

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «Электронсервис»

_____ А.Н. Сова

«__» _____ 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Глава Администрации
Лодейнопольского
Муниципального района

_____ И.А. Дмитренко

«__» _____ 2015 г.

**Программа комплексного развития муниципального
образования Лодейнопольское городское поселение
Ленинградской области на период с 2015-2030 годы**

Программный документ



Содержание

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ.....	5
Общие положения	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	8
2.1 Анализ существующего состояния систем электроснабжения	8
2.1.1 Институциональная структура.....	8
2.1.2 Характеристика системы электроснабжения	8
2.1.3 Баланс мощности ресурса	9
2.1.4 Доля поставки ресурса по приборам учета	9
2.1.5 Зоны действия источников ресурсов	9
2.1.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по муниципальному образованию в целом	9
2.1.7 Надежность работы системы	10
2.1.8 Качество поставляемого ресурса	10
2.1.9 Воздействие на окружающую среду.....	11
2.1.10 Тарифы, плата за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.....	12
2.1.11 Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения	15
2.2 Анализ существующего состояния системы теплоснабжения	16
2.2.1 Институциональная структура.....	16
2.2.2 Характеристика системы теплоснабжения	16
2.2.3 Балансы мощности и ресурса.....	18
2.2.4 Доля поставки ресурса по приборам учета	18
2.2.5 Зоны действия источников ресурсов	19
2.2.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по муниципальному образованию в целом	19
2.2.7 Надежность работы системы теплоснабжения	20
2.2.8 Качество поставляемого ресурса	20
2.2.9 Воздействие на окружающую среду.....	21
2.2.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса в сфере теплоснабжения.....	21
2.2.11 Технические и технологические проблемы в системе	22
2.3 Анализ существующего состояния системы водоснабжения.....	22
2.3.1 Институциональная структура.....	22
2.3.2 Характеристика системы водоснабжения	22
2.3.3 Балансы мощности и ресурса.....	26
2.3.4 Доля поставки ресурса по приборам учета	26
2.3.5 Зоны действия источников ресурсов	26
2.3.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по муниципальному образованию в целом	28
2.3.7 Надежность работы системы водоснабжения.....	28

2.3.8	Качество поставляемого ресурса	29
2.3.9	Воздействие на окружающую среду.....	32
2.3.10	Тарифы, плата за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.....	32
2.3.11	Технические и технологические проблемы в системе	33
2.4	Анализ существующего состояния системы водоотведения.....	33
2.4.1	Институциональная структура.....	33
2.4.2	Характеристика системы водоотведения	33
2.4.3	Балансы мощности и ресурса.....	37
2.4.4	Доля поставки ресурса по приборам учета	37
2.4.5	Зоны действия источников ресурсов	37
2.4.6	Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурса и по муниципальному образованию в целом	38
2.4.7	Надежность работы системы водоотведения.....	38
2.4.8	Качество поставляемого ресурса	39
2.4.9	Воздействие на окружающую среду.....	39
2.4.10	Тарифы, плата за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.....	40
2.4.11	Технические и технологические проблемы в системе	40
2.5	Анализ существующего состояния системы утилизации твердых бытовых отходов (ТБО) ..	42
2.5.1	Институциональная структура.....	42
2.5.2	Характеристика системы утилизации ТБО	42
2.5.3	Балансы мощности и ресурса.....	43
2.5.4	Доля поставки ресурса по приборам учета	43
2.5.5	Зона действия источников ресурса	44
2.5.6	Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и муниципальному образованию в целом	44
2.5.7	Надежность работы системы утилизации ТБО.....	44
2.5.8	Воздействие на окружающую среду.....	45
2.5.9	Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса в сфере утилизации ТБО	45
2.5.10	Технические и технологические проблемы в системе	46
2.6	Анализ существующего состояния системы газоснабжения.....	46
2.6.1	Институциональная структура.....	46
2.6.2	Характеристика системы газоснабжения	46
2.6.3	Балансы мощности и ресурса.....	49
2.6.4	Доля поставки ресурса по приборам учета	50
2.6.5	Зона действия источников ресурса	50
2.6.6	Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и муниципальному образованию в целом	52
2.6.7	Надежность работы системы газоснабжения.....	52
2.6.8	Воздействие на окружающую среду.....	52

2.6.9 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса в сфере газоснабжения	54
2.6.10 Технические и технологические проблемы в системе	56
2.7 Анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей. .	56
3 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	57
3.1 Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования	57
3.2 Прогноз спроса на коммунальные ресурсы	66
4 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	72
5 ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	79
5.1 Система газоснабжения	79
5.2 Система водоснабжения	82
5.3 Система водоотведения	85
5.4 Система теплоснабжения	89
5.5 Система электроснабжения	90
5.6 Система утилизации твердых бытовых отходов	90
6 ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ	93
6.1 Краткое описание форм организации проектов	93
6.2 Источники и объемы инвестиций по проектам	96
6.3 Уровни тарифов, надбавок, платы за подключение, необходимые для реализации Программы	98
6.4 Прогноз доступности коммунальных услуг для населения	103
7 УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ	107
7.1 Мониторинг и корректировка программы	107
7.2 Система управления программой и контроль за ходом ее выполнения	108

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Лодейнопольское городское поселение Ленинградской области на период 2015-2030гг
Основания для разработки Программы	Федеральный закон от 30.12.2004г № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 № 502 « Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» Приказ Минрегиона № 204 от 06 мая 2011 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»
Заказчик Программы	Администрация Лодейнопольского муниципального района
Ответственный исполнитель Программы	Администрация Лодейнопольского муниципального района
Соисполнители Программы	Юридические и физические лица, владеющие на праве собственности и ином законном основании объектами коммунальной инфраструктуры и (или) оказывающие на территории Лодейнопольского городского поселения соответствующие коммунальные услуги газо-, тепло-, электро-, водоснабжения и водоотведения, утилизации твердых бытовых отходов
Разработчик Программы	Общество с ограниченной ответственностью «Электронсервис»
Цели Программы	Создание базового документа для дальнейшей разработки инвестиционных программ организаций комплекса Лодейнопольского городского поселения и муниципальных целевых программ Лодейнопольского муниципального района. Разработка единого комплекса мероприятий, направленных на обеспечение оптимальных решений системных проблем в области функционирования и развития коммунальной инфраструктуры Лодейнопольского городского поселения, в целях: <ul style="list-style-type: none"> • Повышения уровня надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса; • Обновления и модернизации основных фондов коммунального комплекса в соответствии с современными требованиями к технологии и качеству услуг и улучшения экологической ситуации.
Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем. 2. Взаимосвязанное перспективное планирование развития

	<p>систем.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации. 4. Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг. 5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры муниципального образования. 6. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.
Целевые показатели Программы	<p>Снижение потерь коммунальных ресурсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теплоснабжение до 6 % • водоснабжение до 5 % • водоотведение до 7 % • электроснабжение до 2,5 %
Сроки и этапы реализации Программы	<p>Срок реализации программы – 2030 год.</p> <p>Этапы осуществления программы:</p> <p>первый этап – с 2015 по 2020 гг.;</p> <p>второй этап – с 2021 по 2030 гг.</p>
Объемы требуемых капитальных вложений	<p>Объем финансирования Программы составляет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теплоснабжение - 112 418,83 тыс. руб., 2. Водоснабжение -127 690,0 тыс. руб., 3. Водоотведение – 326 920,0 тыс. руб., 4. Электроснабжение – 30 242,0 тыс. руб., 5. Газоснабжение – 216 820,0 тыс. руб. 6. Утилизация твердых бытовых отходов – 6 844,0 тыс.руб.
Ожидаемые результаты реализации Программы	<p>Ожидаемыми результатами программы является создание системы коммунальной инфраструктуры поселения, обеспечивающей предоставление качественных коммунальных услуг при приемлемых для населения тарифах, а также отвечающей экологическим требованиям и потребностям жилищного и промышленного строительства в районе. Кроме того, в результате реализации Программы должны быть обеспечены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комфортность и безопасность условий проживания, - надежность работы инженерных систем жизнеобеспечения, - совершенствование договорных отношений и тарифного регулирования деятельности локальных монополий.

Общие положения

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее – Программа) муниципального образования Лодейнопольское городское поселение Лодейнопольского муниципального района Ленинградской области (далее – МО) разработана в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2004 г №210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса", Постановлением Правительства РФ от 14.06.2013 №502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

Программа определяет основные направления развития систем коммунальной инфраструктуры МО, в том числе, систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, электроснабжения, газоснабжения в соответствии с потребностями промышленного, жилищного строительства, в целях повышения качества услуг и улучшения экологического состояния МО. Основу Программы составляет система программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры МО. Данная Программа ориентирована на устойчивое развитие МО и в полной мере соответствует государственной политике реформирования коммунального комплекса Российской Федерации.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Площадь жилищного фонда Лодейнопольского городского поселения по состоянию на 01.01.2015 г. составляла 476,11 тыс.м². В таблице 2.1 представлены площади жилищного фонда, обеспеченные основными системами инженерного обеспечения.

Таблица 2.1. Площадь жилищного фонда, обеспеченного основными системами инженерного обеспечения

Инженерные коммуникации	Площадь, тыс. м ²
Холодное водоснабжение	364,2
Горячее водоснабжение	121,2
Отопление	334,5
Канализация	364,2
Природный газ	345,6
Одновременное оборудование всеми централизованными системами инженерного обеспечения	125,9

2.1 Анализ существующего состояния систем электроснабжения

2.1.1 Институциональная структура

Покрытие электрических нагрузок потребителей городского поселения осуществляется от Нижне-Свирской ГЭС-9 и системы ОАО «Ленэнерго». Распределительные сети напряжением 6-10 кВ обслуживаются сетевой компанией ФЛ «Лодейнопольские горэлектросети» ОАО «ЛОЭСК». Компания ФЛ «Лодейнопольские горэлектросети» ОАО «ЛОЭСК» является дочерней по отношению к ОАО «ЛОЭСК».

2.1.2 Характеристика системы электроснабжения

На территории города расположены ПС 220/110/10 кВ №266 «Лодейное Поле», ПС 35/6 кВ №31 «Лодейнопольская», а также тяговая подстанция ОАО «РЖД».

Распределение электроэнергии по потребителям города осуществляется от двух существующих подстанций, далее электроэнергия распределяется по сети 6-10 кВ:

- ПС220/110/10 кВ №266 «Лодейное Поле».
- ПС 35/6 кВ №31 «Лодейнопольская».

В состав сетей, находящихся в эксплуатационной зоне АО «ЛОЭСК» по Лодейнопольскому городскому поселению, входят:

- распределительные сети напряжением 6-20 кВ – протяженность 68,818 км;
- распределительные пункты (РП) – 3 шт.;
- трансформаторные подстанции (ТП) – 88 шт., мощность 46,817 МВА;

- линии, соединяющие центры питания (ЦП) с РП и ТП:
 - фидеры 10 кВ: 266-01, 266-03, 266-05, 266-06, 266-09, 266-16, 266-20.
 - фидеры 6 кВ: 31-02, 31-06, 31-09, 31-10, 31-11.

Загрузка трансформаторов составляет 75 % согласно заключенным договорам на электроснабжение и технологическое присоединение.

2.1.3 Баланс мощности ресурса

Баланс электроэнергии Лодейнопольского городского поселения представлен в таблице 2.1.3.1.

Таблица 2.1.3.1 Баланс электроэнергии.

Год	Отпуск в сеть, тыс. кВт.ч	Полезный отпуск, тыс. кВт.ч	Потери, тыс. кВт.ч
2015	53263,31	47344,86	5894,2
2016	53316,56	47587,03	5729,54

2.1.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Общедомовыми приборами учета электрической энергии оборудовано 64 %. Необходимо оснастить 54 многоквартирных дома приборами учета электрической энергии.

2.1.5 Зоны действия источников ресурсов

От энергосистемы получают питание все потребители Лодейнопольского городского поселения

2.1.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по муниципальному образованию в целом

Информация об объеме свободной мощности для технологического присоединения потребителей трансформаторной мощности по подстанциям и распределительным пунктам напряжением ниже 35 кВ с дифференциацией по всем уровням напряжения представлена ОАО «ЛОЭСК» в таблице 2.1.6.1.

Таблица 2.1.6.1 Объем свободной мощности для технологического присоединения потребителей трансформаторной мощности

Центр питания*	Напряжени е, кВ	Наименован ие ТП	Мощность трансформатор а, кВА**	Коэффициен т загрузки ***, %	Резерв мощности, кВА
ПС-266, ПС-31	10	ТП	46817	36,4	17041

*АО «ЛОЭСК» не имеет собственных центров питания на территории Лодейнопольского городского поселения (указаны центры смежных сетевых компаний);

**указана присоединенная трансформаторная мощность;

*** согласно замеров

2.1.7 Надежность работы системы

Факторами, снижающими надежность системы электроснабжения, являются:

- отсутствие капитальных ремонтов основного технологического оборудования;
- отсутствие системы автоматизации электростанции;

На территории Лодейнопольского городского поселения на электросетевом оборудовании ежегодно производятся капитальные ремонты для восстановления первоначальных эксплуатационных характеристик. Капитальный ремонт производится как на оборудовании, так и ремонт зданий, в которых оно располагается.

В соответствии с утвержденными графиками производится техническое обслуживание подстанций и линий электропередачи.

Все подстанции и линии находятся в круглосуточном оперативном диспетчерском управлении Лодейнопольского филиала АО «ЛОЭСК»

2.1.8 Качество поставляемого ресурса

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

Показателями качества электроэнергии являются:

- отклонение напряжения от своего номинального значения;
- колебания напряжения от номинала;
- несинусоидальность напряжения;
- несимметрия напряжений;
- отклонение частоты от своего номинального значения;
- длительность провала напряжения;
- импульс напряжения;
- временное перенапряжение.

Требования к качеству электроэнергии:

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

- требования к непрерывности электроснабжения: электроэнергия должна предоставляться всем потребителям круглосуточно, кроме случаев плановых отключений, аварийных ситуаций или отключения потребителей за долги.

Качество электроэнергии, передаваемое по распределительным сетям в зоне эксплуатационной ответственности филиала АО «ЛОЭСК» «Лодейнопольские городские электрические сети» соответствует обязательным требованиям, о чем свидетельствует Сертификат соответствия № РОСС RU.ЭО22.В00116, срок действия с 13.08.2015 по 13.08.2018 г.

В таблице 2.1.8.1 предоставлена информация о качестве обслуживания потребителей ОАО «ЛОЭСК»

Таблица 2.1.8.1 Показатели уровня надежности и уровня качества оказываемых услуг за 2014 год.

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение в Методических указаниях*	Утверждено на 2014 год	По данным организации	
				Факт 2014	% отклонения
1	2	3	4	5	6
1.	Показатель средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии	П _п	Утверждение в целом по обществу	0,00061	-

2.1.9 Воздействие на окружающую среду

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

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

Элементы системы электроснабжения, оказывающие воздействие на окружающую среду после истечения нормативного срока эксплуатации: масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели, аккумуляторные батареи, масляные кабели.

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

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

Масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели несут опасность разлива масла и вероятность попадания его в почву и воду. Во избежание разливов требуется соблюдать все требования техники безопасности при осуществлении ремонтов, замены масла и т.д. Обязательна правильная утилизация масла и отработавших трансформаторов и выключателей.

Для исключения опасности нанесения ущерба окружающей среде предлагается применение сухих трансформаторов и вакуумных выключателей вместо масляных.

Масляные кабели по истечении срока эксплуатации остаются в земле, и при дальнейшем старении происходит разрушение изоляции и попадание масла в почву. Для предотвращения данного воздействия необходимо использовать кабели с пластмассовой изоляцией либо с изоляцией из сшитого полиэтилена.

2.1.10 Тарифы, плата за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.

В таблице 2.1.10.1 представлены сведения о единых тарифах на 2015 год на услуги по передаче электрической энергии по распределительным сетям на территории Ленинградской области.

Стандартизированные тарифные ставки для расчета платы за технологическое присоединение к электрическим сетям ОАО «ЛОЭСК».

Таблица 2.1.10.1 Тарифы на услуги по передаче электрической энергии

N п/п	Показатель	Единица измерения	Диапазоны напряжения							
			ВН	СН-I	СН-II	НН	ВН	СН-I	СН-II	НН
			1 полугодие				2 полугодие			
1.	Прочие потребители (тарифы указываются без учета НДС)									
1.1.	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	1,01448	1,59872	1,64500	3,07073	1,26810	1,99840	2,05625	3,83841
1.2	Двухставочный тариф									
1.2. 1	-ставка за содержание электрических сетей	руб./кВт.ме с.	817,32793	989,04457	747,19553	1043,35197	900,34454	1024,03535	832,68962	1145,98253
1.2.2	-ставка на оплату технологического расхода (потерь) в электрических сетях	руб./кВт.ч	0,10626	0,15447	0,33298	0,75238	0,04607	0,12533	0,22416	0,69070
3.	Население и приравненные к нему категории потребителей (тарифы указываются с учетом НДС)									
3.1	Население, за исключением указанного в пунктах 3.2 и 3.3									
	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	1,29747				1,71301			
3.2	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками									
	Одноставочный тариф	руб./кВт. ч	0,90823				0,75215			
3.3	Население, проживающее в сельских населенных пунктах									
	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	0,90823				0,71869			
3.4	Приравненные к населению категории потребителей									
	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	1,29747				1,43131			

Таблица 2.1.10.3 Стандартизированные тарифные ставки для расчета платы за технологическое присоединение к электрическим сетям.

Перечень стандартизированных ставок		Ед. изм.	Стандарти- зированная тарифная ставка (без НДС)
С - стандартизированная тарифная ставка на покрытие 1 расходов на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, по мероприятиям, указанным в пункте 16 Методических указаний (кроме подпунктов "б" и "в"), в расчете на 1 кВт максимальной мощности		руб./кВт	в ценах 2013 года
С 1		руб./кВт	490,00
С - стандартизированная тарифная ставка на покрытие 2 расходов на строительство воздушных линий электропередачи		руб./км	в ценах ФЕР-2001
С 2_СН2 (6-10 кВ)	СИП-3 1 x 95 кв. мм (совместная подвеска)	руб./км	458165,00
	СИП-3 1 x 95 кв. мм	руб./км	387635,00
С 2_НН (1-0,4 кВ)	СИП-2А 3 x 95 + 1 x 95 + 1 x 16 кв. мм	руб./км	382663,00
С - стандартизированная тарифная ставка на покрытие 3 расходов на строительство кабельных линий электропередачи		руб./км	в ценах ФЕР-2001
С 3_СН2 (6-10 кВ)	АПВПг-10 3 x (1 x 240/50)	руб./км	524783,00
	АСБ-10 (3 x 240)	руб./км	419044,00
	АПВПг-10 3 (1 x 240/50) два кабеля	руб./км	1040984,00
	АСБ-10 (3 x 240) два кабеля	руб./км	787931,00
С 3_НН (1-0,4 кВ)	АСБ 4 x 185	руб./км	377953,00
	ААВ2л-1 (3 x 185) два кабеля	руб./км	738909,00
	АСБ 4 x 185 два кабеля	руб./км	692635,00
С - стандартизированная тарифная ставка на покрытие 4 расходов на строительство подстанций		руб./кВт	в ценах ФЕР-2001
С 4_СН2/НН	МТП 1 x 100 кВА	руб./кВт	711,00
	СТП 1 x 25 кВА	руб./кВт	1830,00
	КТП 1 x 250 кВА тупикового типа	руб./кВт	653,00
	КТП 1 x 400 кВА тупикового типа	руб./кВт	421,00

2.1.11 Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения

В настоящее время техническими и технологическими проблемами в системе электроснабжения Лодейнопольского городского поселения является отсутствие резервирования электрических сетей в западной части города (район Каномы) по электрическим сетям АО «ЛОЭСК». Резерв осуществляется по электрическим сетям ОАО «Ростелеком»: КЛ-10 кВ ТП17-ТП65.

2.2 Анализ существующего состояния системы теплоснабжения

2.2.1 Институциональная структура

На территории Лодейнопольского городского поселения в сфере теплоснабжения осуществляет деятельность ОАО «ЛОТЭК».

