,

подключения теплотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

Инвестиционные программы организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, согласно требованиям Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» утверждаются органами государственной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с органами местного самоуправления.

Правила согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, утверждает Правительство Российской Федерации.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ организаций - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения определяются согласно Правилам, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения».

Инвестиционные проекты в сфере теплоснабжения планируется реализовать за счет внебюджетных источников. Возможность реализации инвестиционных проектов в сфере теплоснабжения с привлечением сторонних инвесторов на конкурсной основе должна рассматриваться с учетом условий договоров аренды имущественного комплекса.

Особенности принятия инвестиционных программ субъектов электроэнергетики

Инвестиционная программа субъектов электроэнергетики – совокупность всех намечаемых к реализации или реализуемых субъектом электроэнергетики инвестиционных проектов.

Правительство РФ в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» устанавливает критерии отнесения субъектов электроэнергетики к числу субъектов, инвестиционные программы которых (включая определение источников их финансирования) утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и (или) органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, и порядок утверждения (в том числе порядок согласования с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации) инвестиционных программ и осуществления контроля за реализацией таких программ.

Правила утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, в уставных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций утверждены Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 № 977.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ субъектов электроэнергетики являются инвестиционные ресурсы, включаемые в регулируемые тарифы.

Инвестиционные проекты в сфере электроснабжения планируется реализовать за счёт внебюджетных источников и технологически связанных с инфраструктурой действующих на территории сельского поселения территориальных сетевых организаций.

Исходя из приведенных условий инвестиционные проекты, реализуемые в системе электроснабжения Заклинского сельского поселения, целесообразно осуществлять действующими сетевыми организациями.

Особенности принятия программ газификации муниципальных образований и специальных надбавок к тарифам организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения

В целях дальнейшего развития газификации регионов и в соответствии со статьей 17 Федерального закона от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» Правительство Российской Федерации своим Постановлением от 03.05.2001 г. № 335 «О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации» установило, что в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям могут включаться, по согласованию с газораспределительными организациями, специальные надбавки, предназначенные для финансирования программ газификации, утверждаемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Программы газификации – это комплекс мероприятий и деятельность, направленные на осуществление перевода потенциальных потребителей на использование природного газа и поддержание надежного и безопасного газоснабжения существующих потребителей.

Средства, привлекаемые за счёт специальных надбавок, направляются на финансирование газификации жилищно-коммунального хозяйства, предусмотренной указанными программами.

Размер специальных надбавок определяется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по методике, утверждаемой Федеральной службой по тарифам.

Специальные надбавки включаются в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям, установленные для соответствующей газораспределительной организации.

Методика определения размера специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям для финансирования программ газификации разработана во исполнение Федерального закона от 31.03.1999 года № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», Постановления Правительства Российской Федерации от 03.05.2001 года № 335 «О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации» и утверждена приказом ФСТ от 18.11.2008 года № 264-э/5.

6.2 Источники и объемы финансирования по проектам

При рассматриваемой форме реализации инвестиционных проектов наиболее эффективными по критерию минимизации стоимости ресурсов для потребителей сельского поселения будут являться механизмы их финансирования:

- с привлечением бюджетных средств (для оплаты части инвестиционных проектов или оплаты процентов по заемным средствам):
 - федеральный бюджет;
 - областной бюджет;
 - местный бюджет.
- с привлечением внебюджетных источников:
 - за счёт платы (тарифа) на подключение вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости к системам коммунальной инфраструктуры и тарифов организации коммунального комплекса на подключение;
 - надбавки к ценам (тарифам) для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса и надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса;
 - привлечённые средства (кредиты);
 - средства организаций и других инвесторов (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов).

Иные механизмы финансирования инвестиционных проектов предполагают включение в расходы на их реализацию платы за привлечение заёмных средств инвесторов (кредитных организаций), увеличивая стоимость ресурсов для потребителей.

Объёмы финансирования инвестиций по проектам Программы определены в ценах отчётного года, носят оценочный характер и подлежат ежегодному уточнению, исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий.

В 1 квартале текущего года, следующего за отчётным, Программа ежегодно корректируется Координатором по итогам фактического финансирования из всех видов источников.

6.3 Прогноз расходов населения на коммунальные услуги

Доля расходов населения на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи в каждом конкретном году рассчитывается по фактическим статистическим данным, содержащимся в форме 22-ЖКХ (сводная) конкретного муниципального образования, а также статистическим данным о его социально-экономическом развитии (в части численности населения и среднедушевых доходов населения).

Согласно Приказу Министерства регионального развития Российской Федерации от 23 августа 2010 г. № 378 «Об утверждении методических указаний по расчёту предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» оценка доступности для граждан прогнозируемой платы за коммунальные услуги по критерию «доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи» проводится путем сопоставления прогнозируемой доли расходов средней семьи (среднего домохозяйства) на жилищно-коммунальные услуги (а в их составе на коммунальные услуги) в среднем прогнозном доходе семьи со значением соответствующего критерия.

