



# ЛЯНТОРСКАЯ газета

**Официальный выпуск**  
**№ 4/1 (463)** 9 марта 2017 года

понедельник вторник среда **четверг** пятница суббота воскресенье

**ГЛАВА  
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЛЯНТОР**  
Сургутского района  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

«07» марта 2017 года  
г.Лянтор

№ 5

О назначении публичных слушаний по проекту постановления Главы городского поселения Лянтор «Об утверждении актуализированной Схемы теплоснабжения городского поселения Лянтор»

В соответствии со статьёй 28 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Положением о порядке организации и проведении публичных слушаний в городском поселении Лянтор, утверждённого решением Совета депутатов городского поселения Лянтор от 26.10.2006 года № 40, в целях обеспечения участия населения города Лянтор в осуществлении местного самоуправления:

1. Вынести на публичные слушания проект постановления Главы городского поселения Лянтор «Об утверждении актуализированной Схемы теплоснабжения городского поселения Лянтор» (приложение 1).
2. Провести публичные слушания 27 марта 2017 года в 18 часов 00 минут в зале совещаний здания Администрации города, расположенного по адресу: город Лянтор, микрорайон 2, строение 42, кабинет № 204.
3. Утвердить состав организационного комитета, ответственного за подготовку и проведение публичных слушаний (приложение 2).
4. Направлять предложения и замечания физических или юридических лиц по проекту муниципального правового акта, указанного в пункте 1 настоящего постановления, в письменном виде в организационный комитет, в срок до 23 марта 2017 года.
5. Определить местом сбора предложений и замечаний физических или юридических лиц: город Лянтор, микрорайон 2, строение 42, кабинет № 102.
6. Опубликовать настоящее постановление в газете «Лянторская газета» и разместить на официальном сайте Администрации городского поселения Лянтор.
7. Контроль за исполнением постановления возложить на заместителя Главы муниципального образования - начальника управления городского хозяйства (Геложина Л.М.).

Глава города

С.А. Махиня

Приложение 1 к постановлению  
Главы городского поселения Лянтор  
от «07» марта 2017 года № 5

**ГЛАВА  
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЛЯНТОР**  
Сургутского района  
Ханты-Мансийского автономного округа- Югры

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

« » марта 2017 года  
г.Лянтор

№

Об утверждении актуализированной Схемы теплоснабжения городского поселения Лянтор

На основании Федерального закона от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 667 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения», Устава муниципального образования городское поселение Лянтор, в целях создания благоприятных и безопасных условий для проживания граждан на территории муниципального образования городское поселение Лянтор, учитывая заключение по результатам публичных слушаний:

1. Утвердить актуализированную Схему теплоснабжения городского поселения Лянтор согласно приложению.  
2. Опубликовать настоящее постановление в официальном выпуске газеты «Лянторская газета» и разместить на сайте Администрации городского поселения Лянтор.  
3. Настоящее постановление вступает в силу после опубликования.  
4. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава города

С.А. Махиня

Приложение к постановлению  
Главы городского поселения Лянтор  
от « » 2017 года №

Схема теплоснабжения  
городского поселения Лянтор на 2018 год

(Актуализация)



Схема теплоснабжения  
городского поселения Лянтор на 2018 год

(Актуализация)

Оглавление

<b>Используемые в настоящем документе понятия.....</b>	<b>8</b>
<b>Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории населенного пункта.....</b>	<b>11</b>
1.1. Площадь строительных фондов и проросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления.....	11
1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и проросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя.....	20
1.3. Потребление тепловой энергии, теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и проросты потребления теплоносителя производственными объектами на каждом этапе.....	24
<b>Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....</b>	<b>25</b>
2.1. Радиус эффективного теплоснабжения.....	25
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	25
2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	28
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.....	30
<b>Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.....</b>	<b>35</b>
3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	35
3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь	

теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	35
<b>Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....</b>	<b>37</b>
4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.....	37
4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	38
4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	50
4.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы.....	57
4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.....	57
4.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы.....	57
4.7. Решения о нагрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.....	57
4.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть.....	57
4.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	57
4.10. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии.....	58
4.11. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии.....	59
<b>Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....</b>	<b>60</b>
5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии.....	60
5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	60
5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	65
5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет ликвидации котельных.....	65
5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии.....	65
<b>Раздел 6. Перспективные топливные балансы.....</b>	<b>72</b>
6.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	72
<b>Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....</b>	<b>75</b>
7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.....	75
7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	81
7.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.....	88
<b>Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между ис-</b>	

точниками тепловой энергии.....	89
<b>Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....</b>	<b>91</b>

#### Используемые в настоящем документе понятия

**Зона действия системы теплоснабжения** - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

**Зона действия источника тепловой энергии** - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционированными задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

**Установленная мощность источника тепловой энергии** - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды.

**Располагаемая мощность источника тепловой энергии** - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения задвижки мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.).

**Мощность источника тепловой энергии нетто** - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

**Теплосетевые объекты** - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии.

**Элемент территориального деления** - территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.

**Расчетный элемент территориального деления** - территория поселения, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

**Возобновляемые источники энергии** - энергия солнца, энергия ветра, энергия вод (в том числе энергия сточных вод), за исключением случаев использования такой энергии на гидроаккумулирующих электростанциях, энергия приливов, энергия волн водных объектов, в том числе водоемов, рек, морей, океанов, геотермальная энергия с использованием природных подземных теплоносителей, низкопотенциальная тепловая энергия земли, воздуха, воды с использованием специальных теплоносителей, биомасса, включающая в себя специально выращенные для получения энергии растения, в том числе деревья, а также отходы производства и потребления, за исключением отходов, полученных в процессе использования углеводородного сырья и топлива, биогаз, газ, выделяемый отходами производства и потребления на свалках таких отходов, газ, образующийся на угольных разработках.

#### Введение

**Схема теплоснабжения** - документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Разработка схемы теплоснабжения муниципального образования (МО) представляет собой комплексную задачу, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития МО, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса в рассматриваемом районе, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Описание тепловых сетей и источников тепловой энергии основывается на данных, передаваемых разработчику схемы теплоснабжения по запросам заказчика схемы теплоснабжения в адрес теплоснабжающих организаций, действующих на территории поселения. Описание также формируется с использованием материалов завершённых энергетических обследований, выполненных не позднее чем за 5 лет до начала разработки схемы теплоснабжения, и сопровождается графическим материалом (электронные карты-схемы тепловых сетей, тепловые схемы источников тепловой энергии, зоны действия источников, энергетические балансы источников тепловой энергии по годам и максимальным часовым интервалам и т. д.).

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического обоснования системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла или протяженности тепловых сетей для покрытия имеющегося дефицита мощ-

ности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок.

Правовой базой для разработки и реализации схемы теплоснабжения г.п. Лянтор 2031 года является:

- Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Совместный приказ Минэнерго России и Минрегиона России от 20.12.2012 г. №565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения».

Технической базой разработки являются:

1. Утвержденный генеральный план населенного пункта.
2. Утвержденные тарифы за последние 3 года. Структура тарифов на момент разработки схемы.
3. Утвержденные нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение (установленные органами исполнительной власти субъекта РФ).
4. Перечень бесхозяйных сетей.
5. Материалы энергетических обследований (за последние 5 лет).
6. Инвестиционные программы, программы комплексного развития систем инженерной инфраструктуры (действующие).
7. Технические паспорта тепловых сетей, источников тепловой энергии, центральных тепловых пунктов, насосных станций, устройств защиты от повышения давления и самопроизвольного опорожнения тепловых сетей.
8. Принципиальные тепловые схемы котельных, ЦТП, насосных станций.

9. Данные отчетов теплоснабжающих и теплосетевых организаций по фактическому потреблению, производству, передаче энергетических ресурсов за последние 3 года.

10. Утвержденные графики регулирования отпуска тепла на источниках теплоснабжения.

11. Расчет и обоснование нормативов технологических потерь в тепловых сетях, удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию, создания запасов топлива.

Рассмотрение проекта схемы теплоснабжения осуществляется органами местного самоуправления путем сбора замечаний и предложений, а также организации публичных слушаний.

Схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации.

### Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории населенного пункта

Определение показателей перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа осуществляется в отношении объектов капитального строительства, расположенных к моменту начала разработки схемы теплоснабжения, и предполагаемых к строительству в установленных границах территории поселения, городского округа, в целях определения потребности указанных объектов в тепловой энергии (мощности) и теплоносителя для открытых систем теплоснабжения (до 2022 года), на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

Все виды теплопотребления учитываются и прогнозируются для двух основных видов теплоносителя (горячая вода и пар).

Для разработки настоящего раздела используется информация об утвержденных границах кадастрового деления территории поселения, городского округа, в том числе о границах муниципальных образований, населенных пунктов, зон с особыми условиями использования территорий и земельных участков, контуры зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на земельных участках, номера единиц кадастрового деления, кадастровые номера земельных участков, зданий, сооружений, данные о территориальном делении, установленные в утвержденном генеральном плане поселения, городского округа (далее - генеральный план), с детализацией по проектам планировок и межевания территории, утвержденных в проектах реализации генерального плана.

Также для разработки схемы теплоснабжения использовалась следующая информация:

- пояснительная записка к утвержденному генеральному плану;
- опорный план (карта) территории поселения, городского округа, входящая в состав генерального плана;
- планы (карты) развития территории поселения, городского округа по очередям строительства;
- базы данных теплоснабжающих организаций, действующих на территории поселения, городского округа, об объектах, присоединенных к коллекторам и тепловым сетям, входящим в зону ответственности теплоснабжающих компаний, и их тепловой нагрузки в горячей воде, зафиксированной в договоре о теплоснабжении с ее разделением на тепловую нагрузку отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологии.

#### 1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

Схема территориального деления муниципального образования представлена на рисунке 1. Перечень официальных наименований планировоч-

ных зон, использованных при разработке схемы теплоснабжения, приведен в таблице 1.

Рисунок 1

Схема территориального деления муниципального образования

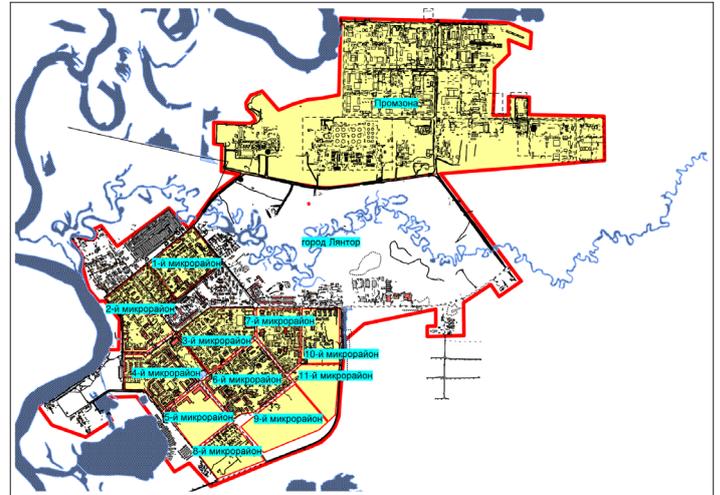


Таблица 1

Перечень официальных наименований планировочных зон муниципального образования, использованных при разработке схемы теплоснабжения

№ п.п.	Наименование планировочных зон
1	Микрорайон №1
2	Микрорайон №2
3	Микрорайон №3
4	Микрорайон №4
5	Микрорайон №5
6	Микрорайон №6
7	Микрорайон №7
8	Микрорайон №8
9	Микрорайон №9
10	Микрорайон №10
11	Микрорайон №11
12	Промзона

Прогнозируемые годовые объемы прироста перспективной застройки для каждого из периодов были определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода.