2.2.2 Характеристика системы теплоснабжения

Источниками теплоснабжения Лодейнопольского городского поселения являются котельные, общее количество которых составляет 13. В таблице 2.2.2.1 представлены котельные Лодейнопольского городского поселения.

Таблица 2.2.2.1 Источники теплоснабжения Лодейнопольского городского поселения.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/час
1	Котельная № 1	г. Лодейное Поле, ул. Володарского, 39а	17,822
2	Котельная № 2	г. Лодейное Поле, ул. Гагарина, 8а	20,614
3	Котельная № 3	г. Лодейное Поле, ул. Титова 27а	8,758
4	Котельная № 4	г. Лодейное Поле, Октябрьский, 64а	2,586
5	Котельная № 6	г. Лодейное Поле, ул. Республиканская, 2а	*котельная выведена из эксплуатации
6	Котельная № 7	г. Лодейное Поле, Д.Арсенова, 1а	3,62
7	Котельная № 8	г. Лодейное Поле, Ленина, д.98	1,29
8	Котельная № 9	г. Лодейное Поле, Октябрьский пр., д.40	0,6
9	Котельная № 10	п. Шамокша, д.73	4,98
10	Котельная № 15	г. Лодейное Поле, Ленинское шоссе, д.44	* котельная выведена из эксплуатации
11	Котельная № 16	г. Лодейное Поле, Ленинское шоссе, д.73	3,448
12	Котельная № 17	г. Лодейное Поле, ул. Коммунаров, д.6	0,216
13	Котельная № 18	ул. Талалихина, д.8а	7,738

Основное оборудование котельных и его характеристики представлены в таблице 2.2.2.2.

Таблица 2.2.2.2 Характеристика источников теплоснабжения Лодейнопольского городского поселения.

Источник теплоснабжения	Тип котлоагрегата	Количество	Год ввода в эксплуатацию	Номинальная теплопроизводительность, Гкал/ч	Давление фактическое кгс/см²	КПД «брутто»	Уд. расход топлива на выработку тепла, фактический, кг у.т./Гкал
Котельная № 1	Е 1,0-0,9М	1	2005	0,6	3..8	88	154,9
	КВЖ5-115	4	2002	4,3	8	94	
Котельная № 2	Е 1,0-0,9М	1	1999	0,6	3...8	87	155,8
	КВ-ГМ 4,65-95	5	1999	4,0	2...4	93,8	
Котельная № 3	Е 1,0-0,9М	1	2005	1,4	3...8	88	154,9
	Турботерм-3150	3	2002	2,709	8	94	
Котельная № 4	"ЗИОСАБ-1000"	3	2007	0,86	6	88	154,5
Котельная № 7	"ЗИОСАБ-1000"	1	2004	0,86	6	91,4	155,1
	"ЗИОСАБ-1600"	2	2004	1,38	6	93,4	155,9
Котельная № 8	КВГМ-075-115Н	2	2004	0,65	6	94,4	155,1
Котельная №9	КВГМ-035-115Н	2	2009	0,3	6	93	153,5
Котельная № 10	КЕ-6,5-14С	2	1982	2,89	6		239,8
Котельная №16	КВГМ-2,0-115Н	2	2008	1,72	6	92,4	154,8
Котельная №17	Vitoplex-100	2	2008	0,113	6	90,55	155,8
Котельная № 18							

Общая протяженность сетей теплоснабжения в двухтрубном исчислении по Лодейнопольскому городскому поселению составляет 25,207 км., включая сети на территории бывшего в/г 23438, в т. ч. 1,55 км. – сельские населенные пункты (д. Шамокша). Теплоизоляция трубопроводов – пенополиуретан, прокладка преимущественно подземная, бесканальная.

2.2.3 Балансы мощности и ресурса

Данные о балансах выработки тепловой энергии на источниках, приведены в таблице 2.2.3.1.

Таблица 2.2.3.1 Баланс выработки тепловой энергии на источниках теплоснабжения Лодейнопольского городского поселения

Источник теплоснабжения	Выработка тепловой энергии котельной, Гкал	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Потери тепловой энергии на тепловых сетях, Гкал	Потребление топлива, т н.т.	Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал
Котельная № 1	29615	61,2	1639,8	3974,43	27914,0
Котельная № 2	6357,024	47089	100	2685	44304,0
Котельная № 3	1810,495	13484,0	26,6	729,16	12728,24
Котельная № 4	598,533	4471	38	254	4179,0
Котельная № 7	336,347	2502	29,4	210,6	2262,0
Котельная № 8	340,133	2530	19,7	0	2510,3
Котельная № 9	96,261	714	6,9	7,3	699,8
Котельная № 10	1772	5674	653	445	4576,0
Котельная № 16	701,499	5229	137,6	358,78	4732,62
Котельная № 17	64,932	481	152,86	3,21	324,9
Котельная № 18					

2.2.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Доля поставки тепловой энергии по общедомовым приборам учета потребителей Лодейнопольского городского поселения составляет 47,5 %.

2.2.5 Зоны действия источников ресурсов

На территории Лодейнопольского городского поселения находятся одиннадцать действующих источников теплоснабжения, десять из которых обеспечивают тепловой энергией потребителей на территории г. Лодейное поле и одна котельная находится в п. Шамокша.

2.2.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по муниципальному образованию в целом

В таблице 2.2.6.1 представлены резервы тепловой мощности источников тепловой энергии Лодейнопольского городского поселения.

Таблица 2.2.6.1. Резервы тепловой мощности источников тепловой энергии Лодейнопольского городского поселения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/час	Резерв тепловой мощности, Гкал/час
1	Котельная № 1	17,822	5,919
2	Котельная № 2	20,614	3,62
3	Котельная № 3	8,758	2,969
4	Котельная № 4	2,586	0,739
5	Котельная № 6	*котельная выведена из эксплуатации	
6	Котельная № 7	3,62	2,668
7	Котельная № 8	1,29	0,37
8	Котельная № 9	0,6	0,329
9	Котельная № 10	4,98	3,436
10	Котельная № 15	* котельная выведена из эксплуатации	
11	Котельная № 16	3,448	1,734
12	Котельная № 17	0,216	0,002
13	Котельная № 18	7,738	3,612

Из таблицы следует, что на всех источниках теплоснабжения имеется достаточный резерв мощности, кроме котельной № 17. Резерв в котельной №17 составляет менее 1%.

2.2.7 Надежность работы системы теплоснабжения

Расчет надежности теплоснабжения выполняется на основе данных по повреждениям тепловых сетей и сооружений на них отдельно по отопительному периоду, по неотопительному периоду и по данным гидравлических испытаний по каждому году ретроспективного периода, предоставляемых теплосетевыми организациями.

Представленная информация должна, как минимум, отражать:

- место повреждения (номер участка, участок между тепловыми камерами);
- дату и время обнаружения повреждения;
- количество потребителей, отключенных от теплоснабжения;
- общую тепловую нагрузку потребителей, отключенных от теплоснабжения (из них объектов первой категории теплоснабжения: школы, детские сады, больницы) отдельно по нагрузке отопления, вентиляции, горячего водоснабжения;
- дату и время начала устранения повреждения;
- дату и время завершения устранения повреждения;
- дату и время включения теплоснабжения потребителям;
- причину/причины повреждения, в том числе установленные по результатам расследования для магистральных тепловых сетей.

Для повышения надежности теплоснабжения в центральной части города (в зоне действия котельных №1, №2, №3) тепловые сети котельных соединены аварийными перемычками, с помощью которых имеется возможность перераспределения тепловых нагрузок между котельными, а также возможность бесперебойного теплоснабжения при авариях и ремонтах отдельных участков тепловых сетей.

Менее надежным местом в системе теплоснабжения являются участки тепловых сетей, исчерпавшие свой ресурс. Данные участки имеют крайне низкую надежность и подвержены частым авариям.

Ресурсоснабжающими организациями ведутся журналы утечек на тепловых сетях, журналы ремонтов и осмотров ТС, и прочие журналы, предусмотренные действующими нормами.

2.2.8 Качество поставляемого ресурса

Качество тепловой энергии (пара, горячей воды) характеризуется стабильностью таких параметров, как давление и температура. Под качеством тепловой энергии понимается соответствие термодинамических параметров теплоносителя (температуры пара и сетевой воды в подающем трубопроводе и их давления), а также допустимые

значения их отклонения от договорных условиях работы теплопотребляющих установок потребителя. Снижение значений параметров теплоносителя по сравнению с нормальными приводит к уменьшению подводимой мощности, снижению производительности теплопотребляющего оборудования, недовыпуску продукции (а в ряде случаев - к ухудшению ее качества), увеличению энергетических потерь и расхода энергии на единицу продукции. При понижении качества тепловой энергии ущерб, связанный с недовыпуском продукции, определяется объемом недовыпуска и себестоимостью продукции на предприятиях, компенсирующих этот недовыпуск.

На территории городского поселения в сфере теплоснабжения есть ряд проблем в организации качественного теплоснабжения, которые необходимо разрешить для улучшения качества поставляемого ресурса. Более подробно перечень проблем представлен в п. 2.2.11.

2.2.9 Воздействие на окружающую среду

Источниками вредного воздействия на окружающую среду в системе теплоснабжения поселения являются котельные. Основными видами топлива для источников теплоснабжения является природный газ.

Количество загрязняющих веществ напрямую зависит от полноты сгорания топлива. В связи с этим для уменьшения влияния системы теплоснабжения на окружающую среду необходимо использовать технологии сжигания топлива с наибольшим КПД.

Данные по количеству выбросов загрязняющих веществ от котельных отсутствуют.

2.2.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса в сфере теплоснабжения

Тарифы для потребителей тепловой энергии на территории Лодейнопольского городского поселения утверждены Приказом Комитета по тарифам и ценовой политике Правительства Ленинградской области № 387-п от 18.12.2014 и представлены в таблице 2.2.10.1.

Таблица 2.2.10.1 Тарифы на тепловую энергию.

Наименование теплоснабжающей организации	Ед. изм.	с 01.01.2015 по 30.06.2015		с 01.07.2015 по 31.12.2015	
		Население (тариф указан с учетом НДС)	Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии (тариф указан	Население (тариф указан с учетом НДС)	Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии (тариф указан

			без учета НДС)		без учета НДС)
ОАО «ЛОТЭК»	руб./Гкал	2153,59	1825,08	2317,43	1963,92

2.2.11 Технические и технологические проблемы в системе

В системах централизованного теплоснабжения муниципального образования Лодейнопольское городское поселение выявлены недостатки, препятствующие надежному и экономичному функционированию системы, которые описаны ниже.

При выходе из строя котельной или аварии на магистральной сети, теплоснабжение объектов полностью прекращается. Использование автономных резервных стационарных и мобильных источников теплоснабжения, в том числе потребителей первой категории, в настоящий момент не предусмотрено.

Износ котлоагрегатов котельной №2 составляет 58-67%. Необходимо осуществить замену оборудования.

Высокий процент степени износа тепловых сетей города – 65 %. Необходимо проведение работ по капитальному ремонту и реконструкции.

2.3 Анализ существующего состояния системы водоснабжения

2.3.1 Институциональная структура

В настоящее время эксплуатирующей организацией водозаборных сооружений, водоочистных сооружений и трубопроводов ХВС по Лодейнопольскому городскому поселению является ООО "Вода-Сервис".

2.3.2 Характеристика системы водоснабжения

Водоснабжение Лодейнопольского городского поселения осуществляется от 5 источников:

- поверхностный - река Свирь;
- подземный - скважина №1 расположенная в деревне Шамокша;
- подземный - скважина №2 расположенная в деревне Шамокша;
- подземный - скважина №4 расположенная в деревне Шамокша;
- подземный - скважина №5 расположенная в деревне Шамокша.

Также на территории деревни Шамокша имеются подземные скважины №3, №6, №7 которые на данный момент времени законсервированы и не действует.

Поверхностный источник (из реки Свирь) осуществляет водоснабжения города Лодейное Поле. Подземные источники (скважина №1, №2, №4, №5) осуществляют водоснабжение деревни Шамокша.

Технология забора и подачи воды в г. Лодейное Поле следующая: исходная вода насосной станцией 1-го подъема подается на барабанные сетки, после которых поступает на входную камеру со встроенными перегородчатыми смесителями, откуда после смешения с реагентами направляется на контактные осветлители и далее в резервуар чистой воды и насосной станцией 2-го подъема в сеть городского хозяйственно-питьевого водопровода.

В машинном зале насосной станции 1 подъема установлены:

- сетевые насосы марки 1Д630-90, в количестве 2 шт. (1 рабочий, 1 резервный), предназначенные для подачи воды на очистные сооружения.

Очистные сооружения оборудованы тремя резервуарами. В настоящее время резервуар объемом 1000 куб. м. сообщен с 2-мя резервуарами объемом по 400 куб. м. каждый, и вода, производимая сооружениями, поступает в три, находящихся на площадке, резервуара чистой воды и далее насосной станцией второго подъема подается в сеть. Из резервуаров чистой воды насосной станцией 2-го подъема, вода питьевого качества, соответствующая СанПиН 2.1.4.1074-01 подается в магистральные трубопроводы (водоводы: стальной Ø600 мм. - 1 шт., чугунные Ø250 мм - 2 шт.), и далее в водопроводную сеть города.

В машинном зале насосной станции 2 подъема установлены:

- сетевые насосы марки Д320-50, в количестве 3 шт. (1 рабочий, 2 резерв), предназначенные для подачи воды абонентам в город.

В скважинах №1, №4, №5, расположенных в д. Шамокса установлены насосы ЭЦВ 6-6,5 (в каждой), в скважине № 2 - насос ЭЦВ 6-4. Вода из скважин соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и подается потребителям без отчистки.

Таблица 2.3.2.1 Характеристика насосного оборудования на сетях водоснабжения в Лодейнопольском городском поселении.

№ п\п	Наименование	Характеристика
1.	Водозаборные и водоочистные сооружения на р. Свирь.	
1.1	Год ввода в эксплуатацию	1970-1988 г.
1.2	Проектная производительность	12000 м ³ /сут.
2.	Насосная 1-го подъема	
2.1	Сетевые насосы марки 1Д 630-90 (2 шт.)	Расход Q = 500 м ³ /час. Напор Н = 38 м. Мощность двигателя N = 110 кВт.
3.	Насосная 2-го подъема	
3.1	Сетевые насосы марки Д320-50 (3 шт.)	Расход Q = 320 м ³ /час. Напор Н = 50 м. Мощность двигателя N = 75 кВт.

№ п\п	Наименование	Характеристика
4.	Промывной насос Д-1250-65А (1 шт.)	Расход $Q = 800 \text{ м}^3/\text{час}$. Напор $H = 28 \text{ м}$. Мощность двигателя $N = 75 \text{ кВт}$.
5.	Дозатор на гипохлорид натрия НД-МА-50-03 (2 шт.)	Расход $Q = 50 \text{ л/час}$. Мощность двигателя $N = 0,15 \text{ кВт}$.
6.	Дозатор на коагулянт НД 2,5/1000 (3 шт.)	Расход $Q = 1 \text{ м}^3/\text{час}$. Мощность двигателя $N = 2,2 \text{ кВт}$.
7.	Дозатор на соду (2 шт.) НД 2,5/1000.	Расход $Q = 1 \text{ м}^3/\text{час}$. Мощность двигателя $N = 2,2 \text{ кВт}$.
8.	Воздуходувка ВК-12 м (3 шт.)	Расход $Q = 800 \text{ м}^3/\text{мин}$. Мощность двигателя $N = 45 \text{ кВт}$.
9.	Барабанные сетки.	Электродвигатель мощностью $N = 3 \text{ кВт}$.
10.	Дренажный насос ГНОМ 10/10 (1 шт.)	Расход $Q = 10 \text{ м}^3/\text{час}$. Мощность двигателя $N = 1,1 \text{ кВт}$.
11.	Котельная ВОС г. Лодейное Поле	
11.1	Сетевой насос КМ80-50-200 (1 шт.).	Расход $Q = 50 \text{ м}^3/\text{час}$. Напор $H = 50 \text{ м}$. Мощность двигателя $N = 15 \text{ кВт}$.
11.2	Сетевой насос ЭКМ-6 (1 шт.).	Расход $Q = 11 \text{ м}^3/\text{час}$. Напор $H = 11 \text{ м}$. Мощность двигателя $N = 1 \text{ кВт}$.
11.3	Дымосос ДН-9 (1 шт.)	Расход $Q = 9930 \text{ м}^3/\text{час}$. Напор $H = 11 \text{ м}$. Мощность двигателя $N = 1 \text{ кВт}$.
12.	Скважинные водозаборы скв. №1 (д. Шамокша)	
12.1	Год ввода в эксплуатацию	1970-2006
12.2	Насос подъема воды ЭЦВ 6-6,5	Максимальный расход $6,5 \text{ м}^3/\text{час}$. Максимальный напор $140,0 \text{ м}$. Мощность $5,5 \text{ кВт}$.
13.	Скважинные водозаборы скв. №2 (д. Шамокша)	
13.1	Год ввода в эксплуатацию	1970-2006
13.2	Насос подъема воды ЭЦВ 6-4	Максимальный расход $4,0 \text{ м}^3/\text{час}$. Максимальный напор $130,0 \text{ м}$. Мощность $5,5 \text{ кВт}$.
14.	Скважинные водозаборы скв. №4 (д. Шамокша)	
14.1	Год ввода в эксплуатацию	1970-2006
14.2	Насос подъема воды ЭЦВ 6-6,5	Максимальный расход $6,5 \text{ м}^3/\text{час}$. Максимальный напор $140,0 \text{ м}$. Мощность $5,5 \text{ кВт}$.
15.	Скважинные водозаборы скв. №5 (д. Шамокша)	
15.1	Год ввода в эксплуатацию	1970-2006
15.2	Насос подъема воды ЭЦВ 6-6,5	Максимальный расход $6,5 \text{ м}^3/\text{час}$. Максимальный напор $140,0 \text{ м}$. Мощность $5,5 \text{ кВт}$.
16.	Водонапорная башня.	Объем 30 м^3 .

Система водоснабжения г. Лодейное Поле является объединенной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. На водопроводных сетях установлено 93 пожарных гидранта. На сетях водоснабжения деревни Шамокша пожарные гидранты отсутствуют. Пожаротушение деревни осуществляется за счет пожарных водоемов.

Суммарная протяженность водопроводных сетей в г. Лодейное Поле составляет 94,85 км. Большая часть сетей выполнена из чугунных труб - 55%, стальные трубопроводы составляют 44%, полиэтиленовые трубопроводы составляют около 1%. Подробные данные представлены в таблице 2.3.2.2 данной схемы.

Таблица 2.3.2.2. Общая протяженность водопроводных сетей Лодейнопольского городского поселения.

№ п/п	Местонахождение, назначение	Диаметр, мм	Материал	Протяженность, км. Всего.	% износа
Уличные водопроводные сети					
1	Уличные водопроводные сети в г. Лодейное Поле	600	сталь	3,4	60
2		250	пэ	21,0	10
3		300	чугун	2,5	100
4		250	чугун	4,7	100
5		200	чугун	14,0	100
6		150	чугун	7,0	100
7		150	сталь	5,0	80
8		100	сталь	15,0	75
9		80	сталь	8,35	60
10	Внутриквартальные водопроводные сети в г. Лодейное Поле	100	чугун	3,0	80-100
11		80	сталь	1,9	80-100
12		50	сталь	2,8	80-100
13		40	сталь	2,5	80-100
14		32	сталь	2,8	80-100
15		32	ПЭ*	0,6	10
16		25	ПЭ*	0,3	10
17	Итого по городу:		-	94,85	85

* Полиэтилен

В деревнях Горка, Заостровье, Ковкеницы и на п. станции – Заостровье, Шоткуса централизованное водоснабжение отсутствует, население использует для питьевого водоснабжения собственные водозаборные колодцы.

Суммарная протяженность водопроводных сетей в д. Шамокша составляет 9,8 км. Большая часть сетей выполнена из стальных труб - 60%, чугунные трубопроводы составляют 40%. Подробные данные представлены в таблице 2.3.2.3 данной схемы.

Таблица 2.3.2.3. Общая протяженность водопроводных сетей деревни Шамокша.

