

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЛАВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 30 августа 2024 года № 1249
г. Славск

Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения
муниципального образования «Славский муниципальный округ
Калининградской области»

В соответствии с пунктом 6 части 1 статьи 6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», статьей 14 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 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Устава муниципального образования «Славский муниципальный округ Калининградской области», администрация муниципального образования «Славский муниципальный округ Калининградской области» **п о с т а н о в л я е т:**

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения муниципального образования «Славский муниципальный округ Калининградской области» согласно Приложению к настоящему постановлению.

2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации муниципального образования «Славский муниципальный округ Калининградской области» Кириллова А.А.

3. Постановление вступает в силу после официального опубликования в газете «Славские НОВОСТИ».

И.о. главы администрации
муниципального образования
«Славский муниципальный округ
Калининградской области»



А.А. Кириллов

Приложение №1
к постановлению администрации
муниципального образования
«Славский муниципальный округ
Калининградской области»
от 30 августа 2024 года № 1299

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

**Муниципального образования
«Славский муниципальный округ
Калининградской области»
ПЕРИОД 2016-2031 г.**

Объектом исследования является система теплоснабжения централизованной зоны теплоснабжения муниципального образования «Славский муниципальный округ Калининградской области».

Цель работы – разработка оптимальных вариантов развития системы теплоснабжения МО «Славский муниципальный округ Калининградской области» по критериям: качества, надежности теплоснабжения и экономической эффективности. Разработанная программа мероприятий по результатам оптимизации режимов работы системы теплоснабжения должна стать базовым документом, определяющим стратегию и единую техническую политику перспективного развития системы теплоснабжения муниципального образования.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 22.02.2012 N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения" в рамках данного раздела рассмотрены основные вопросы:

- Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения;
- Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей;
- Перспективные балансы теплоносителя;
- Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;
- Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей;
- Перспективные топливные балансы;
- Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение;
- Решение об определении единой теплоснабжающей организации;
- Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии;
- Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА «СЛАВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ РАЙОНА

РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

РАЗДЕЛ 6 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

РАЗДЕЛ 7 ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ.

РАЗДЕЛ 8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ(ОРГАНИЗАЦИЙ)

РАЗДЕЛ 9. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

ПРИЛОЖЕНИЕ: СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Введение.

Проектирование систем теплоснабжения городов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы.

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

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения МО «Славский муниципальный округ Калининградской области» до 2031 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей. Постановление от 22 Февраля 2012 г. N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения".

При проведении разработки использовались «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», предложенные к утверждению Правительству Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении», РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ», введенный с 22.05.2006 года, а так же результаты проведенных ранее энергетических обследований и разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности.

В качестве исходной информации при выполнении работы использованы материалы, предоставленные МУП «Теплоснабжения», участвующим в производстве и передачи тепловой энергии.

Краткая характеристика

МО «Славский муниципальный округ Калининградской области» расположен в северной части Калининградской области.

Калининградская область - единственный в России субъект федерации, имеющий эксклавное положение по отношению к основной территории страны и окруженного европейскими государствами. Такое положение значительно затрудняет развитие транспортных, экономических и социальных связей с остальными регионами России. Однако развитие Калининградской области рассматривается государством как приоритетная цель в налаживании сотрудничества со странами Европейского Союза. Поэтому регион стал площадкой внедрения многих федеральных проектов.

Также область станет площадкой внедрения проектов, предполагающих дополнительное федеральное финансирование по строительству жилья и объектов социальной инфраструктуры.

В рамках государственной Программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом Калининградская область выделена в списке основных регионов, которые примут мигрантов. Сегодня Калининградская область – наиболее востребованный со стороны переселенцев в рамках этой Программы регион.

По сути муниципальное образование граничит: на севере - с Литовской республикой, на западе - с МО «Полесский муниципальный округ Калининградской области», на востоке – с МО «Неманский муниципальный округ Калининградской области».

С центром области (г.Калининград) МО «Славский муниципальный округ Калининградской области» связан единой транспортной осью, проходящей транзитно по территории район в направлении восток-запад и включающей автотрассу регионального значения и однопутную неэлектрифицированную магистральную линию железной дороги. Расстояние до г.Калининграда – 120 км.

Климат

Климатические особенности территории, рассматриваемой настоящим проектом, обусловлены расположением её вблизи Куршского залива.

Основные пути мощных циклонов, перемещающиеся с Атлантического океана на материк, проходят над Балтийским морем (до 60%). Под влиянием устойчивого западного переноса воздушных масс здесь формируются черты, характерные для морского климата умеренных широт: высокая влажность воздуха, большое количество осадков, значительная облачность, умеренно теплое лето, относительно мягкая зима, теплая дождливая осень.