К настоящему времени утверждены проекты планировки микрорайонов 7, 9, 11.

Территория микрорайона №7 расположена в восточной части города, ограничена улицами районного назначения: с северной стороны – улицей Магистральная, с южной и восточной стороны – улицей Таежная, с западной стороны – улицей Эстонских дорожников и улицей Сергея Лазо. Площадь проектируемой территории в границе проекта планировки составляет 28 га. Территория в границах проекта планировки застроена малоэтажными многоквартирными жилыми домами, общежитиями, торговыми объектами, административными зданиями. Помимо этого на проектируемой территории расположены объекты учебно-образовательного назначения: два детских сада и школа. Значительная часть жилой застройки, расположенной на территории микрорайона №7, подлежит сносу согласно Постановления Администрации Сургутского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 12.09.2011 года № 3373-нпа «Об утверждении списков очередности сноса непригодных для проживания жилых домов, подлежащих сносу в 2011-2015 годах». Основные положения проекта:

- размещение на проектируемой территории среднеэтажной жилой застройки;
- устройство мест отдыха общего пользования в структуре внутримикрорайонных пешеходных связей;
- размещение объектов обслуживания микрорайонного назначения;
- благоустройство территории, формирование улично-дорожной сети, организация отвода поверхностных и талых вод, устройство пешеходных тротуаров;
- размещение объектов инженерной инфраструктуры и жизнеобеспечения для создания комфортных условий проживания и отдыха.

В настоящее время микрорайон №7 обеспечен централизованным теплоснабжением. На территории квартала расположен центральный тепловой пункт ЦТП-73. Для рационального и эффективного использования энергоресурсов проектом планировки предложена система централизованного тепло-

снабжения жилых и общественных зданий.

Территория микрорайона №9 расположена в восточной части города, въезд в микрорайон осуществляется с северной стороны с улицы Таежная по улицам Новая 6 и Новая 5, с восточной стороны – с улицы Сергея Лазо по улицам Новая 1, Новая 2, Новая 3, и Новая 4. Основные транспортные направления формируют территорию микрорайона и обеспечивают транспортную связь проектируемой территории с соседними районами города. На территории проектируемого микрорайона предполагается размещение индивидуальной жилой застройки с необходимой социальной инфраструктурой. **Жилая зона** составляет 12 га. Это кварталы индивидуальной жилой застройки с участками от 0,10 до 0,15 га. Общее количество участков ИЖС – 92, из них 44 участка площадью 0,10 га (47%). Проектом планируется размещение детского дошкольного учреждения и начальной школы на одном участке – квартал в границах улиц Таежная, Сергея Лазо, Новая 1, Новая 5. Площадь участка – 0,5 га.

Проектом предусмотрено теплоснабжение объекта обслуживания, детского дошкольного учреждения и начальной школы, расположенных в границах проекта, выполнить от малогабаритных газовых котельных, индивидуальной застройки – от автономных источников.

Территория микрорайона №11 расположена в юго-восточной части города, с восточной стороны территория ограничена объездной дорогой, с западной стороны – магистральными улицами районного значения Таежная и Сергея Лазо. С северной и южной стороны улицы и дороги отсутствуют. Площадь проектируемой территории в границе проекта планировки составляет 20,6 га. В границе проекта планировки находятся автозаправочная станция с сазозаправочной установкой, остановочный комплекс с торговым павильоном. В юго-западной части проекта планировки расположен земельный участок, предоставленный под строительство станции технического обслуживания и автомойки. Основные положения проекта:

- размещение на проектируемой территории жилой застройки усадебного типа;
- устройство бульваров и других мест отдыха общего пользования;
- размещение объектов транспортной инфраструктуры;
- размещение объектов обслуживания микрорайонного значения;
- благоустройство территории, формирование улично-дорожной сети, организация отвода поверхностных и талых вод, устройство пешеходных тротуаров;
- размещение объектов инженерной инфраструктуры и жизнеобеспечения для создания комфортных условий проживания и отдыха.

Для рационального и эффективного использования энергоресурсов проектом планировки предложена система централизованного теплоснабжения общественных зданий от котельных №1, 3, жилых зданий – от индивидуальных газовых котлов.

Также к 2020 году планируется подключение к системе ЦТС следую-

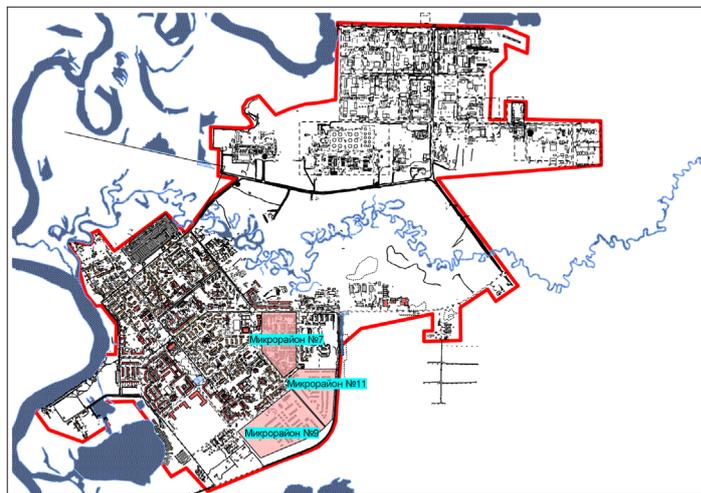
щих объектов:

- мечеть в жилом квартале 1;
- спортзал в коммунальном квартале 2;
- пождепо в коммунальном квартале 2;
- магазин в коммунальном квартале 3;
- детская поликлиника и родильный дом;
- питомник для бездомных собак в коммунальном квартале 3.

План перспективной застройки приведен на рисунке 2.

Рисунок 2

План перспективной застройки муниципального образования



Площади строительных фондов и прироста площадей строительных фондов представлены в таблице 2.

Таблица 2

Площади строительных фондов и прироста площадей строительных фондов

Элемент территориального деления	Объект строительства	Единица измерения	Этапы							
			Базовый год 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2026	2027-2031
Микрорайон №7	Жилой фонд	тыс. м <sup>2</sup>	41,5	47,1	52,7	58,3	63,9	69,5	97,5	153,4
Микрорайон №11	Жилой фонд	тыс. м <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	8,6	17,1
Микрорайон №9	Жилой фонд	тыс. м <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	4,7	9,3
Остальные микрорайоны	Жилой фонд	тыс. м <sup>2</sup>	573,7	573,7	573,7	573,7	573,7	573,7	573,7	573,7
Всего по городскому поселению	Жилой фонд	тыс. м <sup>2</sup>	615,2	620,8	626,4	632,0	637,6	643,2	684,5	753,5

Анализ вышеприведенных данных позволяет сделать следующие выводы:

- прирост площадей жилищного фонда в муниципальном образовании в период с 2017 по 2031 годы прогнозируется на уровне 138,3 тыс. м<sup>2</sup>.

**1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя**

Прогноз прироста тепловых нагрузок по муниципальному образованию сформирован на основе прогноза перспективной застройки на период до 2031 года. Аналогично прогнозу перспективной застройки, прогноз спроса на тепловую энергию выполнен территориально-распределенным - для каждой из зон планировки.

Результаты анализа прогноза прироста тепловых нагрузок представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты анализа прогноза прироста тепловых нагрузок

Наименование элемента территориального деления, тип застройки	Тепловая нагрузка, Гкал/ч							
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
	Базовый год 2016				2017-2021			
Всего по городскому поселению	92,498	18,022	100,130	210,650	95,740	18,654	103,706	218,100
Микрорайон №7	2,085	0,406	0,759	3,250	2,085	0,406	0,759	3,250
Микрорайон №11	-	-	-	-	0,558	0,109	0,253	0,920
Микрорайон №9	-	-	-	-	-	-	-	-
Остальные микрорайоны	90,413	17,616	99,371	204,400	93,097	18,139	102,694	213,930
	2022-2026				2027-2031			
Всего по городскому поселению	98,534	18,691	105,844	224,159	100,851	19,649	108,619	229,119
Микрорайон №7	4,679	0,912	1,702	7,293	7,273	1,417	2,645	11,335
Микрорайон №11	1,116	0,217	0,507	1,840	1,674	0,326	0,760	2,760

Микрорайон №9	0,106	0,021	0,049	0,176	0,212	0,041	0,097	0,350
Остальные микрорайоны	92,633	18,047	104,170	214,850	91,692	17,865	105,117	214,674

Анализ вышеприведенных данных позволяет сделать следующие выводы:-  
прирост нагрузки жилищного фонда в муниципальном образовании в период с 2017 по 2031 годы прогнозируется на уровне 18,469 Гкал/ч;  
Результаты анализа прироста теплопотребления для перспективной застройки приведены в таблице 4.

Таблица 4

Прогноз прироста теплопотребления  
для перспективной застройки

Наименование элемента территориального деления, тип застройки	Теплопотребление, тыс. Гкал/год							
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
	Базовый год 2016				2017-2021			
Всего по городскому поселению	246,045	47,939	758,485	1052,468	254,668	49,620	785,573	1089,861
Микрорайон №7	5,546	1,080	5,749	12,375	5,546	1,080	5,749	12,375
Микрорайон №11	-	-	-	-	1,484	0,290	1,916	3,691
Микрорайон №9	-	-	-	-	-	-	-	-
Остальные микрорайоны	240,499	46,859	752,735	1040,092	247,638	48,250	777,907	1073,795
	2022-2026				2027-2031			
Всего по городскому поселению	262,100	51,064	806,192	1119,357	268,264	52,266	822,789	1143,319
Микрорайон №7	12,446	2,426	12,893	27,765	19,346	3,769	20,036	43,151
Микрорайон №11	2,969	0,577	3,841	7,386	4,453	0,867	5,757	11,077
Микрорайон №9	0,282	0,056	0,371	0,709	0,564	0,109	0,735	1,408
Остальные микрорайоны	246,404	48,005	789,088	1083,497	243,901	47,521	796,261	1087,683

Анализ вышеприведенных данных позволяет сделать следующие выводы:-

- прирост теплопотребления жилищного фонда в муниципальном образовании в период с 2017 по 2031 годы прогнозируется на уровне 90,851 тыс. Гкал.

**1.3. Потребление тепловой энергии, теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и прироста потребления теплоносителя производственными объектами на каждом этапе**

Производственная территория в городском поселении Лянтор представлена промзоной, в которой тепловая нагрузка потребителей обеспечивается от двух котельных ЦТС НГДУ «Лянторнефть» - водогрейной ДЕВ-25 (№25) и паровой ДЕ-16/14 (№16).

Теплоисточники, находящиеся в производственной зоне, не участвуют в теплоснабжении жилищной сферы, а обеспечивают теплом только производственные здания, расположенные в этой зоне.

По предоставленным НГДУ «Лянторнефть» сведениям количественного развития промышленных предприятий в промзоне не планируется, поэтому тепловая нагрузка теплоисточников на перспективу сохраняется на существующем уровне:

- а) котельная ДЕВ-25 (в сетевой воде):
  - отопление и вентиляция – 36,1 Гкал/ч;
  - ГВС – 0,4 Гкал/ч;
  - потери – 1,9 Гкал/ч;
  - всего – 38,4 Гкал/ч.
- б) котельная ДЕ-16/14 (в паре):
  - отопление и вентиляция – 2,03 Гкал/ч;
  - ГВС – 0,011 Гкал/ч;
  - потери – 0,06 Гкал/ч;
  - всего – 2,1 Гкал/ч

## Раздел 2.

### Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

#### 2.1. Радиус эффективного теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения определяется с учетом пропускной способности водяных тепловых сетей и годовых потерь тепловой энергии теплосетями через изоляцию и с утечкой теплоносителя.

