



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЯСНЕНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2025 ГОД**

**Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и
(или) модернизации тепловых сетей**

г. Санкт-Петербург
2024 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «Невская Энергетика»

Е. А. Кикоть

«__» _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Глава муниципального образования
Ясненский городской округ
Оренбургской области

Т. М. Силантьева

«__» _____ 2024 г.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЯСНЕНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2025 ГОД**

**Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и
(или) модернизации тепловых сетей**

г. Санкт-Петербург
2024 год



СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

Глава 1	«Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»
Глава 2	«Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»
Глава 3	«Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования»
Глава 4	«Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»
Глава 5	«Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования»
Глава 6	«Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»
Глава 7	«Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»
Глава 8	«Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»
Глава 9	«Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»
Глава 10	«Перспективные топливные балансы»
Глава 11	«Оценка надежности теплоснабжения»
Глава 12	«Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»
Глава 13	«Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования»
Глава 14	«Ценовые (тарифные) последствия»
Глава 15	«Реестр единых теплоснабжающих организаций»
Глава 16	«Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»
Глава 17	«Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»
Глава 18	«Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения»

ОГЛАВЛЕНИЕ

СОСТАВ ДОКУМЕНТА.....	3
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	5
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	7
ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	9
8.1 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).....	9
8.2 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах муниципального образования.....	9
8.3 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.....	9
8.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.....	10
8.5 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения, а также в целях резервирования систем теплоснабжения.....	10
8.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	10
8.7 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....	10
8.8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.....	16
8.9 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них.....	16
8.10 Предложения по организации закрытой схемы теплоснабжения.....	16

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей работе применяют следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Смежная организация	Организации, владеющие на праве собственности или на ином законном основании технологически связанными тепловыми сетями и (или) источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения. Под смежной организацией понимается также индивидуальный предприниматель, владеющий на праве собственности или на ином законном основании технологически связанными тепловыми сетями и (или) источниками тепловой энергии
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия	Территория городского округа или ее часть, границы которой

Термины	Определения
источника тепловой энергии	устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплотребляющих установок потребителей тепловой энергии

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящей работе применяются следующие сокращения с соответствующими пояснениями:

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	АСКУТЭ	Автоматическая система контроля и учета тепловой энергии
2	АСКУЭ	Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии
3	АСУТП	Автоматизированная система управления технологическими процессами
4	БМК	Блочно-модульная котельная
5	ВК	Ведомственная котельная
6	ВПУ	Водоподготовительная установка
7	ГВС	Горячее водоснабжение
8	ГТУ	Газотурбинная установка
9	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
10	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
11	ИП	Инвестиционная программа
12	ИС	Инвестиционная составляющая
13	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
14	КРП	Квартальный распределительный пункт
15	МК, КМ	Муниципальная котельная
16	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
17	НВВ	Необходимая валовая выручка
18	НДС	Налог на добавленную стоимость
19	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
20	НС	Насосная станция
21	НТД	Нормативная техническая документация
22	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
23	ОВ	Отопление и вентиляция
24	ОВК	Отопительно-водогрейная котельная
25	ОДЗ	Общественно-деловая застройка
26	ОДС	Оперативная диспетчерская служба
27	ОИК	Оперативный информационный комплекс
28	ОКК	Организация коммунального комплекса
29	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
30	ОЭТС	Отдел эксплуатации тепловых сетей
31	ПВК	Пиковая водогрейная котельная
32	ПГУ	Парогазовая установка
33	ПИР	Проектные и изыскательские работы
34	ПНС	Повысительно-насосная станция
35	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
36	ППМ	Пенополиминерал
37	ППУ	Пенополиуретан
38	ПСД	Проектно-сметная документация
39	РЭК	Региональная энергетическая комиссия
40	СМР	Строительно-монтажные работы

№ п/п	Сокращение	Пояснение
41	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
42	ТБО	Твердые бытовые отходы
43	ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
44	ТФУ	Теплофикационная установка
45	ТЭ	Тепловая энергия
46	ТЭО	Технико-экономическое обоснование
47	ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
48	УПБС ВР	Укрупненный показатель базовой стоимости на виды работ
49	УПР	Укрупненный показатель базисных стоимостей по видам строительства
50	УРУТ	Удельный расход условного топлива
51	УСС	Укрупненный показатель сметной стоимости
52	ФОТ	Фонд оплаты труда
53	ФСТ	Федеральная служба по тарифам
54	ХВО	Химводоочистка
55	ХВП	Химводоподготовка
56	ЦТП	Центральный тепловой пункт
57	ЭБ	Энергоблок
58	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

8.1 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)

На территории муниципального образования Ясненский городской округ расположен один источник тепловой энергии – блочно-модульная котельная г. Ясный эксплуатируемая ООО «Тепловые Системы», на котором наблюдается резерв тепловой мощности.

