Муниципальное средство массовой информации муниципального образования

сельское поселение Сентябрьский

**17**

**сентября**

**2024**

**года**

**№-34**

***Бюллетень***

***СЕНТЯБРЬСКИЙ ВЕСТНИК***

**Официальный сайт администрации сельского поселения Сентябрьский:** [**http://sentyabrskiy.ru/**](http://sentyabrskiy.ru/)

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ 1**

№ 119-па от 16.09.2024 года «Об утверждении схемы теплоснабжения

сельского поселения Сентябрьский Нефтеюганского муниципального района

Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ 79**

№ 120-па от 17.09.2024 года «О присвоении объекту адресации адреса»

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

№ 119-па от 16.09.2024 «Об утверждении схемы теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский Нефтеюганского муниципального района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», учитывая результаты публичных слушаний по проекту схемы теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский Нефтеюганского муниципального района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 08.06.2021, п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить схему теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский Нефтеюганского муниципального района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2025 - 2039 годы (далее - схема теплоснабжения) согласно приложению   
   к настоящему постановлению.

2. Настоящее постановление подлежит официальному опубликованию (обнародованию) в информационном бюллетене «Сентябрьский вестник» (муниципальное средство массовой информации органов местного самоуправления поселения.

4. Контроль за выполнением постановления осуществляю лично.

Исполняющий обязанности

главы поселения И.Ю. Атрощенко

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СЕНТЯБРЬСКИЙ НЕФТЮГАНСКОГО РАЙОНА ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ**

**на период до 2039 г.**

**(актуализация на 2025 г.)**

2024 год

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**ВВЕДЕНИЕ 1**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217000)**0**

[**ГЛАВА 1. "СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ" 1**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015775)**1**

[**Часть 1 "Функциональная структура теплоснабжения" 1**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015776)**1**

[а) в зонах действия производственных котельных 1](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015777)3

[б) в зонах действия индивидуального теплоснабжения 1](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217004)3

[**Часть 2 "Источники тепловой энергии" 1**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217005)**3**

[а) структура и технические характеристики основного оборудования 1](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015780)3

[б) параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки 1](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217007)6

[в) ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности 1](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015782)6

[г) объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто 1](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015783)6

[д) сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса 1](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015784)6

[е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) 17](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015785)

[ж) способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха 17](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015786)

[з) среднегодовая загрузка оборудования 18](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217013)

[и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети 18](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015788)

[к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии 19](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015789)

[л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии 19](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015790)

[м) перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинирования выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей. 19](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015791)

[**Часть 3 "Тепловые сети, сооружения на них" 19**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015792)

[а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения 19](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015793)

[б) карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе 20](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015794)

[в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам 20](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015795)

[д) описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов 21](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc1)

[з) гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей 22](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015800)

[и) статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет 22](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217025)

[к) статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет 23](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015802)

[л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов 23](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015803)

[м) описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей 24](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015804)

[н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя 24](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015805)

[о) оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года 26](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015806)

[п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения 26](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015807)

[р) описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям 26](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015808)

[с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя 26](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015809)

[т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи 26](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015810)

[у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций 27](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217035)

[ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления 27](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217036)

[х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию 27](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015813)

[ц) данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии) 27](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015814)

[**Часть 4 "Зоны действия источников тепловой энергии" 27**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015815)

[**Часть 5 "Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии" 28**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015816)

[а) описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии 28](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015817)

[б) описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии 30](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015818)

[в) описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии 30](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015819)

[г) описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом 30](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217045)

[д) описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение 30](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015821)

[е) описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии 35](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc2)

[**Часть 6 "Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки" 35**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015823)

[а) описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения 35](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015824)

[б) описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения 35](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015825)

[в) описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю 36](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015826)

[г) описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения 36](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015827)

[д) описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности 36](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015828)

[**Часть 7 "Балансы теплоносителя" 36**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015829)

[а) описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть 36](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015830)

[б) описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения 37](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015831)

[**Часть 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом" 37**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015832)

[а) описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии 37](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015833)

[б) описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями 39](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015834)

[в) описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки 39](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015835)

[г) описание использования местных видов топлива 39](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015836)

[е) описание преобладающего в муниципальном образовании вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения 39](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015837)

[ж) описание приоритетного направления развития топливного баланса муниципального образования 39](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015838)

[**Часть 9 "Надежность теплоснабжения" 39**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015839)

[а) поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей 39](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015840)

[б) частота отключений потребителей 40](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015841)

[в) поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений 40](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015842)

[г) графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения) 41](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015843)

[д) результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора 41](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015844)

[е) результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении 41](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015845)

[**Часть 10 "Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций" 41**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015846)

[**Часть 11 "Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения" 42**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015847)

[а) описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет 42](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015848)

[Информация по данному пункту не представлена ввиду отсутствия данных. 42](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc3)

[б) описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения 42](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc4)

[в) описание платы за подключение к системе теплоснабжения 42](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015850)

[г) описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей 43](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015851)

[д) описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет 43](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015852)

[е) описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения 43](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015853)

[**Часть 12 "Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения" 43**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217079)

[б) описание существующих проблем развития систем теплоснабжения 43](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217080)

[в) описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения 44](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015856)

[**ГЛАВА 2 "СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ" 45**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015863)

[а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения 45](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015864)

[б) прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе 45](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015865)

[в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации 46](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015866)

[г) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 46](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015867)

[д) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе 50](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015868)

[е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 50](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015869)

[**ГЛАВА 3 "ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ" 51**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015870)

[а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения и с полным топологическим описанием связности объектов 51](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015871)

[б) паспортизация объектов системы теплоснабжения 51](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217091)

[в) паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное 51](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217092)

[г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть 51](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015874)

[д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии 51](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217094)

[е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку 52](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217095)

[ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя 52](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217096)

[з) расчет показателей надежности теплоснабжения 52](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217097)

[и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения 52](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217098)

[к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей 52](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217099)

[**ГЛАВА 4 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ" 53**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217100)

[а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения – балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды 53](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015882)

[б) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии 55](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015883)

[в) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей 55](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015884)

[**ГЛАВА 5 "МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ" 56**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015885)

[а) описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения) 56](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015886)

[б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения 56](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217106)

[в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 57](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015888)

[**ГЛАВА 6 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ" 58**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015889)

[а) расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии 58](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015890)

[б) максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения 59](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217110)

[в) сведения о наличии баков-аккумуляторов 59](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217111)

[г) нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии 59](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217112)

[д) существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения 59](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015894)

[**ГЛАВА 7 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ" 60**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015895)

[а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления 60](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015896)

[б) описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей 62](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015897)

[в) анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 63](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217117)

[г) обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок 63](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217118)

[д) обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок 63](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217119)

[е) обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок 63](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217120)

[ж) обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии 63](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217121)

[з) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 63](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217122)

[и) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 64](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015904)

[к) обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии 64](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015905)

[л) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями 64](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015906)

[м) обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения 64](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015907)

[н) анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 64](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015908)

[о) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения 64](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015909)

[п) результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения 64](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217129)

[**ГЛАВА 8 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ" 66**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015911)

[а) предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) 66](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015912)

[б) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения 66](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015913)

[в) предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 66](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015914)

[г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 66](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015915)

[д) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения 66](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015916)

[е) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки 66](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015917)

[ж) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 66](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015918)

[з) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций 67](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015919)

[**ГЛАВА 9 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ» 68**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015920)

[а) технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения 68](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015921)

[б) обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) 68](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015922)

[в) предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения 68](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015923)

[г) расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения 68](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217143)

[д) оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения 68](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217144)

[е) расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 68](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217145)

[**ГЛАВА 10 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ" 69**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015927)

[а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории муниципального образования 69](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015928)

[б) результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива 70](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015929)

[в) вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива 70](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015930)

[г) виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения 70](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015931)

[д) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе 70](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015932)

[е) приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования 70](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015933)

[**ГЛАВА 11 "ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ" 71**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015934)

[а) обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения 71](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015935)

[б) обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлениям отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения 72](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015936)

[в) обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам 74](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015937)

[г) обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки 75](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015938)

[д) обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии 75](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015939)

[**ГЛАВА 12 "ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ" 76**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015940)

[а) оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей 76](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015941)

[б) обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей 76](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136217161)

[в) расчеты экономической эффективности инвестиций 79](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015943)

[г) расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения 79](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015944)

[**ГЛАВА 13 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ CЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ" 80**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015945)

[**ГЛАВА 14 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ" 82**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015946)

[а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения 82](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015947)

[б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации 82](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015948)

[в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей 82](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015949)

[**ГЛАВА 15 "РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ" 83**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015950)

[а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения 83](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015951)

[б) реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации 83](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015952)

[в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организацией 83](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015953)

[г) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 86](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015954)

[д) описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 86](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015955)

[**ГЛАВА 16 "РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ" 87**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015956)

[а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 87](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015957)

[б) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них 87](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015958)

[в) перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения 87](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015959)

[**ГЛАВА 17 "ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ" 88**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015960)

[а) перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения 88](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015961)

[б) ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения 88](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015962)

[в) перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения 88](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015963)

[**ГЛАВА 18 "СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ" 89**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Обосновывающие%20материалы%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc132015964)

* **ВВЕДЕНИЕ**

Комплексное проектирование схемы теплоснабжения сельских поселений представляет собой задачу, от правильного решения которой, во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в модернизацию и реконструкцию всей системы теплоснабжения. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития сельского поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом.

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом по развитию теплового хозяйства сельского поселения. Она разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Обоснование решений при разработке (актуализации) схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и ее отдельных частей путем оценки их сравнительной эффективности.

Основанием для актуализации схемы теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры является Федеральный закон №190-ФЗ от 27 июля 2010 года «О теплоснабжении» (ред. от 08.03.2024), Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Базовым годом актуализации принят 2023 год.

Схема теплоснабжения разработана в соответствии со следующими документами:

* Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 13.06.2023) «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
* Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 25.12.2023);
* Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ»;
* Федеральный закон №190-ФЗ от 27 июля 2010 года «О теплоснабжении»;
* Приказ Министерства энергетики РФ и Министерства регионального развития РФ от 29.12.2012 №565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
* СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (в ред. Изменения N 2, утв. Приказом Минстроя России от 27.12.2021 N 1021/пр);
* Устав сельского поселения Сентябрьский Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры;
* Генеральный план сельского поселения Сентябрьский Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

**ГЛАВА 1. "СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ"**

**Часть 1 "Функциональная структура теплоснабжения"**

***Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций, осуществляющих свою деятельность в границах зон деятельности единой теплоснабжающей организации***

Теплоснабжение населенных пунктов сельского поселения Сентябрьский организованно по комбинированной схеме (централизованно и децентрализовано). Централизованное теплоснабжение представляет собой подачу тепловой энергии от источника тепловой энергии (котельной) по трубопроводам.

Централизованное теплоснабжение сельского поселения Сентябрьский осуществляется от ведомственной котельной ЛПДС «Южный Балык» установленной мощностью 13,76 Гкал/ч, расположенной на территории предприятия НУМН АО «Транснефть-Сибирь». Объекты НУМН АО «Транснефть-Сибирь» находятся вне зоны деятельности ЕТО. Тепловая энергия от ведомственной котельной ЛПДС «Южный Балык» поступает в сети, переданные Департаментом имущественных отношений Администрации Нефтеюганского района в хозяйственное ведение ПМУП «УТВС». Граница балансовой принадлежности тепловых сетей – ТК 1/1. ПМУП «УТВС» обеспечивает потребителям поставку тепловой энергии от ТК-1/1, а также эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт тепловых сетей.

Сводный перечень зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций на 01.01.2024 год представлен в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1

Сводный перечень зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций на 01.01.2024 год

| **№ п/п** | **Наименования источников тепловой энергии** | **Адрес источника** | **Источник тепловой энергии** | | | **Сети теплоснабжения** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **собственник** | **Тепло-**  **снабжающая (теплосетевая) организация** | **С какого периода находится в эксплуатации у данной теплоснабжающей организации** | **собственник** | **Тепло-**  **снабжающая (теплосетевая) организация** | **С какого периода находятся в эксплуатации у данной теплоснабжающей организации** |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | п.Сентябрьский Нефтеюганский р-н | АО “Транснефть-  Сибирь” филиал | АО “Транснефть-  Сибирь” филиал Нефтею-  ганского УМН | 2019 | АО  “Транснефть-  Сибирь” | АО “Транснефть-  Сибирь” филиал Нефтею-  ганского УМН | 2019 |

***Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющими свою деятельность в границах зон деятельности ЕТО***

Теплоснабжающая организация АО “Транснефть-Сибирь” филиал Нефтеюганского УМН, эксплуатирующая блочно-модульную котельную ЛПДС “Южный Балык”.

***Изменения, произошедшие в функциональной структуре теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, по каждой зоне деятельности ЕТО отдельно***

При актуализации схемы теплоснабжения изменения функциональной структуры теплоснабжения отсутствуют.

***а) в зонах действия производственных котельных***

Централизованное теплоснабжение потребителей территории производственных объектов и жилого поселка Южно-Балыкского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Сургут» (КС-5) осуществляется от ведомственной котельной ООО «Газпром трансгаз Сургут»

***б) в зонах действия индивидуального теплоснабжения***

Индивидуальная малоэтажная жилая застройка обеспечивается децентрализованным теплоснабжением от индивидуальных водонагревателей и печного отопления.

**Часть 2 "Источники тепловой энергии"**

***а) структура и технические характеристики основного оборудования***

По состоянию на 01.01.2023 г. на территории сельского поселения п.Сентябрьский осуществляет выработку тепловой энергии две отопительные котельная ЛПДС “Южный Балык”. Суммарная установленная мощность котельных составляет 13,76 Гкал/ч.

Основные технические характеристики котельных приведены в таблице 1.2.1-1.2.2.

Таблица 1.2.1

Состав и технические характеристики основного оборудования котельной

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование источника** | **Тип оборудования** | **Наименование/марка оборудования** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Количество** | **Технические характеристики** |
| Котельная ЛПДС "Южный Балык" | Котлы | Котлоагрегат "Турботерм-Гарант-5000" №1,2,3,4 | 2019 | 4 | Номинальная мощность Q - 4МВт |
| Горелки | Комбинированная горелка KR515 MP.PR.S.RU.Y.8.50.EC "ЧИБ УНИГАЗ" | 2019 | 4 | Расход природного газа - 81-550 (мин.-макс. Стм³/час) |
| Насосы | Насос сетевой BL 50/260-37/2 - "Wilo" | 2019 | 2 | Производительность - 110м³/час, Напор - 80м |
| Насосы | Насос сетевой BL 50/240-30/2 - "Wilo" | 2019 | 4 | Производительность - 115м³/час, Напор - 60м |
| Насосы | Насос циркуляционный котла BL 125/210-7,5/4 - "Wilo" | 2019 | 4 | Производительность - 270м³/час, Напор - 8м |
| Насосы | Подпиточный насос HiMulti 3H50-23 - "Wilo" | 2019 | 2 | Производительность - 4,5м³/час, Напор - 31м |
| Прочее оборудование | Аппарат теплообменный пластинчатый раборный системы отопления HH-62-16/2-88-ТКТМ32 "Ридан" | 2019 | 2 | Тепловая нагрузка - 2674,6 Гкал/ч |
| Прочее оборудование | Аппарат теплообменный пластинчатый раборный системы отопления HH-62-16/2-106-ТКТМ38 "Ридан" | 2019 | 3 | Тепловая нагрузка - 3440,0 Гкал/ч |
| Прочее оборудование | Гидроаккумулятор котла со сменной мембраной М1000ГВ (вертикальный) "Униждиби" 1000л | 2019 | 4 | Объём - 1000л |
| Прочее оборудование | Гидроаккумулятор системы отопления со сменной мембраной М1000ГВ (вертикальный) "Униждиби" 1000л | 2019 | 4 | Объём - 1000л |
| Прочее оборудование | Комплекс пропорционального дозирования DC SP6251 (ХВО) | 2019 | 1 | Реагент Ecotreat B-22 (удаление кислорода), Реагент Ecotreat B-27 (коррекция pH) |

Таблица 1.2.2

Состав и технические характеристики вспомогательного оборудования котельной

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Наименование источника** | **Тип котла** | **Кол-во котлов** | **Год установки котлов** | **Мощность котла, МВт** | **Мощность котла, Гкал/ч** | **Мощность котельной, Гкал/ч** | **КПД котлов %** | **Вид топлива (осн./рез.)** |
| 1 | Котельная ЛПДС "Южный Балык" | Турботерм-Гарант 5000 | 1 | 2019 | 4 | 3,44 | 13,76 | 87 | газ/нефть |
| Турботерм-Гарант 5000 | 1 | 2019 | 4 | 3,44 | 87 | газ/нефть |
| Турботерм-Гарант 5000 | 1 | 2019 | 4 | 3,44 | 87 | газ/нефть |
| Турботерм-Гарант 5000 | 1 | 2019 | 4 | 3,44 | 87 | газ/нефть |
| **Итого:** | |  | **4** |  | **16** | **13,76** | **13,76** |  |  |

***б) параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки***

Параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии представлены в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3

Параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в 2023 году

| **№ п/п** | **Адрес или наименование источника тепло-**  **снабжения** | **Тепловая мощность установленная, Гкал/час** | **Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/час** | **Тепловая мощность располагаемая, Гкал/час** | **Затраты тепловой мощности на собственные нужды** | **Тепловая мощность источника нетто, Гкал/час** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | 13,76 | - | 13,76 | - | - |

***в) ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности***

Ограничения установленной тепловой мощности на котельных отсутствуют. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования котельных по состоянию на 2023 год не выдавались.