Перспективные радиусы эффективного теплоснабжения базовых теплоисточников рассчитаны для всех рассматриваемых пятилетних периодов с учетом приростов тепловой нагрузки и расширения зон действия источников тепловой энергии. Результаты расчетов представлены в таблице 5.

Таблица 5  
Перспективные радиусы эффективного теплоснабжения базовых теплоисточников

Источник тепловой энергии	Расстояние от источника до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали по состоянию на 2016 год, км	Эффективный радиус теплоснабжения, км			
		2016 г.	2021 г.	2026 г.	2031 г.
Котельная №1	3,7	4,0	4,0	4,0	4,0
Котельная №2					
Котельная №3					

Результаты расчетов показали, что существующая зона теплоснабжения котельных №№ 1, 2, 3 по размеру меньше территории, определяемой их радиусом эффективного теплоснабжения. Следовательно, возможно расширение их зоны действия за счет подключения новых потребителей.

Необходимо отметить, что все приросты тепловых нагрузок (микрорайон №7) сосредоточены в зонах, не выходящих за пределы радиуса эффективного теплоснабжения.

#### 2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Система централизованного теплоснабжения городского поселения состоит из 2 зон действия теплоисточников. Зоны действия СЦТ охватывают большую часть территории городского поселения (92%).

Котельные № 1, 3 обеспечивают тепловые нагрузки основной части селитебной территории, коммунально-складской зоны и ВОС.

От котельной № 2 осуществляется теплоснабжение «Национального поселка», микрорайонов № 4, 4А, 5, части потребителей мкр. № 3, коммунальных кварталов 4, 6 (КК 4, КК 6) и КОС.

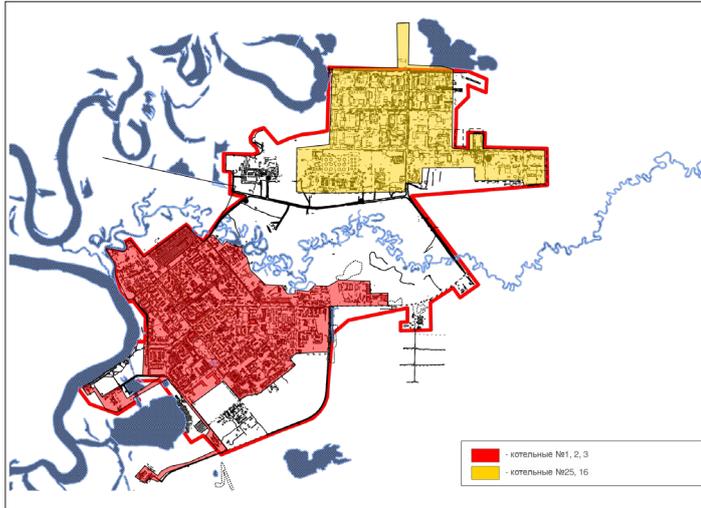
Тепловые сети котельных №№ 1, 2, 3 закольцованы между собой, поэтому разделение их зон действия является условным.

В перспективе зоны теплоснабжения централизованных теплоисточников (совместная зона котельных №№ 1, 2, 3) сохраняются практически в существующих границах. Новые жилые и общественные объекты строятся в пределах радиуса эффективного теплоснабжения теплоисточников на месте сносимых зданий.

Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии представлены на рисунке 3.

Рисунок 3

Зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии



### 2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

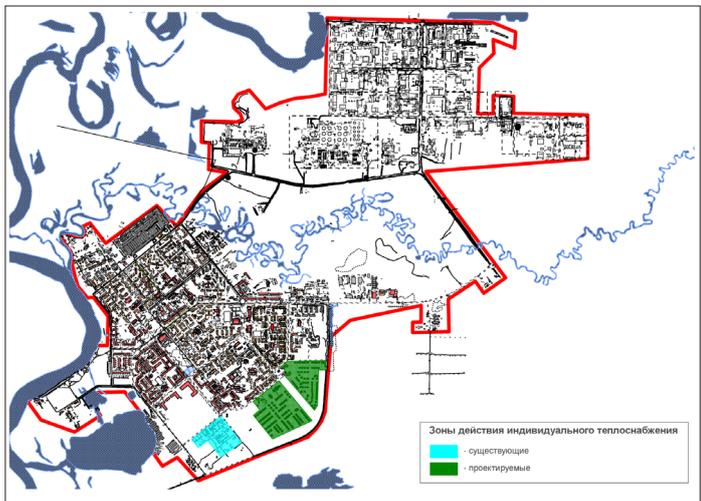
Зоны действия индивидуального теплоснабжения в городском поселении Лянтор сформированы в микрорайоне №8. Теплоснабжение расположенных в нем зданий осуществляется от индивидуальных электрических, твердотопливных и работающих на жидком топливе котлов.

Индивидуальное теплоснабжение охватывает меньшую часть жилой застройки на территории города. Зона действия индивидуального теплоснабжения расширяется за счет строительства новых жилых домов в микрорайонах 9 и 11.

Существующие и перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения представлены на рисунке 4.

Рисунок 4

Существующие и перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения



### 2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии оказывают влияние на:

а) существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии;

б) существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии;

в) существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии;

г) значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто;

д) значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь;

е) затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей;

ж) значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности;

з) значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф.

#### 2.4.1. Балансы тепловой мощности по состоянию на 2021 год

Анализ балансов располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2021 год представлен в таблице 6.

Таблица 6  
Балансы располагаемой тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки по состоянию на 2021 год, Гкал/ч

Наименование источника теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Нагрузка потребителей, Гкал/ч	Тепловые потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	Резерв (+)/ Дефицит (-) тепловой мощности источников тепловой энергии, Гкал/ч
Котельная №1	91,97	63,6	62,74	-	-	-	-
Котельная №2	59,85	59,85	59,14	-	-	-	-
Котельная №3	150,0	150,0	149,12	-	-	-	-
Итого	301,82	273,45	271	215,330	9,130	224,46	46,54

На основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы, что к 2021 году:

- расчетная тепловая нагрузка увеличится на 7,450 Гкал/ч, или на 3,6 % по отношению к уровню 2016 года;

- располагаемая тепловая мощность не изменится по отношению к уровню 2016 года;

- потери в тепловых сетях уменьшатся на 3,940 Гкал/ч или на 30,1 % по отношению к уровню 2016 года.

#### 2.4.2. Балансы тепловой мощности по состоянию на 2026 год

Анализ балансов располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2026 год представлен в таблице 7.

Таблица 7  
Балансы располагаемой тепловой мощности

и перспективной тепловой нагрузки по состоянию на 2026 год, Гкал/ч

Наименование источника теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Нагрузка потребителей, Гкал/ч	Тепловые потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	Резерв (+)/ Дефицит (-) тепловой мощности источников тепловой энергии, Гкал/ч
Котельная №1	91,97	63,6	62,74	-	-	-	-
Котельная №2	59,85	59,85	59,14	-	-	-	-
Котельная №3	150,0	150,0	149,12	-	-	-	-
Итого	301,82	273,45	271	220,469	9,348	229,817	41,183

Анализ балансов располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки показывает, что к 2026 году:

- расчетная тепловая нагрузка увеличится на 5,139 Гкал/ч, или на 2,4 % по отношению к уровню 2021 года;
- располагаемая тепловая мощность не изменится по отношению к уровню 2021 года;
- потери в тепловых сетях увеличатся на 0,218 Гкал/ч или на 2,3 % по отношению к уровню 2021 года.

#### 2.4.3. Балансы тепловой мощности по состоянию на 2031 год

Анализ балансов располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2031 год представлен в таблице 8.

Таблица 8

Балансы располагаемой тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки по состоянию на 2031 год, Гкал/ч

Наименование источника теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Нагрузка потребителей, Гкал/ч	Тепловые потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности источников тепловой энергии, Гкал/ч
Котельная №1	91,97	63,6	62,74	-	-	-	-
Котельная №2	59,85	59,85	59,14	-	-	-	-
Котельная №3	150,0	150,0	149,12	-	-	-	-
Итого	301,82	273,45	271	224,511	9,519	234,030	36,97

Анализ балансов располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки показывает, что к 2031 году:

- расчетная тепловая нагрузка увеличится на 4,042 Гкал/ч, или на 1,8 % по отношению к уровню 2026 года;
- располагаемая тепловая мощность не изменится по отношению к уровню 2026 года;
- потери в тепловых сетях увеличатся на 0,171 Гкал/ч или на 1,8 % по отношению к уровню 2026 года.

#### 2.4.4. Выводы о резервах (дефицитах) тепловой мощности системы теплоснабжения при обеспечении перспективной нагрузки

Анализ характеристик теплоисточников, оборудования, параметров потребителей позволяет определить значения резервов (дефицитов) тепловой мощности источников теплоснабжения.

Значения резервов (дефицитов) тепловой мощности котельных городского поселения Лянтор представлены в таблице 9.

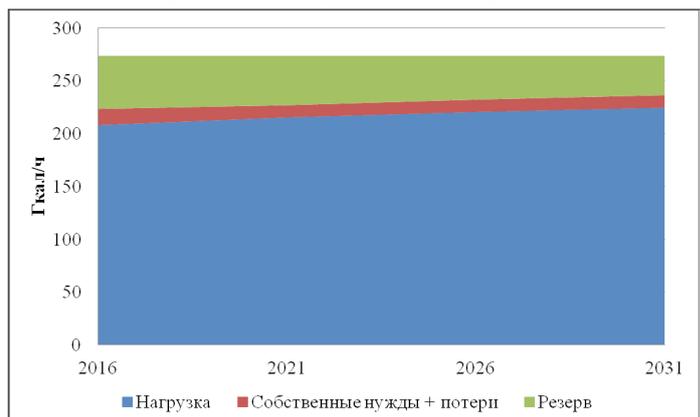
Таблица 9

Резервы тепловой мощности источников тепловой энергии муниципального образования

Наименование источника	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч		
	2021 г.	2026 г.	2031 г.
Котельная №1	-	-	-
Котельная №2	-	-	-
Котельная №3	-	-	-
Итого	46,54	41,183	36,97

На рисунке 5 представлена диаграмма структуры тепловых нагрузок и резервов тепловой мощности на энергоисточниках муниципального образования на период до 2030 года.

Рисунок 5  
Диаграмма структуры тепловых нагрузок и резервов тепловой мощности энергоисточников муниципального образования



### Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

#### 3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Для определения перспективной проектной производительности водоподготовительных установок тепловой сети на строящихся источниках рассчитаны среднечасовые расходы подпитки тепловой сети. Расчет произведен на основании данных о перспективных зонах действия вновь строящихся источников и характеристик их тепловых сетей.

Результаты расчетов и анализа перспективных значений подпитки тепловой сети приведены в таблице 10.

Таблица 10

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

Источник теплоснабжения	Располагаемая мощность ВПУ, т/ч.	Фактическая производительность, т/ч						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022-2026	2027-2031
Котельная №1, 3	400,0	83,2	83,6	83,9	84,3	84,7	87,2	89,1
Котельная №2	100,0	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7
Итого:	500,0	98,9	99,3	99,6	100,0	100,4	102,9	104,8

#### 3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Согласно СНиП 41-02-2003 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения.

Анализ перспективных балансов потерь теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения представлен в таблице 11.

Таблица 11

Перспективные балансы потерь теплоносителя в аварийных режимах

Источник	Объем трубопровода, м³	Потери теплоносителя, т/ч						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022-2026	2027-2031
Котельная №1	2853,164	57,06	57,29	57,52	57,74	57,97	59,35	60,44
Котельная №2								
Котельная №3								

Анализ перспективных балансов потерь теплоносителя в аварийных режимах работы позволил сделать вывод, что потери теплоносителя увеличиваются в связи с прокладкой новых и реконструкцией существующих тепловых сетей.

#### Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от суще-

**существующих или реконструируемых источников тепловой энергии**

В связи с удаленностью от системы централизованного теплоснабжения общественных и социальных объектов, планируемых к размещению точно в районах новой индивидуальной жилой застройки 9 микрорайона и на основании результатов технико-экономических расчетов, их теплоснабжение предусматривается осуществлять от новых блочно-модульных отопительных котельных.

Краткая характеристика новых отопительных котельных, планируемых к строительству, представлена в таблице 12.

Таблица 12

Краткая характеристика новых отопительных котельных

Наименование котельной	Ориентировочная установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Требуемая мощность в аварийном режиме, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Капиталовложения, тыс. руб.

9 микрорайон				6246,4
Школа	0,16	0,13	2022-2026	
Кафе	0,05	0,04	2022-2026	
Кафе	0,05	0,04	2022-2026	
Центр социального обслуживания населения	0,45	0,39	2022-2026	
Парковый комплекс	0,25	0,22	2022-2026	
Всего 7 новых котельных	0,96	0,82		

**4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии**

Для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии Схемой предусматривается:

- реконструкция ЦТП;
- капитальный ремонт котлов;
- реконструкция трансформаторных подстанций и др.

Мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии, направленные на качественное и бесперебойное обеспечение услугой теплоснабжения перспективных потребителей, представлены в таблице 13.

Таблица 13

Мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии, направленные на качественное и бесперебойное обеспечение услугой теплоснабжения перспективных потребителей

№ п/п	Технические мероприятия	Технические параметры	Капиталовложения, тыс. руб.	Срок реализации
1	Реконструкция ЦТП №33	Определяются на стадии проектирования	20000,0	2018
2	Реконструкция ЦТП №5	Определяются на стадии проектирования	20000,0	2017
3	Реконструкция ЦТП №76	Определяются на стадии проектирования	20000,0	2019
4	Реконструкция ЦТП №2	Определяются на стадии проектирования	8000,0	2020
5	Капитальный ремонт котла ДЕВ-25/14ГМ №1 с заменой экономайзера ЭП1-808 и ТДМ, ремонтом газохода, воздуховода котельной №1, с техническим перевооружением автоматизированных систем управления котлом	Увеличение тепловой мощности до 20 Гкал/ч	20000,0	2019
6	Капитальный ремонт котла ДЕВ-25/14ГМ №2 с заменой экономайзера ЭП1-808 и ТДМ, ремонтом газохода, воздуховода котельной №1, с техническим перевооружением автоматизированных систем управления котлом	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	20000,0	2017
7	Капитальный ремонт котла ДЕВ-25/14ГМ №6 с заменой экономайзера ЭП1-808 и ТДМ, ремонтом газохода, воздуховода котельной №1, с техническим перевооружением автоматизированных систем управления котлом	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	20000,0	2019
8	Капитальный ремонт котлов ДЕВ-25/14ГМ №1, 2 с заменой экономайзера ЭБ1-808И и ТДМ, ремонтом газохода, воздуховода котельной №2, с техническим перевооружением автоматизированных систем управления котлом	Увеличение тепловой мощности до 12 Гкал/ч	40000,0	2018-2019
9	Капитальный ремонт котла ДЕВ-25/14ГМ №4 с заменой экономайзера ЭБ1-808И и ТДМ, ремонтом газохода, воздуховода котельной №2, с техническим перевооружением автоматизированных систем управления котлом	Увеличение тепловой мощности до 11 Гкал/ч	20000,0	2021
10	Реконструкция трансформаторной подстанции №26	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2000,0	2017
11	Реконструкция трансформаторной подстанции №27	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2000,0	2017
12	Реконструкция трансформаторной подстанции №10	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2000,0	2018
13	Реконструкция трансформаторной подстанции №11	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2000,0	2018
14	Реконструкция трансформаторной подстанции №12	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2000,0	2019
15	Реконструкция трансформаторной подстанции №13	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2000,0	2019
16	Реконструкция трансформаторной подстанции №102	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2000,0	2020
17	Реконструкция трансформаторной подстанции №103	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2000,0	2020
18	Реконструкция трансформаторной подстанции №35	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2000,0	2021
19	Реконструкция трансформаторной подстанции №28	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2000,0	2021
20	Реконструкция трансформаторной подстанции №37	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2000,0	2021
21	Замена горелок на высокотехнологичные на котельной №1	Количество горелок – 4 шт.	900,0	2019
22	Устройство и монтаж системы телеметрии, завершение диспетчеризации котельной №2	Определяются на стадии проектирования	1500,0	2021
23	Капитальный ремонт водогрейного котла №1 на котельной №3	Количество котлов, прошедших капитальный ремонт, 1 шт.	15000,0	2021
24	Замена сетевого насоса на котельной №3	1 шт.	15000,0	2018
25	Покупка и монтаж деаэратора ДА-100 на блоки №2, 3 котельной №1	Деаэратор ДА-100	4600,0	2018-2019
26	Приобретение и монтаж водоводяного пластинчатого теплообменника на котельной №2	Количество котлов, подлежащих капитальному ремонту, 2 шт.	1000,0	2019
27	Приобретение, монтаж энергооборудования на РП-5 взамен морально устаревшего на котельной №3	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	53000,0	2018-2020

28	Ремонт здания котельной №2 (восстановление цоколя, отштукатурка стен, усиление несущих металлоконструкций, замена оконных рам и стеклопакетов – 1шт.)	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	8000,0	2018
29	Установка бака запаса химочищенной воды 30 м <sup>3</sup>	Определяются на стадии проектирования	200,0	2024

Ожидаемым эффектом от проведения данных мероприятий является увеличение объема реализации тепловой энергии к 2021 году на 30,6 тыс. Гкал/год, увеличение подключаемой нагрузки к 2021 году на 7,45 Гкал/ч. Простой срок окупаемости мероприятий составляет 6 лет.

Таблица 13.1

Инвестиционная программа ЛГ МУП «УТВиВ» в сфере теплоснабжения на 2018-2023 годы

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			
Всего										
<b>1. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников</b>										
<b>1.1 Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей</b>										
Модернизация котельной №1.										
1	Замена трубной части барабанов, газохода, воздуховода, котла №3	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, ул. Магистральная,12/2	Мощность	Гкал/ч	15,89	15,89	2022	2022	8 000
2	Замена трубной части барабанов, газохода, воздуховода, котла №4	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, ул. Магистральная,12/2	Мощность	Гкал/ч	15,89	15,89	2022	2023	8 000
3	Замена котла ДЕ 25-14ГМ №6 на котел ДЕ 10-14 ГМ	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, ул. Магистральная,12/2	Производительность	т/ч	25	10	2019	2019	5 000
4	Замена системы управления котлов №5,6.	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, ул. Магистральная,12/2	Количество	шт.	2	2	2023	2023	4 057
5	Модернизация ВПО с заменой деаэратора ДА-50 на блоке №2 №2,3 (2 ед)	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, ул. Магистральная,12/2	Производительность 50 т/ч	т/ч	100	100	2019	2020	4 600
6	Модернизация ВПО с заменой деаэратора ДА-50 на блоке №3 №4,5 (2 ед)	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, ул. Магистральная,12/2	Производительность 50 т/ч	т/ч	100	100	2020	2022	4 600
7	ПИР и реконструкция трансформаторной подстанции № 26,27	Бесперебойное обеспечение новых потребителей услугами по теплоснабжению	г.п. Лянтор, ул. Магистральная, 12/2	Количество	шт.	2	2	2020	2021	4 000
Модернизация котельной №2.										
8	Замена трубной части барабанов, газохода, воздуховода, котла №1,2	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, ул.Озерная,24.	Мощность	Гкал/ч	31,72	31,72	2018	2019	16 000
9	Замена насосного оборудования.	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, ул.Озерная, 24.	Мощность	м <sup>3</sup> /час	1022	1022	2020	2021	25 000
10	ПИР и реконструкция трансформаторной подстанции № 102	Бесперебойное обеспечение новых потребителей услугами по теплоснабжению	г.п. Лянтор, ул. Обьездная	Количество	шт.	1	1	2022	2023	4 000

Модернизация котельной №3.										
11	Реконструкция бака аварийной подпитки.	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, ул. Магистральная, 12/1	1500 м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	2000	1500	2019	2019	5 000
Модернизация ЦТП №5.										
11	Замена кожухотрубного теплообменного оборудования на пластинчатые.	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, ул. Магистральная, 28/1	мощность	Гкал/ч	7,5	7,5	2018	2018	2 000
12	Замена насосного оборудования (ТС)	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, ул. Магистральная, 28/1	мощность	м <sup>3</sup> /час	350	350	2018	2019	2 500
13	Замена насосного оборудования (ГВС)	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, ул. Магистральная, 28/1	мощность	м <sup>3</sup> /час	160	160	2018	2019	2 500
14	ПИР и реконструкция ВРУ.	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, ул. Магистральная, 28/1	Мощность	кВт	250	250	2020	2021	2 300
Модернизация ЦТП №76.										
15	Замена кожухотрубного теплообменного оборудования на пластинчатые.	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, мкр.3, 19/1	мощность	Гкал/ч	6,44	6,44	2018	2018	1 500
16	ПИР и реконструкция ВРУ.	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, мкр.3, 19/1	Мощность	кВт	250	250	2020	2021	2 300
Модернизация ЦТП №1.										
17	Замена насосного оборудования (ГВС)	Физический и моральный износ оборудования	г.п. Лянтор, 1 мкр, 83/1	мощность	м <sup>3</sup> /час	40	40	2020	2020	2 500

#### 4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Для повышения качества услуги теплоснабжения Схемой предусматривается:

- покраска технологических трубопроводов теплоизолирующей краской;
- капитальный ремонт изоляции воздухопроводов;
- установка пластинчатых теплообменников;
- капитальный ремонт здания котельной;
- реконструкция оборудования и систем автоматизации ИТП.

Мероприятия, направленные на повышение качества услуги теплоснабжения, представлены в таблице 14.

Для повышения надежности услуги теплоснабжения Схемой предусматривается:

- автоматизация тепловых пунктов потребителей.
- Мероприятия, направленные на повышение надежности услуги теплоснабжения, представлены в таблице 15.

Для повышения энергетической эффективности и технического уровня объектов Схемой предусматривается:

- установка ЧРП на насосе;
- проведение энергетического обследования котельных;
- диспетчеризация ЦТП и ИТП.

Мероприятия, направленные на повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов, представлены в таблице 16.