8.2 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах муниципального образования

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах муниципального образования на территории муниципального образования Ясненский городской округ – не предусматривается.

Обеспечение тепловой энергии новых абонентов малоэтажной жилой застройки планируется осуществлять от АОГВ, а перспективных общественных зданий от экологических чистых мини-котельных.

8.3 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, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не предусматриваются, поскольку на территории муниципального образования Ясненский городской округ расположен один источник тепловой энергии – блочно-модульная котельная г. Ясный эксплуатируемая ООО «Тепловые Системы».

8.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не предусматриваются.

8.5 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения, а также в целях резервирования систем теплоснабжения

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения, а также в целях резервирования систем теплоснабжения на территории муниципального образования Ясенский городской округ – не предусматривается.

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

Мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки на территории муниципального образования Ясенский городской округ не предусматриваются, поскольку на расчетный срок присоединение новых абонентов к существующей системе централизованного теплоснабжения не планируется.

В связи с чем объем потребления тепловой энергии от блочно-модульной котельной г. Ясный эксплуатируемой ООО «Тепловые Системы» останется на уровне 2023 года.

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

Для обеспечения показателей надежности и энергетической эффективности централизованной системы теплоснабжения на территории муниципального образования Ясенской городской округ разработана и утверждена инвестиционная программа ООО «Энергоресурс» на период 2024-2027 гг.

В таблице ниже представлен перечень мероприятий в соответствии с инвестиционной программой ООО «Энергоресурс» на 2024-2027 годы, утвержденной Приказом Министерства строительства, жилищно-коммунального дорожного хозяйства и транспорта Оренбургской области № 300-пр от 15.12.2023 года.

Таблица 1 – Перечень мероприятий в соответствии с инвестиционной программой ООО «Энергоресурс» на 2024-2027 годы

№ п/п	Наименование мероприятий	Кадастровый номер объекта (участка объекта)	Вид объекта	Основные технические характеристики								Год начала реализации	Год окончания реализации	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)								
				до реализации мероприятия				после реализации мероприятия						Плановые расходы			Профинансировано к 2024 году	Финансирование, в том числе по годам				Остаток финансирования
				Условный диаметр, мм	Пропускная способность, т/ч	Протяженность (в однострубнои исчислении), км	Способ прокладки	Условный диаметр, мм	Пропускная способность, т/ч	Протяженность (в однострубнои исчислении), км	Способ прокладки			Всего	ПНР	СМР		2024	2025	2026	2027	
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов системы централизованного теплоснабжения и (или) поставки энергии от разных источников																						
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																						
3.1.1	Реконструкция участка тепловых сетей города Ясного	56:46:0000000:1963	Магистральные тепловые сети	530	1070	0,012	надземный	530	1070	0,012	надземный	2024	2027	323,0412	0,00	323,0412	0,00	0,00	323,0412	0,00	0,00	0,00

Общие капитальные затраты на реализацию мероприятий предусмотренных инвестиционной программой ООО «Энергоресурс» на 2024-2027 годы составят – 323,0412 тыс. руб. (без НДС).

Сети теплоснабжения на территории г. Ясный введены в эксплуатацию в 1972 году и на момент актуализации схемы теплоснабжения эксплуатируются свыше 50 лет, в связи с чем схемой теплоснабжения предусматриваются мероприятия по реконструкции сетей теплоснабжения, выработавших свой нормативный срок эксплуатации, представленный в таблице ниже.

Таблица 2 – Перечень мероприятий по реконструкции сетей теплоснабжения, выработавших свой нормативный срок эксплуатации

