

Город Красноярск

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА
КРАСНОЯРСКА НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА
(Актуализация на 2019 г.)**

Том 1. Утверждаемая часть

ШИФР 004.13-СТ-УЧ-001.000

Состав документов

Наименование документа	ШИФР
Схема теплоснабжения города Красноярска на период до 2033 года (Актуализация на 2019г.) Том 1. Утверждаемая часть	004.13-СТ-УЧ-001.000
Схема теплоснабжения города Красноярска на период до 2033 года (Актуализация на 2019г.) Том 2. Обосновывающие материалы	
Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	004.13.СТ-ОМ.001.000
Глава 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	004.13.СТ-ОМ.002.000
Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения города Красноярска	004.13.СТ-ОМ.003.000
Глава 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	004.13.СТ-ОМ.004.000
Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения города Красноярска	004.13.СТ-ОМ.005.000
Глава 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	004.13.СТ-ОМ.006.000
Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	004.13.СТ-ОМ.007.000
Глава 8 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	004.13.СТ-ОМ.008.000
Глава 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	004.13.СТ-ОМ.009.000
Глава 10 Перспективные топливные балансы	004.13.СТ-ОМ.010.000
Глава 11 Оценка надежности теплоснабжения	004.13.СТ-ОМ.011.000
Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	004.13.СТ-ОМ.012.000
Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения города Красноярска	004.13.СТ-ОМ.013.000

Наименование документа	ШИФР
Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия	004.13.СТ-ОМ.014.000
Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций	004.13.СТ-ОМ.015.000
Глава 16 Реестр проектов схемы теплоснабжения	004.13.СТ-ОМ.016.000
Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	004.13.СТ-ОМ.017.000
Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения	004.13.СТ-ОМ.018.000
Глава 19. Воздействие на окружающую среду	004.13.СТ-ОМ.019.000
Том учета замечаний и предложений Министерства энергетики Российской Федерации к схеме теплоснабжения города Красноярска до 2033 года	004.13.СТ-МЭ.000.000

Оглавление

1 РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ	17
1.1 Площадь строительных фондов и приrostы площади строительных фондов	17
1.2 Прогноз сноса ветхого жилья	25
1.3 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приrostы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	27
1.4 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	32
2 РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	33
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	33
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	38
2.3 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	38
2.4 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии	74
2.5 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии	74
2.6 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто	74
2.7 Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения	75

2.8 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей.....	75
2.9 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	75
3 РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	77
3.1 Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии	77
3.2 Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей	79
3.3 Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок, в т.ч. в аварийном режиме.....	84
4 РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	93
4.1 Анализ технических решений, принятых в действующей схеме теплоснабжения.....	93
4.2 Комплексный план первоочередных мероприятий, направленных на улучшение экологической ситуации в г. Красноярске	93
4.3 Мероприятия по развитию ТЭЦ-1.....	97
4.4 Мероприятия по развитию ТЭЦ-2.....	97
4.5 Мероприятия по развитию ТЭЦ-3.....	99
4.6 Развитие систем теплоснабжения котельных	100
4.6.1 Переключение зон действия котельных на источники с комбинированной выработкой.....	101
4.6.2 Развитие котельной ООО «ИнвестЭнерго»	104
4.6.3 Развитие котельных ООО «КрасТЭК»	104
4.6.4 Развитие котельной ООО «ФармЭнерго»	104
4.6.5 Развитие котельной АО «КрЭВРЗ»	105
4.6.6 Развитие котельных АО «РЖД».....	106
4.7 Развитие систем теплоснабжения в зонах с возможностью альтернативного обеспечения теплоснабжением	106

4.7.1 Территории перспективной застройки на северо-западе города (Бугач, Мариинский).....	106
4.7.2 Территории перспективной застройки на севере города и в пригородной зоне (проект планировки территории «Солонцы-2», поселок Солонцы) 107	
4.7.3 Территории перспективной застройки на юго-западе города (проекты планировки территорий «Тихие зори», «Прибойная»)	120
5 РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	121
5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях.....	122
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	123
5.2.1 Мероприятия на источниках теплоснабжения ООО «КрасТЭК» 123	
5.2.2 Мероприятия по замещению паровой нагрузки котельных	126
5.3 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	
128	
5.4 Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.....	130
5.4.1 Мероприятия по развитию ТЭЦ-1	130
5.4.2 Мероприятия по развитию ТЭЦ-2	133
5.5 Обоснование предлагаемых к реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок.....	135
5.6 Обоснование предлагаемых к реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии	135

5.7 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.....	135
5.8 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями	139
5.9 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского поселения	139
5.10 Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения городского поселения.....	140
5.11 Обоснование покрытия перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью	140
5.12 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	140
5.13 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	142
5.14 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.....	142
5.15 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	144
6 РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	145
6.1 Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	146
6.2 Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения..	147
6.3 Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии	

потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	157
6.4 Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	157
6.5 Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки 163	
6.6 Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	165
6.7 Строительство и реконструкция насосных станций	167
7 Раздел 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	169
8 РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	177
8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии.....	177
8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	201
9 РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ.....	202
9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии.....	202
9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей 206	
9.3 Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей	209
9.4 Обеспеченность инвестициями мероприятий по обновлению тепловых сетей.....	210

9.5 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую	211
9.6 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	212
10 РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	213
10.1 Изменения в зонах действия ЕТО, произошедшие с утверждения схемы теплоснабжения.....	218
10.2 Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	223
11 РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	227
12 РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЬЯМ	230
13 РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	291
13.1 Описание решений о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	291
13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	292
13.3 Предложения по корректировке программы газификации	293
13.4 Описание решений, вырабатываемых с учетом положений утвержденной СИПРЭ о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов.....	293
13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки	299
13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	299

13.7 Предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	299
14 РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	301
15 РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	312
15.1 Макроэкономические параметры.....	312
15.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	314
15.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.....	314
15.3.1 Ценовые последствия для ООО «КрасТЭК» и его потребителей.....	314
15.3.2 Ценовые последствия переключения потребителей ОАО «ЭВРЗ» 318	
15.3.3 Ценовые последствия устройства газовой котельной на месте котельной №11 ООО «КрасТЭК».....	320
15.3.4 Ценовые последствия АО «Енисейская ТГК».....	321

Перечень рисунков

Рис. 1.1. Динамика ввода объектов капитального строительства в г. Красноярске	18
Рис. 1.2. Сравнительные показатели ввода МКД	22
Рис. 1.3. Адресная привязка перспективной застройки города Красноярска	24
Рис. 2.1 Существующие зоны действия источников тепловой энергии	36
Рис. 2.2 Перспективные зоны действия источников тепловой энергии	37
Рис. 4.1. Существующая зона теплоснабжения	109
Рис. 4.2. Вариант 1 – Переключение потребителей котельной и подключение новой застройки мкр. «Солонцы-2» на обслуживание от ТЭЦ-3	112
Рис. 4.3. Вариант 2 – Сохранение существующей зоны действия котельной и подключение новой застройки мкр. «Солонцы-2» на обслуживание от котельной	115
Рис. 5.1. Прогноз тарифных последствий при устройстве газовой котельной	124
Рис. 9.1. Сравнение потребности в инвестициях относительно утвержденной схемы теплоснабжения.....	205
Рис. 14.1 Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети.....	301
Рис. 14.2 Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	302
Рис. 14.3 Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	302
Рис. 15.1. Ценовые последствия в зоне ООО «КрасТЭК» при переключении потребителей котельных №1,2 на ТЭЦ-2	316
Рис. 15.2. Ценовые последствия при переключении потребителей ООО «КрасТЭК» на ТЭЦ-2.....	317
Рис. 15.3. Ценовые последствия в зоне ОАО «ЭВРЗ» при ликвидации котельной	319
Рис. 15.4. Прогноз тарифных последствий при устройстве газовой котельной	320
Рис. 15.5. Ценовые последствия реализации комплексного плана ООО «СГК» в рамках тарифа АО «Енисейская ТГК»	322
Рис. 15.6. Прогноз роста тарифа для конечного потребителя по остальным ТСО города Красноярска	323

Перечень таблиц

Табл. 1.1. Динамика объемов ввода объектов капитального строительства.....	17
Табл. 1.2. Прогноз ввода жилья согласно разным документам территориального планирования	21
Табл. 1.3. Прогноз ввода жилья.....	22
Табл. 1.4. Прогноза снижения нагрузок по источникам теплоснабжения за счет сноса жилья	26
Табл. 1.5. Перспективный прирост тепловой нагрузки на отопление в разрезе теплоисточников, Гкал/ч.....	28
Табл. 1.6. Перспективный прирост тепловой нагрузки на вентиляцию в разрезе теплоисточников, Гкал/ч.....	29
Табл. 1.7. Перспективный прирост тепловой нагрузки на ГВС в разрезе теплоисточников, Гкал/ч	30
Табл. 1.8. Перспективный сводный прирост тепловой нагрузки в разрезе теплоисточников, Гкал/ч.....	31
Табл. 2.1. Существующий и перспективный баланс тепловой мощности ТЭЦ-1	39
Табл. 2.2. Существующий и перспективный баланс тепловой мощности ТЭЦ-2	41
Табл. 2.3. Существующий и перспективный баланс тепловой мощности ТЭЦ-3	50
Табл. 2.4. Существующий и перспективный баланс тепловой мощности котельных города	54
Табл. 3.1. Величина нормативных и фактических потерь тепловой энергии в сетях АО «КТТК»	78
Табл. 3.2. Величина нормативных и фактических потерь тепловой энергии в сетях ООО «КрасТЭК».....	78
Табл. 3.3. Величина нормативных и фактических потерь тепловой энергии в сетях ООО «КрасКом»	78
Табл. 3.4. Величина нормативных и фактических потерь тепловой энергии в сетях прочих ТСО	79
Табл. 3.5. Величина нормативных и фактических потерь тепловой энергии в АО «Красмаш»	79
Табл. 3.6. Расход теплоносителя на нужды открытых систем ГВС в целом за год, тыс. м ³	81
Табл. 3.7. Среднечасовой расход питательной воды на нужды ГВС, тонн/час	82

Табл. 3.8. Максимальный расход питательной воды на нужды ГВС, тонн/час	83
Табл. 3.9. Перспективные балансы производительности ВПУ и потребления теплоносителя на ТЭЦ-1	85
Табл. 3.10. Перспективные балансы производительности ВПУ и потребления теплоносителя на ТЭЦ-2	86
Табл. 3.11. Перспективные балансы производительности ВПУ и потребления теплоносителя на ТЭЦ-3	87
Табл. 3.12. Перспективные балансы производительности ВПУ и потребления теплоносителя на котельной ООО «Фарм-Энерго».....	88
Табл. 3.13. Перспективные балансы производительности ВПУ и потребления теплоносителя на котельной ООО «РТК-Генерация»	89
Табл. 3.14. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками котельных ООО «КрасТЭК»	90
Табл. 3.15. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками котельных ООО «КрасКом».....	92
Табл. 4.1. План реализации мероприятий по закрытию котельных города с переводом нагрузок на Красноярские ТЭЦ	94
Табл. 4.2. Мероприятия по развитию ТЭЦ-2	98
Табл. 4.3. Предлагаемые к выводу из эксплуатации котельные с переключением зон действия на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии	102
Табл. 4.4. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по состоянию на 2017 год, в рассматриваемой зоне теплоснабжения, Гкал/ч	110
Табл. 4.5. Данные о капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и тех. перевооружение объектов теплоснабжения (без НДС, в ценах 2018 года), тыс. руб.	111
Табл. 4.6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки на 2032 год, в рассматриваемой зоне теплоснабжения при реализации варианта 1, Гкал/ч.....	113
Табл. 4.7. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки на 2032 год, в рассматриваемой зоне теплоснабжения при реализации варианта 2, Гкал/ч.....	116