Мероприятия, направленные на повышение качества услуги теплоснабжения

Таблица 14

№ п/п	Технические мероприятия	Технические параметры	Капиталовложения, тыс. руб.	Срок реализации	Ожидаемый эффект	Простой срок окупаемости, лет
1	Покраска технологических трубопроводов теплоизолирующей краской на котельной №3	Площадь покраски 440 м <sup>2</sup>	900,0	2018	Снижение потерь тепловой энергии на 200 Гкал/год	2,5
2	Капитальный ремонт изоляции внутренних воздухопроводов котлов № 1, 2, 3 котельной №3	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	4000,0	2019	Снижение потерь тепловой энергии на 100 Гкал/год	2,5
3	Приобретение и монтаж пластинчатых теплообменников на котельной №3	Количество теплообменников – 2 шт.	1600,0	2017	Улучшение показателей работы теплообменного оборудования	2
4	Капитальный ремонт здания котельной №3 (восстановление цоколя, отмстки стен, усиление несущих металлоконструкций, замена оконных рам и стеклопакетов)	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	16000,0	2018-2019	Снижение потерь тепловой энергии на 350 Гкал/год	2,5
5	Реконструкция электрооборудования и систем автоматизации ИТП №4-9	Определяются на стадии проектирования	2000,0	2020	Снижение потребления электрической энергии на 20 тыс. кВт·ч	1,5

№ п/п	Технические мероприятия	Технические параметры	Капиталовложения, тыс. руб.	Срок реализации	Ожидаемый эффект	Простой срок окупаемости, лет
6	Реконструкция электрооборудования и систем автоматизации ИТП №4-10	Определяются на стадии проектирования	2000,0	2021	Снижение потребления электрической энергии на 20 тыс. кВт·ч	1,5

Таблица 15

Мероприятия, направленные на повышение надежности услуги теплоснабжения

№ п/п	Технические мероприятия	Технические параметры	Капиталовложения, тыс. руб.	Срок реализации	Ожидаемый эффект	Простой срок окупаемости, лет
1	Автоматизация тепловых пунктов потребителей	Определяются на стадии проектирования	8000,0	2017	Снижение тепловых потерь	3

Таблица 16

Мероприятия, направленные на повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов

№ п/п	Технические мероприятия	Технические параметры	Капиталовложения, тыс. руб.	Срок реализации	Ожидаемый эффект	Простой срок окупаемости, лет
1	Приобретение и монтаж ЧРП, 1 шт. на сетевой насос №3 марки «Grundfos» на котельной №2	Количество частотных регуляторов – 1 шт.	5000,0	2020	Снижение потребления электрической энергии на 529,27 тыс. кВт·ч к 2021 году, снижение потребления топлива на 1105 т у.т. к 2021 году	1,5
2	Энергетическое обследование здания котельной №2	1 котельная	100,0	2018		
3	Энергетическое обследование здания котельной №2	1 котельная	100,0	2018		
4	Диспетчеризация ЦТП и ИТП	Определяются на стадии проектирования	8000,0	2018-2021		

Таблица 16.1

Инвестиционная программа ЛГ МУП «УТВиВ» в сфере теплоснабжения на 2018-2023 годы

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				
				до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			Всего		
<b>1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:</b>										
<b>1.1. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей</b>										
1	Модернизация электрооборудования РП-5 Котельной №3	Бесперебойное обеспечение новых потребителей услугами по теплоснабжению	г.п.Лянтор, ул. Магистральная, 12/1.	количество	шт.	1	1	2019	2022	9 761
2	Модернизация систем телеметрии, завершение диспетчеризации котельной №2.	Бесперебойное обеспечение новых потребителей услугами по теплоснабжению	г.п.Лянтор, ул.Озерная, 24.	Определяются на стадии проектирования	шт.	1	1	2020	2020	1 500

**4.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы**

Котельные №№ 1, 2 и 3 работают на совместную зону теплоснабжения. В отопительный период в работе находятся все котельные, в межотопительный период тепловая нагрузка горячего водоснабжения всех потребителей обеспечивается от котельной № 2.

На перспективу режим работы котельных в отопительный период со-

храняется прежним.

**4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа**

В соответствии с Генеральным планом меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

**4.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы.**

Вопрос разработки мер по переводу котельных, размещенных в су-

существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы не является актуальным для муниципального образования, так как источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории городского поселения отсутствуют.

**4.7. Решения о нагрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе**

Необходимость распределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии отсутствует, т.к. зоны с дефицитом располагаемой мощности источников тепловой энергии, находящиеся в пределах эффективного радиуса источников тепловой энергии, отсутствуют.

**4.8. Оптимальный температурный график отпуски тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть**

Отпуск теплоты от котельных №№ 1, 2, 3 осуществляется по утвержденному температурному графику 110/70 °С с изломом на уровне 70 °С для обеспечения нужд горячего водоснабжения. Расчеты перспективных теплогидравлических режимов показали целесообразность сохранения на перспективу существующего температурного графика отпуски тепла.

**4.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей**

Предложения по изменению установленной тепловой мощности источников теплоснабжения представлены в таблице 17.

Таблица 17

Предложения по изменению установленной тепловой мощности источников теплоснабжения

Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч			
	2016	2021	2026	2031
Котельная №1	91,97	91,97	91,97	91,97
Котельная №2	59,85	59,85	59,85	59,85
Котельная №3	150,0	150,0	150,0	150,0

Согласно СП. 89.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП П-35-76 «Котельные установки») число и производительность котлов, установленных в котельной, следует выбирать, обеспечивая:

- расчетную производительность (тепловую мощность котельной);
- стабильную работу котлов при минимально допустимой нагрузке в теплый период года.

При выходе из строя наибольшего по производительности котла в котельных первой категории оставшиеся котлы должны обеспечивать отпуск тепловой энергии потребителям первой категории (потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494, например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства и т.д.):

- на технологическое теплоснабжение и системы вентиляции – в количестве, определяемом минимально допустимыми нагрузками (независимо от температуры наружного воздуха);
- на отопление и горячее водоснабжение – в количестве, определяемом режимом наиболее холодного месяца.

**4.10. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии**

В качестве потенциальных возобновляемых источников тепловой энергии городского поселения Лянтор могут быть рассмотрены:

- солнечная радиация;
- низкопотенциальная теплота грунта.

Целесообразность использования возобновляемых источников энергии определяется многими факторами, главными из которых являются:

- технический и экономический потенциал возобновляемых ресурсов в регионе;
- технико-экономические показатели тепловых установок, работающих на возобновляемых ресурсах;
- вид замещаемой нагрузки (отопление, вентиляция или ГВС) и замещаемого топлива (органическое топливо или электроэнергия);
- себестоимость тепловой энергии, отпускаемой от замещаемого источника.

Солнечная радиация

Климатические условия городского поселения Лянтор характеризуются относительно низкими показателями солнечного излучения. Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» суммарная солнечная радиация на горизонтальную поверхность составляет 1436 кВт·ч/м<sup>2</sup>. Основная часть солнечной радиации приходится на летние месяцы, когда тепловой нагрузкой является нагрузка на горячее водоснабжение. Простой срок окупаемости в таком случае оценивается более чем в 25 лет.

К тому же для обеспечения нагрузки на ГВС потребуются большие площади для размещения солнечных коллекторов, которые в городской черте изыскать проблематично. Таким образом, перспективное применение солнечных водонагревательных установок может быть конкурентоспособным для пригородной малоэтажной застройки (микрорайоны №9 и №11) в случае применения для децентрализованного теплоснабжения жидкого топлива или электроэнергии. Однако, Генеральным планом городского поселения Лянтор предусмотрено теплоснабжение данных микрорайонов от индивидуальных газовых котлов.

Геотермальное тепло

К настоящему моменту наиболее исследованы методы извлечения геотермального тепла с помощью тепловых насосов. Большую часть из них составляют теплонасосные установки отопления и ГВС индивидуальных жилых домов. Основными частями таких установок являются: тепловой насос, система сбора тепла грунта, баки-аккумуляторы горячей воды, котел на органическом топливе или электрический нагреватель, работающий с тепловым насосом в каскаде, а также система низкотемпературного отопления.

Удельная стоимость теплового насоса с системой теплосбора составляет 30-60 тыс. руб. за 1 кВт тепловой мощности, что в несколько раз превышает аналогичные показатели для квартирных теплогенераторов, поэтому с целью снижения затрат тепловая мощность теплового насоса выбирается в диапазоне 40-60% от расчетной тепловой нагрузки здания.

Энергетическая эффективность тепловых насосов определяется коэффициентом преобразования, равным отношению тепловой мощности к электрической мощности компрессора. Для современных образцов тепловых насосов значения коэффициента преобразования составляют 3,0-3,5 ед.

Анализ показывает, что при сложившемся уровне цен на оборудование и тарифов на тепловую и электрическую энергию, целесообразность применения тепловых насосов обоснована при замещении котельных на дорогостоящем топливе (дизтопливо, СУГ), либо электродкотельных.

Стоит отметить, что тепловые насосы требуют регулярного сервисного обслуживания, что увеличивает текущие затраты.

Проведенный анализ показал, что ввод новых либо реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии нецелесообразна.

**4.11. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии**

Описание видов топлива, используемых на источниках тепловой энергии, представлено в Главе 1, Части 8 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

На территории муниципального образования возобновляемые источники тепловой энергии отсутствуют, ввод новых либо реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не планируется.

**Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей**

**5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии**

В городском поселении Лянтор зоны с дефицитом тепловой мощности отсутствуют.

**5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку**

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки представлены в таблице 18.

Таблица 18

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

№ п/п	Технические мероприятия	Технические параметры	Капиталовложения, тыс. руб.	Срок реализации
1	Котельные №1, 3, от УТ126 до вр.26 для подключения мечети	Ø = 150 мм, L = 115 м	3000,0	2017
2	Котельные №1, 3, от вр.30 до общественных объектов мкр. №11	Ø = 80 мм, L = 31 м	900,0	2018-2019
3	Котельные №1, 3, от вр.30 до общественных объектов мкр. №11	Ø = 80 мм, L = 31 м	1200,0	2017
4	Котельная №2, от котельной №2 до УТ2	Ø = 500 мм, L = 67 м	4300,0	2018-2020

№ п/п	Технические мероприятия	Технические параметры	Капиталовложения, тыс. руб.	Срок реализации
5	Котельные №1, 3, от УТ243 до нового спортзала в коммунальном квартале 2	Ø = 80 мм, L = 48 м	1500,0	2019-2020
6	Котельные №1, 3, от УТ243 до нового поездепо в коммунальном квартале 2	Ø = 80 мм, L = 62 м	1600,0	2019-2020
7	Котельные №1, 3, от вр.26 до новой мечети в жилом квартале 1	Ø = 100 мм, L = 30 м	900,0	2017-2018
8	Котельные №1, 3, от вр.25 до питомника для бездомных собак в коммунальном квартале 1	Ø = 40 мм, L = 29 м	700,0	2019-2020
9	Котельные №1, 3, от вр.27 до магазина в коммунальном квартале 3	Ø = 40 мм, L = 29 м	700,0	2017

№ п/п	Технические мероприятия	Технические параметры	Капиталовложения, тыс. руб.	Срок реализации
10	Котельные №1, 3, от Т8 до вр. общ.	Ø = 150 мм, L = 136 м	3000,0	2020-2021
11	Сети тепловодоснабжения для объектов «Детская поликлиника», «Родильный дом»	L = 1200 м	15000,0	2019-2020
12	Реконструкция сетей тепловодоснабжения от ЦТП-4 до здания взрослой поликлиники	L = 600 м	10000,0	2018-2020
13	Реконструкция сетей тепловодоснабжения от ТК 6-56-1С до ж/д 68, 79 мкр. №6	L = 1800 м	18000,0	2018-2021

Ожидаемым эффектом от проведения данных мероприятий является увеличение объема реализации тепловой энергии к 2021 году на 30,6 тыс. Гкал/год, увеличение подключаемой нагрузки к 2021 году на 7,45 Гкал/ч. Простой срок окупаемости мероприятий составляет 6 лет.