На основе данных, предоставленных теплоснабжающей организацией, произведен анализ ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой мощности, данные сведены в таблицу 1.2.3.

***г) объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто***

В таблице 1.2.4 представлена выработка, отпуск тепла и расход условного топлива по котельным за 2023 год актуализации схемы теплоснабжения.

Таблица 1.2.4

Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по источникам теплоснабжения за 2023 год

| **N п/п** | **Адрес или наименование источника теплоснабжения** | **Выработка тепловой энергии, тыс.Гкал/год** | **Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал** | **Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал** | **Вид топлива** | **Расход топлива, тыс.т.у.т./год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | 26 | - | - | газ | 4,04 |

***д) сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса***

Срок ввода котельного оборудования представлен в таблице 1.2.5.

Таблица 1.2.5

Сведения о вводе в эксплуатацию котельного оборудования

| **Наименование источника теплоснабжения** | **Тип котла** | **Год установки котла** | **Дата обследования котлов** | **Срок службы котла, лет** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Котельная ЛПДС “Южный Балык” | Турботерм-Гарант 5000 | 2019 | - | - |

Назначенный срок службы для каждого типа котлов устанавливают предприятия-изготовители и указывают его в паспорте котла. При отсутствии такого указания длительность назначенного срока службы устанавливается в соответствии с ГОСТ 21563, ГОСТ 24005:

* паровых котлов паропроизводительностью до 35 т/ч – 20 лет;
* паровых котлов паропроизводительностью свыше 35 т/ч – 30 лет;
* водогрейных котлов теплопроизводительностью до 4,65 МВт – 10 лет;
* водогрейных котлов теплопроизводительностью до 35 МВт – 15 лет;
* водогрейных котлов теплопроизводительностью свыше 35 МВт – 20 лет;
* для передвижных котлов паровых и водогрейных – 10 лет.

Решения о необходимости проведения капитального ремонта или продления срока службы данного оборудования принимаются на основании технических освидетельствований и технического диагностирования, проведенных в установленном порядке (в соответствии с СТО 17230282.27.100.005-2008 «Основные элементы котлов, турбин и трубопроводов ТЭС. Контроль состояния металла. Нормы и требования»).

***е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)***

Котельные в сельском поселении п.Сентябрьский работают в режиме выработки только тепловой энергии, теплофикационное оборудование отсутствует.

***ж) способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха***

Регулирование отпуска тепла от котельных осуществляется качественным методом, т.е. изменением температуры на источнике. Температурный график тепловых сетей 95/70ºС обусловлен режимом работы котельных, короткой протяженностью тепловых сетей, а также отсутствием необходимости у потребителей более высокой температуры.

Температурный график работы тепловой сети ЛПДС “Южный Балык” представлен на рисунке 1.2.1.

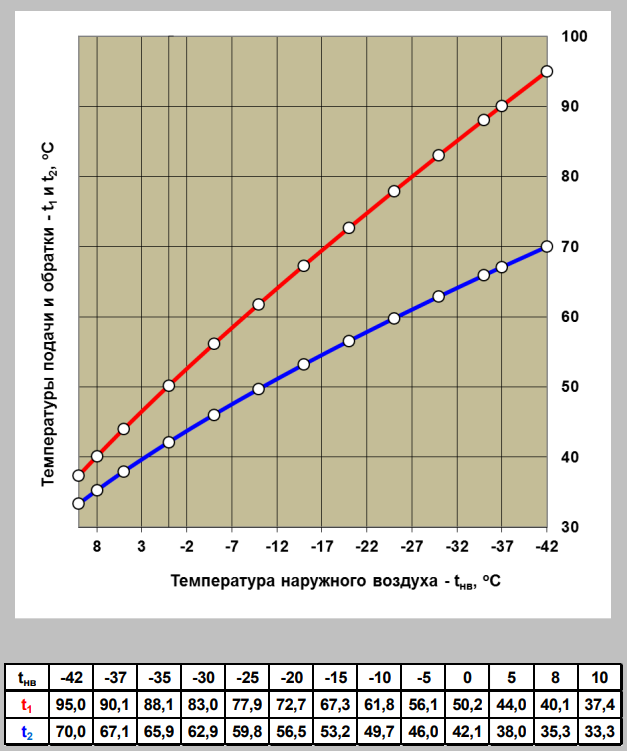


Рисунок 1.2.1 - температурный график работы тепловой сети ЛПДС “Южный Балык”

***з) среднегодовая загрузка оборудования***

Данные по среднегодовой загрузке оборудования котельных представлены в таблице 1.2.6.

Таблица 1.2.6

Среднегодовая загрузка оборудования котельных за 2023 год

| **N кот.** | **Наименование источника теплоснабжения, адрес** | **Установленная тепловая мощность, Гкал/ч** | **2023 год** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Выработка тепла, тыс.Гкал/год** | **Число часов использования УТМ (установленная тепловая мощность), час** |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | 13,76 | 26 | 2721 |

***и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети***

Система коммерческого учета тепловой энергии оборудована измерительными приборами в полном объеме, прибор учета выработанной тепловой энергии отсутствует*.*

***к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии***

Статистика отказов отпуска тепловой энергии с коллекторов источника теплоснабжения за 2023 год отсутствует.

***л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии***

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.

***м) перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинирования выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.***

На территории сельского поселения Сентябрьский источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

**Часть 3 "Тепловые сети, сооружения на них"**

***а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения***

Теплоснабжение сельского поселения Сентябрьский осуществляется от ведомственной котельной ЛПДС «Южный Балык», расположенной на территории предприятия НУМН АО «Транснефть-Сибирь».

Система теплоснабжения двухтрубная, открытая. Теплоснабжение и горячее водоснабжение осуществляется напрямую от источника (без ЦТП). Горячее водоснабжение осуществляется через открытый водоразбор из системы отопления. Все потребители присоединены к системе отопления по зависимой схеме.

Общая протяженность тепловых сетей на территории сельского поселения Сентябрьский по состоянию на 01.01.2023 составила 7,545 км в двухтрубном исполнении, из них муниципальные – 2,845 км (37,7 %), ведомственные – 4,7 км (62,3 %).Муниципальные сети протяженностью 2,128 км переданы в хозяйственное ведение ПМУП «УТВС» на основании распоряжения Департамента имущественных отношений.

Администрации Нефтеюганского района от 16.05.2019 № 317 «О закреплении муниципального имущества». Граница балансовой принадлежности тепловых сетей ведомственной котельной и ПМУП «УТВС» – ТК 1/1. Протяженность бесхозяйных сетей составляет 224 м.

Обслуживание магистральных, внутриквартальных, уличных сетей и вводов к жилым домам осуществляется ПМУП «УТВС». Тепловые сети промпредприятий обслуживают сами предприятия.

***б) карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе***

Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии представлены в главе 1 части 4 «Зоны действия источников тепловой энергии».

***в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам***

Тепловые сети сельского поселения Сентябрьский находятся в эксплуатации с 1971 г. Тепловые сети двухтрубные, выполнены из стали в ППУ-изоляции. При этом тепловая изоляция многих участков находится в плохом состоянии или отсутствует. Износ тепловых сетей по состоянию на 01.01.2020 составил 53 %. Протяженность ветхих сетей составляет 134 м.8

Сети выполнены частично в подземной бесканальной прокладке, частично – надземно на низких опорах с тепловой изоляцией. Характеристика тепловых сетей, находящихся в хозяйственном ведении ПМУП «УТВС», представлена в таблице 1.3.1-1.3.2.

Таблица 1.3.1

Характеристика тепловых сетей - котельная ЛПДС “Южный Балык”

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование объекта** | **Протяженность, м** |
| Сети ТВС п. Сентябрьский (Участковый пункт полиции), С000023, 31.05.2019 | 37 |
| Сети тепловодоснабжения от магистрали до ж/д №15 п.Сентябрьский, С000018,  31.05.2019 | 20 |
| Сети тепловодоснабжения от ТК 22/1 до ж/д №17 п.Сентябрьский, С000019,  31.05.2019 | 10 |
| Сети тепловодоснабжения от ТК 22/1 до ж/д №18 п.Сентябрьский, С000020,  31.05.2019 | 13 |
| Сети тепловодоснабжения от ТК 25 до ж/д №20 п.Сентябрьский, С000022,  31.05.2019 | 56 |
| Сети тепловодоснабжения от ТК 5 до ж/д №19 п.Сентябрьский, С000021,  31.05.2019 | 10 |
| Сети тепловодоснабжения от ТК 5/1 до ж/д№4 п.Сентябрьский, С000015,  31.05.2019 | 10 |
| Сети тепловодоснабжения от ТК 15 до ж/д№7 п.Сентябрьский, С000016,  31.05.2019 | 10 |
| Сети тепловодоснабжения от ТК5 и ТК 5/1 до ж/д№7а п.Сентябрьский, С000017,  31.05.2019 | 11 |
| Сети теплоснабжения п.Сентябрьский, С000011, 31.05.2019 | 1951 |
| **Итого** | **2128** |

Таблица 1.3.2

Общая характеристика тепловых сетей, находящихся в хозяйственном ведении

ПМУП «УТВС»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Условный диаметр,**  **мм** | **Протяженность трубопроводов** | | **Материальная характеристика,**  **м2** | **Объем сетей,**  **м³** |
| **в однотрубном исчислении, м** | **в двухтрубном исчислении, м** |
| 50 | 990,0 | 495,0 | 56,4 | 1,943 |
| 80 | 66,0 | 33,0 | 5,9 | 0,348 |
| 100 | 676,0 | 338,0 | 73,0 | 5,307 |
| 150 | 692,0 | 346,0 | 110,0 | 12,2 |
| 200 | 698,0 | 349,0 | 152,9 | 23,5 |
| 300 | 1 134,0 | 567,0 | 368,6 | 85,0 |
| Итого | 4 256 | 2 128 | 766,8 | 128,296 |

***г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях***

Запорная арматура установлена на выходе из котельной, на ответвлениях тепловых сетей от магистральных линий в сторону потребителей.

Регулирующая арматура отсутствует.

Тип установленной арматуры – преимущественно задвижки и клапаны, материал корпуса – сталь.

***д) описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов***

В системе теплоснабжения применяются тепловые камеры:

* заглубленное сооружение, состоящее из нескольких отдельных (сборных) железобетонных конструкций.

Тепловой пункт или сокращенно ТП это комплекс оборудования, расположенный в отдельном помещении обеспечивающий отопление и горячее водоснабжение здания или группы зданий. Основное отличие ТП от источника тепловой энергии заключается в том, что в источнике тепловой энергии происходит, нагрев теплоносителя за счет сгорания топлива, а тепловой пункт работает с нагретым теплоносителем, поступающим из централизованной системы. ЦТП это тепловой пункт обслуживающий группу зданий, например, микрорайон, населенный пункт, промышленное предприятие и т.д. Необходимость в ЦТП определяется индивидуально для каждого района на основании технических и экономических расчетов, как правило, возводят один центральный тепловой пункт для группы объектов с расходом теплоты 12-35 МВт. Тепловые пункты, как правило, расположены в подвальных помещениях зданий непосредственных потребителей тепловой энергии. ЦТП, как правило, размещены в отдельно стоящем здании капитального строительства из кирпича или железобетонных блоков, а также могут быть размещены в подвальных помещениях крупных многоквартирных домов.

Тепловые камеры, являются заглубленным устройством, которое предназначено для размещения в ней и дальнейшего обслуживания теплопроводов, представляющих места с ответвлениями, секционными задвижками (вентилями), дренажными устройствами, компенсаторами, неподвижными конструкциями и отводами труб. Выполняется тепловая камера обычно из монолитного бетона, или же из железобетона, железобетонных конструкций.

Тепловые камеры и павильоны в п. Сентябрьский выполнены из дерева, фундаментных блоков и стального листа. Камеры расположены в местах установки задвижек, спускных и воздушных кранов.

***е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности***

Регулирование отпуска тепла от котельных осуществляется качественным методом, т.е. изменением температуры на источнике. Температурный график тепловых сетей 95/70ºС обусловлен режимом работы котельных, короткой протяженностью тепловых сетей, а также отсутствием необходимости у потребителей более высокой температуры

***ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети***

В любой системе централизованного теплоснабжения регулирование отпуска теплоты в зависимости от изменяющейся потребности в ней присоединенных систем теплоиспользования осуществляется, по меньшей мере, как двухступенчатое. Первой ступенью является регулирование отпуска теплоты от теплоисточника в его тепловые сети. Такое регулирование называется, центральным; им определяется график изменения температур и расходов воды в подающих трубопроводах тепловой сети.

Вместе с тем наряду с центральным регулированием необходимо регулирование отпуска теплоты из сетей в различные системы теплоиспользования присоединенных зданий. Такое регулирование называется местным и осуществляется на местных тепловых пунктах зданий.

Фактически задание температуры теплоносителя в тепловой сети осуществляется диспетчером тепловой сети снабжающей организации с учетом целого ряда влияющих факторов: температура наружного воздуха, скорость ветра, протяженность тепловых сетей от источника до потребителя и связанный с этим фактор транспортного запаздывания, скорость изменения температуры наружного воздуха и т.д.

Для анализа фактических режимов отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии были проанализированы фактические температуры сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах за 2023 г. и сопоставлены со значениями соответствующих температур по утвержденному на отопительный период температурному графику.

Фактическая температура на подающем и обратном трубопроводе соответствует утверждённому температурному графику.

***з) гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей***

Гидравлический режим подачи тепловой энергии обеспечивается сетевыми насосами котельных и насосными станциями на тепловых сетях. Основные гидравлические и температурные режимы локальных систем теплоснабжения обеспечиваются в соответствии с картами технологических режимов.

***и) статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет***

Информация об отказах (аварий, инцидентов) и восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей представлена в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3

Динамика изменения отказов и восстановлений тепловых сетей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата** | **Адрес** | **Выполненные работы** |
| **2017** | | |
| н/д | н/д | н/д |
| **2018** | | |
| 02.11.2018 | дом 46/47 | замена 3 м тр Ду100-под. |
| 02.11.2018 | дом 35 | замена 3 м тр Ду80-под. |
| **2019-2020** | | |
| **-** | **-** | **-** |

**к) статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет**

Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет представлено в таблице 1.3.3.

***л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов***

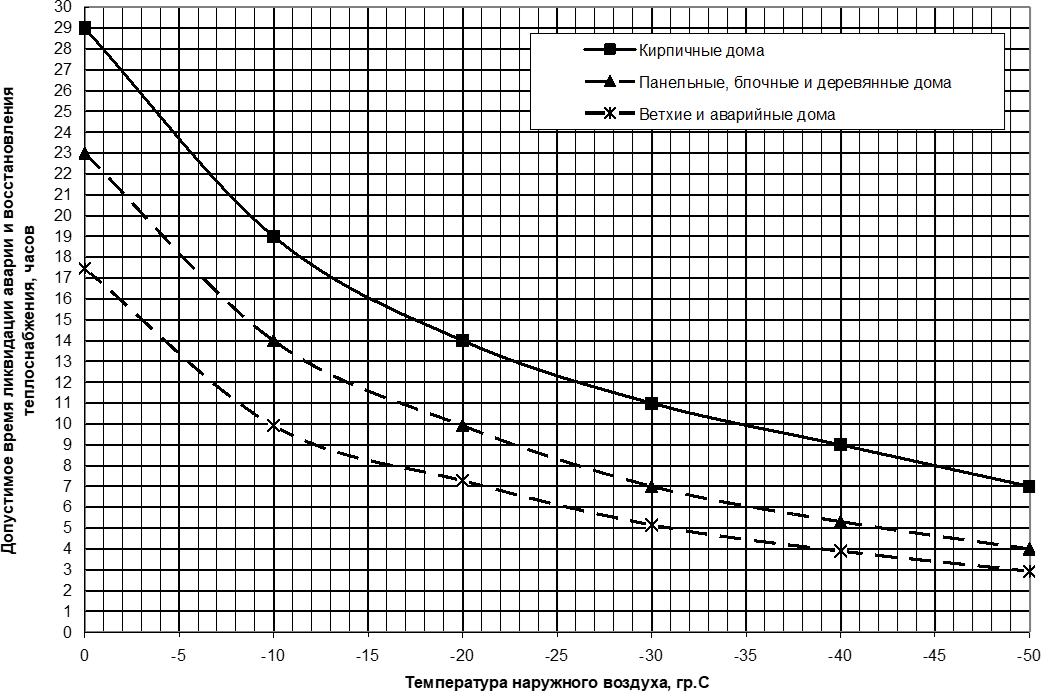
Диагностика состояния тепловых сетей производится на основании гидравлических испытаний тепловых сетей, проводимых ежегодно. По результатам испытаний составляется акт проведения испытаний, в котором фиксируются все обнаруженные при испытаниях дефекты на тепловых сетях.

Состояние тепловой изоляции проводится визуальным контролем. В случае нарушения ее целостности, проводятся необходимые мероприятия по устранению недостатков.

Информация о среднем времени, затраченном на восстановление работоспособности тепловых сетей сельского поселения Сентябрьский, за последние 5 лет отсутствует.

