

УТВЕРЖДЕНА
Постановлением
администрации
Лисинское сельское
поселения Тосненского
муниципального района
Ленинградской области
от 06.12.2017 № 239

**Программа комплексного развития систем коммунальной
инфраструктуры
Лисинского сельского поселения Тосненского района
Ленинградской области**

Паспорт программы

<p>Наименование программы</p>	<p>Муниципальная программа Лисинского сельского поселения Тосненского района Ленинградской области «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Лисинского сельского поселения Тосненского района Ленинградской области»</p>
<p>Основания для разработки программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ; – Федеральный закон от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; – Федеральный закон от 26.02.2011 года №35-ФЗ «Об электроэнергетике»; – Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»; – Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; – Федеральный закон от 31.03.1999 года № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»; – Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 года. №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»; – Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 г № 502 «Об утверждении требований к программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; – Постановление администрации Лисинского сельского поселения Тосненского муниципального района Ленинградской области от 21.09.2017 № 197 «О подготовке программ комплексного развития поселения»
<p>Разработчик программы</p>	<p>Администрации Лисинского сельского поселения Тосненского района Ленинградской области</p>
<p>Ответственный исполнитель</p>	<p>Ведущий специалист администрация Лисинского сельского поселения Тосненского района Ленинградской области</p>
<p>Цель программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> -комплексное решение проблемы перехода к устойчивому функционированию и развитию коммунальной сферы; -улучшение качества коммунальных услуг с одновременным снижением нерациональных затрат; -обеспечение коммунальными ресурсами новых потребителей в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства; -повышение надежности и эффективности функционирования коммунальных систем жизнеобеспечения населения; -повышение уровня благоустройства и улучшение экологической обстановки.

Задачи программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры. 2. Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры. 3. Обеспечение более комфортных условий проживания населения сельского поселения. 4. Повышение качества предоставляемых ЖКУ. 5. Снижение потребление энергетических ресурсов. 6. Снижение потерь при поставке ресурсов потребителям. 7. Улучшение экологической обстановки в сельском поселении. 8. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры сельского поселения; 9. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.
Этапы и сроки реализации программы	<p>Срок реализации Программы – 2017 – 2030 гг.</p> <p>Этапы реализации:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Первый этап - 2017 – 2021 гг. -Второй этап – 2022 – 2026 гг. -Третий этап – 2027 – 2030 гг.
Объемы и источники финансирования Программы	<p>Объемы финансирования мероприятий программы за счет средств местного бюджета определяются решениями совета депутатов Лисинского сельского поселения Тосненского района Ленинградской области при принятии местного бюджета на очередной финансовый год. Объемы финансирования мероприятий программы определяются в соответствии с государственными программами.</p>
Целевые показатели	<p>Важнейшие целевые показатели коммунальной инфраструктуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии доступности для населения коммунальных услуг; - показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки; - величины новых нагрузок присоединяемых в перспективе; - показатели воздействия на окружающую среду.

Характеристика поселения

В соответствии с Уставом муниципального образования «Лисинское сельское поселение Тосненского района Ленинградской области» сельское поселение имеет полное и сокращенное официальные наименования. Полное официальное наименование муниципального образования - Лисинское сельское поселение Тосненского района Ленинградской области. Сокращенное официальное наименование – Лисинское сельское поселение.

Лисинское сельское поселение в соответствии с областным законом Ленинградской области от 22 декабря 2004 г. № 116-оз «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Тосненский муниципальный район и муниципальных образований в его составе» имеет статус сельского поселения в составе Тосненского муниципального района.

Границы Лисинского сельского поселения установлены областным законом Ленинградской области от 15 июня 2010 года № 32-оз «Об административно-территориальном устройстве Ленинградской области и порядке его изменения».

Лисинское сельское поселение расположено в 45 км от границы города Санкт-Петербурга. Среди значительной части населения муниципального образования распространена маятниковая миграция на работу или учёбу в Санкт-Петербург.

В границы муниципального образования входит 17 населенных пунктов: поселки Лисино-Корпус, который является административным центром, и Радофинниково, а также 9 деревень (Гришкино, Гуммолово, Дубовик, Еглино, Каменка, Конечки, Машино, Турово, Федосьино), 5 кордонов (Верхние Сютти, Зверинец, Малиновка, Нижние Сютти, Пери) и п. при железнодорожной станции Кастенская.

Лисинское сельское поселение – не самое крупное по численности поселение Тосненского муниципального района, но занимает первое место по площади территории среди поселений муниципального района. На его территории расположены значительные по площади особо охраняемые природные территории.

Территории Лисинского сельского поселения имеют важное значение в структуре Тосненского муниципального района и Ленинградской области как природоохранные и рекреационные. На территории сельского поселения расположены садоводства. Через его территорию проходит железная дорога, связывающая Санкт-Петербург с Великим Новгородом, имеются железнодорожные станции Лустовка, Кастенская, Радофинниково. Основные автодороги, связывающие Санкт-Петербург с центрами муниципальных районов Ленинградской области, находятся в пределах 30-50 минут доступности автотранспортом от административного центра поселения.

По восточной границе рассматриваемой территории протекает река Тосно (приток Невы), ее притоками являются реки Еглинка, Кастенка, Лустовка, Линовская, Сердце, Сунья, Глубочка, Солуя, Хвороза, Глубокая и другие водотоки, в том числе множество ручьев. В сельском поселении расположен ряд крупных озёр – Кузнецовское, Глухое, Лысцовское и др.

Климатические условия

По строительно-климатическому районированию территория Лисинского сельского поселения относится к климатическому подрайону II В. Климат рассматриваемой территории умеренно холодный, переходный от морского к континентальному, с продолжительной мягкой зимой и коротким прохладным летом.

Характерной чертой является поступление в течение всего года воздушных масс из Атлантики. Поступление арктических воздушных масс приводит к резким похолоданиям.

Средние многолетние и экстремальные показатели основных метеорологических характеристик приведены в таблице ниже.

Таблица

Характеристика климатических условий

Наименование характеристики	Единица измерения	Величина
Температура воздуха среднегодовая	°С	3,5
Средняя температура самого теплого месяца, июля	°С	16,7
Абсолютный максимум температуры	°С	35
Средняя температура самого холодного месяца, января	°С	-8,6
Абсолютный минимум температуры	°С	- 40
Продолжительность безморозного периода	сут	215
Продолжительность вегетационного периода	сут	115-118
Сумма температур выше 10°С	°С	1700
Средняя многолетняя годовая температура поверхности	°С	4

почвы		
Среднегодовое количество осадков	мм	632
Средняя продолжительность периода с устойчивым снежным покровом	сут	138
Относительная влажность воздуха в среднем за год	%	80
Средняя годовая скорость ветра	м/с	3,6
Продолжительность комфортного периода с температурой воздуха более 15 °С	сут	70

Снеговой покров в среднем устанавливается в начале ноября, с колебаниями в отдельные годы от начала октября до середины декабря. Устойчивый снежный покров отмечается с начала декабря, наибольшей высоты снежный покров достигает в феврале месяце. Окончание таяния снега приходится на середину апреля, реже на конец марта. В течение всего года преобладают ветры южных и юго-западных направлений. Среднемесячная скорость ветра изменяется в пределах от 2,8 до 4,2 м/с. Максимальная скорость ветра составляет 7,3 м/с.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по данным метеостанции «Гатчина» составляет для глин и суглинков - 1,27 м, для супесей, песков, мелких и пылеватых - 1,55 м.

Из неблагоприятных атмосферных явлений следует отметить метели и туманы. Среднее число дней с метелями - около 20 за год.

В среднем за год наблюдается 4 дня с сильным ветром (15 м/с), в отдельные годы их количество достигает 8 дней. Наибольшие скорости ветра отмечаются при ветрах юго-западного направления. Преобладающие направления ветров юго-западные, западные.

Для рассматриваемой территории характерны конвективно-изотермические условия устойчивости атмосферы, температурные инверсии редки. Коэффициент стратификации $A=160$, что способствует рассеиванию загрязняющих веществ.

В проекте использовались материалы наблюдений метеостанции (гидрологической станции I разряда) Любань.

В целом климатические условия поселения благоприятны для жилищного строительства, развития сельского хозяйства, рекреации и туризма.