Табл. 4.8. Характеристики участков по вариантам, необходимых к строительству для обеспечения тепловой энергией существующей и перспективной застройки мкр. Солнечный	117
Табл. 4.9. Характеристики участков по вариантам, необходимых к строительству для обеспечения тепловой энергией существующей и перспективной застройки мкр. Солонцы-2.....	117
Табл. 4.10. Результаты расчетов ценовых последствий реализации вариантов ОТР организации теплоснабжения г. Красноярска.....	118
Табл. 5.1. Мероприятия в источники теплоснабжения ООО «КрасТЭК»	125
Табл. 5.2. Мероприятия по обеспечению паровых нагрузок выводимых котельных	127
Табл. 5.3. Мероприятия по снятию ограничений тепловой мощности с ТЭЦ-1	131
Табл. 5.4. Мероприятие по реализации экологической политики АО «Красноярская ТЭЦ-1», млн. руб. без НДС.....	132
Табл. 5.5. Мероприятия по увеличению тепловой мощности ТЭЦ-2 АО «Енисейская ТГК» (ТГК-13)	134
Табл. 5.6. Предлагаемые к выводу из эксплуатации котельные с переключением зон действия на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии	137
Табл. 6.1. Предложения по строительству тепловых сетей ООО «КрасТЭК» с целью подключения перспективных потребителей.....	148
Табл. 6.2. Предложения по строительству тепловых сетей АО «КТТК» с целью подключения перспективных потребителей.....	151
Табл. 6.3. Предложения по строительству тепловых сетей ООО «РТК» с целью подключения перспективных потребителей.....	156
Табл. 6.4. Строительство и реконструкция тепловых сетей с целью переключения нагрузок котельных	158
Табл. 6.5. Реконструкция тепловых сетей ООО «КрасТЭК» с целью обеспечения перспективных тепловых нагрузок.....	164
Табл. 6.6. Сводная потребность в инвестициях в обновление парка тепловых сетей.....	166
Табл. 6.7. Предложения по строительству и реконструкции насосных станций	168
Табл. 7.1. Расчет в потребности в инвестициях в установку ИТП и узлов ГВС	170

Табл. 8.1. Прогнозный расход топлива, отпуск тепловой и электрической энергии по источнику теплоснабжения ТЭЦ-1 на 2018-2032 гг	177
Табл. 8.2. Прогнозный расход топлива, отпуск тепловой и электрической энергии по источнику теплоснабжения ТЭЦ-2 на 2018-2032 гг	181
Табл. 8.3. Прогнозный расход топлива, отпуск тепловой и электрической энергии по источнику теплоснабжения ТЭЦ-3 на 2018-2032 гг	185
Табл. 8.4. Прогнозный расход топлива по котельным на 2018-2033 гг, т у.т./год.....	189
Табл. 9.1. Сводная потребность в инвестициях в источники тепловой энергии, млн. руб. без НДС	204
Табл. 9.2. Сводная потребность в инвестициях в тепловые сети без учета НДС, млн. руб.....	208
Табл. 10.1 Реестр утвержденных единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения города Красноярска	215
Табл. 10.2. Перечень изменений в зонах ЕТО, произошедший за период с предыдущего утверждения.....	219
Табл. 10.3 Реестр утвержденных единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения города Красноярска (актуализированный по состоянию на 2018 год)	224
Табл. 11.1. Предлагаемые к выводу из эксплуатации котельные с переключением зон действия на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии	228
Табл. 12.1. Перечень бесхозяйных сетей и объектов теплоснабжения	231
Табл. 12.2 Реестр бесхозяйных сетей, переданных АО «КТТК»	241
Табл. 12.3 Реестр бесхозяйных сетей, переданных ООО «КрасКОМ»	254
Табл. 12.4 Реестр бесхозяйных сетей, переданных ООО «КрасТЭК»	275
Табл. 13.1. Прогноз вывода электрических мощностей по Красноярскому энергоузлу, МВт.....	296
Табл. 13.2. Прогноз ввода мощностей в Красноярском энергоузле, МВт	297
Табл. 13.3. Объем и структура перемаркировки электрических мощностей в Красноярском энергоузле, МВт.....	297
Табл. 13.4. Структура перспективных балансов мощности Красноярского энергоузла, МВт.....	298
Табл. 13.5. Структура перспективных балансов электрической энергии Красноярского энергоузла, МВт.....	298

Табл. 14.1 Целевые индикаторы развития системы теплоснабжения города Красноярска..... 303

Табл. 15.1. Прогнозные индексы потребительских цен и индексы дефляторы на продукцию производителей, принятые в расчете тарифно-балансовой модели 313

1 РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ

1.1 Площадь строительных фондов и приrostы площади строительных фондов

Прогноз потребления тепловой энергии в жилой части города определяется, прежде всего прогнозом ввода новых жилых площадей.

Прогноз ввода жилья определялся на основании анализа данных о:

- ретроспективе фактического ввода жилья;
- прогнозе прироста жилого фонда, определенный в программных документах муниципального образования;
- объеме выданных технический условий на подключение от теплоснабжающих организаций города;
- выданных разрешений на строительство;
- разработанных проектов планировок территории.

Фактическая площадь жилищного фонда города Красноярска по состоянию на 01.01.2018 составила: 26 285,3 тыс. м².

Динамика ввода новых объектов капитального строительства города Красноярска представлена в Табл. 1.1.

Табл. 1.1. Динамика объемов ввода объектов капитального строительства

Тип	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Разрешения на строительство						
МКД	1 828 980	1 343 526	939 483	2 499 762	794 105	2 056 879
ИЖС	26 022	19 098	1 990	18 992	18 322	16 249
ОДС	503 575	269 528	426 728	547 157	328 444	94 709
пром	96 264		138 168	239 560	88 680	33 139
Разрешения на ввод						
МКД	650 331	870 549	654 114	898 774	995 636	973 094
ИЖС	59 820	2 899	1 991	23 577	21 812	
ОДС*	421 489	298 395	426 728	457 962	212 736	
пром	105 060	90 193	138 168	114 321	99 688	

*- ОДС указано с учетом встроенно-пристроенных помещений МКД

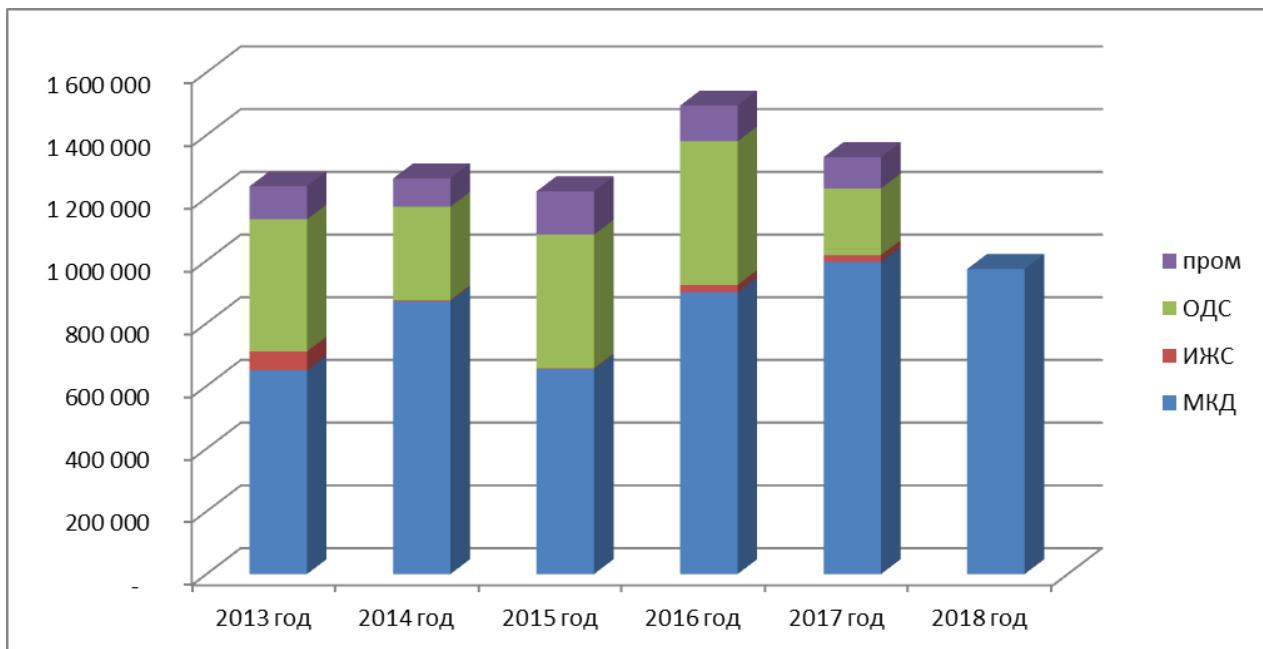


Рис. 1.1. Динамика ввода объектов капитального строительства в г. Красноярске

Как видно из представленных данных, в городе наблюдается рост жилищного строительства. Это обусловлено подготовкой города к проведению Универсиады 2019 года. В среднем ввод жилья с 2013 по 2017 года 814 тыс. м² в год. Прогноз ввода жилья в 2018 году составил 973 тыс. м² жилья.

Индивидуальное жилищное строительство обеспечивает ввод в среднем до 20 тыс. м² жилья в год.

Генеральным планом предусмотрены следующие среднегодовые темпы застройки:

- в период 2014-2018 гг. – 1 038,0 тыс. м²/год;
- в период 2019-2027 гг. – 1 147,0 тыс. м²/год;
- в период 2028-2032 гг. – 1 046,9 тыс. м²/год.

При сравнении прогнозируемых темпов ввода жилищного фонда, заложенных в Генеральном плане, с фактическими темпами ввода определено, что темпы, принятые в Генеральном плане, превосходят фактически сложившиеся темпы застройки в городе.

Необходимо отметить, что Генеральный план является документом территориального планирования, определяющим каким образом может осуществляться развитие территорий в границах города (т.е., проще говоря, каким образом может быть выполнено функциональное зонирование территории и сколько на данной территории может быть введено строительных фондов в соответствии с нормативами плотности застройки). В

результате этого и может формироваться прогноз ввода строительных фондов, превосходящий фактические темпы застройки. Однако, при разработке схемы теплоснабжения города как документа, определяющего развитие систем теплоснабжения как в городе в целом, так и для каждой теплоснабжающей организации, важно более точно спрогнозировать темпы перспективной застройки. Каждому прогнозируемому к вводу квадратному метру строительных фондов соответствует определенное количество прироста тепловой нагрузки и теплопотребления. Принятие в схеме теплоснабжения завышенного прогноза перспективной застройки (и, как следствие, тепловой нагрузки) приводит к принятию неправильных решений о развитии источников тепловой энергии (мощности) и системы транспорта теплоносителя (тепловых сетей). А этот факт, с учетом регулируемого роста тарифов на тепловую энергию, может приводить к негативным последствиям.

Кроме того, с 1 июля 2019 года договоры долевого строительства запретят. А ряд изменений в закон о долевом строительстве вступает в силу уже с 1 июля 2018 года.

Долевое строительство - это когда застройщик начинает продавать квартиры еще на этапе котлована. Покупателю жилье обходится дешевле на 20 - 30%, а застройщик получает инвестиции на строительство. Специалисты рынка недвижимости считают, что после введения запрета на долевое строительство цены на жилье заметно поднимутся: рост может составить 40%. Также с рынка жилья могут уйти часть застройщиков. Исходя из выше сказанного, прогнозируется спад покупательской способности населения и спад строительства многоквартирных жилых домов.

В дальнейших прогнозах перспективного строительства принимается, что объем строительства МКД будет соответствовать средним значениям 2013-2017 годов.

Объем ввода объектов общественно-делового строительства (ОДС) достигал в предыдущие годы 50-60% от объема ввода МКД. Это объясняется строительством большого количества объектов к Универсиаде 2019 года. В среднем по России объем ввода ОДС составляет 10-15% от объема ввода жилья и в дальнейших прогнозах приняты эти значения.

Ввод объектов промышленной застройки производился в рамках существующих промышленных зон.

Прогноз ввода жилья и перспективных площадок застройки определен на основании данных, представленных Администрацией города и в Книге 2. Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Согласно достигнутым объемам строительства и с учетом планов по вводу объектов в 2018 году был составлен прогноз ввода жилья. Ввод объектов ОДС определен на уровне 10-15% от ввода МКД и учтен при определении прогноза потребления тепловой энергии.