Таблица 18.1

Инвестиционная программа ЛГ МУП «УТВиВ» в сфере теплоснабжения на 2018-2023 годы

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			
<b>1. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников</b>										
<b>1.0. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей</b>										
1	ПИР на реконструкцию сетей тепловодоснабжения. Участок сетей "От котельной №1, ул. Магистральная 12/2 - ввод Котельная №3, ул. Магистральная, 12/1".	Физический и моральный износ оборудования. Увеличение пропускной способности участка магистральной сети	г.п.Лянтор, ул.Магистральная 12/1, 12/2.	Диаметр 630 мм; протяженность 203 м, в двухтрубном выражении	мм, м.п, т/ч.	Д=630, L=406 м.п. 1075.2186 т/ч	Д=825, L=406 м.п. 1205.1686 т/ч	2018	2018	300
2	Реконструкция сетей тепловодоснабжения. Участок сетей "От котельной №1, ул. Магистральная 12/2 - ввод Котельная №3, ул. Магистральная, 12/1".	Физический и моральный износ оборудования. Увеличение пропускной способности участка магистральной сети	г.п.Лянтор, ул.Магистральная 12/1, 12/2.	Диаметр 630 мм; протяженность 203 м, в двухтрубном выражении	мм, м.п, т/ч.	Д=630, L=406 м.п. 1075.2186 т/ч	Д=825, L=406 м.п. 1205.1686 т/ч	2018	2018	12 000

**5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

Надежность систем централизованного теплоснабжения определяется структурой, параметрами, степенью резервирования и качеством элементов всех ее подсистем – источников тепловой энергии, тепловых сетей, узлов потребления, систем автоматического регулирования, а также уровнем эксплуатации и строительно-монтажных работ.

В силу ряда причин положение в централизованном теплоснабжении характеризуется неудовлетворительным техническим уровнем и низкой экономической эффективностью систем, изношенностью оборудования, недостаточными надежностью теплоснабжения и уровнем комфорта в зданиях, большими потерями тепловой энергии.

Наиболее ненадежным звеном систем теплоснабжения являются тепловые сети, особенно при их подземной прокладке. Это, в первую очередь, обусловлено низким качеством применяемых ранее конструкций теплопроводов, тепловой изоляции, запорной арматуры, недостаточным уровнем автоматического регулирования процессов передачи, распределения и потребления тепловой энергии, а также все увеличивающимся моральным и физическим

старением теплопроводов и оборудования из-за хронического недофинансирования работ по их модернизации и реконструкции. Кроме того, структура тепловых сетей в крупных системах не соответствует их масштабам.

В городском поселении Лянтор все три централизованных теплоисточника работают на совместную зону, что обеспечивает высокую степень надежности теплоснабжения потребителей.

Строительство и реконструкция тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии в муниципальном образовании, не запланирована.

**5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет ликвидации котельных**

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения не запланированы.

**5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по про-**

## изводству и (или) передаче тепловой энергии

В соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии надежность работы тепловой сети определяется на основании статистики аварий на участках трубопровода за предыдущие пять лет и времени, затраченном на их устранение. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения представлены в таблице 19.

Таблица 19

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

№ п/п	Технические мероприятия	Технические параметры	Капиталовложения, тыс. руб.	Срок реализации
1	Котельные №№ 1, 2, 3. От котельной № 3 до ВОС	Ø = 200 мм, L = 838 м	25700,0	2017-2019
2	Котельные №№ 1, 2, 3. От УТ160 до УТ179	Ø = 300 мм, L = 362 м	8800,0	2017
3	Котельные №№ 1, 2, 3. От УТ182 до УТ181	Ø = 200 мм, L = 72 м	570,0	2017-2018
4	Котельные №№ 1, 2, 3. От т.5 до котельной №2	Ø = 500 мм, L = 850 м	15000,0	2020-2021
5	Котельные №№ 1, 2, 3. От УТ179 до ЦТП-42	Ø = 300 мм, L = 294 м	17600,0	2017-2019
6	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «внутриквартальные сети ТВС УТ-88-УТ-90 между ж.д. 17, 16 мкр. №1	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2500,0	2017
7	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «внутриквартальные сети ТВС ЦТП-73-КПП мкр. №7»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	4900,0	2018
8	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «внутриквартальные сети ТВС ЦТП-56-школа-6 мкр. №6а»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	11000,0	2018
9	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «внутриквартальные сети ТВС – ж.д.62 – ж.д.69 мкр. №6»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	9500,0	2017
10	Капитальный ремонт сетей от ж.д. № 33 до ж.д. №34 микрорайон № 7	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2133,0	2017-2021
11	Капитальный ремонт сетей ТС и ГВС от ЦТП-70 до Т/К 2-70-1С	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	1868,0	2020

12	Кап. ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 3 от ж.д.35 до ж.д. № 16, 11»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	8000,0	2021
13	Кап. ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 3 от ЦТП № 77 до ж.д. № 56, 64»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	14000,0	2018
14	Кап. ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 3 от маг. «Авто 86» до ж.д. № 33, 34»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	9000,0	2018
15	Кап. ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 6 от т/к д/сада Золотая рыбка до ж.д. 62»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2500,0	2019
16	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 6 от ж.д. № 62 до ж.д.66»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2500,0	2019
17	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 6 от ж.д. № 66 до ж.д.70»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	3500,0	2019
18	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. №6 от ЦТП – 56 до т/к ж.д. № 91»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	9500,0	2020
19	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 6 от т/к маг. «Находка» до ж.д. № 2»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	1500,0	2020

20	Кап. ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. №7 от ЦТП – 73 до ж.д. № 19»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	4500,0	2020
21	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 7 от ж.д.22 до ж.д. № 37»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	3500,0	2021
22	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС ул. 60 лет СССР т/к ж.д. № 5 до т/к общ. № 2»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	2200,0	2021
23	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС от ЦТП 33 до общ. № 9 ул. Нефтяников»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	1700,0	2021

24	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Магистральные сети по ул. Хантыйская до ЦТП № 6»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	21000,0	2021
25	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Магистральные сети «Котельная №1-Котельная №3, ул. Магистральная»	Определяются на стадии строительно-монтажных работ	15000,0	2019-2021
26	Реконструкция сетей теплоснабжения. Участок сетей «ВОС №1, ул. Магистральная, 5 – Котельная №3, ул. Магистральная, 12/1»	L = 1700 м	70000,0	2017
27	Реконструкция внутриквартальных сетей мкр. Пионерный	L = 1700 м	15000,0	2018-2019
28	Реконструкция сетей теплоснабжения. Участок сетей «Котельная №2, ул. Озерная – КОС-14000, ул. Объездная»	L = 2000 м	15000,0	2017-2020
29	Реконструкция сетей теплоснабжения. Участок сетей от ул. Хантыйская к ЦТП №6	L = 1600 м	15000,0	2019-2021
				2019-2021

Ожидаемым эффектом от проведения данных мероприятий является снижение показателя аварийности до 0,78 ед./км, а также снижение тепловых потерь на 12000 Гкал/год.

Простой срок окупаемости мероприятий составляет 3 года.

Таблица 19.1

Инвестиционная программа ЛГ МУП «УТВиВ» в сфере теплоснабжения на 2018-2023 годы

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			
<b>1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:</b>										
<b>1.0. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей</b>										
1	ПИР на реконструкцию сетей теплоснабжения от Котельной №2 - до павильона 4М.	Увеличение диаметров с Ду 400 мм до Ду 500 мм для увеличения пропускной способности участка магистральной сети	г.п.Лянтор, ул.Озерная, 24.	Диаметр 530 мм; протяженность 50 м, в двухтрубном выражении	мм, м.п, т/ч.	Д=400, L=100 м.п. 716.6495 т/ч	Д=500, L=100 м.п. 750.0816 т/ч	2018	2018	300

2	Реконструкция сетей тепловодоснабжения от Котельной №2 - до павильона 4М.	Увеличение диаметров с Ду 400 мм до Ду 500 мм для увеличения пропускной способности участка магистральной сети	г.п.Лянтор, ул.Озерная, 24.	Диаметр 530 мм; протяженность 50 м, в двухтрубном выражении	мм, м.п, т/ч.	Д=400, L=100 м.п. 716.6495 т/ч	Д=500, L=100 м.п. 750.0816 т/ч	2018	2018	3 500
---	---	--	-----------------------------	---	---------------	--------------------------------	--------------------------------	------	------	-------

## Раздел 6. Перспективные топливные балансы

**6.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе**

Анализ перспективных топливных балансов теплоисточников городского поселения по видам топлива представлен в таблице 20.

Сводная диаграмма прогнозного потребления топлива теплоисточниками приведены на рисунке 6.

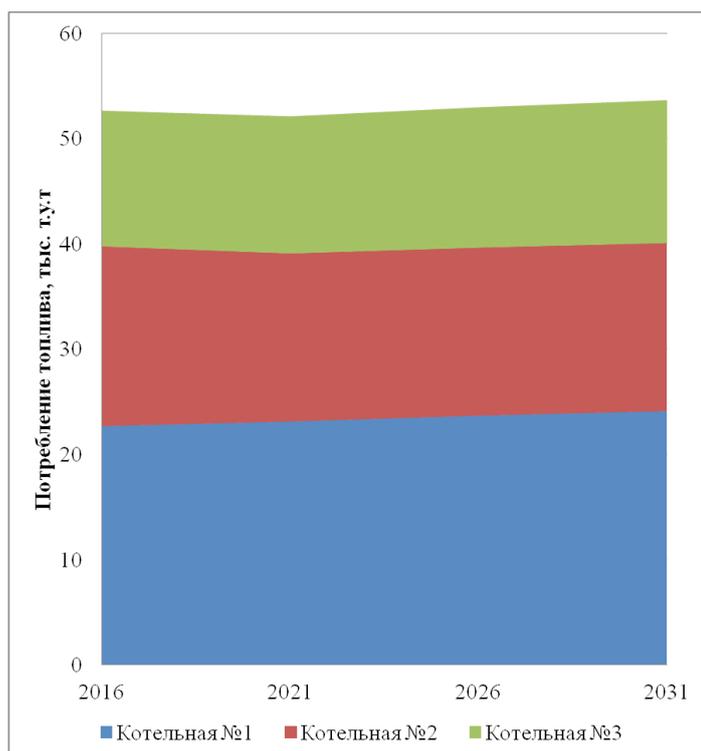
Таблица 20

Прогнозное потребление топлива энергоисточниками  
муниципального образования

Наименование источника тепловой энергии	Вид топлива	Этапы			
		Базовый год 2016 г.	2021	2022-2026	2027-2031
Котельная №1	Попутный нефтяной газ, тыс. т.у.т.	22,708	23,147	23,699	24,133
Котельная №2	Попутный нефтяной газ, тыс. т.у.т.	17,057	15,952	15,952	15,952
Котельная №3	Попутный нефтяной газ, тыс. т.у.т.	12,893	13,020	13,330	13,575
<b>Итого:</b>	<b>Попутный нефтяной газ, тыс. т.у.т.</b>	<b>52,658</b>	<b>52,119</b>	<b>52,981</b>	<b>53,660</b>

Рисунок 6

Прогнозное потребление топлива энергоисточниками  
муниципального образования



## Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

**7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе**

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе представлены в таблице 21.

Таблица 21

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование мероприятия	Капитальные затраты, млн. руб.							Всего
		2017	2018	2019	2020	2021	2022-2026	2027-2031	
1	<b>Мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии, направленные на качественное и бесперебойное обеспечение услугой теплоснабжения перспективных потребителей</b>	44,00	86,30	105,20	31,00	42,50	6,45	-	315,45
1.1	Реконструкция ЦТП №33	-	20,00	-	-	-	-	-	20,00
1.2	Реконструкция ЦТП №5	20,00	-	-	-	-	-	-	20,00
1.3	Реконструкция ЦТП №76	-	-	20,00	-	-	-	-	20,00
1.4	Реконструкция ЦТП №2	-	-	-	8,00	-	-	-	8,00





5	Инвестиционная программа ЛГ МУП «УТВиВ» в сфере теплоснабжения на 2018-2023 годы	-	14	25,24	27,14	20,74	27,998	-	115,118
<b>Итого:</b>		<b>53,60</b>	<b>111,4</b>	<b>144,44</b>	<b>67,14</b>	<b>67,24</b>	<b>34,448</b>	<b>-</b>	<b>478,268</b>

**7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе**

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе представлены в таблице 22.