Средняя годовая температура воздуха – плюс 7,1⁰С. Абсолютные колебания могут достигать больших величин – от плюс 39⁰С в июле-августе до минус 33⁰С в январе-феврале. Средняя температура января – минус 3,1⁰С. Насчитывается 86 дней в году с морозами, 38 дней – без оттепели. Сильные морозы бывают редко.

Самый теплый период – июль месяц, когда среднемесячная температура воздуха составляет 17,3⁰С. Продолжительность периода со среднеустойчивой температурой выше 15,0⁰С составляет 84 дня.

В целом режим погоды неустойчивый и связан, главным образом, с преобладанием морских воздушных масс, с большой повторяемостью сопутствующих им циклонов (штормов).

Радиационный баланс составляет 38,9 ккал/см² в год, что несколько превышает его среднее значение (37,5 ккал/см²) для данной широты.

Город Славск относится к зоне избыточного увлажнения, среднегодовое количество осадков достигает 700-800 мм. Во внутригодовом распределении наибольшее количество

осадков выпадает в летне-осенний период – до 500мм, максимум приходится на август месяц - до 80-90 мм, минимум – на февраль-март месяцы – порядка 30 мм. Наибольшее число ясных дней наблюдается в весенне-летний период и в среднем составляет 26-28 дней.

Устойчивый снежный покров образуется, как правило, в конце декабря, первый снег появляется во второй половине ноября. Число дней со снежным покровом 60-80. Высота снежного покрова невелика – 13-18 см. Глубина промерзания почвы изменяется от 0,4 до 0,9 м.

Влажность воздуха во все периоды года высокая, ее относительная величина характеризуется значениями 74-86%. Число дней с туманом 31-42 в году, причем преобладают они весной и осенью. Меньше всего дней с туманом в летние месяцы и в сентябре.

Рассматриваемая территория в целом относится к зоне активной ветровой деятельности. Ветровой режим изменчив по сезонам года, в целом преобладают ветры западных направлений. В холодный период особую устойчивость имеют ветры западных, юго-западных, южных направлений. Летом преобладают ветры западных, северо-западных и северных румбов. Скорость ветра изменяется преимущественно от 4,0 м/с до 7,0-7,5 м/с и не зависит от сезонов года. Число дней с сильными ветрами (штормами) со скоростью более 15 м/с достигает 30-35 дней в году. Максимальное их количество отмечается в декабре-январе, минимальное – в июне-августе. Один раз в пять лет наблюдаются экстремальные шторма со скоростью ветра до 40-50 м/с.

Климатические условия в целом оцениваются как благоприятные и не вызывают планировочных ограничений. По строительно-климатическому районированию территория города относится к зоне II-Б. Температура воздуха для отопления принимается равной минус 19⁰С, для вентиляции – минус 8⁰С. Продолжительность отопительного периода составляет 193 дня (СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», 2003г.).

Мягкая зима, продолжительный безморозный период, большое количество осадков в теплое время года, высокая суммарная температура активной вегетации создает условия для произрастания ряда теплолюбивых декоративных пород деревьев и кустарников.

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального образования «Славский муниципальный округ Калининградской области»

1.1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории МО «Славский муниципальный округ Калининградской области» осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка и большая часть многоквартирных домов, мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы автономными печами и котлами на твердом топливе и природном газе.

Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются электрические и газовые водонагреватели.

Двадцать один многоквартирный жилой дом, подключен к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из трех котельных и тепловых сетей. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории МО «Славский муниципальный округ Калининградской области» осуществляет МУП «Теплоснабжение».

Здание объектов социальной сферы имеют автономные системы отопления, и не приобретают тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на

принадлежащих им на праве собственности или ином законном основании теплотребляющих установках.

Горячее водоснабжение жилых домов подключенных к котельным МУП «Теплоснабжения» осуществляется от индивидуальных электроводонагревателей.

1.2. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в соответствии с Генеральным планом МО «Славский муниципальный округ Калининградской области».