Показатели сферы жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования

Отрасль жилищно-коммунального хозяйства поселения характеризуется следующими параметрами:

Показатель	Ед. измерения	Значение показателя
Общая площадь жилого фонда:	тыс. м ²	67,4
Водоснабжение		
<p>Основным источником централизованного водоснабжения на территории Лисинского сельского поселения являются подземные артезианские воды. Используются также шахтные колодцы.</p> <p>Централизованные системы водоснабжения действуют в п. Лисино-Корпус и п. Радофинниково, часть населения пользуется колодцами.</p> <p>В п. Лисино-Корпус и п. Радофинниково эксплуатируется по 2 артскважины (1 рабочая, 1 резервная), а также водопроводные сети.</p> <p>Мощность водозаборов:</p>		

<ul style="list-style-type: none"> ▪ - п. Радофинниково 0,337 тыс. куб. м/сут. ▪ - п. Лисино-Корпус 0,2 тыс. куб. м/сут. <p>В остальных населенных пунктах поселения население пользуется колодцами.</p> <p>Водопроводные сети нуждаются в реконструкции.</p> <p>В п. Лисино-Корпус услугу водоснабжения оказывает ГБОУ СПО ЛО "Лисинский лесной колледж", в п. Радофинниково - Филиал «Тосненский водоканал» АО «ЛОКС». Протяженность уличной водопроводной сети 7,4 км.</p>
<p>Водоотведение</p>
<p>Централизованной системой канализации частично обеспечен п. Лисино-Корпус. Канализационные очистные сооружения (КОС) п. Лисино-Корпус построены в 1964 году, требуется реконструкция.</p> <p>Мощность КОС п. Лисино-Корпус - 0,2 тыс. куб. м/сут, фактический пропуск сточных вод - 0,08 тыс. куб. м/сут.</p> <p>Одиночное протяжение уличной канализационной сети 1,8 км, требуется реконструкция.</p> <p>Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в реку Лустовку.</p> <p>Канализационные стоки от части населения собираются в септики и выгребя.</p> <p>В п. Лисино-Корпус услугу водоотведения оказывает ГБОУ СПО ЛО "Лисинский лесной колледж.</p> <p>В п. Радофинниково и остальных населенных пунктах централизованная система канализации отсутствует. Стоки собираются ввыгребя и септики.</p>
<p>Газификация</p>
<p>В настоящее время населенные пункты Лисинского сельского поселения не газифицированы природным сетевым газом.</p> <p>Газоснабжение коммунально-бытового сектора осуществляется привозным сжиженным углеводородным газом (СУГ). В основном газ используется населением на нужды пищеприготовления.</p> <p>27 квартир в п. Лисино-Корпус газифицировано сжиженным газом от емкостных установок, в остальных используется баллонный газ.</p> <p>Уровень газификации жилого фонда сжиженным газом составляет 1,94 %.</p> <p>Для развития системы газоснабжения населения природным сетевым газом необходимо строительство межпоселковых распределительных газопроводов с ГРП к населенным пунктам, планируемым к газификации.</p>

Характеристика существующей системы коммунальной инфраструктуры, перспективы развития.

ЖКХ является одной из важных сфер экономики поселения. Жилищно-коммунальные услуги имеют для населения особое значение и являются жизненно необходимыми. От их качества зависит не только комфортность, но и безопасность проживания граждан в своём жилище. Поэтому устойчивое функционирование ЖКХ - это одна из основ социальной безопасности и стабильности в обществе.

На территории поселения предоставлением услуг в сфере жилищно-коммунального хозяйства занимаются 6 организации.

3.1. Водоснабжение

Тип застройки	Население, чел.		Норма потребления воды, л/сут	Расчетные объемы воды, м ³ /сут			
	1 –я очередь	Расч. срок		1 очередь		Расчетный срок	
				Средн. е сут.	макс. суточ.	Средн. е сут.	макс. суточ.
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением	3518	4435	300	1055	1372	1331	1730
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с местными водонагревателями	4489	8565	230	1032	1342	1970	2561
Застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок	2993		50	150	195	0	0
Предприятия местного значения				448	582	660	858
ВСЕГО	11000	13000		2685	3491	3961	5149

Существующие сооружения очистки и подготовки воды.

Основным источником централизованного водоснабжения на территории Лисинского сельского поселения являются подземные артезианские воды. Используются также шахтные колодцы.

Состояние и функционирование водопроводных сетей и систем водоснабжения.

Для водоснабжения жителей поселка Лисино-Корпус предлагается централизованная система подачи воды.

В поселке сохраняются существующие водопроводные сети с перекладкой и реконструкцией на участках, требующих замены.

Программа развития водоснабжения

1. Основные направления модернизации системы водоснабжения

Реконструкция действующих и строительство новых объектов, сетей и сооружений водопровода позволит решить следующие задачи:

- снижение неучтенного расхода и потерь воды;
- снижение износа сетей и сооружений водоснабжения;
- обеспечение надежности (бесперебойности) системы водоснабжения;
- обеспечение возможности обеспечения потребителей воды в районах жилой застройки поселения;
- ликвидация дефицита воды;
- расширение возможностей подключения объектов перспективного строительства;

2. Перечень мероприятий до 2030 года.

2017-2030 гг. - реконструкция и капитальный ремонт существующих водопроводных сетей.

Определение эффекта от реализации мероприятий

Основными показателями эффективности выполнения Программы будут являться:

- 1) снижение степени износа сетей и сооружений водоснабжения до 15%;
- 2) повышение надежности оказываемых услуг за счет снижения аварийности на объектах водоснабжения на 14%;
- 3) снижение неучтенного расхода и потерь воды до уровня 14%;
- 4) экономия финансовых и энергетических ресурсов;
- 5) повышение качества предоставляемых услуг, экологической безопасности и степени очистки воды;
- 6) обеспечение услугами водоснабжения новых потребителей;

Водоотведение и очистка сточных вод

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.

Основные показатели системы водоотведения:

- Протяженность канализационных сетей – 1,8 км
- Удельный вес жилищного фонда, оборудованного канализацией – 10% многоквартирных домов.

Объемы водоотведения от жилой застройки поселка

Таблица 3

Тип застройки	Население, тыс.чел.		Норма потребления воды, л/сут	Расчетные объемы воды, м ³ /сут			
	1 очередь	Расч. срок		1 очередь		Расчетный срок	
				Средне сут.	макс. суточ.	Средне сут.	макс. суточ.
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с местными водонагревателями	4489	8565	230	1032	1342	1970	2561

Тип застройки	Население, тыс.чел.		Норма потребления воды, л/сут	Расчетные объемы воды, м ³ /сут			
	1 очередь	Расч. срок		1 очередь		Расчетный срок	
				Средне сут.	макс. суточ.	Средне сут.	макс. суточ.
Застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок	2993		50	150	195	0	0
Предприятия местного значения				224	291	330	429
ВСЕГО	11000	13000		2461	3200	3630	4720

Программа развития водоотведения

1. Основные направления модернизации системы водоотведения

Результаты реализации мероприятий по совершенствованию системы водоотведения:

- 1). Повышение надежности системы водоотведения.
- 2). Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.
- 3). Доведение качества сточных вод до утвержденных нормативов по "Предельно-допустимым сбросам (ПДС) веществ".
- 4). Снижение уровня аварийности.
- 5). Расширение возможностей подключения объектов перспективного строительства.
- 6). Предотвращение сброса неочищенных стоков в поверхностные водоемы.
- 7). Обеспечение очистки поверхностных стоков.

2. Перечень мероприятий до 2030 года.

2017-2030- Строительство очистных сооружений и прокладка канализационных сетей на территориях планируемой жилой застройки,
-Установка локальных очистных сооружений на производственных предприятиях поселения, осуществляющих сброс сточных вод

Газификация

Развитие газоснабжения Лисинского сельского поселения осуществляется в соответствии с решениями Генеральной схемы газоснабжения и газификации Ленинградской области на период до 2025 года и схемы территориального планирования Ленинградской области.

Подача природного газа предусматривается от газораспределительной станции(ГРС)Тосно по межпоселковому газопроводу к поселку Лисино-Корпус.