Прогноз ввода жилья представлен в Табл. 1.3. Основные площадки ввода жилья представлены на Рис. 1.3.

Сводные значения прогнозных приростов ввода жилья согласно действующей схеме теплоснабжения, Генеральному плану и принятые в актуализированной схеме прогнозные значения ввода МКД представлены в Табл. 1.2 и Рис. 1.2.

Табл. 1.2. Прогноз ввода жилья согласно разным документам территориального планирования

Ввод МКД, тыс. кв. м согласно:	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	Всего 2018-2033
Утвержденная схема теплоснабжения	667000	710000	754000	664000	790000	603000	873000	726000	938000	705000	840000	844000	682000	676000	556000	535000	535000	12 098 000
Проект актуализированной схемы	995 636	817 399	721 485	708 180	708 159	693 367	728 821	703 715	719 135	695 949	699 080	699 080	699 080	699 080	699 080	699 080	699 080	12 385 406
Генеральный план, кв.м	1 038 000	1 038 000	1 147 000	1 147 000	1 147 000	1 147 000	1 147 000	1 147 000	1 147 000	1 147 000	1 147 900	1 046 900	1 046 900	1 046 900	1 046 900	1 046 900	1 046 400	18 680

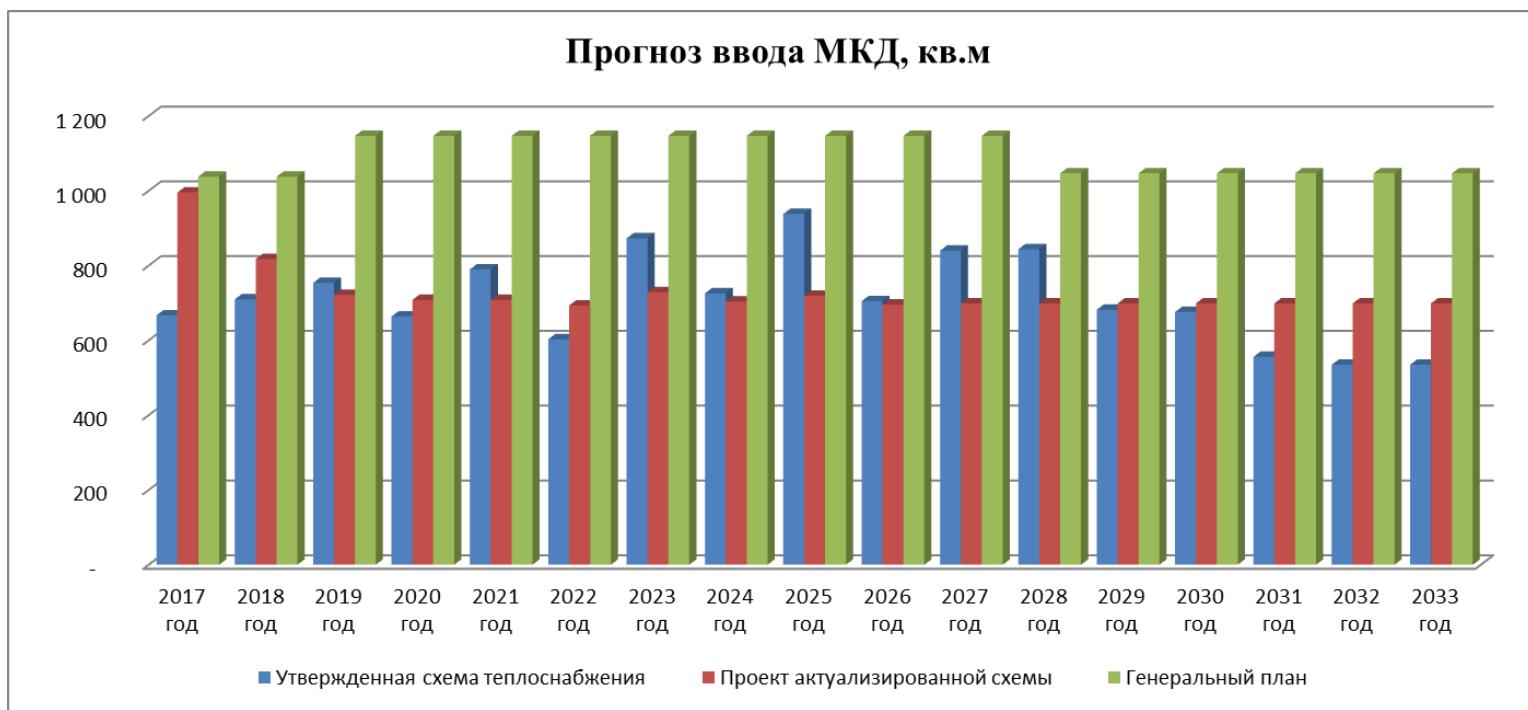


Рис. 1.2. Сравнительные показатели ввода МКД

Табл. 1.3. Прогноз ввода жилья

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2018-2022	2023-2027	2028-2032	2017-2032
Прогнозируемый ввод строительных фондов (МКД) в соответствии с прогнозом теплоснабжения	710	754	664	790	603	873	726	938	705	840	844	682	676	556	535	3522	4082	3293	11564

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2018-2022	2023-2027	2028-2032	2017-2032
в том числе на основе ТУ	145	65	0	21	78	53	103	46	0	0	0	0	0	0	0	308	202	0	1177
в том числе на основе разрешений на строительство	565	689	664	510	241	29	258	525	204	653	243	285	34	0	0	2669	1669	562	4900
в том числе на основе территорий перспективной застройки в соответствии с проектами планировки территории и "Схемой перспективного жилищного строительства" (рис. 2.14.)	0	0	0	260	285	790	365	368	501	188	601	397	642	556	535	545	2211	2731	5488
Прогнозируемый ввод строительных фондов (ИЖФ) в соответствии с прогнозом схемы теплоснабжения	16	20	45	60	60	60	60	60	39	50	60	60	60	195	195	202	271	571	1057
Прогнозируемый ввод строительных фондов (жилищный фонд в целом) в соответствии с прогнозом схемы теплоснабжения накопленным итогом	726	1508	1329	1581	1207	1746	1451	1877	1409	1681	1688	1364	1351	1112	1071	7044	8164		12621
МКД	710	1464	2128	2919	3522	4395	5121	6059	6764	7604	8448	9130	9806	10362	10897				10897
ИЖФ	16	36	81	141	202	262	323	383	422	473	533	593	654	849	1043				1043

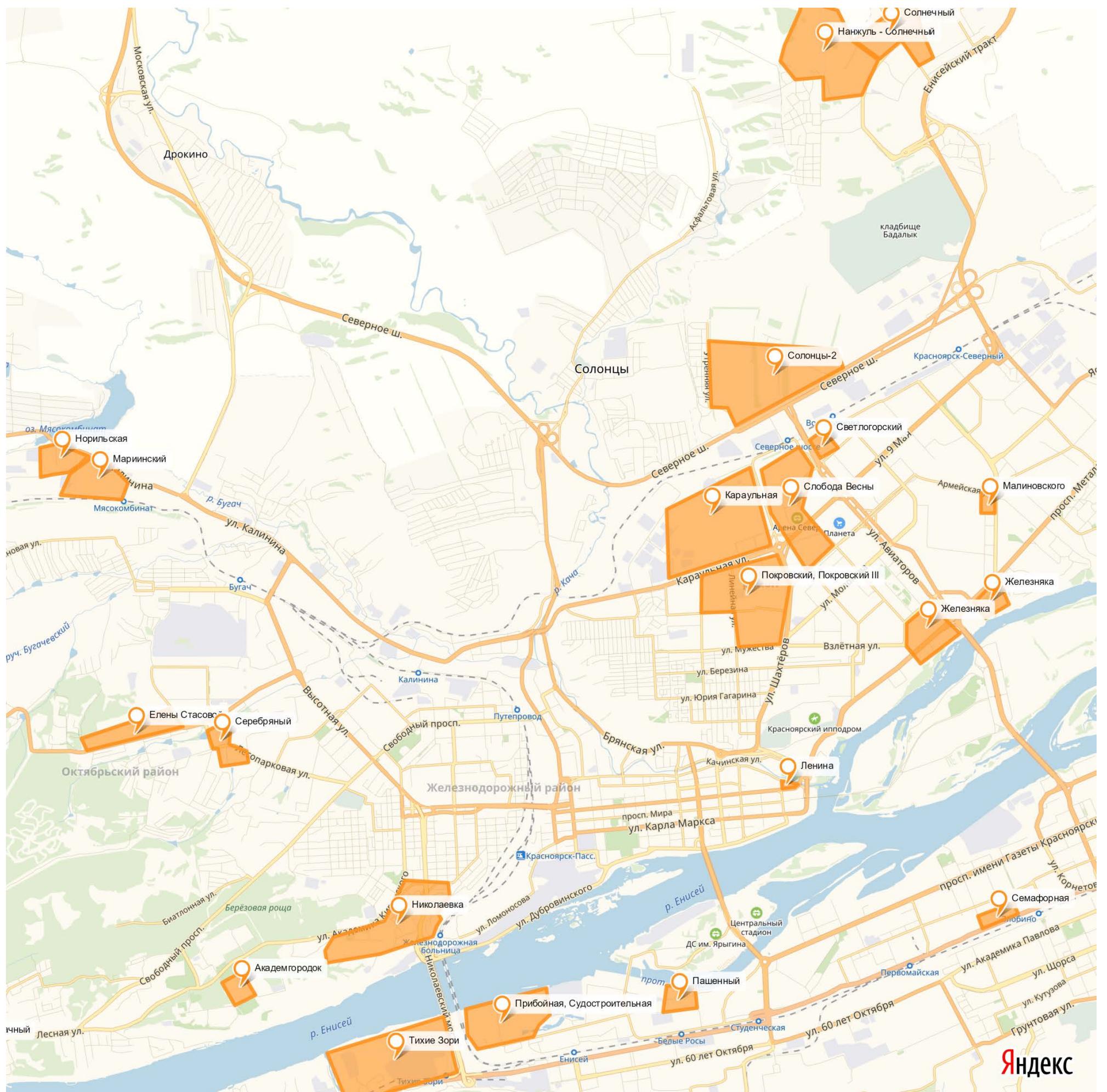


Рис. 1.3. Адресная привязка перспективной застройки города Красноярска

1.2 Прогноз сноса ветхого жилья

Город постоянно обновляет жилой фонд, ветхие и аварийные дома сносятся и, соответственно, тепловая нагрузка данных объектов исключается из баланса источников теплоснабжения. Для оценки перспективного снижения тепловой нагрузки вследствие сноса объектов капитального строительства был составлен прогноз сноса жилья.

Фактически достигнутые темпы сноса жилья и прогнозируемые объемы сноса на период действия схемы теплоснабжения представлены в Книге 2 Обосновывающих материалов. В таблице 1.4 представлен прогноз снижения тепловой нагрузки при сносе жилищного фонда.

Табл. 1.4. Прогноза снижения нагрузок по источникам теплоснабжения за счет сноса жилья

Источник	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2018-2032
ТЭЦ-1	0,92	0,59	-	0,05	0,28	-	0,82	0,23	3,58	0,75	2,39	3,21	3,04	1,72	1,28	18,88
ТЭЦ-2	0,99	0,56	-	2,81	1,37	2,24	2,55	1,97	0,09	1,03	0,37	-	-	0,43	0,40	14,81
ТЭЦ-3	0,20	0,28	0,39	-	-	-	-	-	-	0,78	-	-	-	-	0,48	2,13
КрЭВРЗ	-	-	-	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01
Итого	2,11	1,43	0,39	2,86	1,66	2,24	3,37	2,20	3,67	2,57	2,76	3,21	3,04	2,15	2,16	35,82

1.3 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Прогноз прироста тепловой мощности по площадкам застройки определен на основании принятого объема ввода жилья.

Прогноз прироста перспективной нагрузки на основании прогнозов прироста строительных площадей с указанием предполагаемого источника теплоснабжения приведен в Табл. 1.5 - Табл. 1.8.