Динамика жилищного фонда							
		2020г			2031г		
		сущ. сохраняем	новое	итого	сущ. сохраняем	новое	итого
		мое			ое		
индивидуальными домами	тыс.м ²	8,3	18,6	26,9	8,3	42,0	50,3
	тыс.чел	0,3	0,5	0,8	0,3	0,9	1,2
многоквартирными домами малой этажности (1 эт.)	тыс.м ²	11,0	0,0	11,0	11,0	0,0	11,0
	тыс.чел	0,5	0,0	0,5	0,5	0,0	0,5
многоквартирными домами средней этажности (2 эт.)	тыс.м ²		27,0	27,0		63,0	63,0
	тыс.чел		0,9	0,9		2,1	2,1
многоквартирными домами средней этажности (3эт.)	тыс.м ²	33,9	31,8	46,4	14,6	79,5	94,1
	тыс.чел	1,6	1,2	1,8	0,6	2,6	3,2
ИТОГО	тыс.м ²	34,8	77,4	111,3	33,9	184,5	218,4
	тыс.чел	1,4	2,5	4,0	1,4	5,6	7,0

1.3. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения.

Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам потребления :

Наименование котельной, адрес	Годовое потребление			
	Тепловая энергия Гкал		Теплоноситель, м ³	
	Отопление	ГВС	Отопление	ГВС
Ул. Вокзальная	2536,3	0	450,8	0
Ул. Советская	1184,6	0	220,3	0
п. Яснополянка	405,0	0	105,6	0

Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

2.1.Радиус эффективного теплоснабжения.

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

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.

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Газификация города начата в 2013 году. Поэтому большая часть индивидуальных жилых домов имеет индивидуальное угольное и электрическое отопление. Индивидуальное отопление также имеют большинство многоквартирных домов. Из 475 многоквартирных домов, подключено к центральной системе отопления только 21 дом, площадью 13,157 тыс.кв.м.

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

На основании данных сайтов компаний производителей оборудования, технических паспортов устройств характеристика индивидуальных теплогенерирующих установок имеет следующий вид:

Вид топлива	Средний КПД теплогенерирующих установок	Теплотворная способность топлива, Гкал/ед.
Уголь каменный, т	0,72	4,90
Дрова	0,68	2,00
Газ сетевой, тыс. куб. м.	0,90	8,08

Главной тенденцией децентрализованного теплоснабжения населения, производства тепла индивидуальными теплогенераторами будет являться увеличение потребления газа и снижение потребления каменного угля.

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в Генеральном плане МО «Славский муниципальный округ Калининградской области» не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения.

2.5. Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии (в разрезе котельных).

Наименование котельной , адрес	Установленная мощность, Гкал/час
Котельная , ул. Вокзальная	0,858
Котельная , ул. Советская	0,661
Котельная п. Яснополянка	0,15

2.6. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии .

Наименование котельной , адрес	Затраты на собственные нужды, Гкал/час	
	существующие	перспективные
Котельная , ул. Вокзальная	0,09	0,09
Котельная, ул. Советская	0,04	0,04
Котельная п. Яснополянка	0,005	0,005

2.7.Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.

Наименование котельной, адрес	Фактическая располагаемая мощность источника, Гкал/час	Мощность тепловой энергии нетто, Гкал/час	
		существующие	перспективные
Котельная , ул. Вокзальная	3	3	3
Котельная, ул. Советская	2	2	2
Котельная п. Яснополянка	1	1	1

2.8.Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых

Наименование котельной , адрес	Потери тепловой энергии при передаче, Гкал
Котельная , ул. Вокзальная	368,46
Котельная, ул. Советская	234,2
Котельная п. Яснополянка	130,1

сетях теплотransмиссией через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями теплоносителя и указанием затрат на компенсацию этих потерь.

2.9.Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей.

Наименование котельной, адрес	Существующие затраты тепловой мощности на хоз. нужды тепловых
-------------------------------	--

Котельная , ул. Вокзальная	Нет
Котельная, ул. Советская	Нет
Котельная п. Яснополянка	Нет

2.10.Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.

Наименование котельной, адрес	Фактическая установленная мощность источника, Гкал/час	Резерв мощности, Гкал/час	
		всего	Резерв по договорам
Котельная , ул. Вокзальная	3	2,1	0,6
Котельная, ул. Советская	2	2,4	0,4
Котельная п.Яснополянка	1	0,7	0,2

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.

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

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

Наименование котельной , адрес	Нормативное потребление теплоносителя потребителями, м ³ /ч	Водоподготовительная установ
		Тип
Котельная , ул. Вокзальная – станция фильтрации-обезжелезивания, – станция смягчения – станция дозирования	105	F2850SEF1/70/1700 S900SEEJ-075 SC/2 ALLDOS208-3/0 MTK

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

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

Наименование котельной (ЦТП), адрес	Мах производительность подпиточных насосов, м ³ /час	Мах производительность ВПУ

Котельная, ул. Вокзальная	3	2,5 м ³ /ч
Котельная, ул. Советская	2	1,5 м ³ /ч
Котельная п. Яснополянка	1	1 м ³ /ч

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

4.1. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь осваиваемых территориях поселения.