Таблица

Технические характеристики ГРС

Наименование ГРС	Тип ГРС	Год ввода в эксплуатацию	Проектное выходное давление, по выходам, МПа	Проектная производительность ГРС, тыс. куб. м/ч	Максимальная достигнутая загрузка, тыс. куб. м/ч
ГРС Тосно	ИП	1971	0,29	107,6	18,0
			0,59		

Направления расходования природного газа:

- в качестве топлива для источников централизованного теплоснабжения (котельных);
- на пищеприготовление – для жилой застройки;
- на отопление, горячее водоснабжение от индивидуальных газовых котлов для индивидуальной жилой застройки;
- на технологические и санитарно-технические цели коммунально-бытовых и промышленных предприятий.

Генеральным планом на территории Лисинского сельского поселения предусматривается строительство малоэтажных и индивидуальных жилых домов.

Потребление природного газа на жилищно-коммунальные нужды рассчитано в соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования Ленинградской области исходя из минимально допустимой нормы:

- 156 куб. м/год на человека – в многоквартирных жилых домах при оборудовании помещения газовой плитой, центральным отоплением и центральным горячим водоснабжением;
- 338,4 куб. м/год на человека – в индивидуальных жилых домах при оборудовании помещения газовой плитой и газовым водонагревателем при отсутствии центрального горячего водоснабжения.

Таблица

Прогнозируемые потребности природного газа на жилищно-коммунальные нужды

№	Наименование	Потребитель	Количество, млн. куб. м/год			
			Первая очередь		Расчетный срок	
			Всего	в том числе, показатели для индивидуального строительства	Всего	в том числе, показатели для индивидуального строительства
п. Лисино-Корпус						
1	Сохраняемый фонд	Население	0,22	0,15	0,19	0,15
		Теплоисточники	2,11	1,31	1,94	1,31
		Всего	2,33	1,46	2,13	1,46
2	Новое строительство	Население	0,28	0,27	0,29	0,27
		Теплоисточники	1,36	1,27	1,43	1,27
		Всего	1,64	1,54	1,72	1,54
	Всего	Население	0,50	0,42	0,48	0,42
		Теплоисточники	3,47	2,58	3,37	2,58
		Всего	3,97	3,00	3,85	3,00

Ориентировочный объем потребления природного газа на расчетный срок составит 3,85 млн. куб. м, на первую очередь – 3,97 млн. куб. м.

Согласно Правилам охраны газораспределительных сетей (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878) для газораспределительных объектов устанавливаются следующие охранные зоны:

- вдоль трасс наружных газопроводов – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;
- вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров – с противоположной стороны;
- вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов;
- вдоль трасс межпоселковых газопроводов, проходящих по лесам и древесно – кустарниковой растительности, – в виде просек шириной 6 метров, по 3 метра с каждой стороны газопровода.

Газоснабжение остальных населённых пунктов с малым числом жителей и удалённых от распределительных газопроводов, подача природного газа в которые экономически нецелесообразна, а также садоводческих хозяйств сохранится привозным сжиженным газом.

Для обеспечения стабильного и надёжного газоснабжения необходимо поэтапное осуществление ряда мероприятий:

Мероприятия на расчетный срок (2026 – 2036 гг.)

Мероприятия местного значения поселения:

- Диагностика газораспределительных систем для обеспечения безопасных условий эксплуатации.

Мероприятия на первую очередь (до 2026 г.)

Мероприятия в соответствии с «Генеральной схемой газоснабжения и газификации Ленинградской области на период до 2025 года»:

Местного значения муниципального района

- Строительство межпоселкового газопровода ГРС Тосно – п. Строеие – п. Лисино-Корпус с газификацией п. Лисино-Корпус – 16,0 км (в том числе 8,8 км в границах Лисинского сельского поселения).

Мероприятия местного значения поселения:

- Разработка схемы газификации п. Лисино-Корпус.
- Строительство распределительных газопроводов с ГРП в п. Лисино-Корпус к площадкам нового жилищного строительства – 2,0 км.
- Строительство распределительных газопроводов к существующим котельным в п. Лисино-Корпус, переводимым на газовое топливо – 2,4 км.

Твердые бытовые отходы

Утилизация бытовых отходов в населенных пункте организована, но отмечаются несанкционированные свалки.

Основные направления и работы:

- вывоза ТБО и КГМ с территории поселка;
- ликвидация несанкционированных свалок на территории поселка;
- размещение отходов на специальном полигоне, собранных с территории поселка;

· установка и содержание контейнерных площадок на территории поселка.

Реализация Программы позволит:

- улучшить экологическую обстановку и условия жизнедеятельности населения Лисинского сельского поселения Тосненского района Ленинградской области;
- обеспечить надлежащее санитарное состояние территории Лисинского сельского поселения Тосненского района Ленинградской области.

Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие задачи:

- Обеспечение бесперебойного вывоза твердых бытовых отходов (ТБО) с территории поселка;
- Обеспечение бесперебойного вывоза крупногабаритного мусора (КГМ) с территории поселка;
- Ликвидация несанкционированных свалок на территории поселения;
- Размещение отходов на специальном полигоне, собранных с территории поселка;
- Установка и содержание контейнерных площадок на территории поселка.

Электроснабжение

Электроснабжение потребителей Лисинского сельского поселения осуществляется от сетей ОАО «Петербургская сбытовая компания», ООО "РКС-энерго". На территории сельского поселения расположена электроподстанция: (ПС) 35/10 кВ "Радофинниково" (1x1,8 МВ · А).

По территории сельского поселения проходят воздушные линии электропередачи (ВЛ) федерального значения напряжением 750 кВ ПС № 5 "Ленинградская" - Калининская АЭС и регионального значения напряжением 35 кВ ПС 35/10 кВ "Радофинниково" - ПС № 31 "Рогавка" (Новгородская область).

Распределение электроэнергии по потребителям сельского поселения осуществляется на напряжении 10 кВ, через ряд трансформаторных подстанций напряжением 10/0,4 кВ.

В границах сельского поселения планировочными ограничениями являются охранные зоны воздушных линий электропередачи напряжением 750 кВ, 35 кВ и 10 кВ, проходящих по рассматриваемой территории, и санитарные разрывы от воздушных линий электропередачи 750 кВ.

В соответствии с "Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (постановление Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. № 160), охранные зоны вдоль воздушных линий электропередачи составляют: 750 кВ – 40 м, 35 кВ – 15 м, 10 кВ – 10 м по обе стороны линии от крайних проводов при не отклонённом их положении.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарный разрыв вдоль воздушных линий электропередачи 750 кВ составляет 40 м по обе стороны линии от крайних проводов при не отклонённом их положении.

Программа развития электроснабжения

1. Основные направления модернизации системы электроснабжения

Основными направлениями реализации мероприятий по совершенствованию системы электроснабжения являются:

- повышение надежности системы электроснабжения;
- снижение уровня потерь электроэнергии;
- улучшение экологической ситуации;

- повышение эффективности работы объектов жизнеобеспечения и социально-бытовой сферы;

- расширение возможностей подключения объектов перспективного строительства.

2. Определение эффекта от реализации мероприятий

Основными показателями эффективности реализации программы в части электроснабжения будут являться:

1. Снижение степени износа сетей и сооружений системы электроснабжения;

2. Повышение надежности оказываемых услуг за счет снижения аварийности на объектах электроснабжения;

3. Снижение потерь электроэнергии;

4. Снижение расхода теплоносителя из системы теплоснабжения на нужды горячего водоснабжения;

5. Экономия финансовых и энергетических ресурсов;

6. Повышение качества предоставляемых услуг и экологической безопасности;

7. Улучшение освещения населенных пунктов и проезжей части автомобильных дорог.

Охрана окружающей среды

Основными факторами, определяющими деятельность в области охраны окружающей среды, являются:

– снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

- снижение сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водоемы и подземные горизонты;

– снижение площадей земель под несанкционированными свалками;

– снижение загрязненности земель химическими веществами;

– запрещение несанкционированных рубок лесных насаждений;

– предупреждение любых видов браконьерства;

– соблюдение требований в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве и реконструкции зданий, строений, сооружений и иных объектов.

Планируется создание условий сохранения и развития природного комплекса сельского поселения, выполняющего средообразующие, природоохранные и оздоровительные функции и обеспечивающие стабилизацию и улучшение состояния окружающей среды, экологическую безопасность и создание благоприятных условий проживания для жителей поселения.