Допустимая длительность отключения не более 24 часов (при аварии на тупиковой магистрали). Фактическое значение не превышает установленную законодательством.

Допустимое время ликвидации аварий и восстановления теплоснабжения жилых домов в зависимости от температуры наружного воздуха и характеристики жилого дома представлено на рис. 1.3.1.

Рисунок 1.3.1 - Допустимое время ликвидации аварии и восстановления теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский

***м) описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей***

Ежегодные ремонты тепловых сетей перед отопительным периодом производятся в соответствие с планом мероприятий по подготовке объектов ЖКХ к работе в осенне-зимнем периоде. Ремонт тепловых сетей ведётся с заменой изношенных участков на стальные трубопроводы с современной изоляцией из ППУ.

В соответствии с действующими техническими и нормативными документами планирование летних ремонтов осуществляется с учетом результатов испытаний: ежегодных на гидравлическую плотность, раз в пять лет на расчетную температуру и гидравлические потери, количество повреждений трубопроводов в период эксплуатации, срок эксплуатации.

Диагностика состояния тепловых сетей п. Сентябрьский производится при гидравлических испытаниях тепловых сетей на прочность и плотность дважды в год по утвержденному графику. Состояние тепловой изоляции проводится визуальным контролем. В случае нарушения ее целостности, проводятся необходимые мероприятия по устранению недостатков. Также, в межотопительный период, производится ремонт или замена запорной арматуры и приборов контроля (манометры, термометры и т.п.).

Планирование капитальных и текущих ремонтов осуществляется с учетом количества технических нарушений за отопительный период.

***н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя***

Технологические потери при передаче тепловой энергии складывается из технически обоснованных значений нормативных энергетических характеристик по следующим показателям работы оборудования тепловых сетей и систем теплоснабжения:

* потери и затраты теплоносителя;
* потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, а также с потерями и затратами теплоносителей;
* удельный среднечасовой расход сетевой воды на единицу расчетной присоединенной тепловой нагрузки потребителей и единицу отпущенной потребителям тепловой энергии;
* разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах (или температура сетевой воды в обратных трубопроводах при заданных температурах сетевой воды в подающих трубопроводах).

Нормативные энергетические характеристики тепловых сетей и нормативы технологических потерь, при передаче тепловой энергии, применяются при проведении объективного анализа работы теплосетевого оборудования, в том числе при выполнении энергетических обследований тепловых сетей и систем теплоснабжения, планировании и определении тарифов на отпускаемую потребителям тепловую энергию и платы за услуги по ее передаче, а также обосновании в договорах теплоснабжения (на пользование тепловой энергией), на оказание услуг по передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, показателей качества тепловой энергии и режимов теплопотребления, при коммерческом учете тепловой энергии.

Нормативы технологических затрат и потерь энергоресурсов при передаче тепловой энергии, устанавливаемые на период регулирования тарифов на тепловую энергию (мощность) и платы за услуги по передаче тепловой энергии (мощности), разрабатываются для каждой тепловой сети независимо от величины, присоединенной к ней расчетной тепловой нагрузки. Нормативы технологических затрат и потерь энергоресурсов, устанавливаемые на предстоящий период регулирования тарифа на тепловую энергию (мощности) и платы за услуги по передаче тепловой энергии (мощности), (далее - нормативы технологических затрат при передаче тепловой энергии) разрабатываются по следующим показателям:

* потери тепловой энергии в водяных и паровых тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции и с потерями и затратами теплоносителя;
* потери и затраты теплоносителя;
* затраты электроэнергии при передаче тепловой энергии.

Гидравлическая энергетическая характеристика тепловой сети (энергетическая характеристика по показателю «удельный расход электроэнергии на транспорт тепловой энергии») устанавливает зависимость от температуры наружного воздуха нормативного значения каждого из указанных показателей, стабильная при неизменном состоянии системы теплоснабжения в условиях соблюдения нормативной температуры сетевой воды в подающем трубопроводе и нормативной разности давлений сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах на выводах источника тепловой энергии. Расчет нормативов технологических потерь при передачи тепловой энергии, теплоносителя производится в соответствии с Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 года №325. К нормативам технологических потерь относятся потери и затраты энергетических ресурсов, обусловленные техническим состоянием теплопроводов и оборудования и техническими решениями по надежному обеспечению потребителей тепловой энергией и созданию безопасных условий эксплуатации тепловых сетей, а именно:

* потери и затраты теплоносителя (пар, конденсат, вода) в пределах установленных норм;
* потери тепловой энергии теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями и затратами теплоносителя;
* затраты электрической энергии на передачу тепловой энергии (привод оборудования, расположенного на тепловых сетях и обеспечивающего передачу тепловой энергии).

К нормируемым технологическим затратам теплоносителя относятся:

* затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;
* технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;
* технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

Нормативные технологические потери и затраты тепловой энергии при ее передаче включают:

* потери и затраты тепловой энергии, обусловленные потерями и затратами теплоносителя;
* потери тепловой энергии теплопередачей через изоляционные конструкции теплопроводов и оборудование тепловых сетей.

Динамика изменения нормативных и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей не представлена ввиду отсутствия данных.

***о) оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года***

Динамика изменения нормативных и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей не представлена ввиду отсутствия данных.

***п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения***

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

***р) описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям***

Потребители представляют собой строения жилого, социально-культурного, административного и производственного назначения, и подключены непосредственно к тепловой сети. Наладка отопительных систем производится путем установки дросселирующих шайб или балансировочных клапанов в тепловых узлах зданий. Возможность регулирования и поддержания постоянного расхода в тепловых узлах зданий всех абонентов отсутствует.

Водяные тепловые сети от котельной двухтрубные: подающий и обратный трубопроводы на отопление и открытый водоразбор ГВС.

***с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя***

Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, отсутствуют.

***т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи***

Для обеспечения режима работы котельной без постоянного присутствия обслуживающего персонала предусмотрена система диспетчерского контроля состояния основного оборудования и технологических параметров.

По согласованию с Заказчиком, в зависимости от обеспечения котельной средствами связи, возможны несколько вариантов построения систем диспетчеризации.

По умолчанию (в стандартном исполнении) БМК комплектуется системой с проводным каналом связи ограниченного радиуса действия. Данная система, обеспечивает минимальные требования надзорных органов, с пультом, расположенным в месте круглосуточного пребывания дежурного персонала. Максимальное удаление диспетчерской от котельной при таком варианте подключения достигает 1500 м.

Пульт диспетчера принимает информацию от управляющего контроллера котельной по двухпроводному каналу связи RS485 и обеспечивает расшифровку, отображение и запоминание прямой информации с выдачей сигнала по следующим основным параметрам:

• авария Котла №1;

• авария Котла №2;

• авария Котла №3 (при наличии такового);

• концентрации в воздухе котельной более 10% НКПР метана;

• концентрации СО в воздухе котельной более 1 ПДК;

• отсечка газа на вводе в котельную;

• несанкционированное проникновение в котельную;

• пожар;

• отключение электропитания котельной;

• аварийная остановка сетевых насосов.

***у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций***

Информация об уровне автоматизации и диспетчеризации центральных тепловых пунктов отсутствует.

***ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления***

В соответствии с нормативными документами (СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (п. 15.6)) автоматизация подкачивающих насосных на подающих и обратных трубопроводах водяных тепловых сетей должна обеспечивать:

* постоянное заданное давление в подающем или обратном трубопроводах насосной при любых режимах работы сети;
* включение резервного насоса, установленного на обратном трубопроводе, при повышении давления сверх допустимого во всасывающем трубопроводе насосной или установленного на подающем трубопроводе при снижении давления в напорном трубопроводе насосной;
* автоматическое включение резервного насоса (АВР) при отключении работающего или падении давления в напорном патрубке;

Типы применяемых защит:

Сбросные клапаны. Клапан предохранительный сбросной предназначен для сброса теплоносителя, в случае повышения давления в резервуаре.

Регуляторы давления «после себя». Производят регулирование давления в подающем трубопроводе.

Предохранительная арматура, осуществляющая защиту тепловых сетей от превышения давления, установлена на источниках централизованного теплоснабжения. Для защиты тепловых сетей от превышения допустимого давления используются предохранительные клапаны, осуществляющие сброс теплоносителя из системы теплоснабжения при превышении допустимого давления, средства защиты от гидроудара, происходящего при внезапном останове сетевых насосов, а также расширительные баки, компенсирующие термическое расширение теплоносителя при нагреве.

***х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию***

Протяженность выявленных бесхозяйных тепловых сетей на территории сельского поселения Сентябрьский составляет 224 м.

В качестве организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей в зоне ЕТО на территории сельского поселения Сентябрьский, предлагается определить ПМУП «УТВС».

***ц) данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)***

Энергетические характеристики тепловых сетей отсутствуют.

**Часть 4 "Зоны действия источников тепловой энергии"**

Зоны действия источников тепловой энергии сельского поселения Сентябрьский представлены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1

Зоны действия источников тепловой энергии на 2023 год

| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Адрес расположения котельной** | **Зона действия** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная ЛПДС”Южный Балык” | п.Сентябрьский Нефтеюганский р-н | п.Сентябрьский |

На рисунке 1.4.1 изображены существующие зоны действия источников теплоснабжения котельной.

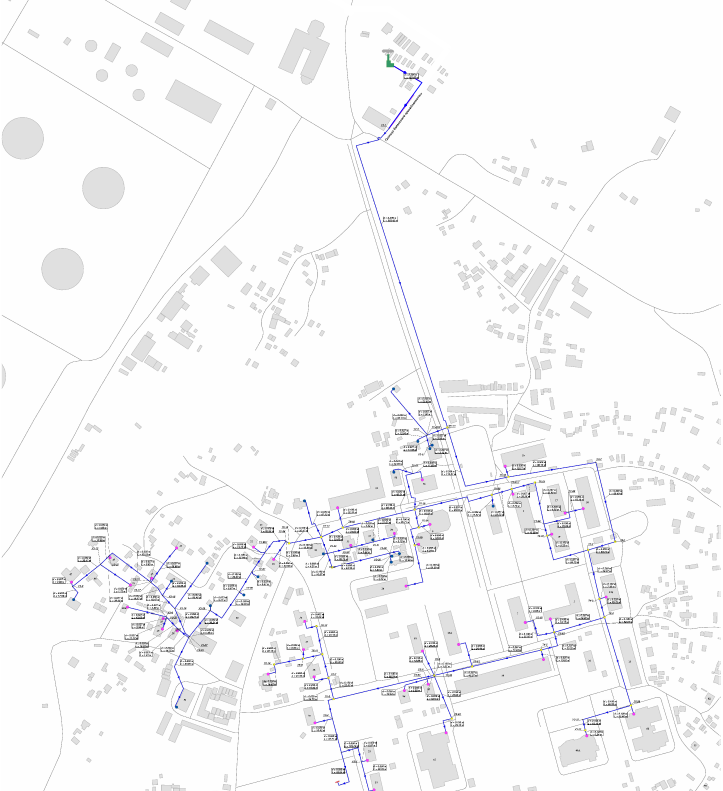


Рис. 1.4.1 – Зона теплоснабжения котельной п.Сентябрьский

**Часть 5 "Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии"**

***а) описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии***

Значения спроса на тепловую энергию с разделение по видам потребления не представлены ввиду отсутствия данных.

Таблица 1.5.1

Потребление тепловой энергии потребителями систем теплоснабжения за 2023 год

| **N п/п** | **Наименование источника теплоснабжения** | **Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал** | | | | | | | | | **Всего суммарное потребление** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **население** | | | **Объекты социальной сферы** | | | **Прочие потребители** | | |
| **отопление и вентиляция** | **ГВС** | **суммарное потребление** | **отопление и вентиляция** | **ГВС** | **суммарное потребление** | **отопление и вентиляция** | **ГВС** | **суммарное потребление** |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Таблица 1.5.2

Тепловая нагрузка за 2023 год

| **N п/п** | **Наименование источника теплоснабжения** | **Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч** | | | | | | | | | **Всего суммарная нагрузка** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **население** | | | **Объекты социальной сферы** | | | **Прочие потребители** | | |
| **отопление и вентиляция** | **ГВС** | **суммарная нагрузка** | **отопление и вентиляция** | **ГВС** | **суммарная нагрузка** | **отопление и вентиляция** | **ГВС** | **суммарная нагрузка** |
| **Котельная ЛПДС “Южный Балык”** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Библиотека Усть-Куломская МЦБС | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

***б) описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии***

Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии представлены в таблице 1.5.3.

Таблица 1.5.3

Тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии

| **Источник тепловой энергии** | **Тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии, Гкал/ч** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тепловая нагрузка на отопление, вентиляцию** | **Тепловая нагрузка на горячее водоснабжение** | **ИТОГО** |
| Котельная ЛПДС “Южный Балык” | - | - | - |

***в) описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии***

В п. Сентябрьский имеются случаи отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии. Подробное описание таких случаев отсутствует.

***г) описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом***

Значения потребления тепловой энергии за отопительный период и за год в целом и не представлены ввиду отсутствия данных.

Таблица 1.5.4

Значения потребления тепловой энергии за отопительный период и за год в целом (за 2023 год)

| **Наименование источника теплоснабжения** | **Расчетные элементы территориального деления (населенные пункты, кварталы, районы и т.д.)** | **Полезный отпуск в отопительный период, Гкал** | **Полезный отпуск в год, Гкал** |
| --- | --- | --- | --- |
| Котельная ЛПДС “Южный Балык” | - | - | - |

***д) описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение***

Приказом Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты- Мансийского автономного округа – Югры от 22.12.2017 № 11-нп (ред. от 07.02.2020) «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по отоплению на территории муниципальных образований Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» утверждены:

* нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых помещениях на территории муниципального образования Нефтеюганский район Ханты- Мансийского автономного округа – Югры (табл. 1.5.5);
* нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению при использовании земельного участка и надворных построек, применяемые для расчета платы за потребленную коммунальную услугу при отсутствии приборов учета на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (табл. 1.5.6).

Таблица 1.5.5.

Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых помещениях

на территории муниципального образования Нефтеюганский район Ханты- Мансийского автономного округа – Югры, сельское поселение Сентябрьский

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Категория многоквартирного (жилого) дома** | **Норматив потребления (Гкал на 1 м² общей площади жилого**  **помещения в месяц)** | | |
| **многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича** | **многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков** | **многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и**  **других материалов** |
| Этажность | многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки  включительно | | |
| 1 | 0,0513 | 0,0524 | 0,0528 |
| 2 | 0,052 | 0,0545 | 0,054 |
| 3-4 | 0,0321 | 0,0329 | - |
| 5-9 | 0,030 | 0,0299 | - |
| Этажность | многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки | Этажность | многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки |
| 1 | 0,0259 | 0,0262 | 0,0263 |
| 2 | 0,0219 | 0,0200 | 0,0200 |
| 3 | 0,0217 | 0,0228 | 0,0228 |
| 4-5 | 0,0224 | 0,0227 | 0,0227 |
| 12 и более | - | 0,0198 | - |
| Балочный жилищный фонд, подключенный к централизованной системе | Балочный жилищный фонд, подключенный к централизованной системе | Балочный жилищный фонд, подключенный к централизованной системе | Балочный жилищный фонд, подключенный к централизованной системе |
| теплоснабжения | теплоснабжения | теплоснабжения | теплоснабжения |

Таблица1.5.6

Нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению при использовании

земельного участка и надворных построек, расположенных земельных участков на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Направление использования коммунального ресурса** | **Единицы измерения** | **Отопление надворных построек, расположенных на**  **земельном участке, подключенных к**  **закрытым системам теплоснабжения** | **Отопление надворных построек, расположенных на**  **земельном участке, подключенных к открытым системам теплоснабжения** |
| Надворные  постройки - гаражи | Гкал на 1 м2 в  месяц | 0,026 | 0,027 |
| Надворные  постройки - бани | Гкал на 1 м2 в  месяц | 0,014 | 0,017 |
| Надворные  постройки - прочие | Гкал на 1 м2 в  месяц | 0,037 | 0,0465 |

Приказом Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты- Мансийского автономного округа – Югры от 25.12.2017 № 12-нп «Об установлении нормативов потребления коммунальных услуг и нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме по холодному и горячему водоснабжению и водоотведению на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» (в редакции приказов Департамента жилищно- коммунального комплекса и энергетики ХМАО – Югры от 18.06.2018 № 14-нп, от 21.05.2019 № 6-нп, от 07.02.2020 № 1-нп, от 29.04.2020 № 6-нп, от 10.07.2020 № 7-нп)

утверждены нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях для собственников и пользователей жилых помещений в многоквартирных домах и жилых домов, применяемые для расчета размера платы за потребляемую коммунальную услугу при отсутствии приборов учета на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (табл. 1.5.7).