Табл. 1.5. Перспективный прирост тепловой нагрузки на отопление в разрезе теплоисточников, Гкал/ч

Источник теплоснабжения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2018-2032
Котельная ООО "РТК"		10,19	3,59	8,30	6,71	12,21	14,52	11,64	12,83	11,33	1,71	4,63		10,66		108,32
Котельная «Инвест-Энерго»			0,74		0,25											0,99
Котельная «КрЭВР3»					0,03											0,03
Левобережная				0,60	0,01											0,62
ОАО "КрасТЭК"№1			0,68													0,68
ОАО "КрасТЭК"№10				0,66						1,49				0,02		2,18
ОАО "КрасТЭК"№12				12,02	0,39	9,35		4,64	16,35	4,15	19,73	7,85	10,39	5,27	24,62	114,77
ОАО "КрасТЭК"№2			0,58		0,00											0,58
ОАО "КрасТЭК"№5			1,36	0,29	0,23											1,87
ОАО "КрасТЭК"№6					0,12				0,31					0,01		0,44
Орбита					0,06											0,06
СО РАН														0,03		0,03
ТЭЦ-1	4,30	4,25	0,97	2,63	3,38	0,66	5,29	0,03	0,54	1,65	0,09	1,94		0,77	2,24	28,75
ТЭЦ-2	25,99	16,28	19,89	5,63	9,98	3,55	8,50	3,59	2,61	2,87	11,11	11,55	4,09	5,12	2,14	132,91
ТЭЦ-3	12,72	10,38	7,57	5,99	6,18	11,48	3,59	19,78	2,39	10,86	3,11	8,62		2,69		105,37
э/о	0,86	1,14	2,57	3,08	8,23	3,08	7,36	3,08	2,00	6,85	3,08	3,08	23,58	14,21	9,94	92,14
Всего	43,87	42,23	37,95	39,21	35,57	40,34	39,26	42,76	37,05	39,19	38,84	37,68	38,05	38,80	38,93	589,75

Табл. 1.6. Перспективный прирост тепловой нагрузки на вентиляцию в разрезе теплоисточников, Гкал/ч

Источник теплоснабжения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2018-2032
Котельная ООО "РТК"				0,22	0,29	1,76	11,42	0,90	0,79		0,17	0,49		0,15		16,19
Котельная «Инвест-Энерго»			0,83		0,28											1,11
Котельная «КрЭВРЗ»					0,03											0,03
Левобережная				0,68	0,02											0,69
ОАО "КрасТЭК" №1			0,77													0,77
ОАО "КрасТЭК" №10														0,03		0,03
ОАО "КрасТЭК" №12					0,06				9,02		1,29	1,15		0,54	8,18	20,24
ОАО "КрасТЭК" №2			0,65		0,00											0,66
ОАО "КрасТЭК" №5			1,52		0,25											1,78
ОАО "КрасТЭК" №6					0,14									0,01		0,14
Орбита					0,06											0,06
СО РАН														0,04		0,04
ТЭЦ-1		3,56	1,09	0,21	0,79	0,74		0,03	0,61	0,06	0,11	0,49		0,87	2,51	11,07
ТЭЦ-2	1,74	0,41	1,24	4,61	8,93	1,03		2,26	0,46	0,78	0,98	4,11		5,29	0,23	32,06
ТЭЦ-3	0,94	0,83	4,03	0,29	1,11	3,19		3,48	-	6,31	3,49	5,01		3,02		31,72
э/о					0,09									11,40		11,49
Всего	2,68	4,80	10,13	6,01	12,05	6,72	11,42	6,68	10,88	7,16	6,04	11,25	11,40	9,94	10,91	128,07

Табл. 1.7. Перспективный прирост тепловой нагрузки на ГВС в разрезе теплоисточников, Гкал/ч

Источник теплоснабжения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2018-2032
Котельная ООО "РТК"		1,76	0,62	1,41	1,13	1,92	1,38	1,92	2,14	1,96	0,28	0,75		1,83		17,09
Котельная «Инвест-Энерго»			0,05		0,02											0,06
Котельная «КрЭВР3»					0,00											0,00
Левобережная				0,04	0,00											0,04
ОАО "КрасТЭК"№1			0,04													0,04
ОАО "КрасТЭК"№10				0,11							0,26				0,00	0,37
ОАО "КрасТЭК"№12				2,08	0,06	1,61		0,80	1,93	0,72	3,28	1,24	1,79	0,86	3,44	17,82
ОАО "КрасТЭК"№2			0,04		0,00											0,04
ОАО "КрасТЭК"№5			0,08	0,05	0,01											0,15
ОАО "КрасТЭК"№6					0,01				0,05					0,00		0,06
Орбита					0,00											0,00
СО РАН														0,00		0,00
ТЭЦ-1	0,87	1,06	0,06	0,43	0,50	0,04	0,91	0,00	0,03	0,28	0,01	0,29		0,05	0,14	4,69
ТЭЦ-2	3,75	1,83	3,31	0,52	0,84	0,51	1,47	0,40	0,41	0,42	1,82	1,59	0,71	0,36	0,35	18,28
ТЭЦ-3	1,72	1,71	0,91	0,87	0,92	1,98	0,75	3,12	0,41	1,25	0,19	0,99		0,17		15,01
э/о	0,10	0,14	0,31	0,37	1,26	0,37	1,12	0,37	0,24	1,06	0,37	0,37	2,71	1,95	1,20	11,95
Всего	6,45	6,51	5,42	5,88	4,76	6,45	5,63	6,62	5,22	5,94	5,95	5,23	5,21	5,21	5,13	85,61

Табл. 1.8. Перспективный сводный прирост тепловой нагрузки в разрезе теплоисточников, Гкал/ч

Источник теплоснабжения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2018-2032
Котельная ООО "РТК"	-	11,95	4,21	9,92	8,13	15,90	27,32	14,46	15,76	13,28	2,16	5,87	-	12,63	-	141,59
Котельная «Инвест-Энерго»	-	-	1,62	-	0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,17
Котельная «КрЭВРЗ»	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06
Левобережная	-	-	-	1,32	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,35
ОАО "КрасТЭК" №1	-	-	1,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,49
ОАО "КрасТЭК" №10	-	-	-	0,78	-	-	-	-	-	1,75	-	-	-	0,05	-	2,58
ОАО "КрасТЭК" №12	-	-	-	14,10	0,51	10,97	-	5,44	27,31	4,86	24,30	10,25	12,18	6,67	36,24	152,83
ОАО "КрасТЭК" №2	-	-	1,27	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,28
ОАО "КрасТЭК" №5	-	-	2,96	0,33	0,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,79
ОАО "КрасТЭК" №6	-	-	-	-	0,26	-	-	-	0,37	-	-	-	-	0,01	-	0,64
Орбита	-	-	-	-	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12
СО РАН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08	-	0,08
ТЭЦ-1	5,18	8,87	2,12	3,28	4,67	1,45	6,21	0,06	1,19	1,99	0,20	2,71	-	1,69	4,89	44,51
ТЭЦ-2	31,48	18,52	24,44	10,75	19,75	5,09	9,97	6,25	3,48	4,07	13,92	17,25	4,80	10,77	2,71	183,26
ТЭЦ-3	15,38	12,92	12,51	7,16	8,21	16,65	4,35	26,39	2,81	18,42	6,79	14,63	-	5,88	-	152,10
э/о	0,96	1,28	2,88	3,46	9,58	3,46	8,48	3,46	2,24	7,90	3,46	3,46	37,69	16,16	11,14	115,58
Всего	53,00	53,54	53,50	51,10	52,38	53,52	56,32	56,06	53,15	52,28	50,83	54,17	54,66	53,95	54,97	803,43

1.4 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Теплоснабжение производственных зон осуществляется как от централизованных источников теплоснабжения, так и от собственных котельных и утилизаторов промышленных предприятий.

Режим загрузки собственных источников и режим потребления тепловой энергии определяется собственниками производств.

Прогноз потребления основными промышленными предприятиями от источников централизованного теплоснабжения представлен в Главе 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения на основании сведений, представленных промышленными потребителями тепловой энергии.

Данные прогнозы не предполагают существенного изменения режима потребления тепловой энергии или источников покрытия тепловой нагрузки.

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

2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

В городе Красноярске преобладает централизованное теплоснабжение потребителей коммунально-бытового сектора от ТЭЦ, угольных и электрокотельных.

Доля централизованного теплоснабжения города растёт, тенденция к увеличению централизации выработки тепла объясняется тем, что застройщики жилья, объектов соцкультбыта, торговли и прочие стараются подключиться к уже существующим теплоисточникам. Увеличивается тепловая нагрузка в основном на энергоисточники с комбинированной выработкой тепла и электрической энергии (ТЭЦ). В тоже время снижается доля отпускаемого тепла от существующих котельных за счет закрытия части угольных котельных и снижения использования тепловой мощности электрокотельных как менее экономичных теплоисточников. Тепловая нагрузка закрываемых угольных котельных и электрокотельных переключается на Красноярские ТЭЦ.

Теплоснабжение жилищного фонда и объектов социальной сферы города обеспечивается работой 31 теплоисточника, из которых 5 входят в группу компаний Красноярского филиала ООО «СГК» (без учёта четырех не эксплуатируемых электрокотельных), 16 – находятся в муниципальной собственности и эксплуатируется специализированными организациями в том числе 7 котельных которые находятся в аренде ООО «КрасКом», и 9 котельных в аренде ООО «КрасТЭК» - в собственности прочих теплоснабжающих организаций находятся 10 котельных.

Помимо теплоснабжения общественного и жилищного фонда в городе к системам централизованного теплоснабжения подключены промышленные потребители, получающие тепловую энергию, как в паре, так и в горячей воде.

Теплоснабжение промышленных потребителей происходит от Красноярских ТЭЦ и от собственных котельных, некоторые из которых отпускают тепловую энергию еще и потребителям жилищно-коммунального сектора и объектам социальной сферы.

Базовыми источниками теплоснабжения являются источники с комбинированной выработкой теплоты и электроэнергии (ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3), работающие по циклу Ренкина с турбоагрегатами, имеющими регулируемые отборы пара отопительных и производственных параметров. Теплота из этих отборов передается через основные бойлеры (работающие на паре отопительных параметров) и пиковые бойлеры (работающие на паре промышленных параметров) к теплоносителю первого контура. Другая (незначительная) часть теплоты в виде водяного пара разных параметров передается по паровым сетям к технологическим потребителям. Теплоноситель первого контура по магистральным тепловым сетям переносит теплоту к центральным тепловым пунктам (ЦТП и КРП), а также непосредственно к потребителям.

Отпуск тепла от ТЭЦ осуществляется по температурным графикам:

- ТМ-1 ТЭЦ-1 - 150/ 70°C;
- ТМ-2 ТЭЦ-1 - 160/ 70°C;
- ТМ-3 ТЭЦ-2 - 150/ 70°C;
- ТМ-6 ТЭЦ-2 - 150/ 70°C;
- ТМ-21 ТЭЦ-3 - 150/ 70°C;
- ТМ «новый вывод» ТЭЦ-3 - 150/ 70°C;

На котельных регулирование осуществляется в соответствии с температурными графиками 150/70°C, 130/70°C, 120/70°C, 115/70°C, 110/70°C, 95/70°C.

Системы централизованного теплоснабжения города Красноярска имеют развитую сеть трубопроводов. Сложности в обеспечении гидравлического режима ряда потребителей города возникают вследствие большой разности геодезических отметок (более 200 метров), а также протяженности (радиуса действия) тепловых сетей до наиболее удаленных потребителей тепловой энергии, достигающей более 16,2 км.

Тепловая энергия от теплоисточников до потребителей города транспортируется в основном по 2-х трубной системе тепловых сетей. Около

90% систем теплоснабжения потребителей подключены по зависимым схемам с открытым водоразбором теплоносителя из тепловых сетей на нужды горячего водоснабжения.

Сложный рельеф местности и протяженность тепломагистралей предопределили необходимость строительства большого числа мощных перекачивающих насосных станций.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении по городу составляет 1116,2 км.