План развития поселения, план прогнозируемой застройки и прогнозируемый спрос на коммунальный спрос на период 2017-2030 гг.

Генеральным планом предусматривается размещение на территории Лисинского сельского поселения жилой застройки многоквартирными и индивидуальными жилыми домами, общественных зданий, объектов рекреации и промышленных зон.

Определение нагрузок

Расчет электрических нагрузок потребителей нового жилищного строительства сельского поселения определен по удельным показателям в соответствии с «Инструкцией по проектированию городских электрических сетей» РД-34.20.185-94 с учетом

пищеприготовления на газовых плитах. Удельная электрическая нагрузка составит 15 Вт на кв. м. общей жилой площади жилых зданий (табл.2.1.5). Расчет нагрузок общественных зданий нового строительства сельского поселения определен по удельным показателям в соответствии с РД-34.20.185-94 (табл. 2.2.1*).

Электрическая нагрузка промышленных зон ориентировочно принята из расчета 0,11 МВт на гектар территории и составляет на расчетный срок 3,0 МВт (27 га), в том числе на 1 очередь 1 МВт (9 га).

Ежегодный естественный прирост существующих электрических нагрузок сельского поселения определен на перспективу с учетом прироста мощности в год в размере 0,7 % в соответствии со Схемой и программой развития электроэнергетики Ленинградской области на 2016-2020 годы.

Существующая нагрузка на подстанции 35/10 кВ "Радофинниково", по данным АО "ЛОЭСК", составляет: 0,7 МВ · А.

Генеральным планом предусматривается развитие промышленной зоны к югу от п. Радофинниково и рекреационной зоны в районе п. Лисино-Корпус. В соответствии со Схемой территориального планирования Тосненского района в п. Радофинниково предусматривается развитие деревопереработки, развитие малого предпринимательства в сфере пищевой промышленности, предприятия автосервиса. В п. Лисино-Корпус предусматривается развитие туризма, на основе имеющегося историко-культурного и рекреационного потенциала. В связи с этим предусматривается развитие туристской инфраструктуры в п. Лисино-Корпус д. Гришкино, к. Малиновка – размещение объектов отдыха и туризма – туристических баз и гостиниц, а также объектов торговли, производства сувенирной продукции.

Прогнозируемые электрические нагрузки потребителей сельского поселения приведены в таблице

Таблица

Прогнозируемые электрические нагрузки потребителей сельского поселения

№ п/п	Наименование	Общая жилая площадь, тыс.кВ. м.		Нагрузка, МВт	
		2026 г.	2036 г.	2026 г.	2036 г.
	Жилищное строительство				
1	п. Лисино-Корпус многоквартирная застройка	32,0	4,0	0,48	0,06
	- индивидуальное жилищное строительство	2,0	32,0	0,03	0,48
2	п. Радофинниково многоквартирная застройка	-	4,0	-	0,06
	- индивидуальное жилищное строительство)	-	39,0	-	0,585
3	к. Малиновка (ИЖС)	-	5,0	-	0,075
4	д. Турово(ИЖС)	-	1,0	-	0,015
5	д. Каменка	-	1,5	-	0,03
7	д. Дубовик	-	2,5	-	0,04
	Всего по новому жилищному	34,0	89,0	0,51	1,34

	строительству				
	Общественные здания				
1	Клуб на 110 мест в п. Радофинниково	-	-	0,05	-
2	База отдыха на 50 мест в к. Малиновка	-	-	-	0,03
3	База отдыха на 50 мест в \д. Гришкино	-	-	0,03	-
4	Гостиница на 50 мест в к. Малиновка	-	-	0,03	-
5	Предприятия общественного питания на базах отдыха в к. Малиновка, д. Гришкино и п. Лисино-Корпус	-	-	0,1	-
6	Предприятия торговли в п. Лисино-Корпус	-	-	0,08	-
7	Предприятия торговли в п. Радофинниково	-	-	-	0,04
	Всего по общественным зданиям нового строительства	-	-	0,29	0,07
	Проектируемые промышленные зоны	-	-	1,0	2,0
	Всего по новому строительству	-	-	1,8	3,44
	Естественный прирост существующей нагрузки с учетом коэффициента 0,7 % до 2020 г.	-	-	0,96	0,96
	Всего с учетом нового строительства	-	-	2,76	4,4

Потребление электроэнергии коммунально-бытовыми потребителями сельского поселения составит: 2036 г 22000 МВт·ч в год, 2026 г – 13800 МВт·ч в год.

Проектируемое электроснабжение

Электроснабжение потребителей Лисинского сельского поселения на перспективу будет осуществлять АО «Петербургская сбытовая компания», ООО "РКС-энерго". Центром питания будет существующая подстанция 35/10 кВ "Радофинниково".

Электроснабжение существующих потребителей населенных пунктов и садоводств сельского поселения будет осуществляться от существующих сетей 10 – 0,4 кВ и ТП 10/0,4 кВ.

В соответствии со Схемой территориального планирования Ленинградской области и Схемой и программой развития электроэнергетики Ленинградской области на 2016-2020 г. Генеральным планом предусматривается реконструкция ПС 35/10 кВ "Радофинниково" с установкой трансформатора мощностью 6,3 МВ·А взамен существующего мощностью 1,8 МВ·А.

Для обеспечения электроэнергией потребителей нового жилищного строительства потребуется строительство трансформаторных подстанций (ТП) 10/0,4кВ и прокладка сетей 10-0,4 кВ. Необходимое количество ТП 10/0,4 кВ, мощность трансформаторов и места их установки должны быть определены на последующих стадиях проектирования.

Также необходимо проводить реконструкцию существующих трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ с установкой вакуумных выключателей, и сетей 10 – 0,4 кВ с

применением самонесущего изолированного провода марки СИП в соответствии с инвестиционными программами эксплуатирующей организации

Для обеспечения надёжного электроснабжения потребителей сельского поселения потребуется проведение следующих мероприятий:

Мероприятия на расчётный срок

Учет интересов Ленинградской области на территории Лисинского сельского поселения

- Реконструкция ПС 35/10 кВ "Радофинниково" установка трансформатора 6,3 МВ·А взамен существующего 1,8 МВ·А.

Объекты местного значения

- Реконструкция существующих трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ с внедрением энергосберегающих технологий и сетей 10 кВ, с применением самонесущего изолированного провода марки СИП, в соответствии с планами эксплуатирующей организации.

Мероприятия на первую очередь

Объекты местного значения

- Реконструкция существующих трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ с внедрением энергосберегающих технологий и сетей 10 кВ, с применением самонесущего изолированного провода марки СИП, в соответствии с планами эксплуатирующей организации.

Теплоснабжение

Раздел выполнен на основании задания, технико-экономических показателей, с учётом рекомендаций СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (актуализированная редакция СНиП 41-01-2003), СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*), СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» (актуализированная версия СНиП 23-01-99*).

Климатические данные:

- расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции – минус 27°С;
- средняя температура за отопительный период – минус 2,5°С;
- продолжительность отопительного периода – 226 сут.

Ожидаемые потребности тепла, подсчитанные по укрупненным показателям, с учетом применения в строительстве конструкций с улучшенными теплофизическими свойствами и использования энергосберегающих мероприятий, приведены в таблицах 1, 2 и 3.