№ п/п	Местонахождение, назначение	Диаметр, мм	Материал	Протяженность, км. Всего.	% износа
Уличные водопроводные сети					
1	Уличные, внутриквартальные водопроводные сети д. Шамокша	150	чугун	3,7	100
2		100	чугун	2,5	100
3		50	сталь	2,2	100
4		50	сталь	0,7	100
5		40	сталь	0,7	100
17	Итого по деревни:	-	-	9,8	100

2.3.3 Балансы мощности и ресурса

Объем добываемой воды в д. Шамокша составляет 80,5 м³/сут.

Согласно характеристикам установленных насосов и производительности очистных сооружений на р. Свирь максимально возможная подача воды составит 12 000,0 м³/сут.

Согласно дебиту и характеристикам установленных насосов в скважинах максимально возможная подача воды составит 17 м³/час, 408 м³/сут.

2.3.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Доля поставки холодной воды по общедомовым приборам учета потребителей Лодейнопольского городского поселения составляет 99 %.

2.3.5 Зоны действия источников ресурсов

Водозаборные, водоочистные и водонасосные сооружения на реке Свирь расположены рядом с железнодорожным мостом через реку Свирь в 125 метрах выше впадения в нее реки Луданки.

Таблица 2.3.5.1. Перечень пожарных гидрантов в Лодейнопольском городском поселении.

№ п/п	Местоположение гидранта	Количество штук
1	Ленинградское шоссе	8
2	Ул. Ленина	15
3	Ул. Труда	1

4	Ул. Титова	6
5	Республиканский тракт	5
6	Ул. Пограничная	4
7	Ул. Гагарина	8
8	Ул. Привокзальная	1
9	Ул. Набережная	1
10	Ул. Володарского	7
11	Ул. Карла Маркса	3
12	Ул. Урицкого	4
13	Ул. Железнодорожная	8
14	Ул. Энергетиков	3
15	Пр. Октябрьский	2
16	Ул. Интернациональная	5
17	Ул. Свердлова	2
18	Ул. 2-ая Железнодорожная	1
19	Ул. Лесная	1
20	Почтовый переулок	1
21	Ул. Дмитрия Арсенова	1
22	Ул. Плеханова	2
23	Лен. Шоссе (псих. больница)	3
24	Ул. Титова (стадион)	1
Всего пожарных гидрантов:		93

Таблица 2.3.5.2. Перечень водоразборных колонок расположенных в Лодейнопольском городском поселении.

№ п/п	Местоположение гидранта	Количество штук
1	Ленинградское шоссе	2
2	Ул. Ленина	4
3	Ул. Титова	1
4	Республиканский тракт	2
5	Ул. Розы Люксембург	1
6	Ул. Красноармейская	3
7	Ул. Привокзальная	1
8	Ул. Профсоюзная	1
9	Ул. Советская	0
10	Ул. Ударника	2
11	Ул. Шмакова	2
12	Ул. Железнодорожная	1
13	Ул. Мошкина	1

14	Ул. Киреева	1
15	Сельский переулок	1
16	Ул. Свердлова	1
17	Озерный переулок	1
18	Ул. Лесная	2
19	Ул. Дмитрия Арсенова	1
20	Ул. Песочная	1
21	Ул. Ярославцева	1
22	Ул. Интернациональная	3
23	Ул. Октябрьская	2
Всего водоразборных колонок:		35

2.3.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по муниципальному образованию в целом

На расчетный срок водопотребление Лодейнопольского городского поселения значительно не изменится от существующих расходов и составит 2873,9 м³/сут., 1049,0 тыс. м³/год., из них:

- г. Лодейное Поле - 2801,1 м³/сут., 1022,4 тыс. м³/год.
- д. Шамокша - 72,8 м³/сут., 26,6 тыс. м³/год.

Сопоставление производительности водозабора на реке Свирь (12 000 м³/сут.) и на скважинах д. Шамокша (80,5 м³/сут.) с расходами воды на нужды Лодейнопольского городского поселения на расчетный срок (2873,9 м³/сут.), показывает, что производительности водозаборных сооружений достаточно для обеспечения водой потребителей на расчетный срок.

2.3.7 Надежность работы системы водоснабжения

Износ оборудования и сетей водоснабжения является неблагоприятным фактором, снижающим надежность водоснабжения потребителей, а также является причиной значительных потерь воды в сетях водоснабжения. Оборудование водозабора также имеет значительный износ. Необходима реконструкция водозаборного узла и сетей водоснабжения, срок эксплуатации которых превышает нормативный.

Для стабильного и качественного водоснабжения, необходимо произвести в первую очередь капитальный ремонт водопроводных сетей.

На магистральных водоводах происходят утечки воды из-за изношенности водопроводных сетей.

Количество аварий сетей водоснабжения за 2009 -2013 г.г:

- 2009 г. - 2 крупные, 10 мелких;

- 2010 г. - 3 крупные, 13 мелких;
- 2011 г. - 2 крупные, 5 мелких;
- 2012 г. - 1 крупная, 14 мелких;
- 2013 г. - 1 крупная, 4 мелких.

2.3.8 Качество поставляемого ресурса

Качество услуг водоснабжения определяется условиями договора и должно гарантировать бесперебойность предоставления услуг, соответствие их стандартам и нормативам.

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающимися непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются:

- перебои в водоснабжении (часы, дни);
- частота отказов в услуге водоснабжения;
- давление в точке водоразбора (напор), поддающееся наблюдению и затрудняющее использование холодной воды для хозяйственно-бытовых нужд.

Показателями, характеризующими параметры качества материального носителя услуги, нарушения которых выявляются в процессе проведения инспекционных и контрольных проверок органами государственной жилищной инспекции, санитарно-эпидемиологического контроля, муниципальным заказчиком и др., являются:

- состав и свойства воды (соответствие действующим стандартам);
- давление в подающем трубопроводе холодного водоснабжения;
- расход холодной воды (потери и утечки);
- соответствие качества очищенных вод нормам СанПиН – 95%.

Таблица 2.3.8.1. Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоснабжения

Нормативные параметры качества	Допустимый период и показатели нарушения (снижения) параметров качества	Учетный период (величина) снижения оплаты за нарушение параметров	Условия расчета	
			При наличии прибора учета	При отсутствии приборов учета
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	а) не более 8 часов в течение одного месяца б) при аварии - не более 4	За каждый час, превышающий (суммарно) допустимый период нарушения (3) за расчетный	По показаниям приборов учета	С 1 человека по установленному нормативу

Нормативные параметры качества	Допустимый период и показа-тели нарушения (снижения) пара-метров качества	Учетный период (величина) снижения оплаты за нарушение параметров	Условия расчета	
			При наличии прибора учета	При отсутствии приборов учета
	часов	период		
Бесперебойное круглосуточное водоснабжение в течение года				
Постоянное соответствие состава и свойств воды стандартам и нормативам, установленным органами Госсанэпиднадзора России и органами местного самоуправления	Не допускается	За каждый час (суммарно) периода снабжения водой, не соответствующей установленному нормативу за расчетный период	—	С 1 человека по установ- ленному нормативу

Согласно данным проб воды, качество воды добываемой и очищаемой на ВОС г. Лодейное Поле и добываемой в д. Шамокша соответствует "СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества" (согласно рисунку 2.3.8.1 данной программы).

**Результаты
анализов питьевой воды
перед поступлением в разводящую сеть
(средние за 2013 год)**

№ п/ п	Наименование показателей	Результаты КХА, мг/дм ³	Погрешность определения (при P=0,95)	ПДК	НД на методы измерений
1	Водородн. показ., pH	6,3	± 0,1	6,0-9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Жёсткость общ.	0,60	± 0,05	7,0	ГОСТ Р 52407-2005
3	Мутность	1,0	± 0,2	1,5	ГОСТ 3351-74
4	Цветность	20	± 4,0	20	ГОСТ Р 52769-2007
5	Алюминий	0,2	± 0,06	0,2	ГОСТ 18165-89
6	Аммоний-ион	0,37	± 0,09	2,0	ГОСТ 4192-82
7	Железо общ.	0,25	± 0,06	0,3	ГОСТ 4011-72
8	Нефтепродукты	Менее 0,05	-	0,1	ГОСТ Р 51797-2001
9	Нитрат-ион	0,8	± 0,2	45	ГОСТ 18826-73
10	Нитрит-ион	0,011	± 0,005	3,0	ГОСТ 4192-82
11	Окисляемость	5,0	± 1,5	5,0	ПНД Ф 14.2:4.154-99
12	АПВ	Менее 0,015	-	0,5	ГОСТ Р 51211-98
13	Сульфат-ион	5,0	± 1,0	500	ГОСТ Р 52964-08
14	Сухой остаток	64	± 10,0	1000	ГОСТ 18164-72
15	Хлорид-ион	8,4	± 2,5	350	ГОСТ 4245-72

Рисунок 2.3.8.1 Данные проб в сетях водоснабжения г. Лодейное Поле.

2.3.9 Воздействие на окружающую среду

Для сохранения природного состава и качества вод, исключения возможных поступлений загрязняющих веществ в источники водоснабжения, вокруг водозабора должны быть установлены зоны санитарной охраны в составе трех поясов. Зоны санитарной охраны водопроводных сооружений должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4. 1110-02 п.2.4. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

2.3.10 Тарифы, плата за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Тарифы на питьевую воду потребителей Лодейнопольского городского поселения представлены в таблице 2.3.10.1, утверждены Приказом Комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 19 декабря 2014 года № 402-п.

Тариф на подключение создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости к системе холодного водоснабжения не установлен.

Таблица 2.3.10.1 Тарифы на питьевую воду ООО «Вода-Сервис» на 2015 год для потребителей Лодейнопольского городского поселения

Наименование потребителей, услуг	Тарифы экономически обоснованные, руб/м ³	Население, руб/м ³	Тарифы экономически обоснованные, руб/м ³	Население, руб/м ³
	с 01.01.2015 по 30.06.2015		с 01.07.2015 по 31.12.2015	
Питьевая вода	31,89	31,89	36,15	36,15

2.3.11 Технические и технологические проблемы в системе

К основным проблемам централизованной системы водоснабжения городского поселения относятся:

1. Устаревшая система очистки воды. Необходима модернизация системы очистки поверхностных вод;
2. Отсутствие системы очистки сточных (промывных вод). Необходима установка системы очистки сточных (промывных) вод;
2. Аварийное состояние чугунных трубопроводов. Требуется замена чугунных трубопроводов;
3. Высокая степень износа стальных трубопроводов от 60 до 100 %. Требуется перекладка аварийных участков, а также капитальный ремонт и ремонтно-восстановительные работы участков в неудовлетворительном состоянии стальных трубопроводов;
5. неудовлетворительное состояние централизованной системы водоснабжения на участке «Район Манинское Поле (2 очередь)» г. Лодейное Поле;
6. Большинство колодцев на водопроводной сети не имеет достаточной гидроизоляции. Запорная арматура большей частью выработала свой ресурс и требует замены.

2.4 Анализ существующего состояния системы водоотведения

2.4.1 Институциональная структура

На территории Лодейнопольского городского поселения услуги по водоотведению и очистке стоков осуществляет ООО «Водоканал».

2.4.2 Характеристика системы водоотведения

Централизованное водоотведение в Лодейнопольском городском поселении присутствует только в г. Лодейное Поле (район Манинское Поле канализован частично) и в деревне Шамокша с чисткой стоков на очистных сооружениях. В деревнях Горка, Заостровье, Ковкеницы и на п. станции – Заостровье, Шоткуса централизованное водоотведение отсутствует, сточные бытовые воды отводятся в выгребы на приусадебных участках или непосредственно на рельеф в пониженных местах.

На городской сети бытовой канализации г. Лодейное Поле установлены канализационные насосные станции (9 шт.):

- ГНС, оборудованная тремя насосами марки СД и СМ;
- КНС №1 (ул. Свердлова), оборудованная двумя насосами марки СМ;

- КНС №2 (ул. Пограничная), оборудованная тремя насосами марки СД и СМ;
- КНС №3 (ул. Железнодорожная), оборудованная двумя насосами марки К и ФГ;
- КНС №4 (Ленинградское ш.), оборудованная двумя насосами марки СМ;
- КНС №5 (ул. Набережная), оборудованная двумя насосами марки СМ и К;
- КНС №6 (Молокозавод), оборудованная тремя насосами марки СД СМ;
- КНС №8 (ул. Ленина 98), оборудованная одним насосом Pedrollo,
- КНС №9 (ул. Д. Арсенова), оборудованная двумя насосами марки СД.

Состав насосного оборудования на КНС представлен в таблице 2.4.2.1 данной программы.

Таблица 2.4.2.1 Краткая характеристика насосного оборудования на сетях водоотведения.

№ п/п	Наименование	Характеристика (сооружения, насосное оборудование)
1.	Канализационные очистные сооружения на территории г. Лодейное Поле	Очистка бытовых сточных вод от г. Лодейное Поле. Максимально возможной производительность 12 тыс. м ³ /сут. Строительство очистных сооружений выполнялось в 1989-1993 году.
1.1	Насос технической воды СД50/56 (3 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 50. Макс. напор, м: 56,0. Мощность двигателя, кВт: 15,0
1.2	Насос сброженного осадка СД250/22,5 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 250. Макс. напор, м: 22,5. Мощность двигателя, кВт: 37,0
1.3	Насос сброженного осадка СД160/45 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 160. Макс. напор, м: 45,0. Мощность двигателя, кВт: 37,0
1.4	Насос опорожнения СД160/45 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 160. Макс. напор, м: 45,0. Мощность двигателя, кВт: 37,0
1.5	Дренажный насос СД250/22,5	Макс. производительность, м ³ /час: 250. Макс. напор, м: 22,5. Мощность двигателя, кВт: 30,0
2.	Главная канализационная насосная станция (г. Лодейное Поле)	1992 год постройки. Служит для перекачки бытовых стоков г. Лодейное Поле на КОС
2.1	Насос СД 450/22,5 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 450. Макс. напор, м: 22,5. Мощность двигателя, кВт: 75,0
2.2	Насос СД 450/22,5 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 450. Макс. напор, м: 22,5. Мощность двигателя, кВт: 75,0
2.3	Насос СМ 150-125-314 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 200. Макс. напор, м: 32,0. Мощность двигателя, кВт: 30,0
3.	КНС №1 (г. Лодейное Поле, ул. Свердлова)	1978 год постройки. Служит для перекачки бытовых стоков г. Лодейное Поле на ГНС
3.1	Насос СМ 80-50-200/2 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 25. Макс. напор, м: 12,5. Мощность двигателя, кВт: 7,5
3.2	Насос СМ 100-65-250/4 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 50. Макс. напор, м: 20,0. Мощность двигателя, кВт: 11,0

№ п/п	Наименование	Характеристика (сооружения, насосное оборудование)
4.	КНС №2 (г. Лодейное Поле, ул. Пограничная)	1992 год постройки. Служит для перекачки бытовых стоков г. Лодейное Поле на ГНС
4.1	Насос СД 450/22,5А (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 400. Макс. напор, м: 55,0. Мощность двигателя, кВт: 18,5
4.2	Насос СД 450/22,5А (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 400. Макс. напор, м: 55,0. Мощность двигателя, кВт: 18,5
4.3	Насос СМ 150-125-314 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 200. Макс. напор, м: 32,0. Мощность двигателя, кВт: 45,0
5.	КНС №3 (г. Лодейное Поле, ул. Железнодорожная)	1976 год постройки. Служит для перекачки бытовых стоков г. Лодейное Поле на ГНС
5.1	Насос К45-55 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 45. Макс. напор, м: 55,0. Мощность двигателя, кВт: 15,0
5.2	Насос ФГ-300	Макс. производительность, м ³ /час: 80. Макс. напор, м: 32,0. Мощность двигателя, кВт: 22,0
6.	КНС №4 (г. Лодейное Поле, Ленинградское ш.)	1976 год постройки. Служит для перекачки бытовых стоков г. Лодейное Поле на ГНС
6.1	Насос СМ 100-65-250/4 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 50. Макс. напор, м: 20,0. Мощность двигателя, кВт: 11,0
6.2	Насос СМ 100-65-250/4 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 50. Макс. напор, м: 20,0. Мощность двигателя, кВт: 11,0
7.	КНС №5 (г. Лодейное Поле, ул. Набережная)	1988 год постройки. Служит для перекачки бытовых стоков г. Лодейное Поле на ГНС
7.1	Насос СМ 100-65-250/2 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 50. Макс. напор, м: 20,0. Мощность двигателя, кВт: 22,0
7.2	Насос К45-55 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 45. Макс. напор, м: 55,0. Мощность двигателя, кВт: 15,0
8.	КНС №6 (г. Лодейное Поле, Молокозавод)	Служит для перекачки бытовых стоков г. Лодейное Поле на ГНС
8.1	Насос СД40-56 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 40. Макс. напор, м: 56,0. Мощность двигателя, кВт: 15,0
8.2	Насос СД40-56 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 40. Макс. напор, м: 56,0. Мощность двигателя, кВт: 15,0
8.3	Насос СМ 100-65-250/2 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 50. Макс. напор, м: 20,0. Мощность двигателя, кВт: 15,0
9.	КНС №8 (г. Лодейное Поле, ул. Ленина, д. 98)	Служит для перекачки бытовых стоков г. Лодейное Поле на ГНС
9.1	Насос Pedrollo SM 20/50 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 20. Макс. напор, м: 50,0. Мощность двигателя, кВт: 1,0
10.	КНС №9 (г. Лодейное Поле, ул. Свердлова)	1975 год постройки. Служит для перекачки бытовых стоков г. Лодейное Поле на ГНС
10.1	Насос СД50/56 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 50. Макс. напор, м: 56,0. Мощность двигателя, кВт: 22,0

№ п\п	Наименование	Характеристика (сооружения, насосное оборудование)
10.2	Насос СД 25/14 (1 шт.)	Макс. производительность, м ³ /час: 22. Макс. напор, м: 11,5. Мощность двигателя, кВт: 2,2
11.	Канализационные очистные сооружения на территории д. Шамокша	Очистка бытовых сточных вод от д. Шамокша. Максимально возможной производительность 200,0 м ³ /сут.
12.	КНС (д. Шамокша)	Служит для перекачки бытовых стоков д. Шамокша на КОС д. Шамокша
12.1	Насос СМ 100-65-200/4	Макс. производительность, м ³ /час: 60. Макс. напор, м: 12,0. Мощность двигателя, кВт: 5,5

В деревне Шамокша прием стоков от абонентов осуществляется на канализационные очистные сооружения, максимальной производительностью 41 тыс. куб. м./год, 200,0 куб. м./сут. На сети бытовой канализации установлена канализационная насосная станция, оборудованная двумя насосами (состав насосного оборудования на КНС представлен в таблице 2.4.2.1 данной схемы).

Сточные воды, поступающие на КОС д. Шамокша подвергаются механической и последующей полной биологической очистке, а затем сбрасываются в реку Шамокша.

Общая протяженность канализационных сетей бытовой канализации в Лодейнопольском городском поселении составляет 69,6 км (согласно таблицам 2.4.2.2, 2.4.2.3 данной программы).

Таблица 2.4.2.2 Общая протяженность канализационных сетей г. Лодейное Поле.

№ п/п	Местонахождение, назначение	Диаметр, мм	Материал	Протяженность, км. Всего.	% износа
1	Главный коллектор в г. Лодейное Поле	Главный коллектор 600	ж.б.*	2,0	30
2		Напорный коллектор 600	сталь	8,0	100
3	Уличные канализационные сети в г. Лодейное Поле	300	ж.б.*	15,0	100
4		300	пэ	10,0	10
5		200	ж.б.*	20,0	100
6		200	пэ	10,0	10
	Итого:	-	-	68,1	80-90

* железобетон.

Таблица 2.4.2.3 Общая протяженность канализационных сетей деревни Шамокша.

№ п/п	Местонахождение, назначение	Диаметр, мм	Материал	Протяженность, км. Всего.	% износа
10	Канализационные сети д. Шамокша	200	ж.б.*	0,9	100
11		150	ж.б.*	0,6	100
	Итого:	-	-	1,5	100

* железобетон.