Таблица 1.5.7

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему

водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях для собственников и пользователей жилых помещений в многоквартирных домах и жилых домов, применяемые для расчета размера платы за потребляемую коммунальную услугу при отсутствии приборов учета на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Степень благоустройства** | | **Норматив горячего водоснабжения, м3 на 1 человека в месяц** | |
| **Жилые дома с централизованным горячим водоснабжением при закрытых системах отопления** | | | |
| Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные  унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной от 1200 до 1500 мм с душем | | 3,331 | |
| Многоквартирные и жилые дома высотой не более 10 этажей, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами,  мойками, ваннами длиной от 1500 до 1700 мм с душем | | 3,461 | |
| Многоквартирные и жилые дома высотой не более 10 этажей, с централизованным холодным и горячим водоснабжением,  водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной от 1500 до 1700 мм с душем | | 3,539 | |
| Многоквартирные и жилые дома высотой 11 этажей и выше, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами,  мойками, ваннами длиной 1500 - 1700 мм с душем и повышенными требованиями к благоустройству | | 3,885 | |
| Многоквартирные и жилые дома и общежития квартирного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами,  мойками, ваннами длиной от 1500 до 1550 мм и душем | | 3,396 | |
| Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные  унитазами, раковинами, мойками, душем, без ванн | | 3,127 | |
| Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, куб. метр в месяц на человека  водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа | | 2,815 | |
| Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные  унитазами, раковинами, мойками, без ванн, без душа | | 1,303 | |
| Многоквартирные и жилые дома и общежития коридорного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, общими ваннами и блоками душевых на этажах и в  секциях | | 2,377 | |
| Многоквартирные и жилые дома и общежития коридорного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами,  мойками, и блоками душевых на этажах и в секциях | | 1,637 | |
| **Степень благоустройства** | | **Норматив горячего**  **водоснабжения, м3 на 1 человека в месяц** | |
| Многоквартирные и жилые дома и общежития коридорного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением,  водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, без душевых и ванн | | 0,719 | |
| **Жилые дома с централизованным горячим водоснабжением при открытых системах**  **отопления** | | | |
| Многоквартирные и жилые дома  с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной от 1200 до 1500 мм с душем | | 2,799 | |
| Многоквартирные и жилые дома высотой не более 10 этажей, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами,  мойками, ваннами длиной от 1500 до 1700 мм с душем | | 2,910 | |
| Многоквартирные и жилые дома высотой не более 10 этажей, с централизованным холодным и горячим водоснабжением,  водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной более 1700 мм с душем | | 2,976 | |
| Многоквартирные и жилые дома высотой 11 этажей и выше, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1700 мм с душем и  повышенными требованиями к благоустройству | | 3,266 | |
| Многоквартирные и жилые дома и общежития квартирного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением,  водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм и душем | | 2,855 | |
| Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и  горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем, без ванн | | 2,626 | |
| Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и  горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа | | 2,361 | |
| Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные  унитазами, раковинами, мойками, без ванн, без душа | | 1,616 | |
| Многоквартирные и жилые дома и общежития коридорного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, общими ваннами и блоками душевых на этажах и в  секциях | | 2,004 | |
| Многоквартирные и жилые дома и общежития коридорного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением,  водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, и блоками душевых на этажах и в секциях | | 1,375 | |
| Многоквартирные и жилые дома и общежития коридорного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами,  мойками, без душевых и ванн | | 0,595 | |

***е) описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии***

Величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по источникам тепловой энергии принимаются равными. При установлении тарифов на тепловую энергию, поставляемую ПМУП «УТВС» на территории сельского поселения Сентябрьский, на 2021 – 2023 гг. величина договорной тепловой нагрузки не использовалась.

**Часть 6 "Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки"**

***а) описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения***

Структура балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии представлена в таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1

Тепловой баланс системы теплоснабжения котельных за 2023 год

| **Наименование показателя** | **Котельная ЛПДС “Южный Балык”** |
| --- | --- |
| Установленная тепловая мощность, Гкал/ч | 13,76 |
| Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч | 13,76 |
| Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/ч | 0,764 |
| Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч | - |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе | - |
| отопление, Гкал/ч | - |
| вентиляция, Гкал/ч | - |
| горячее водоснабжение, Гкал/ч | - |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе: | - |
| отопление, Гкал/ч | - |
| вентиляция, Гкал/ч | - |
| горячее водоснабжение, Гкал/ч | - |
| Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке), Гкал/ч | 12,996 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч | 12,996 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 10,32 |
| Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч | н/д |

***б) описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения***

Резерв и дефицит тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице 1.6.1.

***в) описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю***

В системах централизованного теплоснабжения применяется качественный метод регулирования отпуска тепловой энергии потребителям. Ежегодно разрабатываются и утверждаются температурные графики сетевой воды от источников теплоснабжения.

Регулирование отпуска тепловой энергии системам теплопотребления, производится по температурным графикам, разработанным с учетом режима работы различных схем подключения систем теплопотребления абонентов к тепловой сети.

Гидравлические режимы тепловых сетей обеспечиваются загрузкой насосного оборудования, установленного на источниках тепловой энергии.

Существующие тепловые сети имеют резерв по пропускной способности, позволяющий обеспечить тепловой энергией потребителей.

Гидравлический режим подачи тепловой энергии обеспечивается сетевыми насосами котельных и насосными станциями на тепловых сетях. Основные гидравлические и температурные режимы локальных систем теплоснабжения обеспечиваются в соответствии с картами технологических режимов. Дефицит пропускной способности сетей отсутствует.

***г) описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения***

В 2023 году на источниках тепловой энергии сельского поселения Сентябрьский дефицит тепловой мощности по расчетной нагрузке отсутствует.

***д) описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности***

Возможности расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия источников с дефицитом тепловой мощности отсутствуют.

Зоны с дефицитом тепловой мощности отсутствуют. Резерв тепловой мощности представлен в таблице 1.6.1.

**Часть 7 "Балансы теплоносителя"**

***а) описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть***

Для заполнения и подпитки тепловой сети используется вода из водопроводной сети.

Баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети в зоне действия котельных представлен в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1

Баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) за 2023 год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **2023 г.** |
| **ЛПДС «Южный Балык»** | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 15 |
| Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего  оборудования для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 2,2900 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,7488 |
| в т.ч. тепловых сетей (без учета сетей потребителей) | т/ч | 0,6826 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,7488 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,7488 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,0000 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | 0,0000 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не  деаэрированной водой) (нормативный) | т/ч | 2,2900 |

***б) описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения***

В случае возникновения аварийной ситуации на участке магистрального или квартального трубопровода подпитку тепловой сети возможно осуществить из зоны действия соседнего источника путем использования связей между трубопроводами источников, а также существующих баков-аккумуляторов.

Согласно п. 6.22. СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»: «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной 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 для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения».

**Часть 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом"**

***а) описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии***

Характеристика основного топлива, используемого на источниках теплоснабжения, представлена в таблице 1.8.1.

Таблица 1.8.1

Характеристика топлив, используемых на источниках теплоснабжения

| **Показатели** | **Основное топливо** | **Резервное топливо** | **Аварийное топливо** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Котельная ЛПДС “Южный Балык”** | | | |
| Вид топлива | Газ | Нефть | - |
| Марка топлива | - | - | - |
| Поставщик топлива | - | - | - |
| Способ доставки | - | - | - |
| Откуда осуществляется поставка (место) | - | - | - |
| Периодичность поставки | - | - | - |

Топливный баланс представлен в таблицах 1.8.2.

Таблица 1.8.2

Топливный баланс за 2023 год

| **Наименование источника теплоснабжения** | **Фактический удельный расход удельного топлива, кг.у.т./Гкал** | **Калорийный эквивалент основного топлива** | **Израсходовано топлива** | | **Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего, т. натурального топлива, тыс. м3** | **Всего, в т. условного топлива (т.у.т.)** |
| Котельная ЛПДС “Южный Балык” | - | - | 3,55 | 4,04 | - |

***б) описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями***

Резервный вид топлива на котельной ЛПДС “Южный Балык” - нефть.

***в) описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки***

Основные характеристики топлива, поставляемого на источник тепла, приведены в таблице 1.8.3.

Таблица 1.8.3

Основные характеристики топлива

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Вид топлива** | **Показатель** | **Значение** |
| 1 | Котельная ЛПДС”Южный Балык” | газ | Низшая теплота сгорания топлива | н/д |
| Плотность топлива | н/д |

***г) описание использования местных видов топлива***

Действующие на территории сельского поселения Сентябрьский централизованные источники теплоснабжения местные виды топлива не используют.

***д) описание видов топлива, их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения***

Описание видов топлива представлено в таблице 1.8.1. Преобладающим в поселении видом топлива является газ.

***е) описание преобладающего в муниципальном образовании вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения***

Преобладающим в поселении видом топлива являются газ.

***ж) описание приоритетного направления развития топливного баланса муниципального образования***

Изменение основного вида топлива на котельных не предусматривается.

**Часть 9 "Надежность теплоснабжения"**

***а) поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей***

Показатели повреждаемости системы теплоснабжения представлены в таблице 1.9.1.

Таблица 1.9.1

Показатели повреждаемости системы теплоснабжения

| **Наименование показателя** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе: | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| в отопительный период, 1/км/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе: | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| в отопительный период, 1/км/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

***б) частота отключений потребителей***

Повреждение участков теплопроводов или оборудования сети, которые приводят к необходимости их отключения, признаются отказами в работе теплосети. К отказам приводят следующие повреждения элементов тепловых сетей: трубопроводов, задвижек, компенсаторов. Наиболее частые повреждения трубопроводов связаны с коррозией труб, особенно наружной, либо разрывом сварных швов.

Аварийных отключений групп потребителей тепловой энергии на протяжении последних трех отопительных сезонов не фиксировалось.

***в) поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений***

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, в значительной степени зависит от следующих факторов: диаметр трубопровода, тип прокладки, объем дренирования и заполнения тепловой сети.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой тепловой сети, и соответствует установленным нормативам.

Показатели восстановления в системе теплоснабжения представлены в таблице 1.9.2.

Таблица 1.9.2

Показатели восстановления в системе теплоснабжения

| **Наименование показателя** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час | н/д | | | | |
| Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час: | н/д | | | | |
| Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час | н/д | | | | |
| Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час | н/д | | | | |

***г) графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)***

Зоны ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения на конец 2023 г. не обнаружены.

Отказов в работе тепловых сетей в 2023 году не было.

***д) результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора***

Аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, не происходило.

***е) результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении***

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, соответствует установленным нормативам.

**Часть 10 "Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций"**

Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций за 2021 год представлены в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1

Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций за 2023 год

| **Наименование показателя** | **Наименование снабжающей (теплосетевой) организации** |
| --- | --- |
| АО “Транснефть-Сибирь” |
| Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс. Гкал, всего, в том числе: | н/д |
| С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал | н/д |
| в паре, тыс. Гкал | н/д |
| в горячей воде, тыс. Гкал | н/д |
| С коллекторов источника в тепловые сети, тыс. Гкал | н/д |
| в паре, тыс. Гкал | н/д |
| в горячей воде, тыс. Гкал | н/д |
| Операционные (подконтрольные) расходы, тыс. руб. | н/д |
| Неподконтрольные расходы, тыс. руб. | н/д |
| Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс. руб. | н/д |
| Прибыль, тыс. руб. | н/д |
| ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс. руб. | н/д |

**Часть 11 "Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения"**

***а) описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет***

Информация по данному пункту не представлена ввиду отсутствия данных.

***б) описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения***

Для утверждения тарифа на тепловую энергию производится экспертная оценка предложений об установлении тарифа на тепловую энергию, в которую входят такие показатели как: выработка тепловой энергии, собственные нужды котельной, потери тепловой энергии, отпуск тепловой энергии, закупка моторного топлива, прочих материалов на нужды предприятия, плата за электроэнергию, холодное водоснабжение, дрова, оплата труда работникам предприятия, арендные расходы и налоговые сборы и прочее.

На основании вышеперечисленного формируется цена тарифа на тепловую энергию, которая проходит слушания и защиту в Региональной службе по тарифам и ценам Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

***в) описание платы за подключение к системе теплоснабжения***

В настоящее время потребители тепловой энергии приобретают тепловую энергию у теплоснабжающих организаций по заключенным договорам на теплоснабжение. В соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«- потребители тепловой энергии, в том числе застройщики, планирующие подключение к системе теплоснабжения, заключают договоры о подключении к системе теплоснабжения и вносят плату за подключение к системе теплоснабжения...»

Порядок подключения к системам теплоснабжения установлен «Правилами подключения к системам теплоснабжения», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 №307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Плата за подключение к системе теплоснабжения не установлена.

***г) описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей***

В соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации от №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«- потребители, подключенные к системе теплоснабжения, но не потребляющие тепловой энергии (мощности), теплоносителя по договору теплоснабжения, заключают с теплоснабжающими организациями договоры на оказание услуг по поддержанию резервной мощности».

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности не установлена.

***д) описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет***

Ценовые зоны теплоснабжения на территории сельского поселения Сентябрьский отсутствуют.

***е) описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения***

Ценовые зоны теплоснабжения на территории сельского поселения Сентябрьский отсутствуют.

**Часть 12 "Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения"**

***а) описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)***

По результатам инженерно-технического анализа работы системы теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский выявлены следующие основные технические и технологические проблемы:

− внутридомовые системы отопления требуют комплексной регулировки и наладки;

− высокий износ тепловых сетей при повышении требований, установленных законодательными актами и нормативными документами, к оснащенности этих объектов средствами автоматизации и противоаварийными защитами;

− наличие открытой бесциркуляционной системы ГВС. Открытый водоразбор теплоносителя для нужд ГВС характеризуется главным отрицательным для качественного теплоснабжения потребителей фактором – резкопеременным в течение суток и изменяющимся в течение отопительного сезона водоразбором, что непосредственно отражается в расходах сетевого теплоносителя, давлениях в подающем, обратном трубопроводах и приводит к низкой гидравлической устойчивости сети;

− отсутствие возможности влиять на понижение тарифа тепловой энергии ведомственной котельной.

***б) описание существующих проблем развития систем теплоснабжения***

Проблемы аналогичны проблемам, перечисленным в пункте «а» части 12 Главы 1.

***в) описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения***

Сложности с обеспечением теплоисточников топливом в поселении отсутствуют.

***г) анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.***

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, отсутствуют.

**ГЛАВА 2 "СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ"**

***а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения***

Базовым периодом для актуализации схемы теплоснабжения принят 2023 год. На конец базового периода теплоснабжение в сельском поселении Сентябрьский осуществляется от двух источников выработки тепловой энергии.

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

| **N п/п** | **Наименование источника тепло-**  **снабжения** | **Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал** | | | | | | | | | **Всего суммарное потребление** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **население** | | | **Объекты социальной сферы** | | | **Прочие потребители** | | |
| **Отопле-ние**  **и венти-**  **ляция** | **ГВС** | **Сум-ое потреб-**  **ление** | **Отопле-**  **ние и венти-**  **ляция** | **ГВС** | **Сум-ое потреб-**  **ление** | **Отопле-**  **ние и венти-**  **ляция** | **ГВС** | **Сум-ое потребление** |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

***б) прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе***

Показатели о движении строительных фондов в ретроспективном периоде приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Сведения о движении строительных фондов в сельском поселении Сентябрьский, тыс. м2

| **Годы** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе: | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| новое строительство, в том числе: | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| - многоквартирные жилые здания | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| - общественно-деловая застройка | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| - индивидуальная жилищная застройка | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Выбыло общей отапливаемой площади | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Общая отапливая площадь на конец года | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |

***в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации***

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» все вновь возводимые жилые и общественные здания должны проектироваться в соответствии с требованиями СП 50.13330.12 «Тепловая защита зданий».

Данные строительные нормы и правила устанавливают требования к тепловой защите зданий в целях экономии тепловой энергии при обеспечении санитарно-гигиенических и оптимальных параметров микроклимата помещений и долговечности ограждающих конструкций зданий и сооружений.

Согласно постановлению Правительства РФ от 25.01.2011 №18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», определение требований энергетической эффективности осуществляется путём установления базового уровня этих требований по состоянию на дату вступления в силу устанавливаемых требований энергетической эффективности и определения темпов последующего изменения показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности.

Значения перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение строящихся жилых зданий приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Удельное теплопотребление и удельная тепловая нагрузка для вновь строящихся зданий в границах поселения, городского округа, города федерального значения

| **Год постройки** | **Тип застройки** | **Удельное теплопотребление, Гкал/м2/год** | | | | **Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м2)** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отопление** | **Вентиляция** | **ГВС** | **Сумма** | **Отопление** | **Вентиляция** | **ГВС** | **Сумма** |
| 2023 - 2030 гг. | Жилая многоэтажная | 0,072 | 0,000 | 0,067 | 0,139 | 36,3 | 0,0 | 7,4 | 43,6 |
| Жилая средне- и малоэтажная | 0,086 | 0,000 | 0,067 | 0,153 | 41,5 | 0,0 | 7,4 | 48,8 |
| Жилая индивидуальная | 0,113 | 0,000 | 0,067 | 0,180 | 51,8 | 0,0 | 7,4 | 59,2 |
| Общественно-деловая и промышленная | 0,056 | 0,052 | 0,043 | 0,151 | 42,7 | 37,7 | 4,5 | 84,8 |

***г) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе***

Прогноз прироста тепловых нагрузок на территории сельского поселения Сентябрьский за счет ввода в эксплуатацию вновь строящихся зданий на период 2023-2039 гг. с разделением по группам потребителей и видам теплопотребления, сгруппированный по границам районов планировки и зон действия источников, приведен в таблицах 2.5-2.11.