Таблица

Таблица расчета тепловых нагрузок для жилищно-коммунальных нужд на первую очередь

№ п/п	Потребитель	Население, человек	Жилищный фонд, тыс. кв. м	Расход тепловой энергии, МВт			
				Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение, среднее	Итого
1	п. Лисино-Корпус						
	Новое строительство						

№ п/п	Потребитель	Население, человек	Жилищный фонд, тыс. кв. м	Расход тепловой энергии, МВт			
				Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение, среднее	Итого
	Малоэтажная застройка	80	2	0,14	0,01	0,03	0,18
	Индивидуальная застройка	800	32	2,65	-	0,30	2,95
	Итого	880	34	2,79	0,01	0,33	3,13
	Сохраняемый фонд						
	Малоэтажная застройка	455	13	1,6	0,16	0,17	1,93
	Индивидуальная застройка	437	19	3,12	-	0,16	3,28
	Итого	892	32	4,72	0,16	0,33	5,21
	Всего	1772	66	7,51	0,17	0,66	8,34
2	п. Радофинниково						
	Сохраняемый фонд						
	Малоэтажная застройка	559	16	1,97	0,2	0,21	2,38
	Индивидуальная застройка	253	11	1,81	-	0,1	1,91
	Итого	812	27	3,78	0,2	0,31	4,29
3	Остальные населенные пункты						
	Сохраняемый фонд						
	Малоэтажная застройка	86	2,5	0,31	0,03	0,03	0,37
	Индивидуальная застройка	110	4,8	0,79	-	0,04	0,83
	Итого	196	7,3	1,1	0,03	0,07	1,2
	Всего на первую очередь						
	Новое строительство						
	Малоэтажная застройка	80	2	0,14	0,01	0,03	0,18
	Индивидуальная застройка	800	32	2,65	-	0,30	2,95
	Итого	880	34	2,79	0,01	0,33	3,13
	Сохраняемый фонд						
	Малоэтажная застройка	1100	31,5	3,88	0,39	0,41	4,68
	Индивидуальная застройка	800	34,8	5,72	-	0,3	6,02
	Итого	1900	66,3	9,6	0,39	0,71	10,7
	Всего	2780	100,3	12,39	0,4	1,04	13,83
	Всего Гкал/ч			11,89/7,71			

■ Примечание: значения под чертой – в том числе, показатели для индивидуального строительства.

Таблица

Таблица расчета тепловых нагрузок для жилищно-коммунальных нужд на расчетный срок

№ п/п	Потребитель	Население, человек	Жилищный фонд, тыс. кв. м	Расход тепловой энергии, МВт			
				Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение, среднее	Итого
1	п. Лисино-Корпус						
	Новое строительство						
	Малоэтажная застройка	133	4	0,27	0,03	0,05	0,35
	Индивидуальная застройка	800	32	2,65	-	0,3	2,95
	Итого	933	36	2,92	0,03	0,35	3,3
	Сохраняемый фонд						
	Малоэтажная застройка	269	11	1,35	0,14	0,1	1,59
	Индивидуальная застройка	437	19	3,12	-	0,16	3,28
	Итого	706	30	4,47	0,14	0,26	4,87
	Всего	1639	66	7,39	0,17	0,61	8,17
2	п. Радофинниково						
	Новое строительство						
	Малоэтажная застройка	975	4	0,27	0,03	0,37	0,67
	Индивидуальная застройка	133	39	3,23	-	0,05	3,28
	Итого	1108	43	3,50	0,03	0,42	3,95
	Сохраняемый фонд						
	Малоэтажная застройка	367	15	1,85	0,18	0,14	2,17
	Индивидуальная застройка	247	10,73	1,76	-	0,09	1,85
	Итого	614	25,73	3,61	0,18	0,23	4,02
	Всего	1722	68,73	7,11	0,21	0,65	7,97
3	к. Малиновка						
	Новое строительство						
	Индивидуальная застройка	125	5	0,41	-	0,05	0,46
4	д. Турово						
	Новое строительство						
	Индивидуальная застройка	25	1	0,08	-	0,01	0,09
5	д. Гришкино						
	Новое строительство						
	Индивидуальная застройка	50	2	0,17	-	0,02	0,19
6	д. Каменка						
	Новое строительство						
	Индивидуальная застройка	38	1,5	0,12	-	0,01	0,13
7	д. Дубовик						
	Новое строительство						
	Индивидуальная	63	2,5	0,21	-	0,02	0,23

№ п/п	Потребитель	Население, человек	Жилищный фонд, тыс. кв. м	Расход тепловой энергии, МВт			
				Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение, среднее	Итого
	застройка						
8	Остальные населенные пункты						
	Сохраняемый фонд						
	Малоэтажная застройка	64	2,6	0,32	0,03	0,02	0,37
	Индивидуальная застройка	116	5,07	0,83	-	0,04	0,87
	Итого	180	7,67	1,15	0,03	0,06	1,24
	Всего на расчетный срок						
	Новое строительство						
	Малоэтажная застройка	1108	8	0,54	0,06	0,42	1,02
	Индивидуальная застройка	1234	83	6,87	-	0,46	7,33
	Итого	2342	91	7,41	0,06	0,88	8,35
	Сохраняемый фонд						
	Малоэтажная застройка	700	28,6	3,52	0,35	0,26	4,13
	Индивидуальная застройка	800	34,8	5,71	-	0,29	6,00
	Итого	1500	63,4	9,23	0,35	0,55	10,13
	Всего	3842	154,4	16,64	0,41	1,43	18,48
	Всего Гкал/ч			15,89/11,46			

■ Примечание: значения под чертой – в том числе, показатели для индивидуального строительства.

Таблица

Годовые расходы тепловой энергии

№ п/п	Наименование	Показатель	Единица измерения	Количество			
				Первая очередь		Расчетный срок	
				Всего	в том числе, показатели для индивидуального строительства	Всего	в том числе, показатели для индивидуального строительства
1	Новое строительство	Расход тепла	тыс. МВт	9,69	9,08	25,83	15,71
			тыс. Гкал	8,33	7,81	22,21	18,27
2	Сохраняемый фонд	Расход тепла	тыс. МВт	30,90	17,06	28,81	17,06
			тыс. Гкал	26,57	14,67	24,77	14,67
	Всего	Расход	тыс.	40,5	26,14	54,6	32,77

	жилищный фонд	тепла	МВт	9	22,48	4	32,94
			тыс. Гкал	34,90		46,98	

Суммарный расход тепла на жилищное строительство составит 11,89 Гкал/час на первую очередь и 15,89 Гкал/час на расчетный срок.

Обеспечение теплоснабжением в новых жилых зонах предполагается:

- малоэтажной жилой застройки в п. Лисино-Корпус – от существующей котельной в п. Лисино-Корпус с увеличением тепловой мощности на 0,3 Гкал/ч;
- малоэтажной жилой застройки и объектов обслуживания в п. Радофинниково – от новой котельной тепловой мощностью 1 Гкал/час;
- индивидуальной застройки – от автономных источников тепла (АИТ).

В связи с развитием системы газоснабжения, теплоснабжение индивидуальной жилой застройки, административных и общественных зданий в газифицируемых населенных пунктах (п. Лисино-Корпус) предусмотрено от автономных источников теплоснабжения – индивидуальных газовых котлов и газовых водогрейных колонок или двухконтурных газовых котлов, которые обеспечат потребителей отоплением и горячей водой. В остальных населенных пунктах отопление индивидуальной жилой застройки предполагается печное.

Для надежного и качественного теплоснабжения потребителей необходимы следующие мероприятия:

Мероприятия на расчетный срок (2026 – 2036 гг.)

Мероприятия местного значения поселения

- Строительство новой котельной в п. Радофинниково для теплоснабжения нового малоэтажного жилищного строительства и объектов обслуживания ориентировочной мощностью 1 Гкал/ч, работающей на щепе и дровах.
- Строительство тепловых сетей для теплоснабжения новой малоэтажной застройки в п. Радофинниково – 0,4 км.

Мероприятия на первую очередь (до 2026 г.)

Мероприятия местного значения поселения

- Реконструкция существующих котельных в п. Лисино-Корпус с переводом на газовое топливо.
- Реконструкция изношенных участков тепловых сетей – 2775 м в 2-х трубном исчислении.
- Строительство тепловых сетей для теплоснабжения новой малоэтажной застройки в п. Лисино-Корпус – 0,6 км.
- Использование для децентрализованного теплоснабжения в п. Лисино-Корпус автономных промышленных двухфункциональных теплогенераторов, обеспечивающих потребности отопления и горячего водоснабжения потребителей, работающих на газовом топливе.

Газоснабжение

Данный раздел выполнен с учетом рекомендаций СП 62.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»).

Развитие газоснабжения Лисинского сельского поселения осуществляется в соответствии с решениями Генеральной схемы газоснабжения и газификации Ленинградской области на период до 2025 года и схемы территориального планирования Ленинградской области.

Подача природного газа предусматривается газораспределительной станцией (ГРС) Тосно по межпоселковому газопроводу к поселку Лисино-Корпус. Технические характеристики ГРС приведены в таблице 3.7.5.