Учитывая, что Генеральным планом МО «Славский муниципальный округ Калининградской области» не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующей котельной, предлагается осуществить от автономных источников.

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

Генеральным планом МО «Славский муниципальный округ Калининградской области» предусматривается реконструкция котельной по ул. Вокзальной, в 2023-2025 годах путем реконструкции и перевода на потребление в качестве топлива с угля на газ с увеличением теплопроизводительности с 3 Гкал/час до 3,8 Гкал/час

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

№ п/п	Адрес объекта/мероприятия	Ед. изм.	Цели реализации мероприятия
1.	Котельная ул. Вокзальная		Перевод на газ
2	Котельная ул. Советская		Перевод на газ

4.4. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

В 2022 году котельная расположенная по ул. Мацина выведена из эксплуатации.

4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

В соответствии с Генеральным планом МО «Славский муниципальный округ Калининградской области» 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.

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим не предусмотрены.

4.7. Решения о загрузке 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.

Учитывая, что Генеральным планом МО «Славский муниципальный округ Калининградской области» не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, решения о загрузке 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, будут оставаться неизменной.

4.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии.

ГРАФИК

зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха, для котельной:

(температурный график °C)

График качественного регулирования температуры воды в системах отопления при различных расчетных и текущих температурах наружного воздуха

Температура наружного воздуха, °C	Температура, t°С	
	подающей линии	обратной линии
8	47	42
7	48	43
6	49	44
5	50	44
4	51	45
3	52	46
2	53	47
1	54	48
0	55	49
-1	56	50
-2	57	51
-3	58	52
-4	59	53
-5	60	54
-6	61	54
-7	62	55
-8	63	56
-9	64	57
-10	65	58
-11	66	58

-12	67	59
-13	68	60
-14	69	61
-15	70	62
-16	72	61
-17	75	60
-18	80	59

4.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности.

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/час
1.	Котельная ул. Советская	2	1,5

Учитывая, что вторая очередь Генерального плана МО «Славский муниципальный округ Калининградской области» рассчитана до 2030 года, предложения по перспективной тепловой мощности могут быть также рассчитаны до 2030 года.

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

5.1. Предложения по новому 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 (использование существующих резервов).

Учитывая, что Генеральным планом не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения города, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется. Перераспределение тепловой нагрузки не планируется.

1. Состав тепловых сетей:

Наименование	Единицы измерения	Величины (Количество)
труба стальная предизолированная черная 42/110	м	30
труба стальная предизолированная черная 48/110	м	151
труба стальная предизолированная черная 57/125	м	58
труба стальная предизолированная черная 76/140	м	498
труба стальная предизолированная черная 89/160	м	710
труба стальная предизолированная черная 108/180	м	274
труба стальная предизолированная черная 133/225	м	538
труба стальная предизолированная черная 159/250	м	430
труба стальная предизолированная черная 219/315	м	44
труба стальная предизолированная черная в оболочке из оцинкованной стали 108/180	м	24

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Для подземных участков теплосети используются предизолированные стальные трубы, наружная оболочка из твердого полиэтилена HDPE, для подземной изоляции-пенополиуретан. Трубы соединены электросваркой. Стыки изолированы термоусадочными муфтами с заполнением пенополиуретаном.

Запорная арматура:

- шаровая приварная предизолированная под ковером;
- в камере и на вводах в здания — шаровая приварная.

Компенсация тепловых удлинений происходит за счет трения наружной оболочки трубы о песчаную подсыпку и поворотов трассы. В качестве камер используются :

- коверы Ф 315 (отключающая арматура)
- камера из сборного железобетона ТК-3.

Категория трубопроводов 4б, испытательное давление 1,6 Мпа.

5.2.Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Новое строительство тепловых сетей не планируется.

5.3. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Учитывая, что Генеральным планом не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения города, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется. Реконструкция тепловых сетей, обеспечивающая условия, при наличии которых

существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, также не предусмотрена.

5.4. Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных по основаниям.

Новое строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим не планируется.

5.5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.

Учитывая, что Генеральным планом не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения города, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется.

Раздел 6. Перспективные топливные балансы.

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

Существующие и перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного

Наименование котельной, адрес	Существующий баланс основного топлива (уголь марки ДОМ)			Резервный вид топлива	Аварийный вид топлива
	Годовой расход, т	Зимний период, т	Летний период, т		
Котельная ул.Вокзальная	731	731	0	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная ул.Советская	337	337	0	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная п. Яснополянка	110,2	110,2	0	Не предусмотрен	Не предусмотрен

и аварийного топлива.