Таблица 2.5

Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, Гкал/ч

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателей** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-**  **2039** |
| 1 | **Сельское поселение Сентябрьский** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
|  | Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции жилищного фонда, | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| то же накопительным итогом, в том числе: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Многоэтажный жилищный фонд | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средне- и малоэтажный жилищный фонд | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, Гкал/ч Таблица 2.6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателей** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-**  **2039** |
| 1 | **Сельское поселение Сентябрьский** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
|  | Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции жилищного фонда, | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| то же накопительным итогом, в том числе: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Многоэтажный жилищный фонд | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средне- и малоэтажный жилищный фонд | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Снижение тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в сносимых жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, Гкал/ч Таблица 2.7

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателей** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-**  **2039** |
| 1 | **Сельское поселение Сентябрьский** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
|  | Снижение тепловой нагрузки отопления и вентиляции жилищного фонда | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| то же накопительным итогом, в том числе: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Многоэтажный жилищный фонд | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средне- и малоэтажный жилищный фонд | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Снижение тепловой нагрузки горячего водоснабжения в сносимых жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, Гкал/ч Таблица 2.8

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателей** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-**  **2039** |
| 1 | **Сельское поселение Сентябрьский** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
|  | Снижение тепловой нагрузки отопления и вентиляции жилищного фонда | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| то же накопительным итогом, в том числе: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Многоэтажный жилищный фонд | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средне- и малоэтажный жилищный фонд | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Таблица 2.9

Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в зданиях общественно-делового фонда на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, Гкал/ч

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателей** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-**  **2039** |
| 1 | **Сельское поселение Сентябрьский** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
|  | Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| то же накопительным итогом | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в зданиях общественно-делового фонда на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, Гкал/ч Таблица 2.10

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателей** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-**  **2039** |
| 1 | **Сельское поселение Сентябрьский** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
|  | Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| то же накопительным итогом | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в жилых и общественно-деловых зданиях и строениях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, Гкал/ч Таблица 2.11

| **Наименование показателей** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-**  **2039** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Прирост тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| то же накопительным итогом, в том числе: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| отопление и вентиляция | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| горячее водоснабжение | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Многоэтажный жилищный фонд | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средне- и малоэтажный жилищный фонд | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Общественно-деловой фонд | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего по муниципальному образованию | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

***д) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе***

На период 2024-2039 гг. для районов индивидуальной застройки централизованное отопление и горячее водоснабжение предусматривается от индивидуальных тепловых источников.

***е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе***

Информация об объемах потребления тепловой энергии (мощности), и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах сельского поселения Сентябрьский отсутствует.

**ГЛАВА 3 "ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ"**

В соответствии с п.2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 (изменения от 01.09.2023 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», при разработке схем теплоснабжения поселений с численностью населения до 100 тыс. человек, соблюдение требований, указанных в пункте «в» пункта 23 и пунктах 55 и 56 требований к схемам теплоснабжения, утвержденных настоящим постановлением, не является обязательным.

Численность населения сельского поселения Сентябрьский на 01.01.2024 год составила 1473 чел.

***а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения и с полным топологическим описанием связности объектов***

Согласно п.2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 (изменения от 10.01.2023 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» на территории сельского поселения Сентябрьский данный пункт не выполнялся.

***б) паспортизация объектов системы теплоснабжения***

Согласно п.2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 (изменения от 10.01.2023 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» на территории сельского поселения Сентябрьский данный пункт не выполнялся.

***в) паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное***

Согласно п.2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 (изменения от 10.01.2023 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» на территории сельского поселения Сентябрьский данный пункт не выполнялся.

***г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть***

Согласно п.2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 (изменения от 10.01.2023 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» на территории сельского поселения Сентябрьский данный пункт не выполнялся.

***д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии***

Согласно п.2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 (изменения от 10.01.2023 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» на территории сельского поселения Сентябрьский данный пункт не выполнялся.

***е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку***

Согласно п.2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 (изменения от 10.01.2023 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» на территории сельского поселения Сентябрьский данный пункт не выполнялся.

***ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя***

Согласно п.2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 (изменения от 10.01.2023 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» на территории сельского поселения Сентябрьский данный пункт не выполнялся.

***з) расчет показателей надежности теплоснабжения***

Согласно п.2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 (изменения от 10.01.2023 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» на территории сельского поселения Сентябрьский данный пункт не выполнялся.

***и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения***

Согласно п.2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 (изменения от 10.01.2023 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» на территории сельского поселения Сентябрьский данный пункт не выполнялся.

***к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей***

Согласно п.2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 (изменения от 10.01.2023 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» на территории сельского поселения Сентябрьский данный пункт не выполнялся.

**ГЛАВА 4 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ"**

***а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения – балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды***

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии сельского поселения Сентябрьский представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии котельной ЛПДС “Южный Балык”

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Рассматриваемый период, год** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-**  **2039** |
| 1 | Установленная тепловая мощность, Гкал/ч | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 |
| 2 | Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 |
| 3 | Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/ч | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 |
| 4 | Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч |
| 5 | Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | отопление, Гкал/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | вентиляция, Гкал/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | горячее водоснабжение, Гкал/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке), Гкал/ч | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 |
| 11 | Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 |
| 12 | Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 10,32 | 10,32 | 10,32 | 10,32 | 10,32 | 10,32 | 10,32 | 10,32 | 10,32 |
| 13 | Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

***б) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии***

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии, выполнить не представляется возможным в виду отсутствия полной информации по участкам тепловых сетей.

***в) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей***

Зоны с дефицитом тепловой мощности на территории сельского поселения Сентябрьский отсутствуют.

**ГЛАВА 5 "МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ"**

***а) описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения)***

В Мастер-плане сформирован 1 вариант развития системы теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский.

Вариант 1 предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с плановой реконструкцией источников теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется только для подключения новых абонентов, а также ремонт и замена существующих.

Предпосылкой для разработки Варианта 1 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации № 154 от 22 февраля 2012 г).

Это сохранит существующую выработку тепловой энергии с возможностью подключения новых потребителей.

***б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения***

Необходимые расчеты для каждого из вариантов развития системы теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский приведены в соответствующих главах Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения:

* Описание мероприятий по развитию источников тепловой энергии с оценкой необходимых финансовых потребностей для реализации данных мероприятий.
* Подробное описание мероприятий по развитию источников тепловой энергии приведено в главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения;
* Описание мероприятий по развитию системы транспортировки тепловой энергии с оценкой необходимых финансовых потребностей для реализации данных мероприятий. Подробное описание мероприятий по развития тепловых сетей приведено в главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции тепловых сетей» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения;
* Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в главе 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения;
* Топливные балансы источников тепловой энергии приведены в главе 10 «Перспективные топливные балансы» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский;
* Балансы водоподготовительных установок источников тепловой энергии приведены в главе 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

***в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения***

Ввиду отсутствия данных по мероприятиям по обеспечению надежности теплоснабжения и бесперебойной работы систем теплоснабжения, по выявлению потенциальных угроз для их работы, выбрать наиболее приоритетным вариант перспективного развития систем теплоснабжения на территории сельского поселения Сентябрьский нет возможности.

Ценовые зоны теплоснабжения на территории сельского поселения Сентябрьский отсутствуют.

**ГЛАВА 6 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ"**

***а) расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии***

В соответствии с пунктом 9 статьи 29 Федерального закона от 27.10.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Определение нормативных потерь теплоносителя в тепловой сети выполняется в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденными приказом Минэнерго РФ от 10.06.2003 № 278 и «Порядок определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», утвержденной приказом Минэнерго от 10.08.2012 № 377.

Расчёт нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии выполнен на основании «Методических указаний по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды»» СО 153-34.20.523-2003, утверждённых Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 278.

Нормируемые годовые ПСВ в тепловой сети , м3 определяем по формуле:

;

где  - расчётные годовые технологические потери сетевой воды, м3;

 - расчётные (нормативные) годовые ПСВ с нормативной утечкой из тепловой сети, м3;

 - расчётные годовые потери (затраты) сетевой воды, связанные с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и с подключением новых сетей после монтажа, м3. Потери сетевой воды, связанных с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и подключения новых сетей после монтажа на период регулирования определяются в размере 1,5-кратного объёма сетей;

= 0 - расчётные годовые ПСВ со сливами из САРЗ (средства автоматического регулирования и защиты), установленных на тепловых сетях, м3. САРЗ в системе теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский – отсутствуют;

 - расчётные годовые ПСВ, неизбежные при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях, м3.

Расчётные годовые ПСВ, неизбежные при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях составляют 0,5-кратного объёма сетей.

***б) максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения***

На территории сельского поселения Сентябрьский расход теплоносителя на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения не производится.

***в) сведения о наличии баков-аккумуляторов***

Информация о наличии баков-аккумуляторов отсутствует.

***г) нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии***

В случае возникновения аварийной ситуации на участке магистрального или квартального трубопровода подпитку тепловой сети возможно осуществить из зоны действия соседнего источника путем использования связей между трубопроводами источников, а также существующих баков-аккумуляторов.

Согласно п. 6.22. СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»: «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной 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 для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения».

***д) существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения***

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей не представлены ввиду отсутствия данных.

**ГЛАВА 7 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ"**

***а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления***

Системы централизованного теплоснабжения (СЦТ) характеризуются сочетанием трех основных звеньев: теплоисточников, тепловых сетей и местных систем теплоиспользования (теплопотребления) отдельных зданий или сооружений. Наличие трех основных звеньев определяет возможность организации централизованного теплоснабжения.

Отсутствие одного из звеньев, отвечающего за транспорт теплоносителя – тепловых сетей, определяет условия создания индивидуального теплоснабжения. При этом генерация тепла и системы теплопотребления располагается в непосредственной близости друг от друга, а тепловые сети имеют минимальную длину.

Поквартирное отопление является разновидностью индивидуального теплоснабжения и характеризуется тем, что генерация тепла происходит непосредственно у потребителя в квартире. Условия организации поквартирного отопления во многом схожи с условиями создания индивидуального теплоснабжения.

Согласно статье 14 Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных Федеральным законом № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным, для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам, и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключении соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается. Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

Вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

С потребителями, находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договора долгосрочного теплоснабжения по свободной (обоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

* значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
* малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
* отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
* использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

В соответствии с п. 15 ст. 14 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения многоквартирных домов, за исключением случаев, определенных схемой теплоснабжения.

Переход на поквартирное теплоснабжение, возможен только для многоквартирного дома в целом. Переход на поквартирное теплоснабжение отдельных помещений и квартир Схемой теплоснабжения не допускается.

Переход на поквартирное теплоснабжение многоквартирного дома осуществляется при наличии 3-х стороннего соглашения между теплоснабжающей организацией, органом местного самоуправления и собственниками. Решение о переводе всех квартир и встроенных помещений дома на индивидуальное теплоснабжение с отключением от централизованного теплоснабжения принимается на общем собрании собственников, на котором также определяется источник финансирования данных работ, в том числе проектных.

Планируемые к строительству жилые дома, могут проектироваться с использованием поквартирного индивидуального отопления, при условии получения технических условий от газоснабжающей организации.

***б) описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с*** [***законодательством***](http://ivo.garant.ru/document?id=85656&sub=2) ***Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей***

Генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории сельского поселения Сентябрьский отсутствуют.

***в) анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения***

Генерирующие объекты, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, на территории сельского поселения Сентябрьский отсутствуют.

***г) обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок***

Строительство источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии производится в регионах с дефицитом электрической энергии. В сельском поселении Сентябрьский совместное производство электрической и тепловой энергии на перспективу не планируется.

***д) обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок***

В настоящее время в сельском поселении Сентябрьский источники тепловой энергии с комбинированным производством тепловой и электрической энергии отсутствуют.

***е) обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок***

Реконструкция котельных с установкой на них электрогенерирующего оборудования не предусматривается.

***ж) обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии***

Меры по распределению (перераспределению) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия систем теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию, не предусмотрены.

***з) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии***

Предложения для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

***и) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии***

На территории сельского поселения Сентябрьский отсутствуют источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

***к) обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии***

Вывод в резерв и (или) вывод из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии не предусматривается.

***л) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями***

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуальной и малоэтажной застройки. Основанием для принятия такого решения является удаленность планируемых районов застройки указанных типов от существующих сетей систем централизованного теплоснабжения и низкая плотность тепловой нагрузки в этих зонах, что приводит к существенному увеличению затрат и снижению эффективности централизованного теплоснабжения.

***м) обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения***

Источники теплоснабжения не будут иметь дефицит тепловой мощности, согласно расчета балансов тепловой мощности существующих источников теплоснабжения с учетом перспективного развития на период до 2039 г.

Данные балансы представлены в главе 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».

***н) анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива***

Мероприятия по вводу новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива на расчетный срок не предусматриваются.

***о) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения***

Информация об объемах потребления тепловой энергии (мощности), и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах сельского поселения Сентябрьский отсутствует.

***п) результаты расчетов радиуса 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.

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой то расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

На основании расчета эффективного радиуса теплоснабжения проводится анализ разработанных мероприятий по подключению перспективных потребителей и микрорайонов по условиям предельного радиуса теплоснабжения. Предельный радиус эффективного теплоснабжения определяется из следующего условия: если дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находятся за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Для тепловой нагрузки заявителя <0,1 Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя определяется в соответствии с формулой

|  |
| --- |
|  |

где

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | - | дисконтированный срок окупаемости инвестиций в строительство тепловой сети, лет; |
| n | - | число периодов окупаемости, лет; |
|  | - | приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.; |
|  | - | норма доходности инвестированного капитала; |
|  | - | величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС); |

* **ГЛАВА 8 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ"**

***а) предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)***

Зоны с дефицитом тепловой мощности на территории сельского поселения Сентябрьский отсутствуют. Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки, не требуется.

***б) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения***

Мероприятия по данному пункту на территории сельского поселения Сентябрьский не предусматриваются.

***в) предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения***

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия поставки тепловой энергии потребителям от разных источников тепловой энергии, не предполагается.

***г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных***

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

***д) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения***

Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения отсутствуют.

***е) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки***

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не предусматриваются.

***ж) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса***

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, отсутствуют.

***з) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций***

Режим работы во всех точках сети удовлетворяет условиям эксплуатации, у потребителей обеспечивается требуемый перепад давлений. Строительство насосных станций не требуется.

**ГЛАВА 9 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ»**

***а) технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения***

Источники тепловой энергии сельского поселения Сентябрьский функционируют по закрытой системе теплоснабжения. Присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения, не планируются.

***б) обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)***

На территории сельского поселения Сентябрьский закрытая система теплоснабжения.

Перевод открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения не планируется.

***в) предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения***

На территории сельского поселения Сентябрьский закрытая система теплоснабжения.

Перевод открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения не планируется.

***г) расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения***

На территории сельского поселения Сентябрьский закрытая система теплоснабжения.

Перевод открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения не планируется.

***д) оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения***

На территории сельского поселения Сентябрьский закрытая система теплоснабжения.

Перевод открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения не планируется.

***е) расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения***

Инвестиции не требуются.

**ГЛАВА 10 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ"**

***а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории муниципального образования***

Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии представлены в таблице 10.1.

Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлен в таблице 10.2.

Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлены в таблице 10.3.

Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлены в таблице 10.4.

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии представлен в таблице 10.5.

Таблица 10.1

Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии, Гкал

| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Вид топлива** | **Выработка тепловой энергии, тыс.Гкал** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-**  **2039** |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | газ | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |

Таблица 10.2

Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными), кг условного топлива/Гкал

| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Вид топлива** | **Расход условного топлива кг/Гкал** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-**  **2039** |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | газ | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 |

Таблица 10.3

Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными), тонн условного топлива

| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Вид топлива** | **Расход условного топлива, тыс.т.у.т.** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-2039** |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | газ | 4,04 | 4,04 | 4,04 | 4,04 | 4,04 | 4,04 | 4,04 | 4,04 | 4,04 |

Таблица 10.4

Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии

источниками тепловой энергии (котельными), тыс.м3/год

| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Вид топлива** | **Расход натурального топлива, тыс.м3/год** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-2039** |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | газ | 3,55 | 3,55 | 3,55 | 3,55 | 3,55 | 3,55 | 3,55 | 3,55 | 3,55 |

Таблица 10.5

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии, кг/час, м3/час

| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Вид топлива** | **Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/час, м3/час** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-2039** |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | газ | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

***б) результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива***

Нормативные запасы топлива на котельных представлены в таблице 10.6.

Таблица 10.6

Нормативные запасы топлива на котельных

| **Наименование** | **Котельная ЛПДС “Южный Балык”** |
| --- | --- |
| ННЗТ, м3 натурального топлива | - |
| НЭЗТ, м3 натурального топлива | **-** |
| ОНЗТ, м3натурального топлива | **-** |

***в) вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива***

Сведения о видах топлива, потребляемого источниками тепловой энергии, приведены в таблице 10.7.

Таблица 10.7

Виды топлива, используемые котельными сельского поселения Сентябрьский

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Вид топлива** | | **Возобновляемый источник энергии** |
| **основное** | **резервное (аварийное)** |
| Котельная ЛПДС “Южный Балык” | газ | нефть | нет |

***г) виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения***

На 2023 год преобладающим видом топлива являются брикеты и дрова.

Основные характеристики топлива, поставляемого на источник тепла, приведены в таблице 10.8.

Таблица 10.8

Основные характеристики топлива

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Вид топлива** | **Показатель** | **Значение** |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | газ | Низшая теплота сгорания топлива | н/д |
| Плотность топлива | н/д |

***д) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе***

Преобладающий в сельском поселении Сентябрьский вид топлива – газ, резервный вид топлива - нефть.

***е) приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования***

Изменение основного вида топлива на котельной не предусматривается.