Таблица

Технические характеристики ГРС

Наименование ГРС	Тип ГРС	Год ввода в эксплуатацию	Проектное выходное давление, по выходам, МПа	Проектная производительность ГРС, тыс. куб. м/ч	Максимальная достигнутая загрузка, тыс. куб. м/ч
ГРС Тосно	ИП	1971	0,29	107,6	18,0
			0,59		

Направления расходования природного газа:

- в качестве топлива для источников централизованного теплоснабжения (котельных);
- на пищеприготовление – для жилой застройки;
- на отопление, горячее водоснабжение от индивидуальных газовых котлов для индивидуальной жилой застройки;
- на технологические и санитарно-технические цели коммунально-бытовых и промышленных предприятий.

Генеральным планом на территории Лисинского сельского поселения предусматривается строительство малоэтажных и индивидуальных жилых домов.

Потребление природного газа на жилищно-коммунальные нужды рассчитано в соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования Ленинградской области исходя из минимально допустимой нормы:

- 156 куб. м/год на человека – в многоквартирных жилых домах при оборудовании помещения газовой плитой, центральным отоплением и центральным горячим водоснабжением;
- 338,4 куб. м/год на человека – в индивидуальных жилых домах при оборудовании помещения газовой плитой и газовым водонагревателем при отсутствии центрального горячего водоснабжения.

Таблица

Прогнозируемые потребности природного газа на жилищно-коммунальные нужды

№	Наименование	Потребитель	Количество, млн. куб. м/год			
			Первая очередь		Расчетный срок	
			Всего	в том числе, показатели для индивидуального строительства	Всего	в том числе, показатели для индивидуального строительства

№	Наименование	Потребитель	Количество, млн. куб. м/год			
			Первая очередь		Расчетный срок	
			Всего	в том числе, показатели для индивидуального строительства	Всего	в том числе, показатели для индивидуального строительства
п. Лисино-Корпус						
1	Сохраняемый фонд	Население	0,22	0,15	0,19	0,15
		Теплоисточники	2,11	1,31	1,94	1,31
		Всего	2,33	1,46	2,13	1,46
2	Новое строительство	Население	0,28	0,27	0,29	0,27
		Теплоисточники	1,36	1,27	1,43	1,27
		Всего	1,64	1,54	1,72	1,54
	Всего	Население	0,50	0,42	0,48	0,42
		Теплоисточники	3,47	2,58	3,37	2,58
		Всего	3,97	3,00	3,85	3,00

Ориентировочный объем потребления природного газа на расчетный срок составит 3,85 млн. куб. м, на первую очередь – 3,97 млн. куб. м.

Согласно Правилам охраны газораспределительных сетей (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878) для газораспределительных объектов устанавливаются следующие охранные зоны:

- вдоль трасс наружных газопроводов – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;
- вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров – с противоположной стороны;
- вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов;
- вдоль трасс межпоселковых газопроводов, проходящих по лесам и древесно – кустарниковой растительности, – в виде просек шириной 6 метров, по 3 метра с каждой стороны газопровода.

Газоснабжение остальных населённых пунктов с малым числом жителей и удалённых от распределительных газопроводов, подача природного газа в которые экономически нецелесообразна, а также садоводческих хозяйств сохранится привозным сжиженным газом.

Для обеспечения стабильного и надёжного газоснабжения необходимо поэтапное осуществление ряда мероприятий:

Мероприятия на расчетный срок (2026 – 2036 гг.)

Мероприятия местного значения поселения:

- Диагностика газораспределительных систем для обеспечения безопасных условий эксплуатации.

Мероприятия на первую очередь (до 2026 г.)

Мероприятия в соответствии с «Генеральной схемой газоснабжения и газификации Ленинградской области на период до 2025 года»:

Местного значения муниципального района

- Строительство межпоселкового газопровода ГРС Тосно – п. Строение – п. Лисино-Корпус с газификацией п. Лисино-Корпус – 16,0 км (в том числе 8,8 км в границах Лисинского сельского поселения).

Мероприятия местного значения поселения:

- Разработка схемы газификации п. Лисино-Корпус.
- Строительство распределительных газопроводов с ГРП в п. Лисино-Корпус к площадкам нового жилищного строительства – 2,0 км.
- Строительство распределительных газопроводов к существующим котельным в п. Лисино-Корпус, переводимым на газовое топливо – 2,4 км.

Водоснабжение

Хозяйственно-питьевые расходы воды определены по удельным среднесуточным нормам водопотребления в соответствии с СП 31.13330.2012.

Коэффициент суточной неравномерности принимается равным 1,2.

Расходы воды на поливку улиц и зеленых насаждений определены по норме 70 л/сут/чел.

Неучтенные расходы приняты в размере 10 % от расхода воды на нужды населения.

Таблица

Прогнозные расходы воды питьевого качества Лисинского сельского поселения

№ №	Наименование	Население тыс.чел.		Норма водо- потреб- ления л/сут. чел.	Расходы воды, тыс. куб. м/сут			
					средне суточные		максимально суточные K=1,2	
		Расче- т ный срок	1 оче- редь		Расчет ный срок	1 оче- редь	Расчет ный срок	1 оче- редь
1	Существующий сохраняемый жилой фонд							
2	п. Лисино-Корпус							
3	Малоэтажные жилые дома	0,269	0,455	230	0,06	0,10	0,07	0,13
4	Неучтенные расходы 10 %				0,01	0,01	0,01	0,01
5	Поливочные нужды	0,269	0,455	70	0,02	0,03	0,02	0,03
6	Итого	0,269	0,455		0,09	0,14	0,10	0,17
7	Индивидуальные жилые дома	0,437	0,437	160	0,07	0,07	0,08	0,08
8	Неучтенные расходы 10 %				0,01	0,01	0,01	0,01
9	Поливочные нужды	0,437	0,437	70	0,03	0,03	0,03	0,03
10	Итого	0,437	0,437		0,11	0,11	0,12	0,12
11	Всего п. Лисино-Корпус	0,706	0,900		0,20	0,25	0,22	0,29
13	п. Радофинниково							

14	Малозэтажные и индивидуальные жилые дома	0,614	0,812	160	0,10	0,13	0,12	0,16
15	Неучтенные расходы 10 %				0,01	0,01	0,01	0,02
16	Поливочные нужды	0,614	0,812	70	0,04	0,06	0,04	0,07
17	Итого	0,614	0,812		0,15	0,20	0,17	0,25
18	Всего п. Радофинниково	0,614	0,812		0,15	0,20	0,17	0,25
19	Прочие населенные пункты	0,180	0,188	50	0,01	0,01	0,01	0,01
20	Всего (существующий жилой фонд)	1,50	1,90		0,36	0,46	0,40	0,55
21	Новое жилищное строительство							
22	п. Лисино-Корпус							
23	Малозэтажные жилые дома	0,133	0,08	230	0,03	0,07	0,04	0,09
24	Неучтенные расходы 10 %				0,01	0,01	0,01	0,01
25	Поливочные нужды	0,133	0,08	70	0,01	0,02	0,01	0,02
26	Итого	0,133	0,08		0,05	0,10	0,06	0,12
27	Индивидуальные жилые дома	0,313	0,313	160	0,05	0,05	0,06	0,06
28	Неучтенные расходы 10 %				0,01	0,01	0,01	0,01
29	Поливочные нужды	0,313	0,313	70	0,02	0,02	0,02	0,02
30	Итого	0,313	0,313		0,08	0,08	0,09	0,09
31	Всего п. Лисино-Корпус	0,446	0,393		0,13	0,18	0,15	0,21
32	п. Радофинниково							
33	Малозэтажные и индивидуальные жилые дома	0,546	0,02	160	0,09	0,01	0,10	0,01
34	Поливочные нужды	0,546	0,02	70	0,04	-	0,04	-
35	Итого	0,546	0,02		0,13	0,01	0,14	0,01
36	Всего п. Радофинниково	0,546	0,02		0,13	0,01	0,14	0,01
37	Прочие населенные пункты							
38	Индивидуальные жилые дома	0,02	0,02	50	0,001	0,001	0,001	0,001
39	Всего (новое строительство)	1,00	0,40		0,26	0,19	0,29	0,22
40	Всего по поселению в т. ч:	2,50	2,30		0,62	0,65	0,70	0,80
41	п. Лисино-Корпус	1,152	1,283		0,33	0,43	0,37	0,50
42	п. Радофинниково	1,160	0,832		0,28	0,21	0,31	0,26
43	Прочие населенные пункты	0,20	0,20		0,01	0,01	0,01	0,01

Пожарные расходы воды

Расходы воды для нужд наружного пожаротушения населенных пунктов сельского поселения принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012.