2.4.3 Балансы мощности и ресурса

Согласно данных предоставленных ООО "Водоканал" (за 2013 год):

- объем сточных бытовых вод, принятых от потребителей оказываемых услуг на КОС г. Лодейное Поле - 824,79 тыс. м³/год, 2259,7 м³/сут;

- объем сточных бытовых вод, принятых от потребителей оказываемых услуг на КОС д. Шамокша - 26,21 тыс. м³/год, 71,8 м³/сут.

2.4.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Общедомовыми приборами учета сточных вод потребители Лодейнопольского городского поселения не оборудованы.

2.4.5 Зоны действия источников ресурсов

Централизованное водоотведение в Лодейнопольском городском поселении присутствует только в г. Лодейное Поле (район Манинское Поле канализован частично) и в деревне Шамокша с чисткой стоков на очистных сооружениях.

В г. Лодейное Поле бытовые стоки отводятся и проходят очистку на очистных сооружениях г. Лодейное Поле с последующим сбросом в р. Свирь.

Отвод и транспортировка бытовых стоков от абонентов в г. Лодейное Поле осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленными на них канализационными насосными станциями (9 шт.).

В д. Шамокша бытовые стоки отводятся и проходят очистку на очистных сооружениях д. Шамокша с последующим сбросом в р. Шамокша.

Отвод и транспортировка бытовых стоков от абонентов д. Шамокша осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленной на них канализационной насосной станцией.

Закрытая или открытая система ливневой канализации в поселении отсутствует.

Бытовые сточные воды в деревнях Горка, Заостровье, Ковкеницы и на п. станции – Заостровье, Шоткуса а также частично в районе Манинское Поле (г. Лодейное Поле) отводятся в выгребы на приусадебных участках или непосредственно на рельеф в пониженных местах.

2.4.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурса и по муниципальному образованию в целом

Сопоставление производительности существующих канализационных очистных сооружений бытового стока в г. Лодейное Поле производительностью 12 тыс. м³/сут., с расходами сточных вод на расчетный срок (2739,7 м³/сут), показывает, что производительности очистных сооружений достаточно для очистки бытовых сточных вод на расчетный срок (но требуется реконструкция данных очистных сооружений).

Сопоставление производительности существующих канализационных очистных сооружений бытового стока в д. Шамокша, производительностью 200 м³/сут., с фактическими расходами сточных вод (72,9 м³/сут), показывает, что производительности очистных сооружений достаточно для очистки всех сточных вод на расчетный срок (но требуется реконструкция данных очистных сооружений).

2.4.7 Надежность работы системы водоотведения

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия города. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов отводятся на очистку все городские сточные воды, образующиеся на территории поселения.

Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации.

Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Важным звеном в системе водоотведения города являются канализационные насосные станции. Для перекачки сточных вод в Лодейнопольском городском поселении задействованы 9 насосных станций. Вопросы повышения надежности насосных станций в первую очередь связаны с энергоснабжением.

На существующих сетях водоотведения Лодейнопольском городского поселения трубопроводы и сооружения имеют крайне высокий уровень износа и требует реконструкции данных сетей и сооружений (износ трубопроводов указан в табл. 6, 7 данной схемы).

2.4.8 Качество поставляемого ресурса

Качество услуг водоотведения определяется условиями договора и гарантирует бесперебойность их предоставления, а также соответствие стандартам и нормативам ПДС в водоем.

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающимися непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются:

- перебои в водоотведении;
- частота отказов в услуге водоотведения;
- отсутствие протечек и запаха.

Таблица 2.4.8.1 Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоотведения

Нормативные параметры качества	Допустимый период и показатели нарушения (снижения) параметров качества
Бесперебойное круглосуточное водоотведение в течение года	а) плановый - не более 8 часов в течение одного месяца б) при аварии - не более 8 часов в течение одного месяца
Экологическая безопасность сточных вод	Не допускается превышение ПДВ в сточных водах, превышение ПДК в природных водоемах

Длительный срок эксплуатации без должного капитального ремонта системы водоотведения привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений системы водоотведения.

В части сетей огромной проблемой является истечение срока эксплуатации канализационных сетей. Износ большинства канализационных сетей составляет 100 %. Это приводит к аварийности на сетях, образованию утечек. В г. Лодейное поле и д. Шамокша требуется замена существующих канализационных сетей, замена существующих колодцев, развитие системы бытовой канализации.

2.4.9 Воздействие на окружающую среду

При эксплуатации комплекса очистных сооружений канализации сооружений наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки.

Очистные сооружения бытовых стоков в г. Лодейное Поле, в д. Шамокша производят не полную очистку стоков перед сбросом. Требуется реконструкция очистных сооружений водоотведения.

Реализация мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения позволит улучшить санитарно-эпидемиологическую и экологическую обстановку.

Очистные сооружения ливневых стоков отсутствуют, стоки в реку Свирь сбрасываются без очистки.

2.4.10 Тарифы, плата за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Тарифы на услуги по водоотведению для потребителей Лодейнопольского городского поселения представлены в таблице 2.4.10.1, утверждены Приказом Комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 19.12.2014 № 400-п.

Тариф на подключение создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоотведения не установлен.

Таблица 2.4.10.1 Тарифы на водоотведение для потребителей Лодейнопольского городского поселения.

Наименование организации, оказывающей коммунальные услуги	Утвержденный тариф на 2015 год (без НДС), руб./м ³	
	с 01.01.2015 по 30.06.2015	с 01.07.2015 по 31.12.2015
ООО «Водоканал»	30,75	34,33

2.4.11 Технические и технологические проблемы в системе

Основными техническими и технологическими проблемами в системе водоотведения Лодейнопольского городского поселения являются:

- существующие канализационные сети в Лодейнопольском городском поселении по мере износа (износ сетей указан в таблицах 2.4.2.2, 2.4.2.3 данной программы) подлежат частичной перекладке с заменой трубы и колодцев на новые из современных материалов, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры на напорных канализационных трубопроводах. Это приводит к аварийности на сетях - образованию утечек;
- высокий физический износ здания ГНС, расположенной в г.Лодейное поле и здания КНС, расположенной в д. Шамокша;
- необходимо произвести реконструкцию контактных осветителей (6 шт.) с заменой трубопроводов и арматуры на территории КОС Лодейное Поле;
- требуется заменить существующие воздуходувки на КОС в д. Шамокша на аналогичные;

- требуется заменить существующие задвижки (5 шт.) на КОС в д. Шамокша на аналогичные;
- Отсутствие приборов учета поступающих стоков на КОС г. Лодейное Поле и на КОС д. Шамокша;
- Система аэрации очистных сооружений г. Лодейное поле нуждается в реконструкции;
- Необходимо предусмотреть замену механических решеток в здании решеток КОС, на ГНС и КНС№2, расположенных в г. Лодейное Поле;
- Необходимо предусмотреть строительство закрытой системы ливневой канализации в г. Лодейное Поле со сбросом через очистные сооружения в р. Свирь;
- Необходимо предусмотреть строительство канализационных насосных станций на сетях ливневого водоотведения в г. Лодейное Поле;
- Необходимо предусмотреть строительство открытой системы ливневой канализации в д. Шамокша в виде канав с расположением их вдоль дорог со сбросом в р. Шамокша или на рельеф через очистные сооружения.

2.5 Анализ существующего состояния системы утилизации твердых бытовых отходов (ТБО)

2.5.1 Институциональная структура

Организацией сбора и транспортировки твердых коммунальных отходов от населения, предприятий и организаций, уборкой территорий Лодейнопольского городского поселения занимаются ООО «Спецтранс» и жилищные эксплуатирующие организации.

2.5.2 Характеристика системы утилизации ТБО

В Лодейнопольском городском поселении применяется контейнерная и бесконтейнерная система сбора ТБО населения:

1. В жилищном благоустроенном фонде применяется система несменяемых сборников: сбор отходов осуществляется в мусоросборники (контейнеры), вывозится спецавтотранспортом.

Система сбора и вывоза коммунальных отходов от населения, проживающего в благоустроенном фонде – контейнерная. Периодичность вывоза – ежедневно.

2. В жилищном неблагоустроенном фонде:

Система сбора и вывоза коммунальных отходов от населения, проживающего в неблагоустроенном фонде – 50 % контейнерная, периодичность вывоза – 1-3 раза в неделю и 50 % бесконтейнерная, вывоз – по графику.

Сбор отходов на половину осуществляется в мусоросборники (контейнеры 0,75 м³) и на половину осуществляется в выгребных ямах и деревянных контейнерах. Отходы вывозятся спецавтотранспортом.

Многоквартирные жилые дома мусоропроводами не оборудованы.

3. В частном благоустроенном и неблагоустроенном жилищном секторе:

Система сбора и вывоза коммунальных отходов от населения - бесконтейнерная.

Часть населения заключает договора с ООО «Спецтранс», жителям выдаются «мягкие контейнеры», а также по заявке приезжает машина с контейнером емкостью 0,75 м³; периодичность вывоза – по заявке.

Сбор отходов на половину осуществляется в мусоросборники (контейнеры 0,75 м³) и на половину осуществляется в выгребных ямах и деревянных контейнерах. Отходы вывозятся спецавтотранспортом.

Характеристика спецавтотранспорта, используемого для вывоза крупногабаритных твердых коммунальных отходов в соответствии с данными ООО «Спецтранс» представлена в таблице 2.5.2.1.

Таблица 2.5.2.1 Перечень спецавтотранспорта, используемого для вывоза крупногабаритных твердых коммунальных отходов.

Модель	Базовое шасси	Объем кузова, м³	Навесное оборудование	Год выпуска	Количество	Процент износа
КАМАЗ 43106	КАМАЗ	0,01085	бункер с гидрометром	1992	1	-
МАЗ	-	-	мусоровоз	-	1	-
КО – 440 - 02	ГАЗ-3309	8	мусоровоз	2007	2	-
КО 415	КАМАЗ 532150	22,5	мусоровоз	-	1	-
МС-91	КАМАЗ 532150	22,5	мусоровоз	2001	1	-
КО 415	КАМАЗ 53212	22,5	мусоровоз	1989	1	-
ГАЗ 3307	-	-	мусоровоз	1998	1	-
КАМАЗ	-	-	-	1986	1	-
КАМАЗ	-	-	мультилифт КАМАЗ	1993	1	-
КАМАЗ 5320	КАМАЗ-53211	-	-	1990	1	-
КО-829Б-02	КАМАЗ 65115-1041-62	цистерны-14 кузова пескоразбрасывателя-9,5	мусоровоз	-	1	-
МАЗ 533702	МАЗ 533702 240	-	-	2005	1	-
МАН 26.293	-	20	мусоровоз	1998	1	-
МАН 26.464	-	-	-	1999	1	-
МТЗ-80	Беларус	-	трактор	1989	1	-
МТЗ-80	Беларус	-	трактор	1987	1	-
МТЗ-82.1	Беларус	-	трактор	1988	1	-

В настоящее время ТБО, образующиеся на территории Лодейнопольского городского поселения, спецавтотранспортом вывозятся на полигон, расположенный в Янегском сельском поселении Лодейнопольского муниципального района (отработанный песчаный карьер «Вехкозерское»).

2.5.3 Балансы мощности и ресурса

Площадь полигона 41 тыс. м². Мощность полигона захоронения коммунальных отходов по проекту 620000 м³. Полигон рассчитан на 17 лет эксплуатации (с 31.03.2007 г. по 15.06.2023 г.).

2.5.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Приборы учета по вывозу/утилизации твердых бытовых отходов отсутствуют.

2.5.5 Зона действия источников ресурса

Образующиеся на территории Лодейнопольского городского поселения ТБО спецавтотранспортом вывозятся на полигон, расположенный в Янегском сельском поселении Лодейнопольского муниципального района (отработанный песчаный карьер «Вехкозерское»)

Вывоз ТБО производится со всех населенных пунктов городского поселения.

2.5.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и муниципальному образованию в целом

В настоящее время процент использования полигона составляет 52,4 % от установленной мощности, в резерве 47,6 %.

2.5.7 Надежность работы системы утилизации ТБО

Надежность предоставления услуг по утилизации (захоронению) ТБО характеризуется следующими показателями:

- количество часов предоставления услуг за период – в связи с тем, что свалка функционирует 365 дней в году, при 24-часовом режиме работы, значение данного показателя составит 8760 час;
- суммарная продолжительность пожаров на полигоне – данные отсутствуют;
- суммарная площадь объектов, подверженных пожарам - данные отсутствуют;
- количество замененного оборудования – 0 ед.;
- накопленный объем захороненных ТБО;

Для обеспечения безопасности эксплуатации полигона ТБ и ПО обязательно проведение комплекса мероприятий:

- создание противодиффузионного экрана;
- система сбора дренажных вод;
- система отвода поверхностных вод;
- ограждение полигонов ТБО по периметру и сверху сеткой;
- утилизация отходов от деятельности ЛПУ должна производиться в соответствии с Санитарными правилами и нормами (СанПин 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений») Минздрава РФ;
- создание утилизационных установок, соответствующих ветеринарно-санитарным правилам для уничтожения трупов животных;

рекультивация должна носить санитарно-эпидемиологическое и эстетическое направление. Работы по рекультивации должны включать выравнивание свалки,

прикатывание свалочного грунта и засыпку его чистым почвогрунтом, для предотвращения эрозии нанесённого верхнего слоя целесообразно произвести посев трав.

2.5.8 Воздействие на окружающую среду

Полигон ТБО и ПО является объектом, потенциально опасным для окружающей среды. Основными видами загрязнения являются:

- загрязнение атмосферного воздуха;
- загрязнение почвы;
- загрязнение водного бассейна.

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, а также предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации полигона предусмотрены технические решения, позволяющие минимизировать вредное воздействие на окружающую среду и предотвратить возникновение аварийных ситуаций.

Выполнение мероприятий по дегазации тела полигона позволит предотвратить аварийные и залповые выбросы биогаза в атмосферу. Система дегазации предотвращает миграцию метана, снижает вероятность его накопления.

Устройство водозащитного покрытия позволяет минимизировать проникновение атмосферных осадков в тело полигона, что уменьшает количество фильтрата.

Возможность попадания опасных отходов в воздушную среду, водоемы и почву на полигоне ТБО и ПО сведена к минимуму, т.к. все отходы хранятся на закрытых площадках временного хранения, выполненных в соответствии с требованиями нормативных документов.

2.5.9 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса в сфере утилизации ТБО

Приказом комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 15 ноября 2013 года № 166-п установлен тариф на услуги, оказываемые ООО «Спецтранс» по утилизации (захоронению) ТБО потребителям Лодейнопольского городского поселения, величина тарифа представлена в таблице 2.5.9.1.

Таблица 2.5.9.1 Тарифы на услуги в сфере захоронения ТБО, оказываемые ООО «Спецтранс»

Наименование организации, услуги	Тариф с 01.01.2015 по 30.06.2015 года, руб./м³	Тариф с 01.07.2015 по 31.12.2015 года, руб./м³
Захоронение твердых бытовых отходов	101,2	104,48

2.5.10 Технические и технологические проблемы в системе

- ✓ Отсутствие норм накопления ТБО для ряда объектов образования отходов;
- ✓ Удаление отходов неблагоустроенного жилого фонда, частного благоустроенного и частного неблагоустроенного сектора не соответствует Санитарным правилам содержания населенных мест;
- ✓ Не все контейнерные площадки городского поселения соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям;
- ✓ Отсутствие в городском поселении контейнеров для сбора крупногабаритных отходов;
- ✓ Периодичность вывоза КГО благоустроенного, неблагоустроенного жилищного фонда и частного сектора не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям;
- ✓ Не производится сортировка отходов, сортировочный комплекс не оборудован;
- ✓ Отсутствие технологий вторичной переработки отходов;
- ✓ Отсутствие технологий утилизации опасных отходов.

2.6 Анализ существующего состояния системы газоснабжения

2.6.1 Институциональная структура

Поставку природного газа потребителям Лодейнопольского городского поселения осуществляет ОАО «Газпром газораспределение Ленинградская область». ОАО «Леноблгаз» - филиал «Тихвинмежрайгаз» осуществляет подачу природного газа потребителям и эксплуатацию газораспределительных систем природного газа. ООО «ЛОГазинвест» оказывает услуги по поставке сжиженного углеводородного газа (СУГ) и подаче его потребителям, а также занимается эксплуатацией газораспределительных систем СУГ.

2.6.2 Характеристика системы газоснабжения

Источником газоснабжения города является ГРС «Лодейное Поле. Газоснабжение осуществляется через газопровод - отвод г. Лодейное Поле (длиной 2,8 км) от магистрального газопровода Грязовец - Ленинград I (Санкт-петербург) до ГРС «Лодейное Поле» проходящего юго-восточнее города.

К ГРС газ поступает из магистрального газопровода под давлением 5,5 МПа. На ГРС давление газа снижается до 0,6 МПа. Кроме того, на ГРС газ приобретает специфический запах. Его одорируют. Здесь газ также подвергается дополнительной очистке от механических примесей и подсушивается.

Далее газ по газопроводу высокого давления 2 категории диам. ПЭ 225 поступает к блочному газорегуляторному пункту (ГРПБ), расположенного на Республиканском тракте

в северной части г. Лодейное Поле, по газопроводу высокого давления 2 категории диам ПЭ 160 поступает к газорегуляторному пункту (ГРП), расположенном на ул. Железнодорожная в южной части города.

В г. Лодейное Поле установлен один блочный ГРП и 85 шкафных ГРП, проложено 67,18 км газопроводов природного газа.

Газорегуляторные пункты стоят во главе распределительных газовых сетей среднего и низкого давления, питающих газом потребителей.

Система газоснабжения трехступенчатая – газопроводы высокого, среднего и низкого давления (Р=0,002 МПа). Схема газопроводов - тупиковая.

Схема газоснабжения г. Лодейное Поле гарантирует обеспечение необходимых параметров для газоснабжения теплоисточников, населения, объектов жилищно-коммунального хозяйства и промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Направления использования газа приводятся в таблице 2.6.2.1.

Таблица 2.6.2.1 Направления использования природного газа.

Потребность	Назначение используемого газа
Население	Приготовление пищи, горячей воды для хозяйственных и санитарно-гигиенических нужд и отопление
Учреждения здравоохранения, детские, учебные и коммунально-бытовые предприятия и учреждения	Приготовление пищи, горячей воды для хозяйственных и санитарно-гигиенических нужд и отопление
Местные котельные	Отопление жилого и общественного фонда
Промышленные и сельскохозяйственные предприятия	Отопление, горячее водоснабжение, вентиляция, технологические нужды

Характеристики ГРС «Лодейное Поле» приведены в таблице 2.6.2.2.

Таблица 2.6.2.2 Технические характеристики ГРС «Лодейное Поле»

ГРС	Год ввода в эксплуатацию	На чьем балансе ГРС	Рпр., МПа		Рраб., МПа		Qпр., тыс м3/час	Qраб., тыс. м3/час
			на входе	на выходе	на входе	на выходе		
«Лодейное Поле»	нет данных	Газпром	5,5	0,6	5,5	0,6	20,0	6,5

Всего в г. Лодейное Поле используется 85 ШРП.

Характеристики используемых ШРП приведены в таблице 2.6.2.3.

Таблица 2.6.2.3 Характеристики ШРП Лодейнопольского городского поселения

Наименование	Тип регулятора	Кол-во	Давление на входе, МПа	Давление на выходе, МПа
ГРПШ-400-1	РДНК-400/ РДНК-1000	16	0,3	0,002
ГСГО-01(03)	РДБК1-50	5	0,3	0,002

УГРШ-50	-	5	0,3	0,002
ГРПШ 10МС	-	6	0,3	0,002
УГРШ(К)-50Н	-	8	0,3	0,002
ШРП-НОРД- FE-10-1	-	13	0,3	0,002
ГРПШ-FE-25	-	8	0,3	0,002
ГРПШ- 0,6ARD10-2	-	9	0,3	0,002
ГРПШ-04-2У1	-	3	0,3	0,002
ГРПШ-10.1	-	6	0,3	0,002
ГРПШ- 10ПС/РЭ	-	1	0,3	0,002
ГРПШ-НОРД- FES-2	-	2	0,3	0,002
ГРПШ-НОРД- FES-2	-	2	0,3	0,002
УГРШ-50-2Н-О	-	1	0,3	0,002

Протяженность газовых сетей по территории Лодейнопольского городского поселения составляет 68,68 км. Из них газопроводы высокого давления -13,29 км.