**ГЛАВА 11 "ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ"**

***а) обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения***

Оценка надежности теплоснабжения разрабатываются в соответствии с подпунктом «и» пункта 19 и пункта 46 «Требований к схемам теплоснабжения». Нормативные требования к надёжности теплоснабжения установлены в СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» в части пунктов 6.25-6.30 раздела «Надежность». В СНиП 41.02.2003 надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [Р], коэффициент готовности [Кг], живучести [Ж].

Расчет показателей системы с учетом надежности должен производиться для каждого потребителя. При этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

* источника теплоты *РИТ* = 0,97;
* тепловых сетей *РТС* = 0,9;
* потребителя теплоты *РПТ* = 0,99;
* СЦТ в целом *РСЦТ* = 0,97×0,9×0,99 = 0,86.

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

* установлением предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
* местом размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
* достаточностью диаметров выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
* необходимость замены на конкретных участках конструкций тепловых сетей теплопроводов на более надежные, а также обоснованность перехода на надземную или тоннельную прокладку;
* очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс.

Готовность системы теплоснабжения к исправной работе в течении отопительного периода определяется по числу часов ожидания готовности: источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также – числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности. Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе Кг принимается 0,97.

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются следующими мероприятиями:

* готовностью СЦТ к отопительному сезону;
* достаточностью установленной (располагаемой) тепловой мощности источника тепловой энергии для обеспечения исправного функционирования СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
* способностью тепловых сетей обеспечить исправное функционирование СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
* организационными и техническими мерами, необходимые для обеспечения исправного функционирования СЦТ на уровне заданной готовности;
* максимально допустимым числом часов готовности для источника теплоты.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

Первая категория – 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, шахты и т.п.

Вторая категория – потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

* жилых и общественных зданий до 12 °С;
* промышленных зданий до 8 °С.

Третья категория – остальные потребители. Например, временные здания и сооружения, вспомогательные здания промышленных предприятий, бытовые помещения и т.п.

При отключении электроэнергии и вывода из строя основных тепловых энергоустановок: запуск резервного котла, запуск резервного источника электроэнергии, запуск резервного сетевого насоса.

При отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии: незамедлительное формирование аварийной бригады, слив теплоносителя с внутренних систем теплоснабжения потребителей тепла, оперативное устранение аварийной ситуации для восстановления теплоснабжения.

***б) обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлениям отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения***

Для анализа восстановлений применен количественный метод анализа.

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, в значительной степени зависит от следующих факторов: диаметр трубопровода, тип прокладки, объем дренирования и заполнения тепловой сети, а также времени, затраченного на согласование раскопок с собственниками смежных коммуникаций.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети, и соответствует установленным нормативам.

При подземной прокладке тепловых сетей в непроходных каналах и безканальной прокладке величина подачи теплоты (%) для обеспечения внутренней температуры воздуха в отапливаемых помещениях не ниже +12°С в течение ремонтно-восстановительного периода после отказов принимается в соответствии с таблицей 11.1.

Таблица 11.1

Допускаемое снижение подачи теплоты в зависимости от диаметра теплопроводов и расчетной температуры наружного воздуха

| **Диаметр труб тепловых сетей, мм** | **Время восстановления теплоснабжения, ч** | **Расчетная температура наружного воздуха t0, °C** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **-10** | **-20** | **-30** | **-40** | **-50** |
| **Допускаемое снижение подачи теплоты, %** | | | | |
| 300 | 15 | 32 | 50 | 60 | 59 | 64 |
| 400 | 18 | 41 | 56 | 65 | 63 | 68 |
| 500 | 22 | 49 | 63 | 70 | 69 | 73 |
| 600 | 26 | 52 | 68 | 75 | 73 | 77 |
| 700 | 29 | 59 | 70 | 76 | 75 | 78 |
| 800 – 1000 | 40 | 66 | 75 | 80 | 79 | 82 |
| 1200 – 1400 | До 54 | 71 | 79 | 83 | 82 | 85 |

Время ликвидации аварий в значительной мере зависит от наличия запасных частей и материалов, необходимых для этого. Поэтому особое внимание уделяется поддержанию необходимого запаса материалов, деталей, узлов и оборудования.

Основой надежной, бесперебойной и экономичной работы систем теплоснабжения является выполнение правил эксплуатации, а также своевременное и качественное проведение профилактических ремонтов.

Выполнение в полном объеме перечня работ по подготовке источников, тепловых сетей и потребителей к отопительному сезону в значительной степени обеспечит надежное и качественное теплоснабжение потребителей.

С целью определения состояния строительно-изоляционных конструкций, тепловой изоляции и трубопроводов производятся шурфовки, которые в настоящее время являются наиболее достоверным способом оценки состояния элементов подземных прокладок тепловых сетей. Для проведения шурфовок ежегодно составляются планы. Количество проводимых шурфовок устанавливается предприятием тепловых сетей и зависит от протяженности тепловой сети, ее состояния, вида изоляционных конструкций. Результаты шурфовок учитываются при составлении плана ремонтов тепловых сетей.

Тепловые сети от источника теплоснабжения до тепловых пунктов, включая магистральные, разводящие трубопроводы и абонентские ответвления, подвергаются испытаниям на расчетную температуру теплоносителя не реже одного раза в год. Целью испытаний водяных тепловых сетей на расчетную температуру теплоносителя является проверка тепловой сети на прочность в условиях температурных деформаций, вызванных повышением температуры до расчетных значений, а также проверка в этих условиях компенсирующей способности элементов тепловой сети.

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, подвергаются испытаниям на гидравлическую плотность ежегодно после окончания отопительного периода для выявления дефектов, подлежащих устранению при капитальном ремонте и после окончания ремонта перед включением сетей в эксплуатацию. Испытания проводятся по отдельным, отходящим от источника тепла магистралям при отключенных водоподогревательных установках, системах теплопотребления и открытых воздушниках у потребителей. При испытании на гидравлическую плотность давление в самых высоких точках сети доводится до пробного (1,25 рабочего), но не ниже 1,6 МПа (16 кгс/см²). Температура воды в трубопроводах при испытаниях не превышает 45°C.

Для дистанционного обнаружения мест повреждения трубопроводов тепловых сетей канальной и бесканальной прокладки под слоем грунта на глубине до 3-4 м в зависимости от типа грунта и вида дефекта используются течеискатели.

В процессе эксплуатации особое внимание уделяется выполнению всех требований нормативных документов, что существенно уменьшает число отказов в период отопительного сезона.

Время восстановления повреждений на тепловых сетях не превышает нормы восстановления теплоснабжения, определенные в СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» и в «Правилах предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», утвержденных Постановлением № 354 от 06.05.2011 г.

***в) обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам***

В связи с тем, что нарушения подачи теплоты на отопление и вентиляцию могут привести к катастрофическим последствиям, а ограничения нагрузки горячего водоснабжения лишь к временному снижению комфорта, показатели рассчитываются для отопительно-вентиляционной нагрузки.

Потребители с малой нагрузкой, либо значительно удаленные от источника и не имеющие резервных веток теплоснабжения исключаются из расчета, т.к. в аварийном режиме нет возможности обеспечить их достаточным количеством тепла. Предлагается установить у данных потребителей индивидуальные резервные источники тепла, обеспечивающие температуру внутреннего воздуха не ниже допустимой.

При расчетном режиме данные потребители могут быть обеспечены расчетными расходом и температурой теплоносителя, а при сниженных параметрах в аварийном режиме существенно снижаются параметры теплоносителя на вводе, следовательно, и температура внутреннего воздуха.

Участки с значительным превышением расчетного потока отказа над потоком отказа при начальной интенсивности рекомендуются к перекладке. Наибольшее значение потока отказов имеют участки с большой его протяженностью. При наличии на участке запорной арматуры участок делится на более мелкие, что приведет к снижению потока отказов и времени восстановления.

Если сеть тупиковая (не имеет кольцевой части), очевидно, что при выходе из строя одного из элементов полностью прекращается теплоснабжение потребителей, расположенных за этим элементом. Теплоснабжение остальных потребителей не нарушается. Наибольшие значения относительного количества отключенной нагрузки имеют головные участки теплосети. Чем выше данные значения, тем большее влияние имеет данных участков на надежность системы в целом. Нулевые значения имеют участки закольцованных сетей, т.к. отключение данных участков не приводит к полному отключению потребителей, и участки, подключенная нагрузка которых относительно суммарной по сети незначительна.

В тепловых сетях, имеющих кольцевую часть, каждому состоянию сети с выходом из строя элемента кольцевой части соответствует свой уровень подачи тепла потребителям.

При отказах любого элемента, связанного с потребителем, во время проведения аварийно-восстановительных работ температура внутри зданий снижается. Снижение температуры внутреннего воздуха в аварийных ситуациях регламентировано СП 124.13330.2012 и ограничено минимально-допустимым значением 12 °С для жилых зданий. Следовательно, в зависимости от температур наружного воздуха, ограничен период восстановления системы теплоснабжения. При превышении расчетного времени восстановления над нормативным необходимо дополнительное секционирование тепловой сети.

По данным полученным от ресурсоснабжающей организации серьезных отказов тепловых сетей в 2023 году не возникало.

***г) обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки***

Пропускная способность трубопроводов достаточна для пропуска расчетного расхода теплоносителя.

***д) обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии***

Согласно СП 124.13330.2012 при авариях (отказах) в системе централизованного теплоснабжения в течение всего ремонтно-восстановительного периода должно обеспечиваться допустимое снижение теплоты при расчетной температуре наружного воздуха (таблица 11.2).

Таблица 11.2

Допустимое снижение теплоты при расчетной температуре наружного воздуха для проектирования отопления

| **Наименование показателя** | **Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления tо, °С** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **минус 10** | **минус 20** | **минус 30** | **минус 40** | **минус 50** |
| Допустимое снижение подачи теплоты, %, до | 78 | 84 | 87 | 89 | 91 |
| Примечание - Таблица соответствует температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 | | | | | |

Средний недоотпуск тепловой энергии потребителей в системе теплоснабжения представлен отсутствует.

**ГЛАВА 12 "ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ"**

***а) оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей***

Оценка величины необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей не представлена ввиду отсутствия данных.

***б) обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей***

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетных и внебюджетных.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплоснабжающих и теплосетевых предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплоснабжающих и теплосетевых организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

К внебюджетному финансированию могут быть отнесены заемные средства.

*Собственные средства энергоснабжающих предприятий*

Прибыль. Чистая прибыль предприятия – один из основных источников инвестиционных средств на предприятиях любой формы собственности.

Амортизационные фонды. Амортизационный фонд – это денежные средства, накопленные за счет амортизационных отчислений основных средств (основных фондов) и предназначенные для восстановления изношенных основных средств и приобретения новых.

Создание амортизационных фондов и их использование в качестве источников инвестиций связано с рядом сложностей.

Во-первых, денежные средства в виде выручки поступают общей суммой, не выделяя отдельно амортизацию и другие ее составляющие, такие как прибыль или различные элементы затрат. Таким образом, предприятие использует все поступающие средства по собственному усмотрению, без учета целевого назначения. Однако осуществление инвестиций требует значительных единовременных денежных вложений. С другой стороны, создание амортизационного фонда на предприятии может оказаться экономически нецелесообразным, так как это требует отвлечения из оборота денежных средств, которые зачастую являются дефицитным активом.

*Инвестиционные составляющие в тарифах на тепловую энергию*.

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) устанавливают следующие тарифы:

– тарифы на тепловую энергию (мощность), производимую в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии источниками тепловой энергии с установленной генерирующей мощностью производства электрической энергии 25 МВт и более;

– тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, а также тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями другим теплоснабжающим организациям;

– тарифы на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям;

– тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;

– плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии;

– плата за подключение к системе теплоснабжения.

В соответствии со ст. 23 закона «Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов», п.2 развитие системы теплоснабжения поселения или городского округа осуществляется на основании схемы теплоснабжения, которая должна соответствовать документам территориального планирования поселения или городского округа, в том числе схеме планируемого размещения объектов теплоснабжения в границах поселения или городского округа.

Согласно п.4 реализация включенных в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Важное положение установлено также ст.10 «Сущность и порядок государственного регулирования цен (тарифов) на тепловую энергию (мощность)», п.8, который регламентирует возможное увеличение тарифов, обусловленное необходимостью возмещения затрат на реализацию инвестиционных программ теплоснабжающих организаций. В этом случае решение об установлении для теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций тарифов на уровне выше установленного предельного максимального уровня может приниматься органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов).

Необходимым условием принятия такого решения является утверждение инвестиционных программ теплоснабжающих организаций в порядке, установленном Правилами утверждения и согласования инвестиционных программ в сфере теплоснабжения.

Правила утверждения и согласования инвестиционных программ в сфере теплоснабжения должны быть утверждены Правительством Российской Федерации, однако в настоящее время существует только проект постановления Правительства РФ.

Проект Правил содержит следующие важные положения:

1. Под инвестиционной программой понимается программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

2. Утверждение инвестиционных программ осуществляется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с органами местного самоуправления поселений, городских округов.

3. В инвестиционную программу подлежат включению инвестиционные проекты, целесообразность реализации которых обоснована в схемах теплоснабжения соответствующих поселений, городских округов.

4. Инвестиционная программа составляется по форме, утверждаемой федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации.

Относительно порядка утверждения инвестиционной программы указано, что орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации:

– обязан утвердить инвестиционную программу в случае, если ее реализация не приводит к превышению предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям на территории субъекта РФ;

– обязан утвердить инвестиционную программу в случае, если ее реализация приводит к превышению предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), но при этом сокращение инвестиционной программы приводит к сохранению неудовлетворительного состояния надежности и качества теплоснабжения, или ухудшению данного состояния;

– вправе отказать в согласовании инвестиционной программы в случае, если ее реализация приводит к превышению предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), при этом отсутствуют обстоятельства, указанные в предыдущем пункте.

*Заемные средства*

Заемные средства могут быть привлечены организацией на срок до 10 лет, при этом стоимость заемных средств составляет 14%. Для получения кредита необходимо предоставления гарантий на всю сумму долга без учета процентов.

Средства материнской компании привлекаются на условиях заемного финансирования, но для их получения не требуется предоставления гарантий.

*Бюджетное финансирование*

Федеральный бюджет. Возможность финансирования мероприятий Программы из средств федерального бюджета рассматривается в установленном порядке на федеральном уровне при принятии соответствующих федеральных целевых программ.

Планируемые к строительству потребители, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению, за счет платы за подключение. Плата за подключение устанавливается для новых потребителей, подключаемых к системе централизованного теплоснабжения. Она рассчитывается на основании Постановления Правительства РФ от 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения».

Бюджетные средства могут быть использованы для финансирования низкоэффективных проектов и социально-значимых проектов при отсутствии других возможностей по финансированию проектов.

***в) расчеты экономической эффективности инвестиций***

В настоящий момент не существует законодательно закрепленных правил и методик определения совокупного экономического эффекта от реализации всех мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения и учитывающих различные интересы и возможности всех участников схемы, а на их основе – выбора наиболее оптимального варианта схемы теплоснабжения.

Расчет эффективности инвестиций затрудняется тем, что проекты, предусмотренные схемой теплоснабжения, направлены, в первую очередь не на получение прибыли, а на выполнение мероприятий, обусловленных физической (дефицит тепловых мощностей), технической (критичный износ существующих тепловых мощностей и теплосетей) и качественной (не соответствующие требованиям и нормам параметры теплоносителя) необходимостью, а также на выполнение требований законодательства.

Следует отметить, что реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей, направленных на повышение надежности теплоснабжения имеет целью – поддержание ее в рабочем состоянии. Данная группа проектов имеет низкий экономический эффект (относительно капитальных затрат на ее реализацию) и является социально-значимой. Расчет эффективности инвестиций в данную группу в схеме теплоснабжения не приводится.

***г) расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения***

Рост тарифа на тепловую энергию обусловлен общими сценарными условиями, установленными Минэкономразвития РФ согласно индексам-дефляторам, и не зависит от фактической деятельности организаций.

Индекс роста прогнозной цены на производство и передачу тепловой энергии по методу экономически обоснованных расходов почти не превышает или ниже индекса роста тарифа регулируемый государством.

Все мероприятия направлены на снижение стоимости 1 Гкал тепловой энергии и уменьшению тарифов на тепловую энергию для населения.

Ценовые последствия разрабатываются при формировании инвестиционных программ и утверждении их в Региональной службе по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры.

* **ГЛАВА 13 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ CЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ"**

Индикаторы развития систем теплоснабжения включает следующие показатели:

 количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;

 количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;

 удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;

 отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

 коэффициент использования установленной тепловой мощности;

 удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;

 доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения);

 удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

 коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);

 доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;

 средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей;

 отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей;

 отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.

Значения индикаторов развития систем теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский представлены в таблице 13.1.

Таблица 13.1

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельных сельского поселения Сентябрьский

| **№ п/п** | **Индикатор** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-**  **2039** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная ЛПДС “Южный Балык”** | | | | | | | | | | |
| 1 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 |
| 4 | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 5 | Коэффициент использования установленной тепловой мощности, % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 6 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2/Гкал/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт\*ч) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 9 | Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* **ГЛАВА 14 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"**

***а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения***

Ценовые последствия разрабатываются при формировании инвестиционных программ и утверждении их в Региональной службе по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры.

***б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации***

Ценовые последствия разрабатываются при формировании инвестиционных программ и утверждении их в Региональной службе по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры.