Функциональная структура централизованного теплоснабжения города представляет разделенное между разными юридическими лицами производство тепловой энергии и ее транспорт до потребителя.

Существующие и перспективные зоны действия источников тепловой энергии г. Красноярска представлены на Рис. 2.1, Рис. 2.2 соответственно. Отметим, что граница зон действия Красноярских ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 как в существующем состоянии, так и на перспективу, не является стационарной (зоны действия не секционированы задвижками), а определяется режимами работы насосного оборудования станции и тепловых сетей (плавающая точка водораздела). Котельная ООО «Инвест-Энерго» работает в пиковом режиме совместно с ТЭЦ-3.

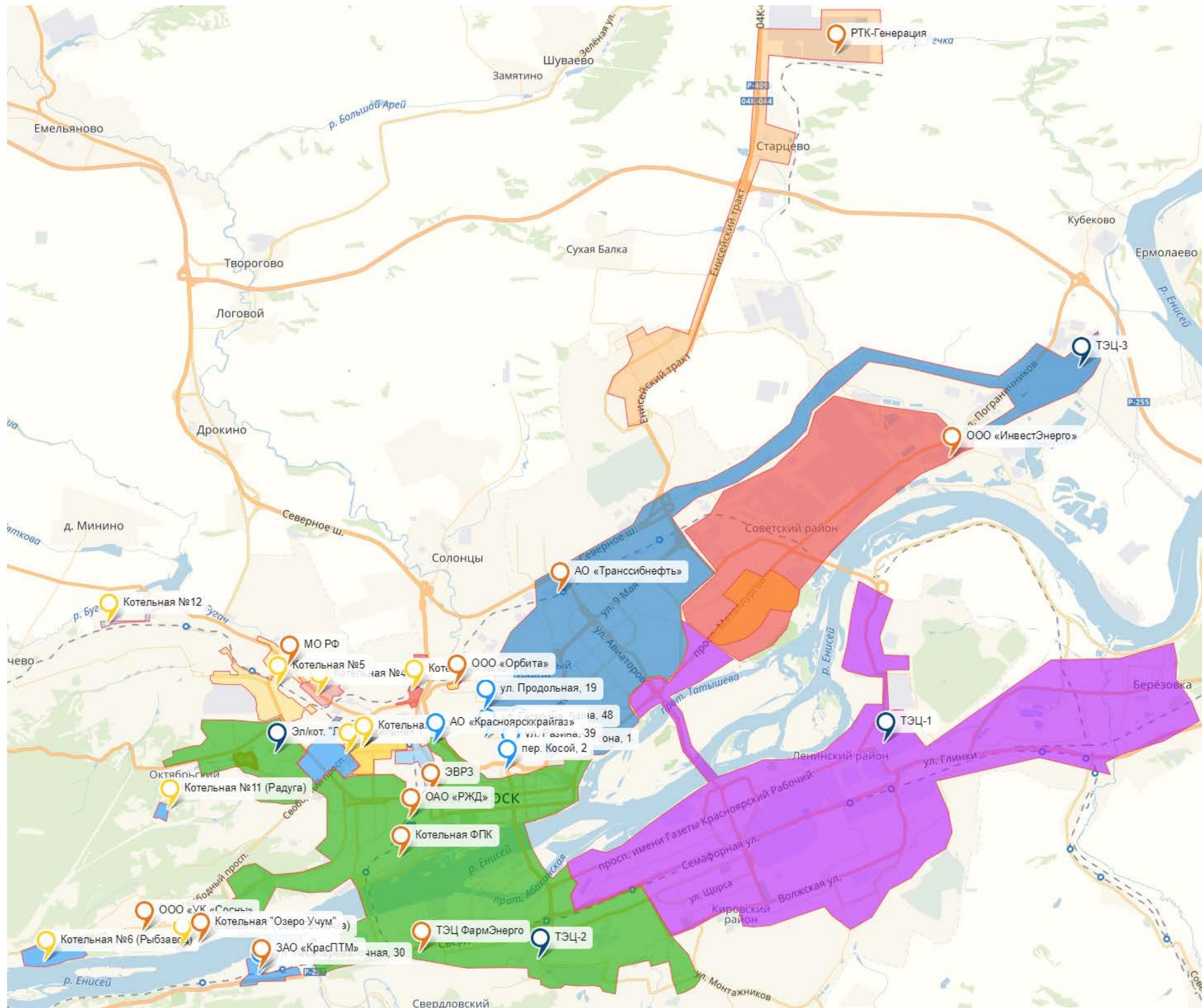


Рис. 2.1 Существующие зоны действия источников тепловой энергии

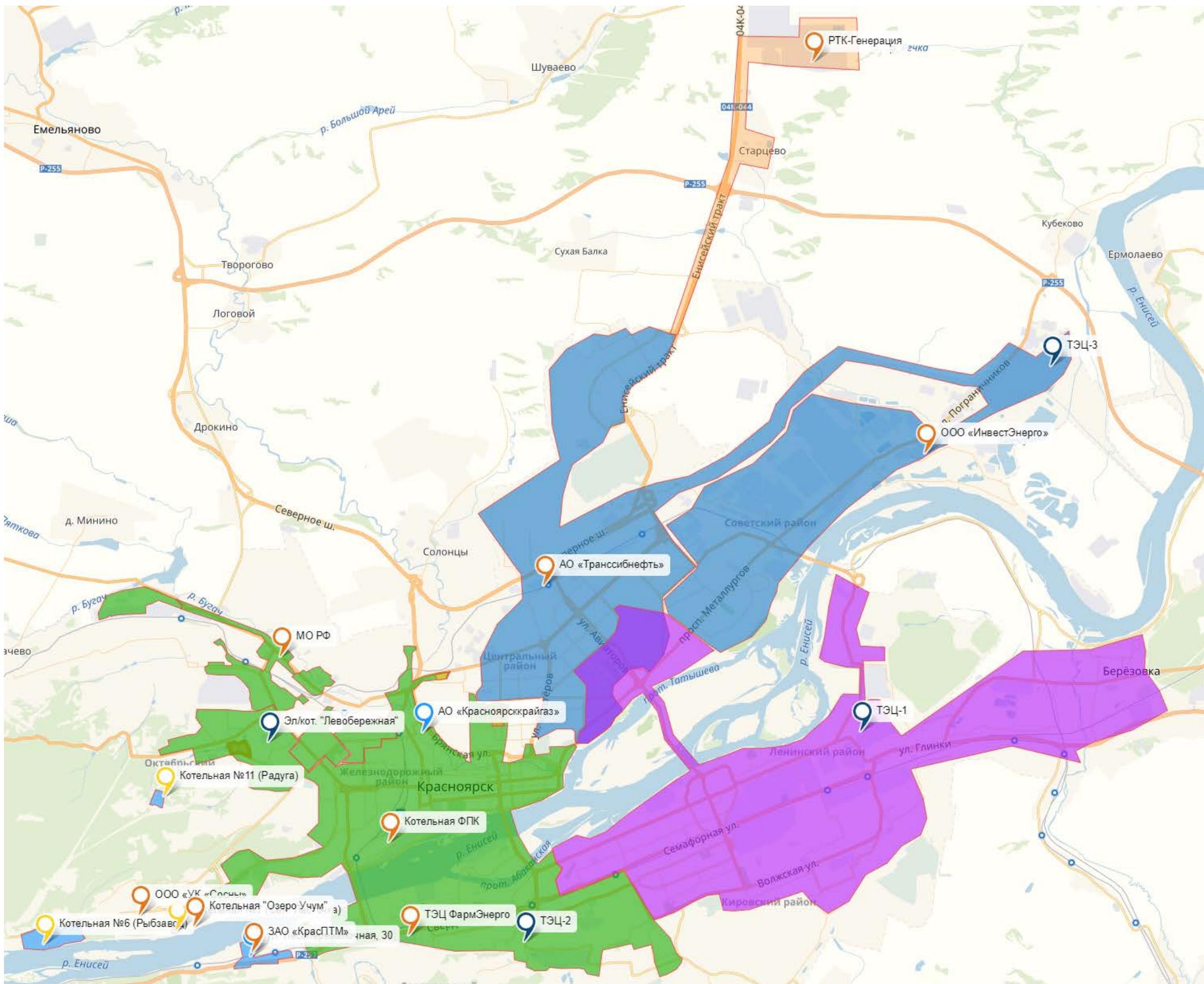


Рис. 2.2 Перспективные зоны действия источников тепловой энергии

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в г. Красноярска сформированы в исторически сложившихся на территории города микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания (одно-, двухэтажные, в большей части – деревянные) не присоединены к системам централизованного теплоснабжения города. Теплоснабжение зданий ЖКС города в данных зонах обеспечивается от индивидуальных отопительных приборов (как правило, от твердотопливных котлов или печей). В соответствии с прогнозом перспективной застройки прирост индивидуального жилого строительства с применением индивидуального теплоснабжения (нагрузка в объеме 60,2 Гкал/ч до 2033 года) будет сосредоточен в Емельяновском районе (к.к. 24:19:0290109).

Организация индивидуального теплоснабжения в зонах перспективной застройки предусматривается в случае нецелесообразности подключения теплопотребляющих установок к системам централизованного теплоснабжения (вне радиуса эффективного теплоснабжения).

2.3 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

В таблицах ниже представлены балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по зонам действия источников теплоснабжения г. Красноярска с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии. Балансы разработаны относительно расчетной тепловой нагрузки, определенной по фактическим данным отопительного периода 2017/2018 гг. Подробный расчет представлен в Обосновывающих материалах.

Табл. 2.1. Существующий и перспективный баланс тепловой мощности ТЭЦ-1

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Баланс тепловой мощности																
Установленная тепловая мощность	1 677,0	1 677,0	1 677,0	1 677,0	1 677,0	1 677,0	1 677,0	1 677,0	1 677,0	1 677,0	1 677,0	1 677,0	1 677,0	1 677,0	1 677,0	1 677,0
установленная мощность турбоагрегатов	1 565,0	1 565,0	1 565,0	1 565,0	1 565,0	1 565,0	1 565,0	1 565,0	1 565,0	1 565,0	1 565,0	1 565,0	1 565,0	1 565,0	1 565,0	1 565,0
Пучки конденсаторов	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
мощность РОУ от энергетических котлов	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0
мощность пиковых водогрейных котлов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
мощность паровых котлов																
Ограничения тепловой мощности	170,0	170,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0
Ограничения тепловой по бойлерным группам	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0
Ограничения тепловой мощности по подпитке	115,0	115,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность, в т.ч.	1 507,0	1 507,0	1 622,0	1 622,0	1 622,0	1 622,0	1 622,0	1 622,0	1 622,0	1 622,0	1 622,0	1 622,0	1 622,0	1 622,0	1 622,0	1 622,0
располагаемая мощность турбоагрегатов	1 470,0	1 470,0	1 585,0	1 585,0	1 585,0	1 585,0	1 585,0	1 585,0	1 585,0	1 585,0	1 585,0	1 585,0	1 585,0	1 585,0	1 585,0	1 585,0
мощность РОУ от энергетических котлов	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0
мощность пиковых водогрейных котлов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Нагрузка потребителей пара	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7
Расход тепла на собственные нужды в горячей воде	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3
Тепловая мощность станции НЕТТО в горячей воде	1 407,0	1 407,0	1 522,0													
"Фактическая" тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе	674,9	679,2	687,4	689,6	692,8	697,2	698,6	704,0	703,8	701,5	702,7	700,5	697,0	696,9	700,5	
отопление	570,0	573,5	577,3	578,2	580,8	584,0	584,7	589,3	589,2	586,7	587,7	585,8	585,1	582,6	581,9	583,1
вентиляция	18,0	18,0	21,6	22,7	22,9	23,7	24,4	24,4	24,5	25,1	25,1	25,2	25,7	25,7	26,6	29,1
ГВС (среднечасовая)	86,9	87,6	88,6	88,6	89,1	89,5	89,5	90,3	90,2	89,7	89,9	89,5	89,2	88,7	88,4	88,4
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	67,3	67,0	66,9	70,6	65,9	65,5	65,0	64,7	64,0	63,2	62,7	62,5	63,4	64,1	64,1	66,1