Распределительные газопроводы проложены надземным и подземным способом.

Газопроводы выполнены из стали и полиэтилена. Применяются стальные прямошовные сварные и бесшовные трубы, изготавливаемые из хорошо свариваемых сталей, содержащих не более 0,25 % углерода, 0,056 % серы и 0,046 % фосфора, выполненные по ГОСТ 380-88 или ГОСТ 1050-88. Полиэтиленовые трубы изготовлены по ГОСТ Р 50838.

В Лодейнопольском городском поселении подавляющее большинство газопроводов распределительных сетей изготовлены из новых полиэтиленовых трубопроводов (99 %), на стальные трубы приходится менее 1 % распределительных газопроводов.

Для распределительных сетей высокого давления, стальные трубопроводы используются для 1% газопроводов, трубы из полиэтилена для 99 % газопроводов.

Для распределительных сетей среднего давления, стальные трубопроводы используются для 1% газопроводов, трубы из полиэтилена для 99 % газопроводов.

Для распределительных сетей низкого давления, стальные трубопроводы используются для 12 % газопроводов, трубы из полиэтилена для 88 % газопроводов.

На газопроводах применяются следующие конструктивные элементы: запорно-регулирующая арматура; линзовые компенсаторы; сборники конденсата; футляры; колодцы; опоры и кронштейны для наружных газопроводов; системы защиты подземных

газопроводов от коррозии; контрольные пункты для измерения потенциала газопроводов относительно грунта и определения утечек газа. Изменения температуры среды, окружающей газопровод, вызывают изменения длины газопровода. Для прямолинейного участка стального газопровода длиной 100 м удлинение или укорачивание при изменении температуры на 1° С составляет около 1,2 мм. Поэтому на всех газопроводах после задвижек, считая по ходу газа, установлены линзовые компенсаторы. Также для компенсации температурных деформаций стальных газопроводов используются участки самокомпенсации (углы поворота трассы).

Для отключения отдельных участков газопровода или отключения потребителей на сети установлены запорные устройства - задвижки, пробочные краны, гидрозатворы.

С помощью задвижек и кранов, можно выключить отдельный участок или соответствующим прикрытием их уменьшить величину потока газа до нужного предела. Гидравлический затвор служит только отключающим устройством, с помощью которого полностью прекращается подача газа (величина газового потока не регулируется).

2.6.3 Балансы мощности и ресурса

Объем потребления природного газа за 2013 год составил 17402,42 тыс м³/год. Основные потребители природного газа:

- два промпредприятия: ООО «Спецтранс» и ОАО «ЦСП-Свирь». Потребление природного газа составляет¹ 150 тыс. м³/год;

- муниципальные предприятия: теплоисточники - 10 отопительных котельных. Все действующие муниципальные котельные города переведены на газ (10 котельных). За 2013 год потребление природного газа котельными составило 14561,69 тыс. м³;

- населением. В настоящее время в городе пищеприготовление осуществляется в основном природным сетевым газом - для многоэтажной капитальной застройки, для индивидуальной застройки – в основном от индивидуальных шкафных баллонных установок. За 2013 год потребление природного газа составило 2690,73 тыс. м³.

Таблица 2.6.3.1 Сведения об объемах потребления природного газа в Лодейнопольском городском поселении

Наименование показателя	Единица измерения	2013 год
1. Газифицировано квартир (включая индивидуальные дома) природным газом	ед.	6841
2. Уровень газификации жилого фонда природным газом - всего	%	83

3. Потреблено природного газа, в том числе:	тыс. куб. м	17402,42
- муниципальными предприятиями (котельными)	тыс. куб. м	14561,69
- населением	тыс. куб. м	2690,73
- предприятия	тыс. куб. м	150
4. Потреблено сжиженного газа населением (индивидуальные жилые дома)	тонн	135,222

Основное потребление сетевого газа в г. Лодейное Поле приходится на источники теплоснабжения (котельные) (84 %), на долю населения расходуется 15 % от общего потребления газа в городе и на долю прочих потребителей приходится 1 % потребления газа. В остальных населенных пунктах Лодейнопольского городского поселения жители используют для своих нужд сжиженный газ, потребление которого составляет 22,022 тонн/год.

Общий годовой баланс подачи и реализации сетевого газа имеет следующий вид представлен в таблице 2.6.3.2)

Таблица 2.6.3.2. Общий баланс подачи и реализации сетевого газа.

№ п/п	Статья расхода	Единица измерения	Значение
1	Объем поступления газа	тыс.м3/год	17442,44
2	Расход газа на технологические нужды и проведения аварийных работ	тыс.м3/год	5,22
3	Потери газа при транспортировке и распределении	тыс.м3/год	34,8
4	Объем реализации газа потребителям	тыс.м3/год	17402,42

2.6.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

2.6.5 Зона действия источников ресурса

Природным газом газифицировано 6841 квартир, включая индивидуальные дома (300 домов), сжиженным газом – 1200 домов.



Рисунок. 2.6.5.1. Расположение ГРП на территории Лодейнопольского городского поселения

2.6.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и муниципальному образованию в целом

Источником газоснабжения города является ГРС «Лодейное Поле», подключенная нагрузка составляет – 6500 м³/час; проектная мощность – 20 тыс. м³/час. Проектной мощности ГРС достаточно для покрытия требуемого расхода природного газа для нужд городского поселения.

2.6.7 Надежность работы системы газоснабжения

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь газа ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь газа в системах газоснабжения, оцениваются объемы полезного газопотребления, и устанавливается величина объективно неустраняемых потерь газа.

Надёжность и безопасность эксплуатации ГРС обеспечивается:

1. Периодическим контролем состояния технологического оборудования и систем;
2. Поддержанием их в исправном состоянии за счёт своевременного выполнения ремонтно-профилактических работ;
3. Своевременной модернизацией и реновацией морально и физически изношенных оборудования и систем;
4. Соблюдением требований к зоне минимальных расстояний до населённых пунктов, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений;
5. Своевременным предупреждением и ликвидацией отказов.

2.6.8 Воздействие на окружающую среду

Основными факторами, отрицательно влияющими на здоровье людей и окружающую среду, в системе газоснабжения являются:

- природный газ и продукты его сгорания многокомпонентная система, состоящая из десятков различных соединений, в том числе и специально добавляемых (таблица 2.5.9.1).

Таблица 2.6.8.1 Состав газообразного топлива

Компоненты	Содержание, %
Метан	75-99
Этан	0,2-6,0
Пропан	0,1-4,0
Бутан	0,1-2,0
Пентан	До 0,5
Этилен	Содержится в отдельных месторождениях
Пропилен	
Бутилен	

Бензол	
Сернистый газ	
Сероводород	
Диоксид углерода	0,1-0,7
Оксид углерода	0,001
Водород	До 0,001

- использование приборов, в которых происходит сжигание природного газа (газовые плиты и котлы), оказывает неблагоприятный эффект на человеческое здоровье. Кроме того, индивидуумы с повышенной чувствительностью к факторам окружающей среды реагируют неадекватно на компоненты природного газа и продукты его сгорания.

- природный газ в доме - источник множества различных загрязнителей. Сюда относятся соединения, которые непосредственно присутствуют в газе (одоранты, газообразные углеводороды, ядовитые металлоорганические комплексы и радиоактивный газ радон), продукты неполного сгорания (оксид углерода, диоксид азота, аэрозольные органические частицы, полициклические ароматические углеводороды и небольшое количество летучих органических соединений). Все перечисленные компоненты могут воздействовать на организм человека как сами по себе, так и в комбинации друг с другом (эффект синергизма).

Вред для окружающей природной среды связан в первую очередь с выбросом в атмосферу двуокиси серы, золы, окислов азота и т.п. Присутствие оксидов серы в атмосфере оказывает негативное влияние на жизнедеятельность животных и растений: диоксид серы взаимодействует с кислородом воздуха с образованием SO_2 , и в конечном счете H_2SO_4 . В почвах, подверженных техногенному загрязнению, происходит значительное возрастание не только валового содержания серы, но также и водорастворимых сульфатов. При загрязнении почв серой резко увеличивается число сероокисляющих микроорганизмов *Thio-baciUus noveVus* и сероокисляющих грибов, что служит хорошим индикатором загрязнения биосферы соединениями серы. В почвах с непромывным водным режимом и при аэробных условиях сера накапливается в виде гипса или в составе легкорастворимых солей. При умеренном содержании гипс положительно влияет на свойства почв и даже используется для мелиорации солонцов. При высоких уровнях накопления гипс образует плотные скопления, что резко ухудшает физические свойства почв. Растения избирательно поглощают серу в соответствии с физиологическими потребностями; при долговременном воздействии даже низких концентраций SO_2 содержание элемента в тканях растений может возрастать в 2—2,5 раза по сравнению со средним фоновым уровнем. Поэтому аккумуляция серы в растениях может служить индикатором техногенных воздействий.

Выбросы сернистого газа в биосферу, а также последующее под-кисление водоемов, почвенного и растительного покрова оказывает существенное воздействие на живые организмы, которое проявляется во влиянии на земные экосистемы (например, ожоги листьев, поражение хвои) и на здоровье человека. Косвенное воздействие выражается, например, в поражении наземной растительности вследствие изменения метаболических процессов в почве и соответствующего изменения характера питания растений, в гибели гидробионтов в результате образования токсических соединений (алюминия, тяжелых металлов) при снижении pH.

2.6.9 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса в сфере газоснабжения

Розничные цены на природный газ для бытовых нужд населения представлены в таблице 2.6.9.2. Розничные цены на сжиженный газ представлены в таблице 2.6.9.1.

Таблица 2.6.9.1 Цены на сжиженный газ

Вид реализации	Реквизиты решения	с 1 января 2015 года по 30 июня 2015 года	с 1 июля 2015 года по 31 декабря 2015 года
Газ сжиженный баллонный без доставки до потребителя	Приказ ЛенРТК от 26.12.2014 г. № 510-п	32,10 руб./кг	34,50 руб./кг
Газ сжиженный емкостный		30,10 руб./кг (62,40 руб./куб. м)	32,36 руб./кг (67,08 руб./куб. м)

Таблица 2.6.9.2 Цены на природный газ для бытовых нужд населения

N п/п	Направления использования газа	с 1 июля 2014 года по 30 июня 2015 года	с 1 июля 2015 года по 30 июня 2016 года
		Приказ ЛенРТК от 27.12.2013 г. № 243-п (с изм. и доп., вносимыми приказом ЛенРТК от 26.12.2014 г. № 511-п)	Приказ ЛенРТК от 28.05.2015 г. № 74-п
		руб. за 1000 куб. м	руб. за 1000 куб. м
1.	На приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты (в отсутствии других направлений использования газа)	5437,24	5845,03
2.	На нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствии других направлений использования газа)	5437,24	5845,03
3.	На приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствии других направлений использования газа)	5437,24	5845,03
4.	На отопление с одновременным использованием газа на другие цели (кроме отопления, горячего водоснабжения и(или) выработки электрической энергии с использованием котельных всех типов и(или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах)	5297,15	5694,44
5.	На отопление, горячее водоснабжение и(или) выработку электрической энергии с использованием котельных всех типов и(или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах	5297,15	5694,44

2.6.10 Технические и технологические проблемы в системе

Технические и технологические проблемы в системе газоснабжения Лодейнопольского городского поселения отсутствуют.

2.7 Анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей.

Руководствуясь пунктом 5 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления Закона №261-ФЗ в силу, обязаны в срок до 1 июля 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, в срок до 1 января 2015 года – оснащение приборами учета природного газа, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены общедомовыми приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими приборами учета.

В настоящее время общедомовыми приборами учета оборудовано следующее количество потребителей:

- тепловой энергии – 47,5 %;
- холодной воды – 99 %;
- природного газа – 0 %;
- электроэнергии - 64 %.

Существующие темпы установки приборов учета недостаточны и не соответствуют требованиям Федерального закона № 261-ФЗ.

3 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1 Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования

Динамика численности населения

В состав Лодейнопольского городского поселения, кроме г. Лодейное Поле, входят 7 сельских населенных пунктов: из них 2 – поселок станция и 5 деревень. Все сельские населенные пункты, кроме дер. Шамокша, являются малочисленными и удаленными от города – с населением менее 15 человек:

- д. Горка – 10 чел.
- д. Заостровье – 7 чел.
- пжс. Заостровье – 14 чел.
- д. Ковкеницы – 15 чел.
- г. Лодейное Поле (адм. центр) - 20 320 чел.
- д. Шамокша – 637 чел.
- д. Шоткуса – 11 чел.
- пжс. Шоткуса – 6 чел.

Плотность населения в Лодейнопольском городском поселении составляет 29,3 чел/км² при показателе плотности населения в Лодейнопольском муниципальном районе 6,08 чел/км², а в Ленинградской области – 21,16 чел/км².

Прогнозируемая численность населения городского поселения исходит из планируемых процессов социально-экономического развития. Стремление к максимально возможной занятости трудоспособного населения и учет складывающихся демографических процессов являются основными критериями для определения перспективной численности населения.

Уровень смертности по Лодейнопольскому городскому поселению в 2011 превысил уровень рождаемости в 2 раза (в 2012 году в 1,6 раз). В настоящее время коэффициент рождаемости составляет 10,0 чел. на 1 тыс. населения, коэффициент смертности - 16,2 чел. на 1 тыс. населения². Следует отметить, что уровень рождаемости близок к среднеобластным показателям (8, 7 чел. на 1 тыс. населения), уровень смертности превышает соответствующий показатель по Ленинградской области (15 чел. на 1 тыс. населения)³. В Лодейнопольском муниципальном районе в целом с 2002 года наблюдается динамика снижения уровня смертности, отсутствует материнская и

² По состоянию на 01.01.2013 год в соответствии с паспортом Лодейнопольского городского поселения

³ В соответствии с региональными нормативами градостроительного проектирования Ленинградской области, предварительная оценка на 01.01.2013 года

перинатальная смертность. В соответствии с данными Лодейнопольской ЦРБ состоянию на 01.09.2013 года зарегистрированы 2 случая младенческой смертности, связанные с врожденными патологиями.

Значительная часть миграционной убыли составляет миграция, вызванная проведением организационно-штатных мероприятий в Вооруженных силах Российской Федерации. Существующий коэффициент миграции имеет отрицательное значение, составляет - 4,29 человек на 1000 населения. Коэффициент миграционного прироста по Ленинградской области составляет 12,5 чел. на 1000 человек населения⁴.

Уровень рождаемости в Лодейнопольском городском поселении и муниципальном районе в целом за последние годы не имеет значительных изменений, и в ближайшие годы можно прогнозировать сохранение и незначительное увеличение числа родившихся в связи с реализацией долгосрочной целевой программы «Демографическое развитие Ленинградской области на 2012-2014 годы».

Завершившийся процесс миграционной убыли населения города в связи с расформированием военной части № 23438 и реализация крупных производственных проектов на территории Лодейнопольского района позволят достичь небольшого положительного показателя миграционного прироста населения.

В целом к основным тенденциям развития демографической ситуации в г. Лодейное Поле можно отнести:

- снижение диспропорций в темпах роста смертности и рождаемости;
- сохранность рождаемости;
- старение населения.

Ожидается постепенное снижение коэффициента смертности под влиянием реализации мер, направленных на улучшение качества медицинской помощи и уровня медицинского обслуживания населения, создания эффективной системы лечения, диагностики и профилактики приоритетных заболеваний, укрепления здоровья детей, подростков и молодежи, формирование мотивации к ведению здорового образа жизни населения.

Численность населения г. Лодейное Поле на 2020 год составит 20310 человек.

Изменение возрастной структуры населения будет выражаться в некотором уменьшении доли населения моложе трудоспособного возраста и населения старше трудоспособного возраста. Предполагается сокращение численности населения в трудоспособном возрасте, вызванное падением рождаемости в начале 90-х годов: в

⁴ В соответствии с региональными нормативами градостроительного проектирования Ленинградской области, предварительная оценка на 01.01.2013 года

трудоспособный возраст будут вступать малочисленные поколения, рожденные в 90-х годах, выбывать – лица послевоенных годов рождения. Уровень показателя будет поддерживаться за счет миграционного потока трудовых ресурсов (см. таблица 3.1.1).

Таблица 3.1.1 Возрастная структура населения г. Лодейное Поле 2020 год

№ п/п	Группы возрастной структуры населения	% соотношение возрастных групп		Перспективная численность, чел
		2013 год	2020 год	2020 год
1	Моложе трудоспособного возраста	16	15,9	3 230
2	Трудоспособного возраста	59	57,1	11 597
3	Старше трудоспособного возраста	25	27,0	5 483
4	Итого	100	100	20 310

Численность населения г. Лодейное Поле на 2030 год составит 20 135 человек.

Изменение возрастной структуры населения на расчетный период прогнозируется в рамках ранее определенной тенденции: сокращение численности населения в трудоспособном возрасте, увеличение доли населения старше трудоспособного возраста (см. таблица 3.1.2).

Таблица 3.1.2 Возрастная структура населения г. Лодейное Поле 2030 год

№ п/п	Группы возрастной структуры населения	% соотношение возрастных групп		Перспективная численность, чел
		2020 год	2030 год	2030 год
1	Моложе трудоспособного возраста	15,9	15,6	3 141
2	Трудоспособного возраста	57,1	55,4	11 155
3	Старше трудоспособного возраста	27,0	29,0	5 839
4	Итого	100	100	20 135

Прогнозные значения численности населения на 2020, 2030 гг. представлены в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.3 Перспективная численность населения Лодейнопольского городского поселения

Населенный пункт	Ед. измерения	1-я очередь 2020 год	Расчетный срок 2030 год
г. Лодейное Поле	человек	20310	20135
Сельские населенные пункты		685	670
Всего:		20995	20805

Для улучшения демографической обстановки необходимо принятие ряда мер, направленных на преодоление негативных тенденций: повышение рождаемости, снижение уровня смертности, укрепление здоровья, стимулирование квалифицированной трудовой миграции. Стабилизации численности населения и созданию предпосылок для демографического роста будет способствовать укрепление института семьи, рост благосостояния населения, организация социальной защиты и материальной помощи

молодым, многодетным и малообеспеченным семьям, а также развитие системы здравоохранения, направленное на увеличение продолжительности жизни населения.

Жилищный фонд

Лодейнопольское городское поселение обладает потенциалом для развития жилищного строительства, обусловленного возможностью развития промышленности, сельского хозяйства, туризма и рекреации, малого предпринимательства.

Важнейшими целями, достижение которых должно стать приоритетной задачей градостроительной политики города, являются:

- стимулирование строительства индивидуального жилья с высоким уровнем благоустройства, что возможно за счет предоставления гражданам земельных участков, ипотечного кредитования, участия в региональных и муниципальных целевых программах, создания инженерной инфраструктуры для обеспечения нового жилищного фонда централизованными системами коммунального обеспечения;
- создание условий для привлечения внешних инвесторов в строительный комплекс (особенно в жилищное строительство);
- обеспечение малоимущих граждан и нуждающихся в улучшении жилищных условий, жилыми помещениями в соответствии с жилищным законодательством;
- организация содержания муниципального жилищного фонда;
- создание нового типа качественного жилья, способного сформировать предложение жилья качественно иного уровня.

В соответствии с п. 2.1.3 «Региональных нормативов градостроительного проектирования Ленинградской области», утвержденных постановлением Правительства Ленинградской области от 22 марта 2012 года № 83, расчетная минимальная обеспеченность общей площадью жилых помещений в городских поселениях принимается к 2025 г. – 29 м²/чел.

В схеме территориального планирования Лодейнопольского муниципального района Ленинградской области запланирован рост жилищной обеспеченности в целом по муниципальному району с 23,2 м² на человека в 2013 г. до 28 м² на человека к 2020 г. и 30,9 м² на человека к 2030 г.