***в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей***

Ценовые последствия разрабатываются при формировании инвестиционных программ и утверждении их в Региональной службе по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры.

**ГЛАВА 15 "РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ"**

***а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения***

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2012 № 190 «О теплоснабжении».

В соответствии с пунктом 23 постановления Правительства РФ от 03.04.2018 № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» в схеме теплоснабжения должен быть проработан раздел, содержащий обоснования решения по определению единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством РФ.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций в границах сельского поселения Сентябрьский представлен в таблице 15.1.

Таблица 15.1

Реестр систем теплоснабжения на 2023 год

| **№ системы теплоснабжения** | **Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения** | **Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения** | **Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации** | **№ зоны деятельности** | **Утвержденная ЕТО** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | АО “Транснефть-  Сибирь” филиал Нефтеюганского УМН | Оборудование котельных, сети теплоснабжения | 01 | АО “Транснефть-  Сибирь” филиал Нефтеюганского УМН |

***б) реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации***

Реестр утвержденных единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации, приведен в таблице 15.2.

Таблица 15.2

Реестр единых теплоснабжающих организаций

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ ЕТО** | **Наименование ЕТО** | **Код зоны деятельности** | **Источник тепловой энергии в зоне деятельности** |
| 1 | АО “Транснефть-  Сибирь” филиал Нефтеюганского УМН | 01 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” |

***в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организацией***

Согласно п.7 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

 владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

 размер собственного капитала;

 способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

По ПП РФ № 808 под рабочей тепловой мощностью понимается средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 2 года работы.

Емкостью тепловых сетей называется произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения тепловых сетей.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

Сравнительный анализ критериев определения единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения на территории сельского поселения Сентябрьский приведен в таблице 15.3.

Таблица 15.3

Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории сельского поселения Сентябрьский на 2023 год

| **№ системы теплоснабжения** | **Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения** | **Распола-**  **гаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч** | **Тепло-**  **снабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения** | **Размер собственного капитала тепло-**  **снабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.** | **Объекты систем теплоснабжения в обслуживании тепло-**  **снабжающей (теплосетевой) организации** | **Вид имущест-**  **венного права** | **Емкость тепловых сетей, м3** | **Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО** | **№ зоны деятельности** | **Утвержден-**  **ная ЕТО** | **Основание для присвоения статуса ЕТО** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | 13,76 | АО “Транснефть-  Сибирь” филиал Нефтеюганского УМН | н/д | Оборудование котельных, сети теплоснабжения | - | н/д | - | 01 | АО “Транснефть-Сибирь” филиал Нефтею-  ганского УМН | Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» |

***г) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации***

Информация о поданных заявках отсутствует.

***д) описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)***

Зона действия ЕТО – в зоне деятельности схем теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа.

**ГЛАВА 16 "РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ"**

***а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии***

Перечень мероприятий представлен в главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии».

***б) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них***

Перечень мероприятий представлен в главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции тепловых сетей».

***в) перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения***

Перечень вариантов перехода от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения с описанием мероприятий представлен в главе 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения».

* **ГЛАВА 17 "ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ"**

***а) перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения***

При разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения особые замечания и предложения не поступили.

***б) ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения***

При разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения особые замечания и предложения не поступили.

***в) перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения***

При разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения особые замечания и предложения не поступили.

**ГЛАВА 18 "СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ"**

Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения, представлен в таблице 18.1.

Таблица 18.1

Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения

| **Наименование раздела** | **Краткое содержание изменения** |
| --- | --- |
| Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения" |  |
| Часть 1 "Функциональная структура теплоснабжения" | Скорректирована функциональная структура теплоснабжения |
| Часть 2 "Источники тепловой энергии" | Актуализирована информация по технико-экономическим показателям работы котельных, добавлены сведения за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения. |
| Часть 3 "Тепловые сети, сооружения на них" | Добавлены сведения по тепловым потерям за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения |
| Часть 4 "Зоны действия источников тепловой энергии" | Скорректированы зоны действия источников тепловой энергии |
| Часть 5 "Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии" | Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Скорректированы тепловые нагрузки, объемы потребления тепловой энергии. |
| Часть 6 "Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки" | Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Скорректированы балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки |
| Часть 7 "Балансы теплоносителя" | Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Скорректирован годовой расход теплоносителя |
| Часть 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом" | Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Скорректирован топливный баланс |
| Часть 9 "Надежность теплоснабжения" | Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Отражены показатели повреждаемости системы теплоснабжения, показатели восстановления в системе теплоснабжения |
| Часть 10 "Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций" | Скорректированы технико-экономические показатели |
| Часть 11 "Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения" | Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Скорректированы тарифы |
| Часть 12 "Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения" | Данная часть разработана с учетом Письма Министерства энергетики РФ от 15.04.2020 г. № МЮ-4343/09 «Об утверждении схем теплоснабжения поселений, городских округов» |
| Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения" | Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Откорректированы данные по базовому уровню потребления тепла на цели теплоснабжения, приросты площади строительных фондов, приросты объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя. Изменение расчетных тепловых нагрузок централизованного теплоснабжения |
| Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения" | Без изменений.  Электронная модель системы теплоснабжения не разрабатывается, согласно требований, указанных в подпункте "в" пункта 23 и пунктах 55 и 56 требований к схемам теплоснабжения.. |
| Глава 4 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей" | Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Глава скорректирована с учетом изменений прогноза перспективной нагрузки |
| Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения" | Данная глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Глава разработана с учетом предложений по развитию источников тепловой энергии и тепловых сетей |
| Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах" | Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. |
| Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии" | Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Глава скорректирована с учетом изменения предложений по развитию систем теплоснабжения |
| Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей" | Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Глава скорректирована с учетом изменения предложений по развитию систем теплоснабжения |
| Глава 9 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения" | Данная глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Глава разработана с учетом предложений по развитию систем теплоснабжения |
| Глава 10 "Перспективные топливные балансы" | Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Прогнозируемые топливные балансы сформированы с учетом корректировки прогноза тепловой нагрузки |
| Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения" | Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Разработан согласно требованиям пункта |
| Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение" | Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Глава скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию источников тепловой энергии и тепловых сетей |
| Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения" | Данная глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Глава разработана с учетом предложений по развитию систем теплоснабжения |
| Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия" | Данная глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. |
| Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций" | Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154.  Внесены изменения по предложению ЕТО |
| Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения" | Данная глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. |
| Глава 17 "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения" | Данная глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. |
| Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и(или) актуализированной схеме теплоснабжения) | **-** |

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СЕНТЯБРЬСКИЙ НЕФТЕЮГАНСКОГО РАЙОНА ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ**

**на период до 2039 г.**

**(актуализация на 2025 г.)**

2024

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**Краткая характеристика сельского поселения Сентябрьский Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры 9**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc13)

[**РАЗДЕЛ 1 "ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ" 1**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211853)**0**

[а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы) 1](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211854)0

[в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе 1](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211855)1

[г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения 1](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211856)1

[**РАЗДЕЛ 2 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ" 1**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211857)**2**

[а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 1](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211858)2

[б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 1](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc10)2

[в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе 1](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211860)2

[г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения 1](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc3)4

[д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 1](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211862)4

[**РАЗДЕЛ 3 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ" 16**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211863)

[а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 16](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211864)

[б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 16](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211865)

[**РАЗДЕЛ 4 "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ" 17**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211866)

[а) описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 17](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211867)

[б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 17](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211868)

[**РАЗДЕЛ 5 " ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ" 18**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211869)

[а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения 18](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211870)

[б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 18](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211871)

[в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 18](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211872)

[Техническое перевооружение и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения, не предусматривается. 18](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc14)

[г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных 18](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc15)

[д) меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно 18](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211874)

[е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 18](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211875)

[ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации 19](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211876)

[з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения 19](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211877)

[и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей 19](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211878)

[к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 19](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc11)

[**РАЗДЕЛ 6 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ" 20**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211880)

[а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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) 20](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211881)

[б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку 20](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211882)

[Строительство, реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения не предусматривается. 20](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc16)

[в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 20](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211884)

[г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 20](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211885)

[д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей 20](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211886)

[**РАЗДЕЛ 7 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ" 21**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211887)

[а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения 21](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211888)

[б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения 21](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211889)

[**РАЗДЕЛ 8 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ" 22**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211890)

[а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе 22](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211891)

[б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии 22](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc12)

[в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения 22](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211893)

[г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе 22](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211894)

[д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа 23](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211895)

[**РАЗДЕЛ 9 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ» 24**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211896)

[а) описание текущего и перспективного объема (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, размещения отходов производства, образующихся на стационарных объектах производства тепловой энергии (мощности), в том числе функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, размещенных на территории поселения, городского округа, города федерального значения 24](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211897)

[б) описание текущих и перспективных значений средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения 24](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211898)

[в) описание текущих и перспективных значений максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения 24](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211899)

[г) оценка снижения объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и размещения отходов производства за счет перераспределения тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии 24](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211900)

[д) предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства 24](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211901)

[е) предложения по величине необходимых инвестиций для снижения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сброса вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства 25](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211902)

[**РАЗДЕЛ 10 "ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ" 26**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211903)

[а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе 26](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211904)

[б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе 26](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211905)

[в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе 28](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc4)

[г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе 28](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211907)

[д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям 28](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211908)

[е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации 29](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211909)

[**РАЗДЕЛ 11 "РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)" 30**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211910)

[а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 30](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211911)

[б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 30](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211912)

[в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации 30](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211913)

[г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 33](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc5)

[д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения 33](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211915)

[**РАЗДЕЛ 12 "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ" 34**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211916)

[**РАЗДЕЛ 13 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ" 35**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211917)

[**РАЗДЕЛ 14 "СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ" 36**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc6)

[а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии 36](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211919)

[б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 36](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211920)

[в) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 36](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211921)

[г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения 36](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211922)

[д) предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии 36](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211923)

[е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения 37](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211924)

[ж) предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 37](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211925)

[**РАЗДЕЛ 15 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ" 38**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211926)

[**РАЗДЕЛ 16 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ" 40**](file:///Z:\Косенко%20Айгуль%20Ильгизаровна\ДЛЯ%20ОБНАРОДОВАНИЯ\9.%20сентябрь\от%2017.09.2024\Схема%20теплоснабжения%20СП%20Сентябрьский%20(1).docx#_Toc136211927)

**ВВЕДЕНИЕ**

Комплексное проектирование схемы теплоснабжения сельских поселений представляет собой задачу, от правильного решения которой, во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в модернизацию и реконструкцию всей системы теплоснабжения. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития сельского поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом.

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом по развитию теплового хозяйства сельского поселения. Она разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Обоснование решений при разработке (актуализации) схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и ее отдельных частей путем оценки их сравнительной эффективности.

Основанием для актуализации схемы теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры является Федеральный закон №190-ФЗ от 27 июля 2010 года «О теплоснабжении» (ред. от 08.03.2024), Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Базовым годом актуализации принят 2023 год.

Схема теплоснабжения разработана в соответствии со следующими документами:

* Федеральный закон от 23.11.2009№ 261-ФЗ (ред. от 13.06.2023)«Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельныезаконодательныеакты Российской Федерации»;
* Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 25.12.2023);
* Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ»;
* Федеральный закон №190-ФЗ от 27 июля 2010 года «О теплоснабжении»;
* Приказ Министерства энергетики РФ и Министерства регионального развития РФ от 29.12.2012 №565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
* СП124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (в ред. Изменения N 2, утв. Приказом Минстроя России от 27.12.2021 N 1021/пр);
* Устав сельского поселения Сентябрьский Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры;
* Генеральный план сельского поселения Сентябрьский Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры.

**Краткая характеристика сельского поселения Сентябрьский Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры**

Сельское поселение Сентябрьский в соответствии с законом Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 25.11.2004 № 63-оз «О статусе и границах муниципальных образований Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» является муниципальным образованием Ханты-Мансийского автономного округа – Югры наделенным статусом сельского поселения.

Устав сельского поселения Сентябрьский принят решением Советом депутатов сельского поселения Сентябрьский 28.08.2008 № 127 (с изменениями). Официальное наименование муниципального образования – сельское поселение Сентябрьский Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Территория сельского поселения Сентябрьский входит в состав территории Нефтеюганского района. В границах поселения находится населенный пункт поселок Сентябрьский и поселок КС-5 (Молодежный).

Общие данные, влияющие на разработку технологических и экономических параметров схемы теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский:

* общая площадь муниципального образования – 6 232,23 га, в т.ч. площадь земель в границах населенных пунктов – 477,84 га (п. Сентябрьский – 378,66 га, КС-5 – 99,18 га);
* численность населения на 01.01.2024 – 1473 чел.

Территория Территорию поселения окружают межселенные территории Нефтеюганского района. В восточной части поселения проходит железная дорога Тобольск-Сургут, в центральной части территорию поселения пересекает федеральная автодорога Р-404 Тюмень-Тобольск-Ханты-Мансийск. По территории сельского поселения Сентябрьский протекает река Малый Балык, малые протоки, ручьи.

По строительно-климатическому районированию территория сельского поселения Сентябрьский относится к району – I, подрайону – IД. Для территории характерна: суровая и длительная зима, обусловливающая максимальную теплозащиту зданий, большие объемы снегопереноса, короткий световой год, большая продолжительность отопительного периода, низкие средние температуры наиболее холодных пятидневок. Образование устойчивого снежного покрова происходит в третьей декаде октября, толщина снежного покрова составляет 64 см. Глубина промерзания почвы – 2,4 м.

**РАЗДЕЛ 1 "ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ"**

**а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)**

Показатели о движении строительных фондов в ретроспективном периоде приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Сведения о движении строительных фондов в сельском поселении Сентябрьский, тыс. м2

| **Годы** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе: | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| новое строительство, в том числе: | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| - многоквартирные жилые здания | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| - общественно-деловая застройка | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| - индивидуальная жилищная застройка | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Выбыло общей отапливаемой площади | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Общая отапливая площадь на конец года | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |

**б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе**

Прирост и убыль тепловой нагрузки на основные периоды схемы представлены в таблице 1.2, структура тепловой нагрузки потребителей на перспективу приведена в таблице 1.3.

Таблица 1.2

Прирост и убыль тепловой нагрузки

| **№ п/п** | **Территория застройки/наименование объекта (участка) нового строительства** | **Тепловая нагрузка, Гкал/ч** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030-**  **2039** |
| **1** | **Прирост тепловой нагрузки** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| 1.1 | Жилищный фонд | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | на отопление и вентиляцию | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | на систему ГВС | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| 1.2 | Объекты общественно-делового фонда | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | на отопление и вентиляцию | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | на систему ГВС | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |

Таблица 1.3

Перспективные тепловые нагрузки

| **Наименование показателя** | **Рассматриваемый период, Гкал/ч** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-**  **2039** |
| Котельная ЛПДС “Южный Балык” | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

**в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе**

В соответствии с предоставленными исходными материалами прирост объемов потребления тепловой энергии не планируется объектами, расположенными в производственных зонах, а также перепрофилирование производственной зоны в жилую застройку.

Как правило, при увеличении потребления тепловой энергии промышленные предприятия устанавливают собственный источник тепловой энергии, который работает для покрытия необходимых тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию и ГВС производственных и административных корпусов, а также для выработки тепловой энергии в виде пара на различные технологические цели.

**г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения**

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

| **Наимено-**  **вание** | **Наименование показателя** | **Рассматриваемый период, год** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-**  **2039** |
| Котельная ЛПДС “Южный Балык” | Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км2 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км2 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

* **РАЗДЕЛ 2 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ"**

**а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

Теплоснабжение населенных пунктов сельского поселения Сентябрьский организованно по комбинированной схеме (централизованно и децентрализовано). Централизованное теплоснабжение представляет собой подачу тепловой энергии от источника тепловой энергии (котельной) по трубопроводам.

Централизованное теплоснабжение сельского поселения Сентябрьский осуществляется от ведомственной котельной ЛПДС «Южный Балык» установленной мощностью 17,196 Гкал/ч, расположенной на территории предприятия НУМН АО «Транснефть-Сибирь». Объекты НУМН АО «Транснефть-Сибирь» находятся вне зоны деятельности ЕТО. Тепловая энергия от ведомственной котельной ЛПДС «Южный Балык» поступает в сети, переданные Департаментом имущественных отношений Администрации Нефтеюганского района в хозяйственное ведение ПМУП «УТВС». Граница балансовой принадлежности тепловых сетей – ТК 1/1. ПМУП «УТВС» обеспечивает потребителям поставку тепловой энергии от ТК-1/1, а также эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт тепловых сетей.

Существующие зоны действия источников тепловой энергии сельского поселения Сентябрьский представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Зоны действия источников тепловой энергии на 2023 год

| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Адрес расположения котельной** | **Зона действия** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | п.Сентябрьский Нефтеюганский район | п.Сентябрьский |

**б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии**

Большая часть индивидуальных жилых домов обеспечена теплоснабжением от индивидуальных источников теплоснабжения (отопительные печи и бытовые котлы, работающие на твердом топливе). Поскольку данные об установленной тепловой мощности этих теплогенераторов отсутствуют, не представляется возможности оценить резервы этого вида оборудования.

**в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе**

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии сельского поселения Сентябрьский представлены в таблице 2.2-2.3.