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Изменение нагрузки за счет перераспределения между зонами действия источников тепловой энергии, в т.ч.	283,8	283,8	283,8	345,8	283,8	283,8	283,8	283,8	283,8	283,8	283,8	293,8	318,8	343,8	353,8	393,8
от переключения котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
от перераспределения нагрузки между зонами действия ТЭЦ	240,0	240,0	240,0	302,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	250,0	275,0	300,0	310,0	350,0
на (от) ТЭЦ-2 -/(+)	0,0	0,0	0,0	62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	35,0	60,0	70,0	110,0
на (от) ТЭЦ-3 -/(+)	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах станции в горячей воде	1026,0	1029,9	1038,1	1105,9	1042,4	1046,5	1047,3	1052,4	1051,6	1048,4	1049,1	1056,8	1082,2	1104,9	1114,8	1160,4
Резерв/дефицит располагаемой тепловой мощности теплофикационных отборов турбоагрегатов в горячей воде	344,0	340,1	446,9	379,1	442,6	438,5	437,7	432,6	433,4	436,6	435,9	428,2	402,8	380,1	370,2	324,6
Резерв/дефицит установленной тепловой мощности теплофикационных отборов турбоагрегатов в горячей воде	439,0	435,1	426,9	359,1	422,6	418,5	417,7	412,6	413,4	416,6	415,9	408,2	382,8	360,1	350,2	304,6
Резерв/дефицит станции по располагаемой тепловой мощности в горячей воде	381,0	377,1	483,9	416,1	479,6	475,5	474,7	469,6	470,4	473,6	472,9	465,2	439,8	417,1	407,2	361,6
Резерв/дефицит станции по установленной тепловой мощности в горячей воде	551,0	547,1	538,9	471,1	534,6	530,5	529,7	524,6	525,4	528,6	527,9	520,2	494,8	472,1	462,2	416,6
Перевод тепловых нагрузок на источники с комбинированной выработкой тепловой энергии																
Прочие теплоснабжающие организации																
Котельная ОАО "Красноярский машиностроительный завод"																
Нагрузка в паре промышленных параметров, Гкал/ч	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
"Фактическая" тепловая нагрузка на коллекторах в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
отопление	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС (среднечасовая)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потери тепловой мощности в горячей воде в тепловых сетях, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого на коллекторах в горячей воде, Гкал/ч	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
Итого переводимая нагрузка с котельной в паре и горячей воде, Гкал/ч	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8

Табл. 2.2. Существующий и перспективный баланс тепловой мощности ТЭЦ-2

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Баланс тепловой мощности																
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	1 450,0	1 450,0	1 450,0	1 450,0	1 575,0	1 575,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0
мощность отборов турбоагрегатов	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0
мощность конденсаторов турбоагрегатов	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
мощность РОУ от энергетических котлов	226,0	226,0	226,0	226,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0
мощность пиковых водогрейных котлов	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	470,0	470,0	470,0	470,0	470,0	470,0	470,0	470,0	470,0	470,0
мощность паровых котлов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ограничения тепловой мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ограничения тепловой мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ограничения тепловой мощности пиковых	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность, в т.ч.	1 450,0	1 450,0	1 450,0	1 450,0	1 575,0	1 575,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0	1 775,0
мощность отборов турбоагрегатов	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0	904,0
мощность конденсаторов турбоагрегатов	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
мощность РОУ от энергетических котлов	226,0	226,0	226,0	226,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0	351,0

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
мощность пиковых водогрейных котлов	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	470,0	470,0	470,0	470,0	470,0	470,0	470,0	470,0	470,0	470,0
Мощность П-отбора от РОУ (обеспечение только паровой нагрузки)	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
Расход тепла на собственные нужды в горячей воде	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Тепловая мощность станции НЕТТО в горячей воде	1 315,0	1 315,0	1 315,0	1 315,0	1 440,0	1 440,0	1 640,0									
"Фактическая" тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе	947,0	977,5	995,5	1019,9	1027,9	1046,2	1049,1	1056,5	1060,8	1064,2	1067,2	1080,8	1098,0	1102,8	1113,2	1115,5
отопление	810,7	835,8	851,6	871,5	874,6	883,5	885,2	891,7	893,6	896,1	898,1	908,9	920,4	924,5	929,3	931,1
вентиляция	39,9	41,6	42,0	43,3	47,9	56,8	57,8	57,8	60,1	60,5	61,3	62,3	66,4	66,4	71,7	71,9
ГВС (среднечасовая)	96,4	100,1	101,9	105,2	105,3	105,9	106,0	107,0	107,1	107,5	107,8	109,6	111,1	111,9	112,2	112,5
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	77,2	78,9	79,6	80,7	80,5	81,1	80,5	80,3	79,8	79,3	78,7	78,9	79,4	78,9	78,9	78,2
Изменение нагрузки за счет перераспределения между зонами действия источников тепловой энергии, в т.ч.	126,8	210,9	210,9	213,2	325,2	305,2	419,2	502,9	498,6	492,4	489,4	475,0	460,8	448,6	445,7	443,9
от переключения нагрузки котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, в т.ч. нагрузок от ТЭЦ в зоны пикового режима работы электрокотельных	126,8	210,9	210,9	275,2	325,2	305,2	419,2	502,9	498,6	492,4	489,4	485,0	495,8	508,6	515,7	553,9
от перераспределения нагрузки между зонами действия ТЭЦ	0,0	0,0	0,0	-62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,0	-35,0	-60,0	-70,0	-110,0
на (от) ТЭЦ-1 -/(+)				-62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,0	-35,0	-60,0	-70,0	-110,0
на (от) ТЭЦ-3 -/(+)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах станции в горячей воде	1151,0	1267,3	1285,9	1313,8	1433,5	1432,6	1548,9	1639,7	1639,3	1635,9	1635,3	1634,7	1638,2	1630,3	1637,7	1637,6
Резерв/дефицит располагаемой тепловой мощности теплофикационных отборов турбоагрегатов в горячей воде	-272,0	-388,3	-406,9	-434,8	-554,5	-553,6	-669,9	-760,7	-760,3	-756,9	-756,3	-755,7	-759,2	-751,3	-758,7	-758,6

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Резерв/дефицит установленной тепловой мощности теплофикационных отборов турбоагрегатов в горячей воде	-272,0	-388,3	-406,9	-434,8	-554,5	-553,6	-669,9	-760,7	-760,3	-756,9	-756,3	-755,7	-759,2	-751,3	-758,7	-758,6
Резерв/дефицит станции по располагаемой тепловой мощности в горячей воде	164,0	47,7	29,1	1,2	6,5	7,4	91,1	0,3	0,7	4,1	4,7	5,3	1,8	9,7	2,3	2,4
Резерв/дефицит станции по установленной тепловой мощности в горячей воде	274,0	157,7	139,1	111,2	116,5	117,4	201,1	110,3	110,7	114,1	114,7	115,3	111,8	119,7	112,3	112,4

Баланс тепловой мощности электрокотельных, включенных в зону покрытия источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

Э/К "Западная"

Установленная тепловая мощность Э/К	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2
Располагаемая тепловая мощность Э/К	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4
Затраты тепловой мощности на собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
"Фактическая" тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе																
отопление																
вентиляция																
ГВС (среднечасовая)																
Перевод тепловой нагрузки из зоны ТЭЦ-2 в пиковом режиме																
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч																
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах Э/К в горячей воде		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Резерв/дефицит располагаемой тепловой мощности котельной	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4
Резерв/дефицит установленной тепловой мощности котельной	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2
Э/К "Левобережная"																
Установленная тепловая мощность Э/К	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2
Располагаемая тепловая мощность Э/К	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4
Затраты тепловой мощности на собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
"Фактическая" тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе	131,3	132,6	132,6	132,6	132,6	132,6	132,6	132,6	132,6	132,6	132,6	132,6	132,6	132,6	132,6	132,6
отопление	131,2	131,8	131,8	131,8	131,8	131,8	131,8	131,8	131,8	131,8	131,8	131,8	131,8	131,8	131,8	131,8
вентиляция	0,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
ГВС (среднечасовая)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Перевод тепловой нагрузки в зону ТЭЦ-2	-68,0	-144,0	-144,0	0,0	-50,0	-30,0	-144,0	-85,0	-75,0	-40,0	-30,0	0,0				
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах Э/К в горячей воде	74,7	0,0	0,0	144,0	94,0	114,0	0,0	59,0	69,0	104,0	114,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0
Резерв/дефицит располагаемой тепловой мощности котельной	76,7	151,3	151,3	7,3	57,3	37,3	151,3	92,3	82,3	47,3	37,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
Резерв/дефицит установленной тепловой мощности котельной	83,5	158,2	158,2	14,2	64,2	44,2	158,2	99,2	89,2	54,2	44,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Перевод тепловых нагрузок на источники с комбинированной выработкой тепловой энергии																
ООО "КрасТЭК"																
Котельная №1																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0
отопление				43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7
вентиляция				4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
ГВС (среднечасовая)				16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч				4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч				68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6
Котельная №2																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
отопление				50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
вентиляция				4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
ГВС (среднечасовая)				10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч				2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч				67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8
Котельная №4																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе								7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
отопление								7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
вентиляция								0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС (среднечасовая)								0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч								0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч								8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Котельная №5																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе								75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3
отопление								64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9
вентиляция								1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
ГВС (среднечасовая)								8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч								3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч								78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8
Котельная №10																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе								7,3	7,3	7,3	9,0	9,0	9,0	9,0	9,1	9,1
отопление								6,7	6,7	6,7	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
вентиляция								0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
ГВС (среднечасовая)								0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч								0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч								7,6	7,6	7,6	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Котельная №12																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе								45,3	50,7	78,0	82,9	107,2	117,5	129,6	136,3	172,5
отопление								39,0	43,6	60,0	64,1	83,8	91,7	102,1	107,4	132,0
вентиляция								0,4	0,4	9,4	9,4	10,7	11,9	11,9	12,4	20,6
ГВС (среднечасовая)								5,9	6,7	8,7	9,4	12,7	13,9	15,7	16,6	20,0
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч								2,4	2,7	4,2	4,4	5,7	6,3	6,9	7,3	9,2
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч								47,7	53,4	82,2	87,3	112,9	123,7	136,6	143,6	181,8
ООО "КрасКом"																
Котельная пос. Лалетино, ул. Лесоперевалочная, 30																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
отопление				2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
вентиляция				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС (среднечасовая)				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч				2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Котельная по пер. Косой, 2																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
отопление				0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
вентиляция				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС (среднечасовая)				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч				0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч				0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Котельная по ул. Диксона, 1																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
отопление				1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23
вентиляция				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС (среднечасовая)				0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч				0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч				1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Котельная по ул. Степана Разина, 39																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
отопление				0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
вентиляция				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС (среднечасовая)				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч				0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч				0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Прочие теплоснабжающие организации																
Котельная СФУ																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47
отопление	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22
вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС (среднечасовая)	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54
КрЭВРЗ																

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				65,4	65,4	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
отопление				49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4
вентиляция				3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
ГВС (среднечасовая)				12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч				1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч				67,3	67,3	67,3	67,3	67,3	67,3	67,3	67,3	67,3	67,3	67,3	67,3	67,3
Котельная ГУП "ЖКХ КНЦ СО РАН"																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27
отопление	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27
вентиляция	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС (среднечасовая)	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч	12,30	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
Котельная "Красноярскграфит"																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе								0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
отопление								0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
вентиляция								0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС (среднечасовая)								0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч								0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч								0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Котельная "Энергопентр"																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88
отопление	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88
вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС (среднечасовая)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88
Котельная "ОАО РЖД"																
"Фактическая" тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч, в том числе		8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
отопление		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
вентиляция		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
ГВС (среднечасовая)		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого на коллекторах		8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
Котельная ФармЭнерго																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53
отопление	17,21	17,21	17,21	17,21	17,21	17,21	17,21	17,21	17,21	17,21	17,21	17,21	17,21	17,21	17,21	17,21
вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС (среднечасовая)	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53
Котельная ООО "Орбита"																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе								0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
отопление								0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
вентиляция								0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС (среднечасовая)								0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч								0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч								0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Котельная "Шиноремонтный завод"																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50
отопление	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45
вентиляция	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
ГВС (среднечасовая)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50