В 2013 году по программе «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда с учетом необходимости развития малоэтажного жилищного строительства на территории Лодейнопольского городского поселения Лодейнопольского муниципального района Ленинградской области в 2013-2015 годах», утвержденной Постановлением Администрации от 06.05.2013 N 925 началось строительство двух многоквартирных домов по ул. Володарского д. 15 и ул. Октябрьский д. 73-а,, куда будут расселены к 2015

году 5 аварийных домов. Площадки под строительство еще двух многоквартирных домов планируется выделить по адресам ранее снесенных домов: пер. Связи, д. 5 и Односторонний пер., д. 3., еще 9 аварийных домов в г. Лодейное Поле будут расселены в эти дома.

Таблица 3.1.4 Структура жилищного фонда г. Лодейное Поле по уровню износа

№ п/п	Уровень износа, %	% от общей площади
1	0-30	71,6
2	31-65	27,7
3	66-70	0,4
4	Более 70	0,3
5	Всего	100

Таблица 3.1.5 Аварийный, ветхий муниципальный жилищный фонд

№ п/п	Жилищный фонд	Общая площадь, тыс.м ²	Индивидуальные дома			Многоквартирные дома		
			тыс.м ²	единиц	число проживающих, чел.	тыс.м ²	единиц	число проживающих, чел.
1	Аварийный	4,5	-	-	-	4,5	21	400
2	Ветхий	3,8	2,2	55	168	1,6	25	64

Показатели уровня износа жилищного фонда г. Лодейное Поле напрямую обусловлены временем постройки жилых домов в населенном пункте, практически половина домостроений была возведена в период с 1971 по 1995 год, после Великой Отечественной Войны было построено треть жилых домов города.

В 2013 году в рамках программы «Проведение капитального ремонта многоквартирных домов, расположенных на территории Ленинградской области в 2013 году» отремонтировано 15 многоквартирных дома на общую сумму 18,8 млн. руб., в т. ч. 4,9 млн. руб. – средства Фонда, 5,9 млн.руб. – обл. бюджет, 4,2 млн. руб. – местный бюджет, 3,8 млн.руб. – средства собственников. Отремонтировано 5,1 тыс. кв.м. крыш, 5,9 тыс. кв.м. фасадов, проведены работы по капитальному ремонту внутридомовых инженерных систем на сумму 5,5 млн. руб. С октября 2013 ведутся работы по ремонту жилищного фонда бывшего военного городка. За счет выделенных средств областного бюджета (40 млн. руб.) будут отремонтированы кровли двух многоквартирных домов, произведен ремонт фасадов двух домов, проведен ремонт центральной системы отопления шести многоквартирных домов. Работы находятся в стадии завершения.

В сфере жилищного строительства предусматривается:

➤ На первую очередь 2020 г.:

1. Формирование планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами с участками общей площадью 25,55 га.

2. Предоставление земельных участков для строительства многоквартирных малоэтажных жилых домов с последующим выкупом части жилых помещений для переселения граждан из аварийного муниципального жилищного фонда⁵:

2.1. Четырех 24-х квартирных жилых домов:

- пер. Связи д. 5 – 24 квартирный жилой дом,
- пер. Односторонний д. 3 – 24 квартирный жилой дом.

2.2. Пяти 36-ти квартирных жилых дома в квартале ул. Лесная-пр. Интернациональный – пр. Октябрьский – ул. Шмакова.

➤ На расчетный срок 2030 г.:

1. Формирование зон планируемой застройки индивидуальными жилыми домами с участками общей площадью 34,94 га.

2. Формирование зоны планируемой застройки многоквартирными малоэтажными жилыми домами общей площадью 2,06 га в целях предоставления земельных участков для строительства двух 36-ти квартирных жилых домов с последующим выкупом части жилых помещений для переселения граждан из аварийного муниципального жилищного фонда.

Параметры жилой застройки на перспективу в соответствии генеральным планом развития Лудейнопольского городского поселения представлены в таблице 3.1.6.

Таблица 3.1.6 Показатели перспективной жилой застройки

Показатели	Ед. измерения	Существующее положение	1-я очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2030 г.)
Численность населения	чел.	21 200	20 995	20 805
Территории для развития жилищного строительства, в том числе:	га	445,28	470,57	507,7
- застройки индивидуальными жилыми домами с участками	га	381,31	406,73	441,8
- застройки многоквартирными малоэтажными жилыми домами	га	21,5	21,37	23,43
- застройки	га	42,47	42,47	42,47

Показатели	Ед. измерения	Существующее положение	1-я очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2030 г.)
многоквартирными среждеэтажными жилыми домами				
Общая площадь жилищного фонда	м ²	495 730	661 176	782 970
Объем нового жилищного строительства, в том числе:	м²		166 106	121 794
- площади жилых помещений в жилых домах (индивидуально определенных зданиях)	м ²		165 806	121 494
- площади жилых помещений в многоквартирных жилых домах	м ²		300	300
Обеспеченность общей площадью жилищного фонда	м ² /чел.	23,2	28,0	30,9
Среднегодовой объем жилищного строительства	м ² /год		22 971	7 973

Мероприятия по размещению объектов капитального строительства социального, культурного и бытового обслуживания

Потребность в объектах социальной инфраструктуры представлена в таблице 3.1.7.

Таблица 3.1.7 Потребность в объектах социальной инфраструктуры

№ п/п	Наименование объекта	Площадь, кв.м	Адрес
<i>На первую очередь, 2020 г.</i>			
1	Строительство общественно-бытового блока для ГБОУ СПО Ленинградской области «Лодейнополюский техникум промышленных технологий»	6 000	
2	Строительство ФОК «Универсальный спортивный зал для игровых видов спорта»	3 000	
3	Строительство нового корпуса ГБУЗ ЛО «Лодейнополюская межрайонная больница»	-	
<i>На расчетный срок, 2030 г.</i>			
1	Строительство нового корпуса МКУ «Лодейнополюский дом народного творчества им. Ю.П. Захарова» на 600 пос. мест	-	на прилегающей территории офицерского клуба
2	Строительство автовокзала	7 000	
3	Строительство здания филиала многофункционального центра предоставления государственных и муниципальных услуг	-	
4	Строительство нового здания межпоселенческой	-	

	библиотеки		
5	Строительство молодежного центра	-	

Прогноз развития промышленности

Более 70 % территории муниципального образования занимает лес, поэтому предприятия лесопромышленного комплекса (лесозаготовки, обработка древесины и производство изделий из дерева) вносят существенный вклад в экономику муниципального образования в целом (около 30 % от всей производимой предприятиями продукции).

Крупные современные градообразующие предприятия как в г. Лодейное Поле, так и городском поселении в целом отсутствуют. Более половины производимых товаров и услуг приходится на субъекты малого бизнеса.

Промышленное производство представлено предприятиями следующих отраслей:

- производство пищевых продуктов;
- обработка древесины;
- производство, передача и распределение электроэнергии, пара и воды;
- текстильное и швейное производство;
- издательская и полиграфическая промышленность;
- производство машин и оборудования.

Данными предприятиями за год производится продукции на сумму более 1000 млн. рублей, 40 % приходится на предприятия обрабатывающего производства. Численность работающих на предприятиях промышленности составляет около 1000 человек.

Основная часть предприятий промышленности расположена в г. Лодейное Поле. Отраслевая специализация города представлена в таблице 3.1.8.

Таблица 3.1.8 Отраслевая специализация Лодейнопольского городского поселения

№ п/п	Специализация предприятий	Доля предприятий, %
1.	Предприятия деревообрабатывающей промышленности, лесопильного, фанерного производства, производства деталей деревянных изделий	65
2.	Предприятия транспортной инфраструктуры	13
3.	Предприятия издательской и полиграфической деятельности, производство металлических изделий, производство, передача и разделение электроэнергии и газа	13
4.	Предприятия пищевой промышленности	9

Прогноз развития промышленности формировался с учетом анализа работы промышленного комплекса, перспективных планов основных промышленных предприятий, мер поддержки производственного сектора, реализуемых как в области, так и в городском поселении, реконструкции действующих и ввода новых производств.

Основную долю в общей отгрузке промышленного комплекса района (84,6 %) составляют обрабатывающие производства.

Предприятиями данного сектора экономики выпускается самая разнообразная продукция производственно-технического назначения: деловая древесина, пиломатериалы, цементно-стружечные плиты, древесные гранулы, паллеты, строительные материалы, электротехническое оборудование и др. Кроме того, производятся потребительские товары в ассортименте: мебель, швейные изделия, продукты питания и пр.

В целом по обрабатывающим производствам в 2019 году к уровню 2014 года рост составит 53,6 %, чему будет способствовать стабильная работа наиболее значимых предприятий-ООО «ЦСП-Свирь», ООО «ПиМ», ООО «Владимир», ООО «ЛМПЗ», ООО «Кварта», РСП-21. Также рост объемов производства в ближайшей перспективе будет обеспечиваться вводом новых производств и проводимой реконструкцией и модернизацией действующих предприятий.

Схемой территориального планирования Лодейнопольского муниципального района предусмотрена организация технологического парка в г. Лодейное Поле по ул. Дмитрия Арсенова: организация площадки под размещения предприятий IV-V класса опасности химического, металлургического, машиностроительного, металлообрабатывающего производств; строительной и легкой промышленности; обработки животных, пищевых продуктов и вкусовых веществ.

В пищевой промышленности, ощущающей жесткую конкуренцию со стороны сетевых предприятий розничной торговли, объемы производства будут удерживаться на базовом уровне.

В соответствии со схемой территориального Ленинградской области в сфере организации и осуществления межмуниципальных инвестиционных проектов предусмотрено размещение индустриального парка «Лодейное Поле», площадью 10,3 га до 2025 года, отраслевая специализация: деревообработка, производство строительных материалов, класс опасности – 3-5. Общая площадь индустриального парка составляет 20,3 га.

Предприятия лесопромышленного комплекса 3-5 класса опасности также могут быть размещены на инвестиционных производственных площадках города.

3.2 Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Объемы нового строительства указаны в разделе 3.1 данной программы.

Перспективные электрические нагрузки Лодейнопольского городского поселения представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1. Перспективная электрическая нагрузка Лодейнопольского городского поселения.

Потребитель	Электрическая нагрузка	
	Первая очередь 2020 год	Расчетный срок 2030 год
<i>В сфере организации и осуществления межмуниципальных инвестиционных проектов</i>		
1. Индустриальный парк «Лодейное поле»	0,8 МВт	0,84 МВт
<i>В сфере жилищного строительства</i>		
1. Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1,824 МВт (участки общей площадью 18,52 Га)	4,698 МВт (участки общей площадью 34,94 Га)
2. Строительство многоквартирных малоэтажных жилых домов		
2.1 Четыре 24-квартирных жилых дома	403,2 кВт	
2.2 Пять 36-квартирных жилых дома в квартале ул. Лесная-пр. Интернациональный-пр. Октябрьский-ул. Шмакова	594 кВт	
2.3 Один 42-квартирный жилой дом – ул. Карла Маркса д. 41	138,6 кВт	
2.4 Два 36-квартирных жилых дома		237,6 кВт
Итого:	3,759 МВт	5,775 МВт

Суммарная нагрузка для обеспечения централизованным теплоснабжением планируемых малоэтажных многоквартирных жилых домов составит 2,18 Гкал/час:

- от существующей котельной №3 - суммарная нагрузка 0,58 Гкал/час,
- от существующей котельной №1 - суммарная нагрузка 0,1 Гкал/час,
- от существующей котельной №4 - суммарная нагрузка 0,1 Гкал/час,
- от существующей котельной №18 - суммарная нагрузка 1,4 Гкал/час.

У указанных источников теплоснабжения, к которым планируется подключение новых потребителей, имеется резерв установленной мощности, что позволяет увеличить

присоединенную нагрузку без строительства новых источников теплоснабжения (см. таблицу 3.2.2)

Таблица 3.2.2 Перспективные нагрузки котельных

№ п/п	Номер котельной	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час		Установленная мощность, Гкал/час	Резерв мощности, Гкал/час
		Существующая нагрузка	Планируемая нагрузка		
1	котельная №1	11,767	11,867	17,822	5,955
2	котельная №3	5,192	5,772	8,758	2,986
3	котельная №4	1,725	1,825	2,586	0,761
4	котельная №18	2,712	4,112	7,739	3,627

Подключение возможных предприятий, в составе существующих инвестиционных площадок западной и юго-восточной промзон города, к централизованной системе теплоснабжения не предусматривается. Теплоснабжение таких объектов будет осуществляться автономно.

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение поселения указаны в таблице 3.2.4.

Расчетный прогноз по расходам вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения представлен в таблице 3.2.3.

Таблица 3.2.3 Прогноз спроса на коммунальные ресурсы по водоотведению на расчетный срок.

№ п/п		Норматив потребления, м3/чел./месяц	Количество пользовател ей, чел.	Потребление в год, тыс.м3
1	2	3	4	5
1. Муниципальный жилой фонд г. Лодейное Поле				
1.1	С полным благоустройством (с ваннами), в том числе			
а)	а) обеспеченными приборами учета	2,74	335	11,0
	б) не обеспеченными приборами учета	5,47	13589	892,0
1.2	С полным благоустройством (с ваннами), с подогревом воды бойлерами в том числе			
	а) обеспеченными приборами учета	3,04	814	29,7
	б) не обеспеченными приборами учета в отопительный период (6 мес)	6,08	0	0,0
	б) не обеспеченными приборами учета не в отопительный период (6 мес)	5,47	та же	0,0
1.3	Без ванн			
	а) обеспеченными приборами учета	1,83	111	2,4
	б) не обеспеченными приборами учета	3,65	481	21,1
	ИТОГО		15330	956,2
2.1	2. Муниципальный жилой фонд д. Шамокса			
	а) обеспеченными приборами учета	2,74	408	13,4
	б) не обеспеченными приборами учета	5,47	201	13,2
	Итого		609	26,6
	ИТОГО по поселению по мун.ж/ф		15939	982,8
2- Частный жилой фонд				
3.1	а) обеспеченными приборами учета	1,48	560	9,9
	б) не обеспеченными приборами учета	2,315	991	27,5
	в) расход на бани	0,72	197	1,7
	Итого по част. ж/ф		1551	39,2
3- Ведомственный жилой фонд				
	ГБУ "Волго-Балт" (СРГиС)			
4.1	С полным благоустройством (с ваннами), в том числе			
а)	а) обеспеченными приборами учета	2,74	21	0,7
	б) не обеспеченными приборами учета	5,47	16	1,1
	Итого по СРГиС		37	1,7
	Дом-интернат для престарелых			
4.2	С полным благоустройством (с ваннами), в том числе			
а)	а) обеспеченными приборами учета	2,74	1	0,03

	б) не обеспеченными приборами учета	5,47	41	2,7
	Итого дом престарелых		42	2,7
	Лод .Лесхоз			
5.1	Без ванн			
	б) не обеспеченными приборами учета	3,65	2	0,1
	в) расход на бани	0,72	2	0,02
	Итого по Лесхозу		2	0,1
	Всего по ведомств. ж/ф:		81	4,6
	ВСЕГО по Лодейнопольскому ГП		17571	1026,6

Таблица 3.2.4 Прогноз спроса на коммунальные ресурсы по водоснабжению на расчетный срок.

№ п/п		Норматив потребления, м3/чел./месяц	Количество пользователей , чел.	Потребление в год, тыс.м3
1	2	3	4	5
1. Муниципальный жилой фонд г. Лодейное Поле				
1.1	С полным благоустройством (с ваннами), в том числе			
а)	а) обеспеченными приборами учета	2,74	335	11,0
	б) не обеспеченными приборами учета	5,47	13589	892,0
1.2	С полным благоустройством (с ваннами), с подогревом воды бойлерами в том числе			
	а) обеспеченными приборами учета	3,04	814	29,7
	б) не обеспеченными приборами учета в отопительный период (6 мес)	6,08	0	0,0
	б) не обеспеченными приборами учета не в отопительный период (6 мес)	5,47	та же	0,0
1.3	Без ванн			
	а) обеспеченными приборами учета	1,83	111	2,4
	б) не обеспеченными приборами учета	3,65	481	21,1
1.4	Водопровод без канализации			
	а) обеспеченными приборами учета	1,00	3	0,0
	б) не обеспеченными приборами учета	1,80	83	1,8
1.5	Колонки			
	по нормативу	1,30	911	14,2
	ИТОГО		16327	972,2
2. Муниципальный жилой фонд д.Шамокша				
	а) обеспеченными приборами учета	2,74	408	13,4
	б) не обеспеченными приборами учета	5,47	201	13,2
	Итого		609	26,6
	ИТОГО по поселению по мун. ж/ф		16936	998,8
2- Частный жилой фонд				

2.1	а) обеспеченными приборами учета	1,48	560	9,9
	б) не обеспеченными приборами учета	2,315	991	27,5
	в) расход на бани	0,72	197	1,7
	г) полив	1904,1		5,7
	Итого по част. ж/ф		1551	44,9
3- Ведомственный жилой фонд				
	ГБУ "Волго-Балт" (СРГиС)			
3.1	С полным благоустройством (с ваннами), в том числе			
	а) обеспеченными приборами учета	2,74	21	0,7
а)	б) не обеспеченными приборами учета	5,47	16	1,1
3.2	Водопровод без канализации			0,0
	а) обеспеченными приборами учета	0,90	5	0,1
	б) не обеспеченными приборами учета	1,80	13	0,3
	Итого по СРГиС		55	2,1
	ДРСУ			
4.1	Колонки			
	по нормативу	1,30	23	0,4
			23	0,4
	Дом-интернат для престарелых			
5.1	С полным благоустройством (с ваннами), в том числе			
	а) обеспеченными приборами учета	2,74	1	0,03
а)	б) не обеспеченными приборами учета	5,47	41	2,7
	Итого дом престарелых		42	2,7
	Лод. Лесхоз			
6.1	Без ванн			
	б) не обеспеченными приборами учета	3,65	2	0,1
	в) расход на бани	0,72	2	0,02
	г) полив	16		0,05
	Итого по Лесхозу		2	0,2
	Всего по ведомств. ж/ф:		122	5,3
	ВСЕГО по Лодейнопольскому ГП		18609	1049,0

В таблице 3.2.5 приведены прогнозируемые объемы потребления газа Лодейнопольского городского поселения.

Таблица 3.2.5 Расчет потребности в газе Лодейнопольского городского поселения

Объект газификации	Потребители	Расход сетевого природного газа, тыс. м ³ в год		
		Существующее положение	Первая очередь, 2020г.	Расчетный срок, 2030г.
Население				
Индивидуальные жилые дома	пищеприготовление	614,15	1374,8	1417,10
	индивидуальное отопление	1844,31	3085,47	3171,44
Множкквартирные жилые дома	пищеприготовление	232,27	239,73	247,46
Всего по населению:		2690,73	4700,0	4836,0
Прочие потребители		150,0	250,0	300,0
Теплоснабжающие организации (котельные)				
Котельные	отопление многоквартирной жилой застройки, объектов социальной инфраструктуры	14561,69	15200,0	16000,0
Всего:		17402,42	20150,0	21136,0

Количество образующихся в год ТБО представлен в таблице 3.2.6, расчет произведен согласно СНиП 2.07.01-89*.

Таблица 3.2.6.Прогнозный расчет количества образующихся ТБО от потребителей Лодейнопольского городского поселения

Потребитель	Первая очередь 2020 г.	Расчетный срок 2030 г.
	Объем отходов, м ³ /год	Объем отходов, м ³ /год
г. Лодейное Поле	32902,2	32592,3
Сельские населенные пункты	1109,7	1084,5
Предприятия	14576,53	14432,94
Итого	48588,43	48109,8

4 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Результаты Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Лодейнопольского городского поселения определяются с помощью целевых идикаторов. Для мониторинга реализации Программы и для оценки финансово-экономического и технического состояния организаций и объектов коммунального хозяйства необходимо применение системы стандартов услуг ЖКХ.