Таблица 22

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов

№ п/п	Наименование мероприятия	Капитальные затраты, млн. руб.							Всего
		2017	2018	2019	2020	2021	2022-2026	2027-2031	
<b>1</b>	<b>Мероприятия по реконструкции тепловых сетей, направленные на качественное и бесперебойное обеспечение услугой теплоснабжения перспективных потребителей</b>	<b>5,10</b>	<b>9,20</b>	<b>18,10</b>	<b>21,90</b>	<b>6,50</b>	-	-	<b>60,80</b>
1.1	Котельные №1, 3, от УТ126 до вр.26 для подключения мечети	3,00	-	-	-	-	-	-	3,00
1.2	Котельные №1, 3, от вр.30 до общественных объектов мкр. №11	-	0,20	0,70	-	-	-	-	0,90
1.3	Котельные №1, 3, от вр.30 до общественных объектов мкр. №11	1,20	-	-	-	-	-	-	1,20
1.4	Котельная №2, от котельной №2 до УТ2	-	0,80	1,70	1,80	-	-	-	4,30
1.5	Котельные №1, 3, от УТ243 до нового спортзала в коммунальном квартале 2	-	-	0,30	1,20	-	-	-	1,50
1.6	Котельные №1, 3, от УТ243 до нового поездепо в коммунальном квартале 2	-	-	0,30	1,30	-	-	-	1,60
1.7	Котельные №1, 3, от вр.26 до новой мечети в жилом квартале 1	0,20	0,70	-	-	-	-	-	0,90
1.8	Котельные №1, 3, от вр.25 до питомника для бездомных собак в коммунальном квартале 1	-	-	0,10	0,60	-	-	-	0,70
1.9	Котельные №1, 3, от вр.27 до магазина в коммунальном квартале 3	0,70	-	-	-	-	-	-	0,70
1.10	Котельные №1, 3, от Т8 до вр. общ.	-	-	-	1,00	2,00	-	-	3,00
1.11	Сети тепловодоснабжения для объектов «Детская поликлиника», «Родильный дом»	-	-	7,50	7,50	-	-	-	15,00
1.12	Реконструкция сетей тепловодоснабжения от ЦТП-4 до здания взрослой поликлиники	-	3,00	3,00	4,00	-	-	-	10,00
1.13	Реконструкция сетей тепловодоснабжения от ТК 6-56-1С до ж/д 68, 79 мкр. №6	-	4,50	4,50	4,50	4,50	-	-	18,00
<b>2</b>	<b>Мероприятия, направленные на повышение надежности услуги теплоснабжения</b>	<b>50,95</b>	<b>92,92</b>	<b>85,95</b>	<b>42,38</b>	<b>40,77</b>	-	-	<b>312,97</b>
2.1	Котельные №№ 1, 2, 3. От котельной № 3 до ВОС	8,50	8,50	8,70	-	-	-	-	25,70
2.2	Котельные №№ 1, 2, 3. От УТ160 до УТ179	8,80	-	-	-	-	-	-	8,80
2.3	Котельные №№ 1, 2, 3. От УТ182 до УТ181	0,30	0,27	-	-	-	-	-	0,57
2.4	Котельные №№ 1, 2, 3. От т.5 до котельной №2	-	-	-	5,00	10,00	-	-	15,00
2.5	Котельные №№ 1, 2, 3. От УТ179 до ЦТП-42	2,60	7,50	7,50	-	-	-	-	17,60
2.6	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «внутриквартальные сети ТВС УТ-88-УТ-90 между ж.д 17, 16 мкр. №1	2,50	-	-	-	-	-	-	2,50
2.7	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «внутриквартальные сети ТВС ЦТП-73-КПП мкр. №7»	-	4,90	-	-	-	-	-	4,90
2.8	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «внутриквартальные сети ТВС ЦТП-56-школа-6 мкр. №6а»	-	11,00	-	-	-	-	-	11,00
2.9	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «внутриквартальные сети ТВС - ж.д.62 - ж.д.69 мкр. №6»	9,50	-	-	-	-	-	-	9,50
2.10	Капитальный ремонт сетей от ж.д. № 33 до ж.д. №34 микрорайон № 7	-	-	-	2,13	-	-	-	2,13
2.11	Капитальный ремонт сетей ТС и ГВС от ЦТП-70 до Т/К 2-70-1С	-	-	-	-	1,87	-	-	1,87

2.12	Кап. ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 3 от ж.д.35 до ж.д. № 16, 11»	-	8,00	-	-	-	-	-	8,00
2.13	Кап. ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 3 от ЦТП № 77 до ж.д. № 56, 64»	-	14,00	-	-	-	-	-	14,00
2.14	Кап. ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 3 от маг. «Авто 86» до ж.д. № 33, 34»	-	-	9,00	-	-	-	-	9,00
2.15	Кап. ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 6 от т/к д/сада Золотая рыбка до ж.д. 62»	-	-	2,50	-	-	-	-	2,50
2.16	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 6 от ж.д. № 62 до ж.д.66»	-	-	2,50	-	-	-	-	2,50
2.17	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 6 от ж.д. № 66 до ж.д.70»	-	-	-	3,50	-	-	-	3,50
2.18	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. №6 от ЦТП – 56 до т/к ж.д. № 91»	-	-	-	9,50	-	-	-	9,50
2.19	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 6 от т/к маг. «Находка» до ж.д. № 2»	-	-	-	1,50	-	-	-	1,50
2.20	Кап. ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. №7 от ЦТП – 73 до ж.д. № 19»	-	-	-	-	4,50	-	-	4,50
2.21	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС мкр. № 7 от ж.д.22 до ж.д. № 37»	-	-	-	-	3,50	-	-	3,50
2.22	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС ул. 60 лет СССР т/к ж.д. № 5 до т/к общ. № 2»	-	-	-	-	2,20	-	-	2,20
2.23	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Внутриквартальные сети ТВС от ЦТП 33 до общ. № 9 ул. Нефтяников»	-	-	-	-	1,70	-	-	1,70
2.24	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Магистральные сети по ул. Хантыйская до ЦТП № 6»	-	-	7,00	7,00	7,00	-	-	21,00
2.25	Капитальный ремонт сетей с заменой трубопроводов в гидрофобной изоляции на трубопроводы в ППУ (технология «труба в трубе») на участке «Магистральные сети «Котельная №1-Котельная №3, ул. Магистральная»	15,00	-	-	-	-	-	-	15,00
2.26	Реконструкция сетей тепловодоснабжения. Участок сетей «ВОС №1, ул. Магистральная, 5 - Котельная №3, ул. Магистральная, 12/1»	-	35,00	35,00	-	-	-	-	70,00
2.27	Реконструкция внутриквартальных сетей мкр. Пионерный	3,75	3,75	3,75	3,75	-	-	-	15,00
2.28	Реконструкция сетей тепловодоснабжения. Участок сетей «Котельная №2, ул. Озерная - КОС-14000, ул. Объездная»	-	-	5,00	5,00	5,00	-	-	15,00
2.29	Реконструкция сетей тепловодоснабжения. Участок сетей от ул. Хантыйская к ЦТП №6	-	-	5,00	5,00	5,00	-	-	15,00
<b>3</b>	<b>Инвестиционная программа ЛГ МУП «УТВиВ» в сфере теплоснабжения на 2018-2023 годы</b>	-	<b>16,1</b>	-	-	-	-	-	<b>16,1</b>
<b>Итого:</b>		<b>56,05</b>	<b>118,22</b>	<b>104,05</b>	<b>64,28</b>	<b>47,27</b>	-	-	<b>389,87</b>

### 7.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Изменение температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не предусматриваются.

Реконструкция и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не предусматриваются.

### Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Решение о присвоении организации статуса ЕТО (Единая теплоснабжающая организация) определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

После вынесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение

теплоснабжающие и/или теплосетевые организации должны обратиться с заявкой на признание в качестве единой теплоснабжающей организации (ЕТО) в одной или нескольких из определенных зон деятельности.

Определение статуса ЕТО для проектируемых зон действия планируемых к строительству источников тепловой энергии должно быть выполнено в ходе актуализации схемы теплоснабжения, после определения источников инвестиций.

Обязанности ЕТО определены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (п. 12 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных указанным постановлением). В соответствии с приведенным документом ЕТО обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения, при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии, с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

В результате анализа ситуации в МО, можно сделать вывод, что ЛГ МУП «УТВиВ» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации. Таким образом, в соответствии с Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808, предлагаем определить единой теплоснабжающей организацией для г.п. Лянтор предприятие ЛГ МУП «УТВиВ».

#### Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не являются актуальными для муниципального образования, так как на его территории все 3 котельные городского поселения Лянтор работают на единую тепловую сеть данного населенного пункта. Тепловая нагрузка представлена общая, для всех 3 котельных вместе.

#### Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

Согласно статьи 15 пункта 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Эксплуатацию бесхозяйных сетей осуществляет ЛГ МУП «УТВиВ».

Перечень бесхозяйных тепловых сетей представлен в таблице 23.

Таблица 23

Бесхозяйные тепловые сети

№ п/п	Наименование участка	Год строительства (ориентировочно)	Условный диаметр, мм. (ориентировочно)			Протяженность траншей, мп. (ориентировочно)	Способ прокладки	Примечание
			ТС	ГВС	ХВС			
1.	<b>Территория ул. Согласия Внутриквартальные сети разводки</b>							
1.1.	ЦТП-13-УТ-166	1998-1999	200	150/100	100	32	подземный, бесканально	-
1.2.	УТ-166-УТ-163	1998-1999	200	150/100	100	62,2	подземный, бесканально	-
1.3.	УТ-163-УТ-164	1998-1999	100	100/80	100	69,9	подземный, бесканально	-
2.	<b>Микрорайон №4 Внутриквартальные сети разводки</b>							
2.1.	точка 1 - точка 2 ж.д.3	1986-1988	100	-	100	160,5	подземный, бесканально	-
2.2.	точка 2 ж.д.3 - точка 3 ж.д.2	1986-1988	100	-	100	126	подземный, бесканально	включая транзитное прохождение в подвальной помещении ж.д.3
2.3.	точка 3 ж.д.2 - точка 4 ж.д. 1	1986-1988	100	-	100	126	подземный, бесканально	включая транзитное прохождение в подвальной помещении ж.д.2
2.4.	точка 1 - точка 5 ж.д.5	1990-1992	200	-	200	74,2	подземный, бесканально	включая транзитное прохождение в подвальной помещении ж.д.4
2.5.	точка 5 ж.д.5 - точка 6 ж.д.6	1990-1992	200	-	150	96,5	подземный, бесканально	включая транзитное прохождение в подвальной помещении ж.д.5