Если рассчитанная доля прогнозных расходов средней семьи на коммунальные услуги в среднем прогнозном доходе семьи в рассматриваемом муниципальном образовании превышает заданное значение данного критерия, то необходим пересмотр проекта тарифов ресурсоснабжающих организаций или выделение дополнительных бюджетных средств на выплату субсидий и мер социальной поддержки населению.

При определении критерия доли расходов на жилищно-коммунальные услуги, а в их составе на коммунальные услуги в конкретных субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях учитываются среднедушевые доходы населения в них, а также обеспеченность коммунальными услугами и особенности их предоставления.

7. УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ЗА ХОДОМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

7.1 Ответственные за реализацию Программы

Система управления Программой и контроль хода ее выполнения определяется в соответствии с требованиями действующего федерального, регионального и муниципального законодательства.

Механизм реализации Программы базируется на принципах разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей Программы.

Заказчиком Программы является Администрация Заклинского сельского поселения. Ответственным за реализацию Программы является Администрация Заклинского сельского поселения. При реализации Программы назначаются координаторы Программы, обеспечивающее общее управление реализацией конкретных мероприятий Программы. Координаторы Программы несут ответственность за своевременность и эффективность действий по реализации программных мероприятий, а также за достижение утвержденных значений целевых показателей эффективности развития систем коммунальной инфраструктуры Заклинского сельского поселения.

Программа реализуется Администрацией Заклинского сельского поселения, а также предприятиями коммунального комплекса Заклинского сельского поселения, в том числе теплоснабжающей организацией и субъектами электроэнергетики муниципального образования.

Основными функциями Администрации Заклинского сельского поселения по реализации Программы являются:

- оценка эффективности использования финансовых средств;
- вынесение заключения по вопросу возможности выделения бюджетных средств на реализацию Программы.
- реализация мероприятий Программы;
- подготовка и уточнение перечня программных мероприятий и финансовых потребностей на их реализацию;
- организационное, техническое и методическое содействие организациям, участвующим в реализации Программы;
- обеспечение взаимодействия органов местного самоуправления Заклинского сельского поселения и организаций, участвующих в реализации Программы;

- обеспечение взаимодействия органов местного самоуправления Заклинского сельского поселения, Комитета по тарифам и ценовой политики Ленинградской области (Лен РТК) по заключению на инвестиционные программы организаций коммунального комплекса, участвующих в реализации Программы;
- мониторинг и анализ реализации Программы;
- сбор информации о ходе выполнения производственных и инвестиционных программ организаций в рамках проведения мониторинга Программы;
- осуществление оценки эффективности Программы и расчёт целевых показателей и индикаторов реализации Программы;
- подготовка проекта соглашения с организациями коммунального комплекса на реализацию инвестиционных программ;
- подготовка заключения об эффективности реализации Программы;
- подготовка докладов о ходе реализации Программы главе администрации муниципального образования и предложений о её корректировке.
- осуществление мероприятий в сфере информационного освещения и сопровождения реализации Программы.

В рамках осуществляемых полномочий Администрация Заклинского сельского поселения подготавливает соответствующие необходимые документы для использования организациями, участвующими в реализации Программы.

Общий контроль за ходом реализации Программы осуществляет Глава Заклинского сельского поселения.

Финансовое обеспечение мероприятий Программы осуществляется за счёт средств бюджета Заклинского сельского поселения, бюджета Лужского муниципального района, а также средств организаций коммунального комплекса, осуществляющих деятельность на территории Заклинского сельского поселения, включённых в соответствующие проекты инвестиционных программ. Инвестиционными источниками организаций коммунального комплекса являются амортизация, прибыль, а также заёмные средства.

К реализации мероприятий могут привлекаться средства регионального и федерального бюджетов в рамках финансирования региональных и федеральных программ по развитию систем коммунальной инфраструктуры.

Объёмы финансирования Программы за счёт средств бюджета Заклинского сельского поселения носят прогнозный характер и подлежат уточнению в установленном порядке при формировании и утверждении проекта бюджета Заклинского сельского поселения на очередной финансовый год.

Финансирование расходов на реализацию Программы осуществляется в порядке, установленном бюджетным процессом Заклинского сельского поселения, а также долгосрочными финансово-хозяйственными планами организаций коммунального комплекса, осуществляющих свою деятельность на территории Заклинского сельского поселения.

Инструментом реализации Программы являются инвестиционные и производственные программы организаций коммунального комплекса (в том числе в сферах электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов). Одним из источников финансирования таких программ организаций коммунального комплекса являются тарифы, в том числе долгосрочные, надбавки к тарифам, инвестиционные составляющие в тарифах, утвержденные с учётом их доступности для потребителей, а также тариф на подключение (плата за подключение) к системе коммунальной инфраструктуры, получаемая от застройщиков.

При недоступности тарифов или надбавок частичное финансирование осуществляется за счёт бюджетных источников.