Количественные значения целевых показателей развития систем коммунальной инфраструктуры на период с 2015-2030 гг. определены с учетом выполнения всех мероприятий настоящей Программы в запланированные сроки и представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 Целевые показатели развития системы коммунальной инфраструктуры Лодейнопольского городского поселения

Наименование целевого индикатора	Область применения	Фактические значения 2015 г.	Значение на 2030 г.	Рациональное значение	Примечание
1. Теплоэнергетическое хозяйство					
1.1 Технические показатели					
1.1.1 Надежность обслуживания систем теплоснабжения					
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования)	Оценка надежности работы систем теплоснабжения, анализ необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	0,3	0,3	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы предприятия. В результате реализации Программы значение данного показателя не должно превышать 0,3 аварии на 1 км сети
Износ коммунальных систем, %	Оценка надежности работы систем теплоснабжения, анализ необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	70	5	5	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по теплоснабжению
Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности	Оценка объемов работ и затрат на ремонт сетей	65	0	0	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по теплоснабжению
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей	Оценка объемов работ и затрат на ремонт сетей	4,3	3,5	4	Конкретное значение определяется, исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и

протяженности					производственно-технических возможностей организаций теплоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов
Уровень потерь и неучтенных расходов тепловой энергии, % от общего объема	Оценка надежности систем теплоснабжения	12	2	2	
1.1.2 Сбалансированность систем теплоснабжения					
Уровень использования производственных мощностей, % от установленной мощности	Оценка качества используемых услуг	64	89	93	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по теплоснабжению
2. Водоснабжение					
2.1 Технические показатели					
2.1.1 Надежность обслуживания систем водоснабжения					
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования)	Оценка надежности работы систем водоснабжения, анализ необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	1,9	0,3	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы предприятия. В результате реализации Программы значение данного показателя не должно превышать 0,3 аварии на 1 км сети
Износ коммунальных систем, %	Оценка надежности работы систем водоснабжения, анализ необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	85	5	5	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению
Протяженность сетей, нуждающихся в	Оценка объемов работ и затрат на ремонт сетей	85	0	0	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по

замене, % от общей протяженности					водоснабжению
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности	Оценка объемов работ и затрат на ремонт сетей	н/д	5,5	2	Конкретное значение определяется, исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно-технических возможностей организаций водоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов
Уровень потерь и неучтенных расходов, % от общего объема	Оценка надежности систем водоснабжения	10,2	2	1	
2.1.2 Сбалансированность систем водоснабжения					
Уровень использования производственных мощностей, % от установленной мощности	Оценка качества используемых услуг	30	35	85	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению
3. Водоотведение					
3.1 Технические показатели					
3.1.1 Надежность обслуживания систем водоотведения					
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования)	Оценка надежности работы систем водоотведения, анализ необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	1	0,2	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы предприятия. В результате реализации Программы значение данного показателя не должно превышать 0,2 аварии на 1 км сети
Износ коммунальных систем, %	Оценка надежности работы систем водоотведения, анализ необходимой замены сетей и оборудования и	85	3	3	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоотведению

	определения потребности в инвестициях				
Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности	Оценка объемов работ и затрат на ремонт сетей	80	0	0	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоотведению
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности	Оценка объемов работ и затрат на ремонт сетей	н/д	4,1	2	Конкретное значение определяется, исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно-технических возможностей организаций водоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов
3.1.2 Сбалансированность систем водоотведения					
Уровень использования производственных мощностей, % от установленной мощности	Оценка качества используемых услуг	25	80	80	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоотведению
4. Электроснабжение					
4.1 Технические показатели					
4.1.1 Надежность обслуживания систем электроснабжения					
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования)	Оценка надежности работы систем электроснабжения, анализ необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	0,2	0,2	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы предприятия.
Износ коммунальных систем, %	Оценка надежности работы систем электроснабжения, анализ необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	5	3	Конкретное значение определяется по данным сетевой организации

Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности	Оценка надежности работы систем электроснабжения, анализ необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	0	0	Конкретное значение определяется по данным сетевой организации
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности	Оценка объемов работ и затрат на ремонт сетей	н/д	2	2	Конкретное значение определяется, исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно-технических возможностей организаций, оказывающих услуги в сфере электроснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов
Уровень потерь и неучтенных расходов, % от общего объема	Оценка надежности систем электроснабжения	н/д	3	2,5	
4.1.2 Сбалансированность систем электроснабжения					
Уровень использования производственных мощностей, % от установленной мощности	Оценка надежности работы системы электроснабжения	н/д	80	80	Конкретное значение определяется по данным сетевой организации
5. Газоснабжение					
5.1 Технические показатели					
5.1.1 Надежность обслуживания систем газоснабжения					
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования)	Оценка надежности работы систем газоснабжения, анализ необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	0	0	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы предприятия.
Износ коммунальных систем, %	Оценка надежности работы систем газоснабжения, анализ необходимой	н/д	5	3	Конкретное значение определяется по данным сетевой организации

	замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях				
Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности	Оценка надежности работы систем газоснабжения, анализ необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	0	0	0	Конкретное значение определяется по данным сетевой организации
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности	Оценка объемов работ и затрат на ремонт сетей	н/д	2	2	Конкретное значение определяется, исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно-технических возможностей организаций, оказывающих услуги в сфере газоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов
Уровень потерь и неучтенных расходов, % от общего объема	Оценка надежности систем газоснабжения	н/д	3	2,5	
5.1.2 Сбалансированность систем газоснабжения					
Уровень использования производственных мощностей, % от установленной мощности	Оценка надежности работы системы газоснабжения	н/д	80	80	Конкретное значение определяется по данным сетевой организации

5 ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

5.1 Система газоснабжения

Генеральным планом развития Лодейнопольского городского поселения Лодейнопольского муниципального района Ленинградской области на территории поселения запланировано:

- строительство газопровода высокого давления протяженностью 210 метров в квартале планируемого индивидуального жилищного строительства на юге города;
- строительство межпоселкового газопровода высокого давления до дер. Шамокса.

В перспективной схеме газоснабжения, для обеспечения природным газом всех потребителей, необходимо выполнение следующих мероприятий (до 2020 г.):

- для подключения потребителей в квартале планируемого индивидуального жилищного строительства на юге города необходимо построить газопровод высокого давления, протяженностью 210 м., диаметром ПЭ 63;
- для подключения потребителей в квартале планируемого индивидуального жилищного строительства по левую сторону р. Каномка необходимо построить газопровод среднего давления, протяженностью 185 м., диаметром ПЭ 110;
- для подключения потребителей в квартале планируемого индивидуального жилищного строительства в районе психиатрической больницы необходимо построить газопровод высокого давления, протяженностью 50 м., диаметром ПЭ 63;
- для дополнительного кольцевания в северо-западной части города необходимо построить газопровод высокого и среднего давления общей протяженностью 65 м., диаметрами ПЭ 63 и ПЭ 160 соответственно;
- для подключения потребителей в квартале планируемого ИЖС в районе психиатрической больницы необходимо построить газопровод высокого давления, протяженностью 90 м., диаметром ПЭ 63;
- для подключения потребителей по ул. Талалихина необходимо построить газопровод высокого давления, протяженностью 117 м., диаметром ПЭ 63;
- для закольцовки среднего и высокого давления в районе военного городка необходимо построить газопроводы высокого и среднего давления общей протяженностью 110 м., диаметрами ПЭ 63 и ПЭ 110;
- для подключения потребителей по ул. Шмакова необходимо построить газопровод высокого давления, протяженностью 17 м., диаметром ПЭ 63;
- для подключения потребителей по ул. Железнодорожная необходимо построить газопровод высокого давления, протяженностью 23 м., диаметром ПЭ 63;

- для подключения потребителей д. Шамокша, необходимо строительство межпоселкового газопровода высокого давления протяженностью около 12000 м., диаметром ПЭ 160;

- для подключения новых потребителей в районах перспективной застройки необходимо строительство новых распределительных сетей низкого давления, около 10000 м.;

- для дополнительного кольцевания, и подключения новых потребителей в районах существующей застройки необходимо строительство новых распределительных сетей низкого давления, около 17900 м.;

В перспективной схеме газоснабжения предлагается на расчетный срок до 2030г.:

- для подключения потребителей в квартале планируемого индивидуального жилищного строительства на юге города необходимо построить газопровод высокого давления, протяженностью 225 м., диаметром ПЭ 63;

- для подключения потребителей в квартале планируемого индивидуального жилищного строительства на северо-востоке города необходимо построить газопровод высокого давления, протяженностью 1500 м., диаметром ПЭ 110;

- для подключения новых потребителей в районах перспективной застройки необходимо строительство новых распределительных сетей низкого давления, около 4500 м.;

Инвестиции в развитие систему централизованного газоснабжения на территории городского поселения представлены в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1 Инвестиционные проекты в системе газоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Цель проекта	Технические параметры проекта	Капитальные затраты, тыс. руб.	Срок реализации
1	Строительство нового газопровода высокого давления	<p>Газификация потребителей в населенных пунктах муниципального образования. Повышение уровня газификации, обеспечение высоких темпов социально-экономического развития</p>	Протяженность 466,8 п. м.	2 800,00	2015-2020 гг.
2	Строительство нового газопровода среднего давления		Протяженность 340 п. м.	1 870,00	
3	Строительство межпоселкового газопровода высокого давления		Протяженность 12000 п. м.	Обязательства ОАО «Газпром»	
4	Строительство новых распределительных сетей низкого давления в районах перспективной застройки		Протяженность 10000 п. м.	50 000,00	
5	Строительство новых распределительных сетей низкого давления в районах существующей застройки		Протяженность 17900 п. м.	89 500,00	
6	Строительство новых ШРП высокого давления		Количество 9 шт.	2 700,00	
7	Строительство новых ШРП среднего давления (2 шт.)		Количество 2 шт.	500,00	
8	Оборудование общедомовыми приборами учета потребления природного газа		Количество 150 шт.	18000,00	
9	Строительство нового газопровода высокого давления		Протяженность 1725,2 п. м.	10 350,00	2020-2030 гг.
10	Строительство новых распределительных сетей низкого давления в районах перспективной застройки		Протяженность 4500 п. м.	22 500,00	
11	Строительство новых ШРП высокого давления		Количество 2 шт.	600,00	
12	Оборудование общедомовыми приборами учета потребления природного газа		Количество 150 шт.	18000,00	

5.2 Система водоснабжения

С целью улучшения работы систем водоснабжения, повышения качества питьевой воды, поступающей к потребителям, обеспечения развития систем централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и промышленного назначения необходимо осуществить следующие мероприятия, представленные в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1 Инвестиционные проекты в системе водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Цель проекта	Технические параметры проекта	Капитальные затраты, тыс. руб.	Срок реализации
1	Перекладка действующих водопроводных сетей ХВС в г. Лодейное Поле	бесперебойное снабжение потребителей питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества	Протяженность 73,85 км.), D = 80÷600 мм.	183 800,00	2015-2020 гг.
2	Замена сущ. арматуры на сети ХВС в г. Лодейное Поле	модернизация и инженерно-техническая оптимизация систем водоснабжения с учетом современных требований	Количество - 200 шт., D = 80÷600 мм.	48 400,00	
3	Замена сущ. колодцев на сети ХВС в г. Лодейное Поле		Количество -100 шт., D = 1000÷1500 мм.	1550,00	
4	Замена сущ. пожарных гидрантов на сети ХВС в г. Лодейное Поле	Обеспечение требований пожарной безопасности	Количество -8 шт., D = 100 мм.	90,00	
5	Замена сущ. водоразборных колонок на сети ХВС в г. Лодейное Поле	модернизация и инженерно-техническая оптимизация систем водоснабжения с учетом современных требований	Количество – 25 шт.	290,00	
6	Перекладка действующих водопроводных сетей ХВС в д. Шамокша	повышение надежности работы систем водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей	Протяженность 9,8 км., D = 80÷600 мм.	24400,00	
7	Замена сущ. арматуры на сети ХВС в д. Шамокша		Количество - 38 шт.	9200,00	
8	Замена сущ. колодцев на сети ХВС в д. Шамокша		Количество - 37 шт., D = 1000÷1500 мм.	310,00	
9	Установка локальных очистных сооружений на сбросе промывных вод в р. Свирь.		Производительность не более 500 м3/сут.	23400,00	

10	Замена насосного оборудования на сооружениях водоснабжения на аналогичные	- бесперебойное снабжение потребителей питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества; - повышение надежности работы систем водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг); - модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения с учетом современных требований;	Насос Д-320-50 2 шт., насос Д-630-90 (1 шт.)	370,00	2021-2030 гг.
11	Демонтаж водозаборной скважины №5 в д. Шамокша		-	110,00	
12	Оснащение всех потребителей (жилые, бюджетные) приборами учета воды на вводах в здания		Количество - 3178 шт.	18750,00	
13	Установка приборов учета воды на скважинных водозаборах		-	340,00	
14	Оградить все места скважинных водозаборов		*Определить на момент проведения модернизации	480,00	

5.3 Система водоотведения

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в водоотведении, обеспечивающих спрос на услуги водоотведения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Лодейнопольского городского поселения представлен в таблице 5.3.1.

Таблица 5.3.1 Инвестиционные проекты в системе водоотведения

№ п/п	Наименование мероприятия	Цель проекта	Технические параметры проекта	Капитальные затраты, тыс. руб.	Срок реализации
1	Строительство и реконструкция канализационных сетей бытовой канализации:				2015-2020 гг.
1.1	г. Лодейное Поле	повышение надежности работы систем водоотведения	Протяженность 43 км., DN200-600 мм	170300,0	
1.2	д. Шамокша		Протяженность 1,5 км., DN150-200 мм	5900,0	
2	Замена колодцев на бытовой сети водоотведения:				
2.1	г. Лодейное Поле	повышение надежности работы систем водоотведения	Количество - 340 шт., DN1000-2000 мм	2030,0	
2.2	д. Шамокша		Количество - 36 шт., DN1000-2000 мм	790,0	
3	Замена задвижек на сети бытового водоотведения:				
3.1	г. Лодейное Поле	Повышение качества и надежности работы системы водоотведения	Количество - 5 шт.	1200,0	
3.2	д. Шамокша		Количество - 1 шт.	240,0	
4	Строительство бытовой канализации от абонентов района Манинское Поле		Протяженность 4,0 км, D=150÷200 мм	15800,0	
5	Строительство ж.б. колодцев на сети бытовой канализации от абонентов района Манинское Поле		Количество - 120 шт.	720,0	
6	Капитальный ремонт здания ГНС в г. Лодейное Поле		*Определить на момент проведения капитального ремонта	2300,0	
7	Капитальный ремонт здания КНС в д. Шамокша		*Определить на момент проведения капитального ремонта	1 400,0	

8	Замена воздуходувок на КОС д. Шамокша на аналогичные		*Определить на момент проведения модернизации	380,0	
9	Замена задвижек на КОС д. Шамокша		Количество - 5 шт.	1200,0	
10	Реконструкция контактных осветлителей с заменой трубопроводов и арматуры на территории КОС Лодейное Поле	Улучшение санитарно-эпидемиологической и экологической обстановки на территории поселения	Количество - 6 шт.	19800,0	
11	Реконструкция очистных сооружений г. Лодейное Поле		Реконструкция системы аэрации	34800,0	
12	Замена механических решеток в здании решеток КОС, на ГНС и КНС№2, расположенных в г. Лодейное Поле	Повышение качества и надежности работы системы водоотведения	*Определить на момент проведения модернизации	1100,0	
13	Установка приборов учета поступающих стоков на КОС г. Лодейное Поле и на КОС д. Шамокша		-	460,0	
14	Строительство канализационных сетей закрытой ливневой канализации в г. Лодейное Поле	Отвод осадков с участков территории поселения. Улучшение санитарно-эпидемиологической и экологической обстановки на территории поселения	Протяженность 20,0 км., DN200-300 мм.	15450,0	2021-2030 гг.
15	Строительство колодцев на ливневой сети водоотведения в г. Лодейное Поле		Количество - 400 шт., DN1000-2000 мм.	7100	
16	Строительство локальных очистных сооружений ливневого стока в г. Лодейное Поле	Улучшение санитарно-эпидемиологической и экологической обстановки на территории поселения	Количество - 2 шт., производительность 100 л/сек. каждая	25200	

17	Строительство канализационных насосных станций ливневых стоков в г. Лодейное Поле		Количество - 4 шт., производительность 50 л/сек. каждая	1115011150	
18	Строительство канализационных сетей открытой ливневой канализации (в виде лотков и канав) в д. Шамокша		Протяженность - 5 км.	5100	
19	Строительство локальных очистных сооружений ливневого стока в д. Шамокша		Количество - 1 шт., производительность 40 л/сек.	4500	

5.4 Система теплоснабжения

План капитальных вложений в систему теплоснабжения в прогнозных ценах с НДС представлен в таблице 5.4.1.

Таблица 5.4.1 Инвестиционные проекты в системе теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Цель проекта	Технические параметры проекта	Капитальные затраты, тыс. руб.	Срок реализации
1	Строительство новой газовой БМК 3,2 МВт	Экономия природных ресурсов. Повышение надежности и качества системы отопления.	Газовые котлы – 3 шт.	35000,0	2015 – 2020 гг.
2	Замена котлоагрегатов котельной №2	Экономия природных ресурсов. Повышение надежности и качества системы отопления.	Газовый котел 4,0 Гкал/ч – 6 шт	11500,0	
3	Реконструкция ветхих тепловых сетей города котельной №10	Уменьшение потерь теплоносителя, повышение надежности и качества системы отопления	Протяженность 1,183 км.	11376,31	
4	Реконструкция ветхих участков существующих тепловых сетей города котельных №1, №2, №16		Протяженность 2,309 км.	25542,02	
5	Строительство тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных потребителей	Обеспечение тепловой энергией перспективных потребителей	Протяженность 0,11 км.	1464,00	
6	Оборудование общедомовыми приборами учета тепловой энергии	Соблюдение Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ	Количество – 38 шт.	5320,00	2021 – 2030 гг.
7	Реконструкция ветхих тепловых сетей города котельных №3, №4, №7	Уменьшение потерь теплоносителя, повышение надежности и качества системы отопления	Протяженность 2,136 км.	21409,0	

8	Строительство тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных потребителей	Обеспечение тепловой энергией перспективных потребителей	Протяженность 0,115 км.	807,5	
---	---	--	-------------------------	-------	--

5.5 Система электроснабжения

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в системе электроснабжения Лодейнопольского городского поселения представлен в таблице 5.5.1.

Таблица 5.5.1 Инвестиционные проекты в системе электроснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Цель проекта	Технические параметры проекта	Капитальные затраты, тыс. руб.	Срок реализации
1	Реконструкция участков электрической энергии	Энергосбережение, техническое перевооружение, реконструкция	- КЛ-0,4 кВ – 0,745 км.; - ВЛ-6/10 кВ- 2,785 км.; - КЛ-10 кВ- 3,047 км.	20108,0	2015 – 2020 гг.
2	Строительство новых участков электрической сети	Повышение качества и надежности электроснабжения	- КЛ-0,4 кВ – 1,09 км.;	5150,0	
3	Строительство трансформаторных подстанций		Количество – 4 шт.	4390,0	
4	Оборудование общедомовыми приборами учета потребления электрической энергии	Соблюдение Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ	Количество – 54 шт.	594,0	

5.6 Система утилизации твердых бытовых отходов

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в сфере утилизации (захоронения) ТБО, обеспечивающих спрос на услуги по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Лодейнопольского городского поселения представлен в таблице 5.6.1.

Финансирование проектов предполагается осуществлять, главным образом, за счет средств бюджетов всех уровней и за счет собственных средств ООО «Спецтранс».

Таблица 5.6.1. Инвестиционные проекты в сфере утилизации (захоронения) ТБО.

№ п/п	Наименование мероприятия	Цель проекта	Технические параметры проекта	Капитальные затраты, тыс. руб.	Срок реализации
1	Актуализация «Схемы	Повышение эффективности,	Внесение изменений с	100,00	2016 г.