На первую очередь и расчетный срок расход воды 10 л/сек. на наружное пожаротушение принят в населенных пунктах.

Система и схема водоснабжения

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения будут использоваться подземные воды.

Для нового строительства жилого фонда п. Лисино-Корпус и п. Радофинниково предусматривается строительство водопроводных сетей, также будут использоваться колодцы.

Для обеспечения проектных расходов питьевой воды п. Лисино-Корпус потребуется реконструкция существующей артскважины (увеличение производительности).

Существующей производительности артскважины в п. Радофинниково достаточно для обеспечения питьевой водой населения.

Существующие водопроводные сети подлежат реконструкции.

В остальных поселках поселения а также части п. Лисино-Корпус и п. Радофинниково водоснабжение будет осуществляться из колодцев.

Зоны санитарной охраны(ЗСО)

Эксплуатация зон санитарной охраны 1 пояса соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». Проекты зон санитарной охраны 2 и 3 поясов в настоящее время не разработаны.

ЗСО организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгогорезима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений. Второй и третий пояса (пояса ограничения) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. В каждом из трех поясов устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды. Контроль за выполнением режима поясов возлагается на организацию, эксплуатирующую скважины (ВЗУ). Организации ЗСО предшествует разработка проекта ЗСО. Зоны санитарной охраны организуются на всех водозаборных сооружениях, вне зависимости от ведомственной принадлежности.

Необходимо разработать проекты и обустроить ЗСО 2 и 3 поясов ЗСО

Регламенты использования территории зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения

Наименование зон и поясов	Запрещается	Допускается
I пояс ЗСО	Все виды строительства; Выпуск любых стоков; Размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий; Проживание людей; Загрязнение питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров	Ограждение и охрана; Озеленение; Отвод поверхностного стока на очистные сооружения. Твердое покрытие на дорожках Оборудование зданий канализацией с отводом сточных вод на КОС Оборудование водопроводных сооружений с учетом предотвращения загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин и т.д. Оборудование водозаборов аппаратурой для контроля дебита

1	Существующий сохраняемый жилой фонд							
2	п. Лисино-Корпус							
3	Малоэтажные жилые дома	0,269	0,455	230	0,06	0,10	0,07	0,13
4	Неучтенные расходы 10 %				0,01	0,01	0,01	0,01
5	Итого	0,269	0,455		0,07	0,11	0,08	0,14
6	Индивидуальные жилые дома	0,437	0,437	160	0,07	0,07	0,08	0,08
7	Неучтенные расходы 10 %				0,01	0,01	0,01	0,01
8	Итого	0,437	0,437		0,08	0,08	0,09	0,09
9	Всего п. Лисино-Корпус	0,706	0,900		0,15	0,19	0,17	0,23
10	Прочие населенные пункты	0,794	1,00	160	0,13	0,16	0,15	0,19
11	Всего	1,50	1,90		0,28	0,35	0,32	0,42
12	Новое жилищное строительство							
13	п. Лисино-Корпус							
14	Малоэтажные жилые дома	0,133	0,08	230	0,03	0,07	0,04	0,09
15	Неучтенные расходы 10 %				0,01	0,01	0,01	0,01
16	Итого	0,133	0,08		0,04	0,08	0,05	0,10
17	Индивидуальные жилые дома	0,313	0,313	160	0,05	0,05	0,06	0,06
18	Неучтенные расходы 10 %				0,01	0,01	0,01	0,01
19	Итого	0,313	0,313		0,06	0,06	0,07	0,07
20	Всего п. Лисино-Корпус	0,446	0,393		0,10	0,14	0,12	0,17
21	Прочие населенные пункты							
22	Малоэтажные жилые дома	0,167	0,02	230	0,04	0,01	0,05	0,01
23	Неучтенные расходы 10 %				0,01	-	0,01	-
24	Итого	0,167	0,02		0,05	0,01	0,06	0,01
25	Индивидуальные жилые дома	0,387	-	160	0,06	-	0,07	-
26	Неучтенные расходы 10 %				0,01	-	0,01	-
27	Итого	0,387	-		0,07	-	0,08	-
28	Всего	1,00	0,40		0,22	0,15	0,26	0,18
29	Всего по поселению в т. ч:	2,50	2,30		0,50	0,50	0,60	0,60
30	п. Лисино-Корпус	1,152	1,283		0,25	0,33	0,29	0,40
31	п. Радофинниково	1,160	0,832		0,24	0,16	0,30	0,19
32	Прочие населенные пункты	0,20	0,20		0,01	0,01	0,01	0,01

Система и схема канализации

В п. Лисино-Корпус проектируется реконструкция изношенных сетей водоотведения и очистных сооружений. В районах новой застройки стоки отводятся на локальные очистные сооружения (септики).

За расчетный срок предлагается строительство новых КОС на севере поселка Лисино-Корпус у кладбища.

Санитарно-защитная зона для канализационных очистных сооружений 100 м.

В остальных населенных пунктах, в том числе п. Радофинниково, канализационные стоки собираются в септики и выгребя.

С целью повышения уровня благоустройства населения, необходимо проведение ряда мероприятий:

Мероприятия на первую очередь

- Реконструкция изношенных сетей водоотведения в п. Лисино-Корпус (0,8 км).
- Реконструкция КОС (0,2 тыс. куб. м/сут.) в п. Лисино-Корпус.

Мероприятия на расчетный срок

- Реконструкция сетей водоотведения расчетного срока в п. Лисино-Корпус (1,0 км).

Дождевая канализация

Существующее положение

В населенных пунктах сельского поселения отсутствует система дождевой канализации.

Проектные предложения

В проектных предложениях предусматривается в п. Лисино-Корпус организация системы водоотведения поверхностного стока путем строительства открытых лотков, с направлением стоков на очистные сооружения дождевой канализации, со сбросом очищенного стока в реку Лустовку.

Принято производить очистку наиболее концентрированной части стока.

На очистных сооружениях предусматривается механическая очистка стоков от плавающего мусора, взвешенных веществ, нефтепродуктов. В состав ОС входят отстойники твердого стока, нефтеловушки.

Санитарно-защитная зона от очистных сооружений поверхностных вод закрытого типа -

50 м.

Пиковые расходы, относящиеся к периоду наиболее интенсивного стока дождя, сбрасываются в водоприёмники без очистки. Для разделения наиболее загрязненных и условно чистых потоков ливневых вод устраивается разделительная камера. Разделение должно производиться таким образом, чтобы очистке подвергалось не менее 70 % годового объёма поверхностного стока.

С целью улучшения экологической ситуации и повышению уровня благоустройства населения, необходимо проведение ряда мероприятий:

Мероприятия на расчетный срок

Разработка проектной документации и строительство системы водоотведения поверхностного стока с очистными сооружениями в п. Лисино-Корпус.

Реализация программы

Объем финансирования подлежит уточнению на этапе разработки и реализации инвестиционных программ предприятиями коммунального комплекса. Для решения задач программы предполагается использовать средства областного бюджета, средства местного бюджета, собственные средства предприятий коммунального комплекса, внебюджетные источники.

Пересмотр тарифов на ЖКУ производится в соответствии с действующим законодательством.

В рамках реализации данной программы в соответствии со стратегическими приоритетами развития поселения, основными направлениями сохранения и развития коммунальной инфраструктуры будет осуществляться мониторинг проведенных мероприятий и на основе этого осуществляется корректировка мероприятий Программы.

Исполнителями программы являются администрация поселения, организации коммунального комплекса и подрядные организации различных форм собственности, выигравшие конкурс.

Контроль за реализацией программы осуществляет глава поселения.

Изменения в программе и сроки ее реализации, а также объемы финансирования из местного бюджета могут быть пересмотрены Администрацией поселения по ее инициативе или по предложению организаций коммунального комплекса в части изменения сроков реализации и мероприятий программы.