Табл. 2.3. Существующий и перспективный баланс тепловой мощности ТЭЦ-3

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Баланс тепловой мощности объединенной СЦТ КрТЭЦ-3, котельной ООО "Инвест-Энерго" и прочих котельных в горячей воде																
Установленная тепловая мощность теплофикационной установки, в т.ч.	712,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0
теплофикационная мощность турбоагрегатов	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0
теплофикационная мощность РОУ от энергетических котлов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
мощность пиковых водогрейных котлов	400,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0
мощность паровых котлов	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0
Ограничения тепловой мощности теплофикационной установки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ограничения тепловой мощности энергетических котлов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ограничения тепловой мощности пиковых водогрейных котлов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность теплофикационной установки, в т.ч.	712,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0
теплофикационная мощность турбоагрегатов	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0
теплофикационная мощность РОУ от энергетических котлов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
мощность пиковых водогрейных котлов	400,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0
мощность паровых котлов	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0
Расход тепла на собственные нужды в горячей воде	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
Тепловая мощность станции НЕТТО в горячей воде	702,2	742,2	742,2	742,2	742,2	742,2	742,2	742,2	742,2	742,2	742,2	742,2	742,2	742,2	742,2	742,2
"Фактическая" тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе	521,8	537,0	549,7	561,8	578,9	593,3	623,0	649,6	676,4	691,0	708,7	717,6	734,8	734,8	753,0	752,5
отопление	417,8	430,4	440,5	447,8	462,0	473,5	495,8	509,6	529,6	541,9	552,0	556,8	567,6	567,6	580,9	580,4
вентиляция	41,8	42,8	43,6	47,7	48,2	49,3	52,9	64,3	68,0	68,2	74,5	78,2	83,2	83,2	86,2	86,2
ГВС (среднечасовая)	62,2	63,9	65,5	66,4	68,7	70,5	74,3	75,7	78,8	80,9	82,1	82,6	83,9	83,9	85,9	85,9

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	65,4	66,6	67,5	68,3	69,7	70,7	73,5	75,9	78,2	79,1	80,3	80,5	81,6	80,8	82,0	81,1
Изменение нагрузки за счет перераспределения между зонами действия источников тепловой энергии, в т.ч.	-73,2	55,3	56,8	57,9	57,9	73,1	40,9	11,0	-20,0	-36,0	-52,7	-63,1	-83,9	-83,9	-98,6	-98,6
от переключения нагрузки котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, в т.ч. нагрузок от ТЭЦ в зоны пикового режима работы электрокотельных	26,8	295,3	296,8	297,9	297,9	313,1	280,9	251,0	220,0	204,0	187,3	176,9	156,1	156,1	141,4	141,4
от перераспределения нагрузки между зонами действия ТЭЦ, в т.ч.	-100,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0
на (от) ТЭЦ-1 -/(+)	-100,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0	-240,0
на (от) ТЭЦ-2 -/(+)																
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах станции в горячей воде	514,0	658,9	674,0	688,0	706,4	737,1	737,4	736,5	734,7	734,1	736,3	735,0	732,5	731,7	736,4	735,0
Резерв/дефицит располагаемой тепловой мощности теплофикационных отборов турбоагрегатов в горячей воде	-253,8	-398,7	-413,8	-427,8	-446,2	-476,9	-477,2	-476,3	-474,5	-473,9	-476,1	-474,8	-472,3	-471,5	-476,2	-474,8
Резерв/дефицит установленной тепловой мощности теплофикационных отборов турбоагрегатов в горячей воде	-253,8	-398,7	-413,8	-427,8	-446,2	-476,9	-477,2	-476,3	-474,5	-473,9	-476,1	-474,8	-472,3	-471,5	-476,2	-474,8
Резерв/дефицит станции по располагаемой тепловой мощности в горячей воде	188,2	83,3	68,2	54,2	35,8	5,1	4,8	5,7	7,5	8,1	5,9	7,2	9,7	10,5	5,8	7,2
Резерв/дефицит станции по установленной тепловой мощности в горячей воде	188,2	83,3	68,2	54,2	35,8	5,1	4,8	5,7	7,5	8,1	5,9	7,2	9,7	10,5	5,8	7,2
Баланс тепловой мощности электрокотельных, включенных в зону покрытия источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии																
Э/К "Зеленая"																
Установленная тепловая мощность Э/К	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6
Располагаемая тепловая мощность Э/К	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6
Затраты тепловой мощности на собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
"Фактическая" тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе																
отопление																

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
вентиляция																
ГВС (среднечасовая)																
Перевод тепловой нагрузки из зоны ТЭЦ-3 в пиковом режиме																
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч																
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах Э/К в горячей воде																
Резерв/дефицит располагаемой тепловой мощности котельной	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6
Резерв/дефицит установленной тепловой мощности котельной	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6
Перевод тепловых нагрузок на источники с комбинированной выработкой тепловой энергии																
ООО "КрасКом"																
Котельная №1,2 ООО КрасКом																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе		53,52	53,52	53,52	53,52	53,52	53,52	53,52	53,52	53,52	53,52	53,52	53,52	53,52	53,52	53,52
отопление		44,88	44,88	44,88	44,88	44,88	44,88	44,88	44,88	44,88	44,88	44,88	44,88	44,88	44,88	44,88
вентиляция		0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
ГВС (среднечасовая)		8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч		1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч		55,1	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1
Котельная №3																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
отопление	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС (среднечасовая)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Котельная по ул. Гагарина, 48																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	1,0	1,0	1,0
отопление				0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,9	0,9	0,9

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
вентиляция				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС (среднечасовая)				0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч				0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч				0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,1	1,1	1,1	1,1
Котельная по ул. Гагарина, 94																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
отопление					0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
вентиляция					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС (среднечасовая)					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч					0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельная по ул. Продольная 4-я, 19																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе					0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
отопление						0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
вентиляция						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС (среднечасовая)						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч						0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Прочие теплоснабжающие организации

Котельные промышленных предприятий (ул. Спандаряна - ул.Шахтеров - ул.Дудинская)																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе							5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
отопление							5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
вентиляция							0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС (среднечасовая)							0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч							0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч							6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Нагрузка мкр-на "Солнечный"																
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе							133,2	135,7	140,4	153,4	157,1	169,4	169,4	172,5	172,5	172,7
отопление							100,0	101,9	105,4	115,2	117,9	127,2	127,2	129,5	129,5	129,7
вентиляция							3,0	3,1	3,2	3,5	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9	3,9
ГВС (среднечасовая)							30,2	30,8	31,8	34,8	35,6	38,4	38,4	39,1	39,1	39,2
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч							10,8	11,0	11,4	12,4	12,7	13,7	13,7	14,0	14,0	14,0

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч						144,0	146,7	151,8	165,8	169,8	183,1	183,1	186,4	186,4	186,7	186,7
Котельная ООО "Инвест-Энерго" (с возможностью работы в пиковом режиме)																
<i>Установленная тепловая мощность</i>	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8
Переключаемая "фактическая" тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе	23,7	233,9	235,4	235,4	235,4	235,4	235,4	235,4	235,4	235,4	235,4	235,4	235,4	235,4	235,4	235,4
отопление	21,1	208,5	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0
вентиляция	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
ГВС (среднечасовая)	2,5	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Перевод тепловой нагрузки из зоны ТЭЦ-3 в пиковом режиме						135,0	170,0	205,0	250,0	270,0	300,0	310,4	335,0	335,0	350,0	350,0
Итого переключаемая нагрузка, Гкал/ч	24,0	237,4	238,9	238,9	238,9	238,9	238,9	238,9	238,9	238,9	238,9	238,9	238,9	238,9	238,9	238,9
Итого нагрузка от котельной в пиковом режиме		237,4	238,9	238,9	238,9	103,9	68,9	33,9	-11,1	-31,1	-61,1	-71,5	-96,1	-96,1	-111,1	-111,1

Табл. 2.4. Существующий и перспективный баланс тепловой мощности котельных города

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная ООО "Инвест-Энерго"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	
Нагрузка потребителей пара, Гкал/час	12	12															
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	353,4	353,4	353,4	353,4	353,4	353,4	353,4	353,4	353,4	353,4	353,4	353,4	353,4	353,4	353,4	353,4	

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	210,19																
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	143,24																
Котельная №1,2 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	62																
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	1,32																
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	60,68																
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	1,32																
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	59,36																
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	55,14																
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	4,22																
Котельная №3 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час																	

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час																	
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час																	
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час																	
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час																	
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	Нагрузка переведена на ТЭЦ-3																
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час																	
Котельная ул. Гагарина, 48 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,7	2,7	2,7	2,7	Закрытие котельной												
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час																	
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	2,7	2,7	2,7														
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,05	0,05	0,05														
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	2,65	2,65	2,65														

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	0,69	0,69	0,69														
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	1,96	1,96	1,96														
Котельная ул. Ст.Разина, 39 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,69	0,69	0,69														
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,03	0,03	0,03														
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	0,66	0,66	0,66														
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,02	0,02	0,02														
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	0,64	0,64	0,64														
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	0,44	0,44	0,44														
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,2	0,2	0,2														
Котельная ул. пер. Косой, 2 ООО "КрасКом"																	

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	Закрытие котельной												
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час																	
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	0,9	0,9	0,9														
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,01	0,01	0,01														
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	0,89	0,89	0,89														
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	0,06	0,06	0,06	0,06	Перевод нагрузки на ТЭЦ-2												
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,83	0,83	0,83														
Котельная ул. Диксона, 1 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,1	3,1	3,1	3,1	Закрытие котельной												
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час																	
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	3,1	3,1	3,1														
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,05	0,05	0,05														

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	3,05	3,05	3,05														
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	1,5	1,5	1,5	1,5	Перевод нагрузки на ТЭЦ-2												
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	1,55	1,55	1,55														
Котельнаяул. Гагарина, 94 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,68	0,68	0,68	0,68	Закрытие котельной												
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,28	0,28	0,28														
Располагаемая тепловая мощность, Гккал/час	0,4	0,4	0,4														
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,01	0,01	0,01														
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	0,39	0,39	0,39														
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	0,12	0,12	0,12	0,12	Перевод нагрузки на ТЭЦ-3												
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,27	0,27	0,27	0,27													

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельнаяул. 4-я Продольная, 19 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,74	0,74	0,74	Закрытие котельной													
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,06	0,06	0,06														
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	0,68	0,68	0,68														
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,02	0,02	0,02														
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	0,66	0,66	0,66														
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	0,29	0,29	0,29	Перевод нагрузки на ТЭЦ-3													
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,37	0,37	0,37														
Эл.Котельная пос. Лалетино, ул. Лесоперевалочная, 30 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	5,52	5,52	5,52	Закрытие котельной													
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час																	
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	5,52	5,52	5,52														

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,35	0,35	0,35														
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	5,17	5,17	5,17														
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	2,7	2,7	2,7	Перевод нагрузки на ТЭЦ-2													
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	2,47	2,47	2,47														
Котельная №1 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	91	91	91	Закрытие котельной													
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	6	6	6														
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	85	85	85														
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	1,27	1,27	1,27														
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	83,73	83,73	83,73														
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	68,56	68,56	68,56	Перевод нагрузки на ТЭЦ-2													
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	15,2	15,2	15,2														
Котельная №2 ООО «КрасТЭК»																	

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	100,5	100,5	100,5	100,5	Закрытие котельной												
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час																	
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	100,5	100,5	100,5														
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	1,29	1,29	1,29														
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	99,21	99,21	99,21														
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	67,75	67,8	67,8	Перевод нагрузки на ТЭЦ-2													
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	31,5	31,5	31,5														
Котельная №4 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	Закрытие котельной								
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96									
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14									
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13									
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	14,01	14,01	14,01	14,01	14,01	14,01	14,01	14,01									
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	Перевод нагрузки на ТЭЦ-2								