Таблица 2.2

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии – котельная ЛПДС “Южный Балык”

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Рассматриваемый период, год** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-**  **2039** |
| 1 | Установленная тепловая мощность, Гкал/ч | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 |
| 2 | Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 | 13,76 |
| 3 | Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/ч | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 | 0,764 |
| 4 | Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч |
| 5 | Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | отопление, Гкал/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | вентиляция, Гкал/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | горячее водоснабжение, Гкал/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке), Гкал/ч | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 |
| 11 | Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 | 12,996 |
| 12 | Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 10,32 | 10,32 | 10,32 | 10,32 | 10,32 | 10,32 | 10,32 | 10,32 | 10,32 |
| 13 | Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

**г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения**

Источники тепловой энергии с зоной действия, расположенной в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, отсутствуют.

**д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в сельском поселении Сентябрьский 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.

На основании расчета эффективного радиуса теплоснабжения проводится анализ разработанных мероприятий по подключению перспективных потребителей и микрорайонов по условиям предельного радиуса теплоснабжения. Предельный радиус эффективного теплоснабжения определяется из следующего условия: если дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находятся за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Для тепловой нагрузки заявителя <0,1 Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя определяется в соответствии с формулой

|  |
| --- |
|  |

где

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | - | дисконтированный срок окупаемости инвестиций в строительство тепловой сети, лет; |
| n | - | число периодов окупаемости, лет; |
|  | - | приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.; |
|  | - | норма доходности инвестированного капитала; |
|  | - | величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС); |

**РАЗДЕЛ 3 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ"**

**а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей**

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей не представлены ввиду отсутствия данных.

**б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения**

В случае возникновения аварийной ситуации на участке магистрального или квартального трубопровода подпитку тепловой сети возможно осуществить из зоны действия соседнего источника путем использования связей между трубопроводами источников, а также существующих баков-аккумуляторов.

Согласно п. 6.22. СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»: «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной 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 для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения».

**РАЗДЕЛ 4 "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"**

**а) описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

В Мастер-плане сформирован 1 варианта развития системы теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский.

Вариант 1 предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с плановой реконструкцией источников теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется только для подключения новых абонентов, а также ремонт и замена существующих.

Предпосылкой для разработки Варианта 1 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации № 154 от 22 февраля 2012 г).

Это сохранит существующую выработку тепловой энергии с возможностью подключения новых потребителей.

**б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

Ввиду отсутствия данных по мероприятиям по обеспечению надежности теплоснабжения и бесперебойной работы систем теплоснабжения, по выявлению потенциальных угроз для их работы, выбрать наиболее приоритетным вариант перспективного развития систем теплоснабжения на территории сельского поселения Сентябрьский нет возможности.

Ценовые зоны теплоснабжения на территории сельского поселения Сентябрьский отсутствуют.

**РАЗДЕЛ 5 " ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ"**

**а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения**

Строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, не предусматривается.

**б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии**

Реконструкция источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, не предусматривается.

**в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения**

Техническое перевооружение и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения, не предусматривается.

**г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных**

На территории сельского поселения Сентябрьский источники тепловой энергии, совместно работающие на единую тепловую сеть, отсутствуют.

**д) меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно**

Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно, не предусматриваются.

**е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Переоборудование существующих источников тепловой энергии в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предполагается.

**ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации**

Предложения для перевода в пиковый режим работы котельных либо по выводу их из эксплуатации, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

**з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения**

Системы теплоснабжения запроектированы на качественное регулирование отпуска тепловой энергии. Отпуск тепловой энергии осуществляется в соответствии с утвержденными температурными графиками отпуска тепловой энергии на тепловых источниках муниципального образования.

Необходимости в изменении температурных графиков котельных не требуется.

**и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей**

Параметры перспективной установленной мощности источников тепловой энергии представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Параметры перспективной установленной тепловой мощности

| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Установленная тепловая мощность Гкал/ч** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Существующая (2023 год)** | **Перспективная** |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | 13,76 | 13,76 |

**к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива**

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается.

**РАЗДЕЛ 6 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ"**

**а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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)**

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не предусматривается.

**б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку**

Строительство, реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения не предусматривается.

**в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

В настоящее время, возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, при сохранении надежности теплоснабжения отсутствует, и в перспективе не предусмотрена.

**г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных**

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, не предусматриваются.

**д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей**

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения отсутствуют.

* **РАЗДЕЛ 7 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ"**

**а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Перевод открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения не планируется.

**б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

Перевод открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения не планируется.

**РАЗДЕЛ 8 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ"**

**а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе**

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Перспективные топливные балансы

| **№ п/п** | **Показатель** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030-**  **2039** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная ЛПДС “Южный Балык”** | | | | | | | | | |
| 1 | Вид топлива | газ | газ | газ | газ | газ | газ | газ | газ |
| 2 | Выработка тепловой энергии, тыс.Гкал | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |
| 3 | Удельный расход условного топлива, кг условного/Гкал | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 |
| 4 | Расход условного топлива,тыс. тонн условного топлива | 4,04 | 4,04 | 4,04 | 4,04 | 4,04 | 4,04 | 4,04 | 4,04 |
| 5 | Расход натурального топлива, тыс. м3/год | 3,55 | 3,55 | 3,55 | 3,55 | 3,55 | 3,55 | 3,55 | 3,55 |
| 6 | Максимальный часовой расход натурального топлива, м3 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

**б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии**

Сведения о видах топлива, потребляемого источниками тепловой энергии, приведены в таблице 8.2.

Таблица 8.2

Виды топлива, используемые котельными сельского поселения Сентябрьский

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Вид топлива** | | **Возобновляемый источник энергии** |
| **основное** | **резервное (аварийное)** |
| Котельная ЛПДС “Южный Балык” | газ | **нефть** | - |

**в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

На 2023 год преобладающим видом топлива являются газ.

Основные характеристики топлива, поставляемого на источник тепла, приведены в таблице 8.3.

Таблица 8.3

Основные характеристики топлива

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Вид топлива** | **Показатель** | **Значение** |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | газ | Низшая теплота сгорания топлива | н/д |
| Плотность топлива | н/д |

**г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе**

Преобладающий в сельском поселении Сентябрьский вид топлива – газ.

**д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа**

Изменение основного вида топлива на котельных не предусматривается.

**РАЗДЕЛ 9 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ»**

**а) описание текущего и перспективного объема (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, размещения отходов производства, образующихся на стационарных объектах производства тепловой энергии (мощности), в том числе функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, размещенных на территории поселения, городского округа, города федерального значения**

Текущие и перспективные значения объемов (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, размещения отходов производства, образующихся на стационарных объектах производства тепловой энергии (мощности), не представляется оценить, ввиду отсутствия текущих данных.

**б) описание текущих и перспективных значений средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения**

Текущие и перспективные значения средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения не представляется оценить, ввиду отсутствия текущих данных.

**в) описание текущих и перспективных значений максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения**

Текущие и перспективные значения максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения не представляется оценить, ввиду отсутствия текущих данных.

**г) оценка снижения объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и размещения отходов производства за счет перераспределения тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии**

На территории сельского поселения Сентябрьский отсутствуют источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. Строительство таких источников не предусматривается.

**д) предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства**

Предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства, отсутствуют.

**е) предложения по величине необходимых инвестиций для снижения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сброса вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства**

Мероприятия по данному пункту не предусматриваются.

* **РАЗДЕЛ 10 "ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ"**

**а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе**

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе представлены в таблице 10.1.

**б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе**

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе представлены в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Предложения по величине необходимых инвестиций на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Срок реализации** | **Затраты, тыс. руб.** | **Источник финансирования** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | - | - | - | - |

**в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе**

Строительство, реконструкция, техническое перевооружение и (или) модернизация тепловых сетей в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения в рамках Схемы теплоснабжения не предусматривается.

**г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе**

Выполнить расчет потребности в инвестициях не представляется возможным, ввиду отсутствия данных по тепловой нагрузке на горячее водоснабжение потребителей.

**д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

Эффективность инвестиционных затрат оценивается в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденными Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 № ВК 477.

В качестве критериев оценки эффективности инвестиций использованы:

* чистый дисконтированный доход (NPV) – это разница между суммой денежного потока результатов от реализации проекта, генерируемых в течение прогнозируемого срока реализации проекта, и суммой денежного потока инвестиционных затрат, вызвавших получение данных результатов, дисконтированных на один момент времени;
* индекс доходности – это размер дисконтированных результатов, приходящихся на единицу инвестиционных затрат, приведенных к тому же моменту времени;
* срок окупаемости – это время, требуемое для возврата первоначальных инвестиций за счет чистого денежного потока, получаемого от реализации инвестиционного проекта;
* дисконтированный срок окупаемости – это период времени, в течение которого дисконтированная величина результатов покрывает инвестиционные затраты, их вызвавшие.

В качестве эффекта от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей принимаются доходы по инвестиционной составляющей, экономия ресурсов и амортизация по вновь вводимому оборудованию.

При расчете эффективности инвестиций учитывался объем финансирования мероприятий, реализация которых предусмотрена за счет средств внебюджетных источников, размер которых определен с учетом требований доступности услуг теплоснабжения для потребителей.

В качестве коэффициента дисконтирования принята ставка рефинансирования Центрального банка России, установленная на дату проведения расчета показателей экономической эффективности инвестиций.

**е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации**

Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации отсутствует.

**РАЗДЕЛ 11 "РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)"**

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая 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.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154.

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

**а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)**

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2012 г. № 190 «О теплоснабжении».

В соответствии с пунктом 23 постановления Правительства РФ от 03.04.2018 г. № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» в схеме теплоснабжения должен быть проработан раздел, содержащий обоснования решения по определению единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством РФ.

Реестр утвержденных единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации, приведен в таблице 11.1.

Таблица 11.1

Реестр единых теплоснабжающих организаций

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ ЕТО** | **Наименование ЕТО** | **Код зоны деятельности** | **Источник тепловой энергии в зоне деятельности** |
| 1 | АО “Транснефть-  Сибирь” филиал Нефтеюганского УМН | 01 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” |

**б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

Зона действия ЕТО – в зоне деятельности схем теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский.

**в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации**

Согласно п.7 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала;

- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

По ПП РФ № 808 под рабочей тепловой мощностью понимается средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 2 года работы.

Емкостью тепловых сетей называется произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения тепловых сетей.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

Сравнительный анализ критериев определения единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения на территории сельского поселения Сентябрьский приведен в таблице 11.2.

Таблица 11.2

Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории сельского поселения Сентябрьский на 2023 год

| **№ системы теплоснабжения** | **Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения** | **Распола-**  **гаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч** | **Тепло-**  **снабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения** | **Размер собственного капитала тепло-**  **снабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.** | **Объекты систем теплоснабжения в обслуживании тепло-**  **снабжающей (теплосетевой) организации** | **Вид имущест-**  **венного права** | **Емкость тепловых сетей, м3** | **Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО** | **№ зоны деятельности** | **Утвержден-**  **ная ЕТО** | **Основание для присвоения статуса ЕТО** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | 13,74 | АО “Транснефть-  Сибирь” филиал Нефтеюганского УМН | н/д | Оборудование котельных, сети теплоснабжения | - | н/д | - | 01 | АО “Транснефть-Сибирь” филиал Нефтею-  ганского УМН | Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» |

**г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации**

Информация о поданных заявках отсутствует.

**д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения**

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций в границах сельского поселения Сентябрьский представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3

Реестр систем теплоснабжения на 2023 год

| **№ системы теплоснабжения** | **Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения** | **Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения** | **Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации** | **№ зоны деятельности** | **Утвержденная ЕТО** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная ЛПДС “Южный Балык” | АО “Транснефть-  Сибирь” филиал Нефтеюганского УМН | Оборудование котельных, сети теплоснабжения | 01 | АО “Транснефть-  Сибирь” филиал Нефтеюганского УМН |

**РАЗДЕЛ 12 "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ"**

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со ст. 18. Федерального закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

* о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;
* об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;
* о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности.

В настоящий момент распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии на территории сельского поселения Сентябрьский не планируется.

**РАЗДЕЛ 13 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ"**

В соответствии со статьей 15 п.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 сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Принятие на учет бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003 г. № 580. На основании статьи 225 ГК РФ по истечении года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

Протяженность выявленных бесхозяйных тепловых сетей на территории сельского поселения Сентябрьский составляет 224 м.

**РАЗДЕЛ 14 "СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"**

**а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии**

Информация о мероприятиях по развитию системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии отсутствует.

**б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

Сложности с обеспечением теплоисточников топливом в периоды расчетных температур наружного воздуха в поселении отсутствуют.

**в) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

**г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

Планов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников комбинированной электрической и тепловой энергии на территории муниципального образования не предусмотрено.

**д) предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии**

Мероприятий по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии данной Схемой теплоснабжения, не предполагается.

**е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

Решения (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, не предусмотрены.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, включая точечную застройку, будет осуществляться по закрытой схеме отпуска тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения с установкой необходимого теплообменного оборудования в индивидуальных тепловых пунктах.

Для перевода потребителей, у которых отсутствует внутридомовая система горячего водоснабжения, предлагается установка электрических подогревателей.

**ж) предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, включая точечную застройку, будет осуществляться по закрытой схеме отпуска тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения с установкой необходимого теплообменного оборудования в индивидуальных тепловых пунктах.

Для перевода потребителей, у которых отсутствует внутридомовая система горячего водоснабжения, предлагается установка электрических подогревателей.

* **РАЗДЕЛ 15 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"**

Индикаторы развития систем теплоснабжения включает следующие показатели:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;

- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;

- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

- коэффициент использования установленной тепловой мощности;

- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;

- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения);

- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);

- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;

- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей;

- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей;

- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.

Значения индикаторов развития систем теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский представлены в таблице 15.1.

Таблица 15.1

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельных сельского поселения Сентябрьский

| **№ п/п** | **Индикатор** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-**  **2039** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная ЛПДС “Южный Балык”** | | | | | | | | | | |
| 1 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 |
| 4 | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 5 | Коэффициент использования установленной тепловой мощности, % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 6 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2/Гкал/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт\*ч) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 9 | Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* **РАЗДЕЛ 16 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"**

Ценовые последствия разрабатываются при формировании инвестиционных программ и утверждении их в Региональной службе по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СЕНТЯБРЬСКИЙ НЕФТЕЮГАНСКОГО РАЙОНА ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ

на период до 2039 года

(актуализация на 2025 г.)

**Разработчик:**



**Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОАУДИТ»**

Юридический/фактический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, д. 56, оф. 202

тел/факс: 8 (8172) 75-60-06, 733-874, 730-800

адрес электронной почты: [energoaudit35@list.ru](mailto:energoaudit35@list.ru)

Свидетельство саморегулируемой организации № СРО № 3525255903-25022013-Э0183

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Генеральный директор ООО «ЭнергоАудит»** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Антонов С.А.** |

**Заказчик:**

|  |
| --- |
| **Администрация сельского поселения Сентябрьский** |

Юридический адрес: 628330, ХМАО-Югра, Тюменская область, Нефтеюганский район, п.Сентябрьский, д.10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Глава сельского поселения Сентябрьский** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Светлаков А.В.** |

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

№ 120-па от 17.09.2024 года «О присвоении объекту адресации адреса»

1. В соответствии с Федеральный законом от 06 октября 2003 г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 28 декабря 2013 г. №443-ФЗ «О федеральной информационной адресной системе и о внесении изменений в Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2014 г. №1221 «Об утверждении правил присвоения, изменения и аннулирования адресов», руководствуясь Уставом сельского поселения Сентябрьский, административным регламентом предоставления муниципальной услуги «Присвоение адреса объекту адресации, изменение и аннулирование такого адреса» утвержденным постановлением администрации сельского поселения Сентябрьский от 21 апреля 2022 г. № 55-па, заявлением о присвоении объекту адресации адреса общества с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Сургут» от 23 августа 2024 года от 05 июля 2024 года, администрация сельского поселения Сентябрьский п о с т а н о в л я е т:

1. Присвоить адрес Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, муниципальный район Нефтеюганский, сельское поселение Сентябрьский, посёлок Сентябрьский, территория КС-5, сооружение 143 следующему объекту адресации – Узловая радио-релейная станция УРС-27с кадастровым номером 86:08:0030201:103, площадь 92,1 кв.м.

2. Настоящее постановление подлежит обязательному внесению в государственный адресный реестр в течение 3 рабочих дней со дня его принятия.

3. Настоящее постановление вступает в силу с момента его подписания и подлежит официальному опубликованию в бюллетене «Сентябрьский вестник» и размещению на официальном сайте органов местного самоуправления сельского поселения Сентябрьский.

4. Контроль за выполнением постановления оставляю за собой.

Исполняющий обязанности

главы поселения И.Ю. Атрощенко

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **«Сентябрьский вестник»**  Информационный бюллетень муниципального образования «Сельское поселение Сентябрьский»  **Учредитель:** Администрация сельского поселения Сентябрьский | **Адрес редакции:** 628330 ХМАО-Югра Нефтеюганский район, п. Сентябрьский д.10  **Главный редактор** И.Ю. Атрощенко  Ответственный за выпуск и распространение бюллетеня  Н.А, Рыбак  Номер подписан в печать: 17.09.2024  Тираж: 1 экземпляр  Цена: Бесплатно | Бюллетень не подлежит государственной регистрации средств массовой информации в соответствии со статьей 12 Закона Российской Федерации от 27.12.1991 №2124-1 «О средствах массовой информации» |   **ВНИМАНИЕ!**  С номерами информационного бюллетеня ***«Сентябрьский вестник»*** можно ознакомиться на официальном сайте администрации сельского поселения Сентябрьский **http://sentyabrskiy.ru/** |