Ожидаемые результаты

Основными результатами реализации мероприятий являются:

- модернизация и обновление коммунальной инфраструктуры поселения;
- снижение эксплуатационных затрат предприятий ЖКХ;
- улучшение качественных показателей питьевой воды;
- устранение причин возникновения аварийных ситуаций, угрожающих жизнедеятельности человека;

Наиболее важными конечными результатами реализации Программы являются:

- снижение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры;
- снижение количества потерь воды;
- снижение количества потерь тепловой энергии;
- снижение количества потерь электрической энергии;
- повышение качества предоставляемых услуг жилищно-коммунального комплекса;
- обеспечение надлежащего сбора и утилизации твердых и жидких бытовых отходов;
- улучшение санитарного состояния территорий сельского поселения;
- улучшение экологического состояния окружающей среды.

Целевые показатели

Целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются.

Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг.

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета, характеризуют сбалансированность систем.

Качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса характеризует соответствие качества оказываемых услуг установленным ГОСТам, эпидемиологическим нормам и правилам.

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность МО «Лисинское сельское поселение» без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры характеризуется обратной величиной - интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например на 1 км инженерных сетей); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется следующими показателями: удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива.

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- повышение качества и надежности электроснабжения, снижение уровня потерь;
- обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения новых объектов;

Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения муниципального образования являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения.

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоснабжения муниципального образования являются:

- обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности.

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоотведения являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
- уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения.

Мероприятия в составе муниципальной программы

Для достижения поставленных целей программа включает в себя реализацию мероприятий программы, которые представлены в плане мероприятий муниципальной программы.

Объем средств на реализацию программы, руб.

Наименование мероприятия	период						
	всего	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2030гг
Выполнение ПИР и	-	-	-	-	-	-	-

строительство газопровода							
Разработка схемы водоснабжения и водоотведения Лисинского сельского поселения	-	-	-	-	-	-	-
Разработка проектно-сметной документации реконструкции систем водоснабжения и водоотведения Лисинского СП	-	-	-	-	-	-	-
Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения Лисинского сельского поселения	580 000	100 000	105 000	115 000	125 000	135 000	-
Текущий ремонт КНС, сетей водоснабжения	350 500	197 000	33 500	35 000	40 000	45 000	-
Текущий ремонт и устранение аварий на сетях водоснабжения, водоотведения	1 520 000	240 000	240 000	320 000	320 000	400 000	-
Капитальный ремонт тепловых сетей котельной	-	-	-	-	-	-	-
Закупка фонарей	503 000	мб – 45 727 об – 457 273	-	-	-	-	-
Реконструкция уличного освещения	4 753 100	133 200	4 472 200	147 700	-	-	-

Оценка эффективности мероприятий по проектированию, строительству, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры предлагаемого к реализации варианта развития транспортной инфраструктуры.

Комплексная оценка эффективности реализации мероприятий Программы осуществляется ежегодно в течение всего срока ее реализации и по окончании ее реализации и включает в себя оценку степени выполнения мероприятий муниципальной программы и оценку эффективности реализации муниципальной программы.

Критериями оценки эффективности реализации Программы являются степень достижения целевых индикаторов и показателей, установленных Программой, а также степень достижения показателей эффективности, установленных Методикой.

- Оценка эффективности реализации муниципальной программы осуществляется ежегодно по итогам ее исполнения за отчетный финансовый год и в целом после

завершения ее реализации координатором совместно с ответственным исполнителем и соисполнителями.

- Оценка эффективности муниципальной программы осуществляется с использованием следующих критериев: полнота и эффективность использования средств бюджета на реализацию муниципальной программы; степень достижения планируемых значений показателей муниципальной программы

- Расчет итоговой оценки эффективности муниципальной программы за отчетный финансовый год осуществляется в три этапа, отдельно по каждому из критериев оценки эффективности муниципальной программы:

1-й этап - расчет P1 - оценки эффективности муниципальной программы по критерию «полнота и эффективность использования средств бюджета на реализацию муниципальной программы»;

2-й этап - расчет P2 - оценки эффективности муниципальной программы по критерию «степень достижения планируемых значений показателей муниципальной программы»;

3-й этап - расчет Ритог - итоговой оценки эффективности муниципальной программы.

- Итоговая оценка эффективности муниципальной программы (Ритог) не является абсолютным и однозначным показателем эффективности муниципальной программы.

Каждый критерий подлежит самостоятельному анализу причин его выполнения (или невыполнения) при оценке эффективности реализации муниципальной программы.

- Расчет P1 - оценки эффективности муниципальной программы по критерию «полнота и эффективность использования средств бюджета на реализацию муниципальной программы» осуществляется по следующей формуле:

$$P1 = (V_{\text{факт}} + u) / V_{\text{пл}} * 100\%, \quad (1)$$

где:

V_{факт} - фактический объем бюджетных средств, направленных на реализацию муниципальной программы за отчетный год;

V_{пл} - плановый объем бюджетных средств на реализацию муниципальной программы в отчетном году;

u - сумма «положительной экономии».

К «положительной экономии» относится: экономия средств бюджетов в результате осуществления закупок товаров, работ, услуг для муниципальных нужд

- Интерпретация оценки эффективности муниципальной программы по критерию «полнота и эффективность использования средств бюджетов на реализацию муниципальной программы» осуществляется по следующим критериям:

муниципальная программа выполнена в полном объеме, если $P1 = 100\%$;

муниципальная программа в целом выполнена, если $80\% < P1 < 100\%$;

муниципальная программа не выполнена, если $P1 < 80\%$.

- Расчет P2 - оценки эффективности муниципальной программы по критерию «степень достижения планируемых значений показателей муниципальной программы» осуществляется по формуле: $P2 = \text{SUM } K_i / N$, $i = 1$ (2), где

K_i - исполнение *i* планируемого значения показателя муниципальной программы за отчетный год в процентах;

N - число планируемых значений показателей муниципальной программы.

Исполнение по каждому показателю муниципальной программы за отчетный год осуществляется по формуле:

$$K_i = \Pi_i \text{ факт} / \Pi_i \text{ пл} * 100\%, \quad (3)$$

где:

Π_i факт - фактическое значение *i* показателя за отчетный год;

Π_i пл - плановое значение *i* показателя на отчетный год.

В случае если фактическое значение показателя превышает плановое более чем в 2 раза, то расчет исполнения по каждому показателю муниципальной программы за отчетный год осуществляется по формуле:

$$K_i = 100\%. \quad (4)$$

В случае если планом установлено значение показателя равное нулю, то при превышении фактического значения показателя плана расчет исполнения по каждому показателю осуществляется по формуле:

$$K_i = 0\%. \quad (5)$$

- Интерпретация оценки эффективности муниципальной программы по критерию «степень достижения планируемых значений показателей муниципальной программы» осуществляется по следующим критериям:

муниципальная программа перевыполнена, если $P_2 > 100\%$;

муниципальная программа выполнена в полном объеме, если $90\% < P_2 < 100\%$;

муниципальная программа в целом выполнена, если $75\% < P_2 < 95\%$

муниципальная программа не выполнена, если $P_2 < 75\%$.

- Итоговая оценка эффективности муниципальной программы осуществляется по формуле:

$$P_{итог} = (P_1 + P_2) / 2, \quad (6)$$

где:

P_{итог} - итоговая оценка эффективности муниципальной программы за отчетный год.

- Интерпретация итоговой оценки эффективности муниципальной программы осуществляется по следующим критериям:

P_{итог} > 100% высокоэффективная;

90% < P_{итог} < 100% эффективная;

75% < P_{итог} < 90% умеренно эффективная;

P_{итог} < 75% неэффективная.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения – документ, устанавливающий перечень мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры поселения, которые предусмотрены государственными и муниципальными программами, стратегией социально-экономического развития муниципального образования и планом мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития муниципального образования планом и программой комплексного социально-экономического развития поселения, инвестиционными программами субъектов естественных монополий, договорами о развитии застроенных территорий, договорами о комплексном освоении территорий, иными инвестиционными программами и договорами, предусматривающими обязательства застройщиков по завершению в установленные сроки мероприятий по проектированию, строительству, реконструкции объектов коммунальной инфраструктуры.

Это важный документ планирования, обеспечивающий систематизацию всех мероприятий по проектированию, строительству, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры различных видов.