	санитарной очистки территории Лодейнопольского городского поселения»	надежности и устойчивости функционирования системы захоронения (утилизации) ТБО	учетом прогнозируемой численности населения и планируемого увеличения площади города		
2	Размещение и обустройство контейнерных площадок для крупногабаритных отходов.		Количество – 15 площадок, оборудованных 3 контейнерами и объемом 1100 л	1260,00	2015-2020 гг.
3	Размещение и обустройство контейнерных площадок для ТБО на территориях, подлежащих градостроительному освоению до 2020 года		Количество – 5 площадок, оборудованных 3 контейнерами и объемом 1100 л	420,0	
4	Размещение и обустройство контейнерных площадок для ТБО на территориях, подлежащих градостроительному освоению до 2030 года		Количество – 5 площадок, оборудованных 3 контейнерами и объемом 1100 л	552,0	
5	Размещение и обустройство контейнерной площадки для крупногабаритных отходов.		Количество – 15 площадок, оборудованных 3 контейнерами и объемом 1100 л	1512,0	2021-2030 гг.
6	Установка сортировочного комплекса ТБО	Вовлечение в хозяйственный оборот вторичных материальных ресурсов, сокращение размещения отходов	Количество мобильных комплексов определить в зависимости от комплектации	3 000,00	

		природной среде, снижение негативного воздействия на окружающую среду			
--	--	--	--	--	--

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 организациями;
- проекты, выставленные 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 МО Лодейнопольское городского 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, утилизации (захоронения) ТБО), организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения.

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 инженерной 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 теплопотребляющих 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 РФ по согласованию с органами местного самоуправления.

Правила согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, утверждает Правительство РФ.

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».

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.

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 № 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 счет 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 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», Постановления Правительства Российской Федерации от 03.05.2001 № 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 № 264-э/5.

6.2 Источники и объемы инвестиций по проектам

Источники финансирования инвестиций по проектам Программы включают:

- внебюджетные источники:
 - плата (тарифы) 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;
 - привлеченные средства (кредиты);
 - средства организаций и других инвесторов (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов);
- бюджетные средства:
 - федеральный бюджет;
 - областной бюджет;
 - местный бюджет.

Совокупные финансовые потребности для реализации проектов на период реализации Программы составляют 820 934,83 тыс. руб., в том числе по каждому виду системы ресурсоснабжения:

- 1 этап 2015 – 2020 гг. – 653 654,34 тыс. руб., в том числе:
 - Система электроснабжения – 30 242,00 тыс. руб.;
 - Система теплоснабжения – 90 202,33 тыс. руб.;
 - Система водоснабжения – 107 640,00 тыс. руб.;

- Система водоотведения – 258 420,00 тыс. руб.;
- Система газоснабжения – 165 370,00 тыс. руб.
- Система утилизации твердых бытовых отходов – 1 780,00 тыс. руб.
- 2 этап 2021 – 2030 гг. – 167 280,5 тыс. руб., в том числе:
 - Система электроснабжения – 0,00 тыс. руб.;
 - Система теплоснабжения – 22 216,5 тыс. руб.;
 - Система водоснабжения – 20 050,00 тыс. руб.;
 - Система водоотведения – 68 500,00 тыс. руб.;
 - Система газоснабжения – 51 450,00 тыс. руб.
 - Система утилизации твердых бытовых отходов – 5 064,00 тыс. руб.

Объемы финансирования инвестиций по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению при формировании проекта бюджета на соответствующий год исходя из возможностей местного и областного бюджетов и степени реализации мероприятий.

Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов за счет средств бюджетов всех уровней осуществляется на основании нормативных правовых актов Ленинградской области, МО Лодейнопольское городское поселение, утверждающих бюджет.

Предоставление субсидий из областного бюджета осуществляется в соответствии с Правилами предоставления из областного бюджета субсидий бюджетам муниципальных образований Ленинградской области в 2015 – 2016 гг., утверждаемыми Правительством Ленинградской области.

Объемы необходимых инвестиций по этапам реализации по системам коммунальной инфраструктуры составили:

Электроснабжение – 30 242,00 тыс. руб., в т.ч.:

- 1 этап 2015– 2020 гг. – 30 242,00 тыс. руб.;

Теплоснабжение – 112 418,83 тыс. руб., в т.ч.:

- 1 этап 2015 – 2022 гг. – 90 202,33 тыс. руб.;
- 2 этап 2022 – 2030 гг. – 22 216,5 тыс. руб.;

Газоснабжение – 216 820 тыс. руб., в т.ч.:

- 1 этап 2015 – 2022 гг. – 165 370,00 тыс. руб.;
- 2 этап 2022 – 2030 гг. – 51 450,00 тыс. руб.;

Водоснабжение – 127 690 тыс. руб., в т.ч.:

- 1 этап 2015 – 2022 гг. – 107 640,00 тыс. руб.;
- 2 этап 2022 – 2030 гг. – 20 050,00 тыс. руб.;

Водоотведение – 326 920 тыс. руб., в т.ч.:

- 1 этап 2015 – 2022 гг. – 258 420,00 тыс. руб.;
- 2 этап 2022 – 2030 гг. – 68 500,00 тыс. руб.;

Утилизация ТБО – 6 844,00тыс. руб., в т.ч.:

- 1 этап 2015 – 2022 гг. – 1 780,00тыс. руб.;
- 2 этап 2022 – 2030 гг. – 5 064,00 тыс. руб.

6.3 Уровни тарифов, надбавок, платы за подключение, необходимые для реализации Программы

На 2015 г. для населения Лодейнопольского городского поселения установлены тарифы на коммунальные услуги, представленные в таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1 Утвержденные тарифы на 2015 год для потребителей Лодейнопольского городского поселения

№ п/п	Наименование организации, оказывающей коммунальные услуги	Утвержденный тариф на 2015 год (без НДС)	Основание
1	Электроснабжение	руб./кВт·ч	
	ОАО «ЛОЭСК»	1,71301	Приказ Комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 30.12.2014 № 517-п
2	Теплоснабжение	руб./Гкал	
	ОАО «ЛОТЭК»	2317,43	Приказ Комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 18.12.2014 № 387-п
3	Водоснабжение	руб./м³	
	ООО «Вода-Сервис»	36,15	Приказ Комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 19.12.2014 № 402-п
4	Водоотведение	руб./м³	
	ООО «Водоканал»	34,33	Приказ Комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 19.12.2014 № 400-п
5	Газоснабжение	руб./м³	
	«Газпром газораспределение Ленинградская область»	5,845	Приказ Комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 28.05.2015 № 74-п
6	Утилизация (захоронение) ТБО	руб./м³	
	ООО «Спецтранс»	104,48	Приказ Комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 15.11.2013 № 166-п

В соответствии с прогнозным расчетом совокупных инвестиционных затрат по проектам и максимально возможным ростом тарифов с учетом инвестиционной

составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) проведена оценка размеров тарифов, надбавок, инвестиционных составляющие в тарифе, необходимых для реализации Программы (таблица 6.3.2).

Прогнозные значения тарифов, надбавок, инвестиционных составляющих определены с учетом предельного индекса роста тарифов к уровню 2015 г. в ценах отчетного года.

Таблица 6.3.2. Оценка уровня тарифов, надбавок, платы за подключение, необходимые для реализации Программы.

Наименование	Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.	2017/ 2015, %	2025/ 2015, %	2030/ 2015, %
Теплоснабжение												
Максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./Гкал	2317,430	2358,680	2433,302	2463,120	2499,050	2511,250	2549,173	2665,045	105	110	115
тариф	руб./Гкал	2317,430	2317,430	2317,430	2317,430	2317,430	2317,430	2317,430	2317,430	100	100	100
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./Гкал	0,000	41,250	115,872	145,690	181,620	193,820	231,743	347,615			
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./Гкал	2317,430	2355,120	2386,953	2405,140	2512,360	2801,540	2363,779	2363,779	103	102	102
тариф	руб./Гкал	2221,920	2241,010	2262,551	2279,040	2413,340	2726,940	2292,385	2266,358	102	103	102
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./Гкал	95,510	114,110	124,402	126,100	99,020	74,600	71,394	97,420			
Холодное водоснабжение	руб./м3											
Максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м3	36,15	37,31	38,32	39,02	39,97	40,02	39,77	41,57	106	110	115
тариф	руб./м3	36,15	36,15	36,15	36,15	36,15	36,15	36,15	36,15	100	100	100
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м3	0,00	1,16	2,17	2,87	3,82	3,87	3,62	5,42			
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м3	36,15	37,89	39,40	40,51	41,23	39,95	37,96	37,60	109	105	104
тариф	руб./м3	36,15	36,15	36,87	36,87	36,87	36,87	36,87	37,23	102	102	103
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м3	0,00	1,74	2,53	3,64	4,36	3,08	1,08	0,36			

Водоотведение	руб./м3											
Максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м3	34,33	35,11	36,05	36,74	36,95	37,51	37,76	39,48	105	110	115
тариф	руб./м3	34,33	34,33	34,33	34,33	34,33	34,33	34,33	34,33	100	100	100
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м3	0,00	0,78	1,72	2,41	2,62	3,18	3,43	5,15			
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м3	34,33	35,68	37,08	37,98	38,04	39,02	38,45	35,02	108	112	102
тариф	руб./м3	34,33	34,98	35,36	35,36	35,36	36,36	35,36	35,02	103	103	102
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м3	0,00	0,70	1,72	2,62	2,68	2,66	3,09	0,00			
Электроснабжение	руб./м3											
Максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м3	1,713	1,758	1,799	1,815	1,856	0,876	1,884	1,970	105	110	115
тариф	руб./м3	1,713	1,713	1,713	1,713	1,713	1,713	1,713	1,713	100	100	100
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м3	0,000	0,045	0,086	0,102	0,143	-0,837	0,171	0,257			
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м3	1,713	1,798	1,764	1,798	1,805	1,832	1,799	1,816	103	105	106
тариф	руб./м3	1,713	1,732	1,747	1,795	1,712	1,752	1,782	1,799	102	104	105
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м3	0,000	0,066	0,017	0,003	0,093	0,080	0,017	0,017			
УТБО	руб./м3											
Максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м3	104,48	106,85	109,70	110,26	111,58	112,98	114,93	120,15	105	110	115
тариф	руб./м3	104,48	104,48	104,48	104,48	104,48	104,48	104,48	104,48	100	100	100

инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м3	0,00	2,37	5,22	5,78	7,10	8,50	10,45	15,67			
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м3	104,48	105,51	106,57	107,32	107,79	108,05	108,66	110,75	102	104	106
тариф	руб./м3	104,48	105,12	106,57	106,98	107,56	107,46	107,61	109,70	102	103	105
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м3	0,00	0,39	0,00	0,34	0,23	0,59	1,04	1,04			
Газоснабжение	руб./м3											
Максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м3	5,845	6,032	6,137	6,211	6,305	6,398	6,430	6,722	105	110	115
тариф	руб./м3	5,845	5,845	5,845	5,845	5,845	5,845	5,845	5,845	100	100	100
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м3	0,000	0,187	0,292	0,366	0,460	0,553	0,584	0,877			
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м3	5,845	5,973	6,020	6,123	6,191	6,200	6,254	6,459	103	107	110,5
тариф	руб./м3	5,845	5,901	5,962	6,010	6,025	6,151	6,079	6,254	102	104	107
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м3	0,000	0,072	0,058	0,113	0,166	0,049	0,175	0,205			

6.4 Прогноз доступности коммунальных услуг для населения

Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги проведена путем определения пороговых значений платежеспособности потребителей за жилищно-коммунальные услуги.

Анализ платежеспособной возможности потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса осуществляется на основании следующих нормативных документов:

1. Постановления Правительства РФ от 29.08.2005 № 541 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг».
2. Постановления Правительства РФ от 18.12.2008 № 960 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг на 2009 – 2011 гг.».
3. Постановления Правительства РФ от 26.06.2007 № 405 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг на 2008 – 2010 гг.»;
4. Приказа Госстроя РФ от 17.01.2002 № 10 «Об утверждении Методических рекомендаций по формированию системы показателей оценки перехода к полной оплате ЖКУ населением муниципальных образований субъектов РФ».

Анализ платежеспособности потребителей основан на сопоставлении фактической (ожидаемой) и предельной платежеспособной возможности населения.

Нормативная и ожидаемая величина платежей граждан за ЖКУ определяется согласно прогнозируемым ценам (тарифам) на жилищно-коммунальные услуги и уровню оплаты ЖКУ населением в расчете на 1 м² общей площади.

На 2015 – 2030 гг. сформирован прогноз изменения уровня платежей граждан Лодейнопольского городского поселения за счет включения инвестиционных составляющих в тарифы на электрическую энергию, тепловую энергию и газ, и утверждения инвестиционных надбавок к тарифам на услуги по водоснабжению, водоотведению и утилизации (захоронению) ТБО.

Нормативная величина платежей граждан (с учетом прогнозируемых тарифов в ценах отчетного периода) определена в соответствии с региональным стандартом для муниципального образования Лодейнопольское городское поселение по установленным нормативам потребления коммунальных ресурсов. При переходе от оплаты за коммунальные ресурсы по установленным нормативам потребления на оплату по фактическому потреблению по приборам учета и при отсутствии отдельных видов благоустройства фактическая величина платежей граждан может изменяться в меньшую сторону.

Предельная величина платежей граждан за ЖКУ на 1 м² общей площади жилья в зависимости от среднедушевого дохода населения определяется по следующей формуле:

$$П \text{ пред.} = \frac{Д \times 22}{100 \times 18},$$

где:

Д – среднедушевой доход населения, руб. на 1 чел. в месяц;

18 – установленный федеральный стандарт социальной нормы площади жилья на 1 чел., м²;

22 – федеральный стандарт максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном семейном доходе, %.

Региональный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 м² общей площади жилья в месяц по муниципальному образованию Лодейнопольское городское поселение установлен на основе регионального стандарта стоимости ЖКУ на одного члена семьи из трех человек и регионального стандарта нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для одного члена семьи, состоящей из трех человек, – 17 м².

Сравнительный анализ прогнозируемого изменения уровня платежей граждан с утвержденным стандартом предельной стоимости предоставляемых услуг на 2015 – 2030 гг. произведен в ценах отчетного периода (таблица 6.4.1).

Ожидаемая величина платежей граждан (по установленному нормативу) по видам услуг не превышает предельную величину платежей граждан.

Таблица 6.4.1 Прогноз расходов населения Лодейнопольского городского поселения на коммунальные услуги на период 2015-2030 гг.

Наименование	Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.
Электроснабжение									
Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	млн кВт·ч	53,263	53,316	53,369	53,423	53,476	53,512	53,703	53,895
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./кВт·ч	1,713	1,798	1,764	1,798	1,805	1,832	1,799	1,816
Расходы населения на электроснабжение	тыс. руб.	91 239,52	95 862,17	94 163,73	96 054,55	96 524,18	98 033,98	96 592,90	97 861,46
Теплоснабжение									
Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	тыс. Гкал	126,043	125,916	124,520	123,152	121,811	120,497	119,660	118,848
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./Гкал	2317,430	2355,120	2386,953	2405,140	2512,360	2801,540	2363,779	2363,779
Расходы населения на теплоснабжение	тыс. руб.	292 095,83	296 547,57	297 223,13	296 196,84	306 032,25	337 575,92	282 849,13	280 930,42
Водоснабжение									
Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	тыс. м ³	1059,8	1059,7	1060	1059,6	1059,1	1058,6	1057,8	1049
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м ³	36,15	37,89	39,40	40,51	41,23	39,95	37,96	37,60
Расходы населения водоснабжение	тыс. руб.	38 311,77	40 152,03	41 767,71	42 924,40	43 666,69	42 291,07	40 151,44	39 438,20

Водоотведение									
Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	тыс. м ³	851	862	870,25	882	889,6	909,3	967,6	1026,6
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м ³	34,33	35,68	37,08	37,98	38,04	39,02	38,45	35,02
Расходы населения на водоотведение	тыс. руб.	29 214,83	30 756,16	32 265,74	33 498,36	33 840,38	35 480,89	37 203,83	35 948,04
Утилизация ТБО									
Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	тыс. м ³	25,168	27,813	31,625	35,02	41,511	48,588	48,305	48,109
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м ³	104,48	105,51	106,57	107,32	107,79	108,05	108,66	110,75
Расходы населения на утилизацию ТБО	тыс. руб.	2 629,55	2 934,55	3 370,26	3 758,35	4 474,47	5 249,93	5 248,78	5 328,01
Газоснабжение									
Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	тыс. м ³	5531,46	6046,26	6561,06	7075,86	7590,96	9650	9972	1026,6
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м ³	5,85	5,97	6,02	6,12	6,19	6,20	6,25	6,46
Расходы населения на газоснабжение	тыс. руб.	32 331,38	36 114,31	39 499,88	43 325,49	46 995,63	59 830,00	62 366,38	6 630,53
ВСЕГО расходов населения на коммунальные ресурсы	тыс. руб.	485 822,88	502 366,79	508 290,45	515 757,99	531 533,61	578 461,79	524 412,47	466 136,67

7 УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ

7.1 Мониторинг и корректировка программы

Целью мониторинга Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Лодейнопольского городского поселения являются регулярный контроль ситуации в сфере коммунального хозяйства, а также анализ выполнения мероприятий по модернизации и развитию коммунального комплекса, предусмотренных Программой.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Лодейнопольского городского поселения включает следующие этапы:

1. Периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры.
2. Анализ данных о результатах проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Лодейнопольского городского поселения предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте.

Анализ проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.

По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка Программы. Решение о корректировке Программы принимается представительным органом муниципального образования по итогам ежегодного рассмотрения отчета о ходе реализации Программы или по представлению главы муниципального образования.

В случае несоответствия рассчитанных тарифов на коммунальные услуги одному или более критериям доступности осуществляется корректировка программы одним или несколькими из указанных способов:

- изменение порядка реализации проектов долгосрочной инвестиционной программы с целью снижения совокупных затрат на ее реализацию;
- изменение источников финансирования долгосрочной инвестиционной программы за счет увеличения доли бюджетных источников;
- изменение состава долгосрочной инвестиционной программы.

Программа не считается обоснованной, если ее параметры не соответствуют критериям доступности.

7.2 Система управления программой и контроль за ходом ее выполнения

Настоящая система управления разработана в целях обеспечения реализации Программы.

Система управления ПКР включает организационную схему управления реализацией ПКР, алгоритм мониторинга и внесения изменений в программу.

Структура системы управления Программой:

- система ответственности по основным направлениям реализации ПКР;
- система мониторинга и индикативных показателей эффективности реализации Программы;
- порядок разработки и утверждения инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, включающих выполнение мероприятий Программы.

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов местного самоуправления Лодейнопольского городского поселения, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.

В составе ежегодного отчета о ходе работ по Программе представляется информация об оценке эффективности реализации Программы по следующим критериям:

1. «Степень достижения планируемых результатов целевых индикаторов реализации мероприятий Программы» - базируется на анализе целевых показателей, указанных в Программе.
2. «Степень соответствия бюджетных затрат на мероприятия Программы запланированному уровню затрат»
3. «Эффективность использования бюджетных средств на реализацию отдельных мероприятий» - показывает расход бюджетных средств на мероприятие Программы в расчете на 1 единицу прироста целевого индикатора по тому же мероприятию.

Система ответственности

Организационная структура управления Программой базируется на существующей системе местного самоуправления Лодейнопольского городского поселения.

Общее руководство реализацией Программы осуществляется Главой администрации Лодейнопольского городского поселения.

Контроль за реализацией Программы осуществляют органы Исполнительной власти и Совет депутатов в рамках своих полномочий.

В качестве экспертов и консультантов для анализа и оценки мероприятий могут быть привлечены экспертные организации, а также представители федеральных и

территориальных органов исполнительной власти, представители организаций коммунального комплекса.

Реализация Программы осуществляется путем разработки инвестиционных программ обслуживающих предприятий инженерных сетей по мероприятиям, вошедшим в Программу.

Инвестиционные программы разрабатываются организациями на каждый вид оказываемых ими коммунальных услуг на основании техничного задания, разработанного исполнительным органом местного самоуправления Лодейнопольского городского поселения и утвержденного главой администрации городского поселения.

Инвестиционные программы утверждаются в соответствии с законодательством с учетом соответствия мероприятий и сроков инвестиционных программ Программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры. При этом уточняются необходимые объемы финансирования и приводится обоснование по источникам финансирования: собственные средства; привлеченные средства; средства внебюджетных источников; прочие источники.