2.6.	точка 6 ж.д.6 - УТ-219	1992	150	-	150	87,4	подземный, бесканально	включая транзитное прохождение в под- вальном помещении ж.д.6
2.7.	точка 6 ж.д.6 - точка 7 ж.д. 7	1990-1994	150	-	100	144,4	подземный, бесканально	включая транзитное прохождение в под- вальном помещении ж.д.6
2.8.	точка 7 ж.д.7 - точка 8 ж.д. 7	1990-1994	100	-	100	75	подземный, бесканально	включая транзитное прохождение в под- вальном помещении ж.д.7
2.9.	У Т-222 - УТ-218	1990-1994	200	-	150	276,3	подземный, бесканально	-
2.10	У Т-218 - точка 9	1990-1995	100	-	80	30	подземный, бесканально	-
2.11	УТ-234 - точка 10-точка 12	1995-1997	200	-	200	40	подземный, бесканально	-
2.12	точка 12 - точка 11	1995-1997	150	-	150	61,6	подземный, бесканально	-
3.	Территория Общественного центра Внутриквартальные сети разводки							
3.1.	ЦТП-42 - УТ-178	1996	200	150/100	150	5,1	подземный, бесканально	-
3.2.	УТ-178 - УТ-139	1996	200	150/100	150	84,5	подземный, бесканально	-
3.3.	УТ-139 - УТ-180	1996	200	100	150	92,6	подземный, бесканально	-
3.4.	УТ-180 - УТ	1996	200	100	150	141,4	подземный, бесканально	-
3.5.	УТ-УТ-143	1996	100	-	100	36	подземный, бесканально	-
4.	Микрорайон 6-6а Внутриквартальные сети разводки							
4.1.	ЦТП-56 - УТ-301	1985 -1986	150	150	150	57,3	подземный, бесканально	-
4.2.	УТ-301 - точка 1	1985 -1986	150	150	150	67,7	подземный, бесканально	-
4.3.	точка 1 - УТ-298	1985 -1986	70	50	100	15	подземный, бесканально	-
4.4.	точка 1 - У Т-297	1985 -1986	150	150	150	44,8	подземный, бесканально	-
4.5.	УТ-297- У Т-293	1985 -1986	70	50	100	40,3	подземный, бесканально	-
4.6.	УТ-293 - точка 2	1985 -1986	50	50	50	35	подземный, бесканально	-
4.7.	УТ-297 - УТ-270-УТ-296	1985 -1986	100	80/50	100	142	подземный, бесканально	-
4.8.	У Т-296 - точка 3	1985 -1986	100	70/50	100	120	подземный, бесканально	-
4.9.	точка 4 - У Т-300	1985 -1986	250	100	150	61,2	подземный, бесканально	-
4.10	УТ-300 - УТ-299	1985 -1986	80	80	100	34,2	подземный, бесканально	-
4.11	УТ-299 - точка 5	1985 -1986	50	50	50	30	подземный, бесканально	-
4.12	УТ-299 - У Т-210	1985 -1986	80	80	100	60,3	подземный, бесканально	-
4.13	УТ-210 - УТ-206	1985 -1986	50	50	50	37,6	подземный, бесканально	-
4.14	УТ-300 -УТ-214	1985 -1986	150	150	100	60,2	подземный, бесканально	-
4.15	УТ-214-УТ-213	1985 -1986	150	150	100	34	подземный, бесканально	-
4.16	УТ-213 - УТ-212	1985 -1986	150	150	100	143	подземный, бесканально	-
5.	Микрорайон Вахтовый поселок Внутр и квартальные сети разводки							

5.1.	ЦТП-33 - точка 1 - точка 2	1988-1990	100	-	100	329,2	надземно на опорах	-
5.2.	ЦТП-33 - УТ-5	1988-1990	200	150/100	150	4,8	подземный, бесканально	-
5.3.	УТ-5 - УТ-11	1988-1990	200	150/100	100	104,9	подземный, бесканально	-
5.4.	УТ-11 - УТ-8	1988-1990	200	150/100	100	191	подземный, бесканально	-
5.5.	УТ-8-УТ-17	1988-1990	80	80	80	198,8	подземный, бесканально	-
5.6.	УТ-8 - УТ-9 - точка 4	1988-1990	200	80/70	50	103,4	Подземный, бесканально	-
5.7.	точка 4 - точка 3	1988-1990	200	80/70	50	65,9	надземно на опорах	-
5.8.	точка 3 - УТ-3	1988-1990	200	50	50	59,1	надземно на опорах	-
5.9.	УТ-3 - точка 5	1988-1990	150	80/70	100	178	надземно на опорах	-
5.10.	точка 5 - УТ-1	Т 1988-Ь.0	200	150/100	150	1Ь,3	надземно на опорах	-
5.11.	УТ-1 - УТ-5	1988-1990	200	150/100	150	55,8	подземный, бесканально	-
5.12.	точка 6 - точка 7 - точка 8	1988-1990	50	50	50	113	подземный, бесканально	-
5.13.	точка 9 - точка 12	1988-1990	50	-	50	39	подземный, бесканально	для подключения частных жилых домов 2, 3, 4
5.14.	точка 10 - точка 11	1988-1990	50	-	50	218,6	подземный, бесканально	для подключения частных жилых домов 4, 5, лестничество
5.15.	УТ-3 - УТ-2-УТ-6-УТ-4- точка 5	1988-1990	80	80	80	385,3	подземный, бесканально	-
<b>6.</b>	<b>Улица Эстонских Дорожников Внутриквартальные сети разводки</b>							
6.1.	точка 1 - точка 2	1983-1984	100	-	100	200	частично надземно/подземно	для подключения частных жилых домов
6.2.	точка 3 - УТ-4	2011	50	-	50	70	подземный, бесканально	для подключения лыжной базы
<b>7.</b>	<b>Магистральные сети</b>							
7.1.	Водопровод от УТ ВОС №1 (ул. Магистральная,5) - Промзона (столовая №2, ул. 2П)	1986	-	-	500/300	2271	частично надземно/подземно	двухтрубно
<b>8.</b>	<b>Улица Эстонских Дорожников Внутриквартальные сети разводки</b>							
8.1.	УТ-3 - точка 1	2005	150	100/80	100/100	205,5	подземный, бесканально	ХВС - двухтрубно
<b>9.</b>	<b>Микрорайон №1 Внутриквартальные сети разводки</b>							
9.1.	ТК-1 - ТК-4	2007-2008	200	100	100	320	подземный, бесканально	-
<b>10.</b>	<b>Улица Магистральная Внутриквартальные сети разводки</b>							
10.1.	ЦТП-5 - точка 1	2002-2004	100	80/70	100	38	подземный, бесканально	-
10.2.	точка 1 - точка 2	2002-2004	-	-	100	50	подземный бесканально	ХВС - одиночно
10.3.	ЦТП-5 - УТ-1	2002-2004	200	200/150	200/100	66,4	подземный, бесканально	ХВС - двухтрубно
10.4.	точка 1 - УТ-2	2002-2004	100	80/70	100/100	51	подземный, бесканально	ХВС - двухтрубно
10.5.	УТ-2 - УТ-3	2002-2004	80	70/50	100/100	118	подземный, бесканально	ХВС - двухтрубно
<b>11.</b>	<b>Улица В.Кингисеппа Внутриквартальные сети разводки</b>							
11.1.	ТК - ЦТП-9	2002	250	-	200	10	подземный, бесканально	-
<b>12.</b>	<b>Улица В. Кингисеппа Внутриквартальные сети разводки</b>							

12.1	УТ-1 - У Т-6	2006-2007	200	100/70	200/200	103	подземный, бесканально	ХВС - двухтрубно
12.2	УТ-6 - УТ-7	2006-2007	150	70/60	160/160	31,5	подземный, бесканально	ХВС - двухтрубно

Приложение 2 к постановлению  
Главы городского поселения Лянтор  
от «07» марта 2017 года № 5

Состав организационного комитета,  
ответственного за подготовку и проведение  
публичных слушаний

1. Махиня С.А. Глава городского поселения Лянтор, председатель организационного комитета;
2. Геложина Л.М. заместитель Главы муниципального образования - начальник управления городского хозяйства, заместитель председателя организационного комитета;
3. Сыреева Р.И. заведующий сектором по организации жилищно-коммунального хозяйства и муниципального жилищного контроля управления городского хозяйства, секретарь организационного комитета;
4. Мунтян В.А. начальник юридического отдела, член организационного комитета;
5. Абдурагимов С.Г. начальник управления градостроительства, имущественных и земельных отношений, член организационного комитета;
6. Билецкий В.В. директор Лянторского городского муниципального унитарного предприятия «Управление тепловодоснабжения и водоотведения», член организационного комитета.

## ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ

Администрация городского поселения Лянтор сообщает о принятии решений по подготовке следующих проектов:

- проект о внесении изменений в Правила землепользования и застройки городского поселения Лянтор (постановление Главы городского поселения Лянтор от 27.02.2017 № 4);

- проект о внесении изменений в Генеральный план города Лянтора (постановление Главы городского поселения Лянтор от 27.02.2017 № 3).

Органом, ответственным за работы по подготовке проектов о внесении изменений в Правила землепользования и застройки городского поселения Лянтор и Генеральный план города Лянтора определена комиссия по землепользованию и застройке городского поселения Лянтор (далее – Комиссия). Состав Комиссии утвержден постановлением Администрации городского поселения Лянтор от 17.02.2017 № 255 «О внесении изменений в постановление Администрации городского поселения Лянтор от 03.12.2013 № 627».

### Состав Комиссии:

- Председатель комиссии: Абдурагимов Сиражутдин Гасанбекович, начальник управления градостроительства, имущественных и земельных отношений
- Заместитель Толстых Елена Михайловна, председателя комиссии: начальник отдела архитектуры и градостроительства управления градостроительства, имущественных и земельных отношений
- Секретарь комиссии: Шугаева Лариса Юрьевна, главный специалист отдела архитектуры и градостроительства управления градостроительства, имущественных и земельных отношений

### Члены комиссии:

- Чернышов Евгений Васильевич – председатель Совета депутатов городского поселения Лянтор
- Васильева Зульфия Анвартековна – депутат Совета депутатов городского поселения Лянтор
- Геложина Лариса Мунировна – заместитель Главы муниципального образования – начальник управления городского хозяйства
- Жестовский Сергей Петрович – заместитель Главы муниципального образования - начальник управления экономики
- Мунтян Вячеслав Александрович – начальник юридического отдела
- Туганова Владлена Николаевна – начальник отдела имущественных и земельных отношений управления градостроительства, имущественных и земельных отношений
- Паршаков Евгений Витальевич – начальник службы по защите населения, охране и использованию городских лесов

Порядок деятельности Комиссии утвержден постановлением Администрации городского поселения Лянтор от 25.11.2013 № 595 «Об утверждении положения о комиссии по землепользованию и застройке городского поселения Лянтор».

Начало выполнения работ по проектам о внесении изменений в Правила землепользования и застройки городского поселения Лянтор и Генеральный план города Лянтора определяется днем заключения муниципального контракта на выполнение комплексной научно-исследовательской работы «Подготовка проекта по внесению изменений в Генеральный план города Лянтора и проекта по внесению изменений в Правила землепользования и застройки городского поселения Лянтор». Ориентировочный срок заключения контракта – май 2017 года.

**Порядок направления в Комиссию предложений заинтересованных лиц по подготовке проектов о внесении изменений в Правила землепользования и застройки городского поселения Лянтор (далее – проект Правил) и Генеральный план города Лянтора (далее – проект Генплана):**

- 1) В течение двух месяцев с момента опубликования данного информационного сообщения о подготовке проекта Правил и проекта Генплана, заинтересованные лица вправе направлять свои предложения в Комиссию.
- 2) Предложения необходимо направлять в письменном виде и регистрировать в службе по делопроизводству и контролю Администрации города по адресу: г. Лянтор, микрорайон № 2, строение № 42, кабинет № 123.
- 3) Предложения должны быть четко, логично изложены в письменном виде с указанием фамилии, имени, отчества, адреса места регистрации, телефона и даты подготовки предложений. Неразборчиво написанные, неподписанные предложения, а также предложения, не имеющие отношения к подготовке проекта Правил и проекта Генплана, Комиссией не рассматриваются.
- 4) Предложения могут содержать любые материалы (как на бумажных, так и на электронных носителях). Материалы, направленные в Комиссию, возврату не подлежат.
- 5) Предложения, поступившие в комиссию после завершения работ по подготовке проекта Правил и проекта Генплана, комиссией не рассматриваются.