Установление тарифов на товары (услуги) организаций коммунального комплекса в сферах электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, на долгосрочную перспективу, а также надбавок к тарифам (инвестиционных составляющих) должно сопровождаться заключением соглашения между, соответственно, Администрацией Заклинского сельского поселения или Комитетом по тарифам и ценовой политики Ленинградской области и организацией коммунального комплекса.

В данном соглашении (кроме прав, обязанностей и ответственностей сторон) должны найти отражение следующие условия: долгосрочные параметры регулирования деятельности организации коммунального комплекса; целевые показатели обеспечения надежности, сбалансированности систем, эффективности деятельности, обеспечения экологической безопасности, энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в результате реализации программы, и их значения; перечень мероприятий программы и их стоимость; объёмы и источники финансирования мероприятий (в том числе, собственные средства организации коммунального комплекса, бюджетные средства, заёмные средства); условия пересмотра программы и долгосрочных тарифов; контроль над исполнением программы (порядок, формы, параметры и ответственные лица).

В области теплоснабжения механизм реализации мероприятий программ должен соответствовать требованиям: Федерального закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Правил согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, Основ ценообразования в сфере теплоснабжения, Правил регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утверждаемых Правительством РФ.

7.2 План-график основных работ по реализации Программы

В таблице 87 приведён План-график основных работ по реализации Программы.

Таблица 87 – План-график основных работ по реализации Программы

	Наименование и содержание действий по реализации программы	Сроки реализации действий
1.	Утверждение технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса по развитию систем коммунальной инфраструктуры	В течение 2 месяцев после утверждения Программы.
2.	Утверждение инвестиционных программ организаций коммунального комплекса по развитию систем коммунальной инфраструктуры	В течение 4 месяцев после утверждения технических заданий по разработке инвестиционных программ.
3.	<p>Утверждение договоров на реализацию инвестиционных программ. Договоры должны включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – цели договора, представленные системой показателей и индикаторов, характеризующих развитие систем коммунальной инфраструктуры (показатели обеспечения надежности, сбалансированности систем, эффективности деятельности, обеспечения экологической безопасности, энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в результате реализации программы, и их значения); – права и обязанности сторон по таким ключевым вопросам, как порядок финансирования мероприятий, порядок выполнения мероприятий, порядок регистрации прав на создаваемые объекты и сооружения систем коммунальной инфраструктуры, порядок осуществления контроля и мониторинга, порядок и основания для пересмотра инвестиционной программы, тарифов и надбавок; – ответственность сторон; – перечень мероприятий программы и их стоимость; – объемы и источники финансирования мероприятий (в том числе, собственные средства организации коммунального комплекса, бюджетные средства, заемные средства). 	В течение 1 месяца после утверждения инвестиционных программ.
4.	Принятие решений по выделению бюджетных средств на реализацию Программы	Ежегодно в период формирования проекта бюджета Заклинского сельского поселения в сроки, установленные НПА органов местного самоуправления Заклинского сельского поселения.

План-график работ по реализации Программы должен соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов в электроснабжении,

теплоснабжении, водоснабжении, водоотведении, газоснабжении, утилизации (захоронении) ТБО.

Реализация программы осуществляется поэтапно:

- 1 этап – 2016-2020 годы;
- 2 этап – 2021-2026 годы.

Утверждение тарифов, 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 Лужского муниципального района Ленинградской области, Заклинского сельского поселения.

7.3 Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы

Предоставление отчётности по выполнению мероприятий Программы осуществляется в рамках ежегодного мониторинга.

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

На основе результатов мониторинга выполнения Программы Администрацией Заклинского сельского поселения формируется информационная аналитическая база об изменении целевых показателей Программы. Данная информационная база используется для оценки Программы, а также для принятия решений о её корректировке.

Порядок предоставления отчётности и формы отчетности по выполнению Программы устанавливаются муниципальными правовыми актами Администрации Заклинского сельского поселения.

Отчётным периодом реализации инвестиционных программ является календарный год. В случае отклонения фактической реализации инвестиционных программ от их плановых значений Исполнители в рассматриваемый срок представляют пояснительную записку, обосновывающую причины данных отклонений, а также предложения по корректировке Программы. Отчёт предоставляется в бумажной и электронной формах.

7.4 Порядок корректировки Программы

Внесение изменений в Программу (корректировка Программы) осуществляется по итогам анализа отчёта о ходе выполнения Программы путём внесения изменений в соответствующее Решение Совета депутатов Заклинского сельского поселения, которым утверждена Программа.

Корректировка Программы осуществляется в случаях:

- отклонений в выполнении мероприятий Программы в предшествующий период;
- приведения объёмов финансирования Программы в соответствие с фактическим уровнем цен и фактическими условиями бюджетного финансирования;
- снижения результативности и эффективности использования средств бюджетной системы;
- уточнения мероприятий, сроков реализации, объёмов финансирования мероприятий.

Координаторы в течение 2 месяцев после утверждения отчёта о ходе выполнения Программы составляют предложения по её корректировке и представляют их для утверждения в установленном порядке.