№ п/п	Наименование участка	Протяженность трубопровода, м	Диаметр трубопровода, мм	Тип прокладки	Теплоизоляционный материал	Период реализации	Затраты на реализацию в ценах текущих лет, тыс. руб. (с НДС)
1	Город -1 магистральная тепловая сеть	4 190	500	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	442 693,07
2	Ул. Ленина, д. 2 до ул. Горняков, д. 9	248	300	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	15 068,16
3	Разводящая т/сеть на ул. Уральская, ул. Северная, ул. Свердлова	3 300	250	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	177 395,72
4	ул. Ленина, д. 2 до ул. Горняков, д. 9 от врезки Ду 530 мм на ул. Свердлова, д. 1	4 100	200	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	150 972,68
5	Теплосеть по ул. Уральская до ул. Горняков, д. 1а на ул. Октябрьская, д. 14	1 219	150	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	41 185,59
6	По ул. Уральская до ул. Горняков, д. 1а к учебному корпусу ГТГ-43	768	100	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	21 339,15
7	От ул. Котлябрьская, д. 2а до ул. Октябрьская, д. 4 Теплосеть по ул. Урасовская, д. 3 до ул. Октябрьская, д. 3	513	100	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	14 253,88
8	От ул. Южная, д. 11 до ул. Октябрьская, д. 1, ул. Ленина, д. 8, ул. Молодежная, д. 7, д. 9, д. 11	776	80	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	20 110,90
9	От ул. Октябрьская, д. 14 до ул. Ленина, д. 12. Разводящая теплосеть на ул. Степная	340	65	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	7 801,70
10	К ул. Степная, д. 20, д. 22, д. 24	173	50	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	3 833,35
11	Нар-суд. от врезки до ул. Детская, д. 8, ул. Горняков, д. 1-14	859	40	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	18 419,28
12	Ул. Октябрьская, д. 11	23	40	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	481,00
13	К ул. Степная, д. 2, д. 4, д. 6, д. 8	32	25	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	631,44
14	Город -2 магистральная тепловая сеть	6 988	500	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	738 304,26
15	Ул. Строителей, д. 9-13	278	400	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	30 099,45
16	Ул. Ленина, д. 30, д. 32, ул. Западная, д. 9-19, на здания ПТП	5 147	250	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	276 663,14
17	ул. Асбестовиков, д. 9а, ул. Парковая, д. 20-22, ул. Юбилейная, д. 4, ул. Свердлова, д. 8	2 916	200	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	107 374,71
18	Ул. Ленина, д. 19, ул. Строителей, д. 1-3, Полиция, ул. Парковая, д. 10, ул. Северная, д. 3	1 219	150	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	41 185,59
19	ул. Западная, д. 3	91	125	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	2 791,15
20	Ул. Ленина, д. 13, д. 15, д. 28, ул. Западная, д. 5, ул. Юбилейная, д. 2, д. 14, ул. Юбилейная, д. 6, д. 8, д. 10, д. 12	1 229	100	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	34 148,20
21	ул. Асбестовиков, д. 5, ул. Парковая, д. 4, д. 6, д. 8, д. 12а, ул. Северная, д. 5, д. 7, ул. Юбилейная, д. 7, на ул. Строителей, д. 9-11, ул. Свердлова, д. 2	898	80	Надземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	23 272,66

№ п/п	Наименование участка	Протяженность трубопровода, м	Диаметр трубопровода, мм	Тип прокладки	Теплоизоляционный материал	Период реализации	Затраты на реализацию в ценах текущих лет, тыс. руб. (с НДС)
22	Почта, ул. Свердлова, д. 9	205	65	Наземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	4 703,97
23	ул. Ленина, д. 11, ул. Юбилейная, д. 2	103	50	Наземный на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистная	2028-2038	2 282,28
Итого:							2 175 011,31

Совокупные капитальные затраты на реализацию мероприятий по реконструкции сетей теплоснабжения, выработавших свой нормативный срок эксплуатации, составят – 2 175 011,31 тыс. руб. (с НДС) в ценах 2024 года.

В связи с большими капитальными затратами на реализацию мероприятий, предлагается равномерное распределение необходимых капитальных вложений на период 2028-2038 гг.

Окончательная стоимость реализации мероприятий, с разбивкой по годам, в ценах текущих лет представлена в Главе 16 Обосновывающих материалов.

8.8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

Строительство, реконструкция и (или) модернизация насосных станций на территории муниципального образования Ясенский городской округ не предусмотрено.

8.9 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них

При актуализации схемы теплоснабжения были внесены мероприятия утвержденной инвестиционной программы ООО «Энергоресурс» на период 2024-2027 гг.

Также были рассчитаны стоимости реализации мероприятий по реконструкции сетей теплоснабжения, выработавших свой нормативный срок эксплуатации.

8.10 Предложения по организации закрытой схемы теплоснабжения

Предложения по организации закрытой схемы теплоснабжения на территории Ясенского городского округа представлены в Главе 9 Обосновывающих материалов.