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	6,040	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04										
Котельная №5 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	Закрытие котельной									
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5										
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	87	87	87	87	87	87	87										
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95										
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	86,05	86,05	86,05	86,05	86,05	86,05	86,05										
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	74,87	74,87	74,87	77,84	78,17	78,66	78,84	Перевод нагрузки на ТЭЦ-2									
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	11,2	11,18	11,18	8,21	7,88	7,39	7,21										
Котельная №6 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	6	6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час																	
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	6	6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	5,97	5,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	4,92	4,9	4,9	4,9	4,9	5,2	5,2	5,2	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	1,0	1,0	5,0	5,0	5,0	4,8	4,8	4,8	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Котельная №7 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,99	0,99	Закрытие котельной														
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,33	0,33															
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	0,66	0,66															
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,08	0,08															
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	0,58	0,58															
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	0,71	0,71	Перевод нагрузки на котельную п. Удачный ("Озеро Учум") АО «КрасЭКО»														
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-0,13	-0,13															
Котельная №10 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	18	18	18	18	18	18	18	18	Закрытие котельной								
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	2	2	2	2	2	2	2	2									

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	16	16	16	16	16	16	16										
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18										
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82										
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	6,04	6,04	6,04	6,04	9,01	9,34	9,84	Перевод нагрузки на ТЭЦ-2									
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	9,78	9,78	9,78	9,78	6,81	6,48	5,98										
Котельная №11 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65
Передача котельной в Красноярсккрайгаз, перевод котельной на газ																	

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная №12 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	Закрытие котельной									
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,9	0,9															
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	40,2	40,2	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1										
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54										
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	39,66	39,66	40,56	40,56	40,56	40,56	40,56										
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	22,14	22,1	22,1	22,1	36,2	36,7	47,7	Перевод нагрузки на ТЭЦ-2									
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	17,52	17,5	18,4	18,4	4,3	3,8	-7,2										
Итого по котельным ООО "КрасТЭК"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	369,59	369,59	372,60	181,1	181,1	181,1	181,10	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	16,69	16,69	15,46	9,46	9,46	9,46	9,46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	352,9	352,9	357,14	171,64	171,64	171,64	171,64	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	4,49	4,49	4,41	1,85	1,85	1,85	1,85	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	348,41	348,41	352,73	169,79	169,79	169,79	169,79	13,35	13,35	13,35	13,35	13,35	13,35	13,35	13,35	13,35	13,35

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	253,68	253,68	252,98	119,63	137,03	138,63	150,27	5,91	5,91	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,29	6,29	6,29
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	94,73	94,73	99,75	50,16	32,76	31,16	19,52	7,44	7,44	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,06	7,06	7,06
Котельная ООО "РТК-Генерация"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	1,734	1,734	1,734	1,734	1,734	1,734	1,734	1,734	1,734	1,734	1,734	1,734	1,734	1,734	1,734	1,734	1,734
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	354,266	354,266	354,266	354,266	354,266	354,266	354,266	354,26	354,26	354,26	354,26	354,26	354,26	354,26	354,26	354,26	354,26
Договорная нагрузка, Гкал/час	170,683	170,68	182,64	186,84	196,77	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	183,58	183,58	171,63	167,42	157,50	301,46	301,46	301,46	301,46	301,46	301,46	301,46	301,46	301,46	301,46	301,46	301,46
Котельная ООО "ФармЭнерго"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час																	

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Тепловая мощность НЕТТО, Гкал/час	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6
Договорная нагрузка, Гкал/час	25,76	33,75	33,75	33,75	38	40	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	70,84	62,85	62,85	62,85	58,6	56,6	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1
Котельная ОАО "КрЭВРЗ"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	133	133	133	Закрытие котельной													
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	13	13	13														
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	120	120	120														
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	1,5	1,5	1,5														
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	118,5	118,5	118,5														
Договорная нагрузка, Гкал/час	67,28	67,28	67,28	Перевод нагрузки на ТЭЦ-2													
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	51,22	51,22	51,22														
Котельная УК "СОСНЫ" («Санаторий «Енисей»)																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час																	
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Договорная нагрузка, Гкал/час	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085
Котельная п. Удачный ("Озеро Учум") АО «КрасЭКО»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час																	
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час																	
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Договорная нагрузка, Гкал/час	0,7	0,75	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	2,8	2,75	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04
Котельная ОАО РЖД" КДТВ																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	31,95	Закрытие котельной															

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час																	
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	31,95																
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час																	
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	31,95																
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	23,82819701																
Котельная АО "ФПК"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час																	
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	
Договорная нагрузка, Гкал/час	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Эл.Котельная АО «Транссибнефть»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час																	
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час																	
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Договорная нагрузка, Гкал/час	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751
Котельная ЗАО "КрасПТМ"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час																	
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
Договорная нагрузка, Гкал/час	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час																	
Котельная ООО "Орбита"																	

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час																	
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час																	
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Фактическая нагрузка, Гкал/час	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862
Котельная АО «Красноярсккрайгаз»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час																	
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час																	
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Договорная нагрузка, Гкал/час	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная ЖЭ(К)О №15 ФГБУ "ЦДККУ"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Ограничения тепловой мощности, Гкал/час																	
Располагаемая тепловая мощность, Гкла/час	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час																	
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде, Гкал/час	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Договорная нагрузка, Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Резерв / дефицит тепловой мощности, Гкал/час	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

2.4 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

В г. Красноярске на многих источниках тепловой энергии существуют технические ограничения на использование установленной тепловой мощности. Подробные сведения о существующих ограничениях тепловой мощности представлены в Главе 7 обосновывающих материалов.

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии представлены в Табл. 2.1-2.4.

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

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды источников тепловой энергии определен на основании предоставленных данных теплоснабжающих организаций. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды представлены в Табл. 2.1-2.4.

2.6 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности нетто источников тепловой энергии представлены в Табл. 2.1-2.4.

2.7 Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения

Резервы существующей и перспективной тепловой мощности представлены в Табл. 2.1-2.4.

Договоры на поддержание резерва тепловой мощности не заключаются, плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности в, том числе для социально значимых категорий, не взимается.

2.8 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей

Значения существующих и перспективных нагрузок потребителей представлены выше, см. Табл. 2.1-2.4.

2.9 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем 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 отпущененной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

С целью решения указанной задачи проанализирована методика определения радиуса эффективного теплоснабжения, разработанная НП «Российское теплоснабжение» и размещенная на общедоступном интернет-ресурсе «Ростепло.Ру» по адресу: http://www.rosteplo.ru/Npb_files/sto_1806.zip. В соответствии с данными, приведенными на том же портале (<http://www.rosteplo.ru/news.php?zag=1464943089>), указанная методика получила одобрение Экспертного совета при Минстрое России.

В соответствии с одним из основных положений указанной методики, вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию тепломагистрали к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100%. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Изложенный принцип, в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, используется при определении целесообразности переключения потребителей котельных на обслуживание от ТЭЦ, а также при оценке эффективности подключения перспективных потребителей к СЦТ от существующих источников тепловой энергии (мощности).

3 РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Для определения перспективной проектной производительности установок тепловой сети на источниках тепловой энергии были рассчитаны среднечасовые расходы подпитки тепловой сети.

Согласно СП 124.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» п. 6.16 Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения.

Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления.

Среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели).

Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплопотребления при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей.

3.1 Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Величины нормативных потерь тепловой энергии, а также фактических потерь тепловой энергии для основных источников теплоснабжения (представивших соответствующие сведения) представлены в таблицах ниже.

Табл. 3.1. Величина нормативных и фактических потерь тепловой энергии в сетях АО «КТТК»

Наименование источника	План, Гкал		Факт, Гкал	
	с утечками	через изоляцию	с утечками	через изоляцию
ТЭЦ-1	66838	356188	66838	356188
ТЭЦ-2	72398	304820	72398	304820
ТЭЦ-3	88522	186072	88522	186072

Табл. 3.2. Величина нормативных и фактических потерь тепловой энергии в сетях ООО «КрасТЭК»

Наименование источника	План, Гкал		Факт, Гкал	
	с утечками	через изоляцию	с утечками	через изоляцию
Котельная №1	1 824,38	17 354,43	1 824,38	25 097,60
Котельная №2	931,67	12 384,70	931,67	4 747,00
Котельная №4	80,76	1 959,55	80,76	3 660,50
Котельная №5	1 158,02	15 310,37	1 158,02	14 656,90
Котельная №6	76,02	1 461,16	76,02	3 983,50
Котельная №7	2,03	236,02	2,03	359,50
Котельная №10	106,72	1 566,99	106,72	2 898,80
Котельная №11	11,91	681,50	11,91	195,20
Котельная №12	710,95	7 038,47	710,95	11 527,40

Табл. 3.3. Величина нормативных и фактических потерь тепловой энергии в сетях ООО «КрасКом»

Наименование источника	План, Гкал		Факт, Гкал	
	с утечками	через изоляцию	с утечками	через изоляцию
Всего по котельным ООО «КрасКом»	45514	194035	45514	194035

Табл. 3.4. Величина нормативных и фактических потерь тепловой энергии в сетях прочих ТСО

Наименование источника		с утечками, Гкал	через изоляцию, Гкал	Затраты теплоносителя, м ³
Котельная КТЧР	План	50,1	2466	
	Факт	50,1	2466	
Котельная ЭВРЗ	План	1011		
	Факт	1011		
ООО "РТК-Генерация" (в сетях ООО "РТК")	План	11 008	22 500	191 906
	Факт	5 906	32 127	98 430
ООО "Инвест-Энерго"	План	13 891		51 216
ЗАО «КрасПТМ»	Факт			418,5
	План			418,5

Табл. 3.5. Величина нормативных и фактических потерь тепловой энергии в АО «Красмаш»

Источник теплоснабжения	Тепловые потери при передаче тепловой энергии через изоляционные конструкции теплосетей, Гкал/год	
Красноярская ТЭЦ-1 через ЦТНС АО «Красмаш»	Нормативные 2017 г	Фактические 2017 г
Вода	13791	13750
Пар	2113,24	2080
Красноярская ТЭЦ-1 через ЦТНС АО «Красмаш»	Тепловые потери при передаче тепловой энергии с потерей теплоносителя, Гкал/год	
Вода	3002,7	2980
Пар	2,78	2,63
Красноярская ТЭЦ-1 через ЦТНС АО «Красмаш»	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	
Вода	46297,1 м ³ /год	40297,1 м ³ /год
Пар	3,97 т/год	3,5 т/год

3.2 Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей

Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя на горячее водоснабжение потребителей (открытую схему ГВС) рассчитывался:

- для котельных ООО «КрасТЭК» исходя из нагрузки открытой системы ГВС;
- для Красноярских ТЭЦ – согласно представленным данным об объемах подпитки за 2017 год;
- для котельных ООО «Инвест-Энерго», ООО «ФармЭнерго», ООО «РТК-Генерация», ООО «УК «Сосны» - исходя из нормативной подпитки по режимным картам предприятий;
- для котельных ООО «КрасКом» - согласно сведений утвержденной схемы (обновленных сведений не предоставлено).

Табл. 3.6. Расход теплоносителя на нужды открытых систем ГВС в целом за год, тыс. м³

Источник теплоснабжения (подпитки)	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Красноярская ТЭЦ-1	10 832,4	10 832,4	10 832,4	10 832,4	5 416,2	-	
Красноярская ТЭЦ-2	12 946,1	12 946,1	12 946,1	14 253,2	7 126,6	-	
Красноярская ТЭЦ-3	3 105,2	3 105,2	3 105,2	3 105,2	1 552,6	-	
ООО "Инвест-Энерго"	1 838,9	1 889,5	1 889,5	1 889,5	944,8	-	
ООО "РТК-Генерация"	242,3	242,3	242,3	242,3	121,2	-	
Котельная ООО "ФармЭнерго"	40,6	40,6	40,6	40,6	20,3	-	
Котельная ООО "УК "Сосны"	6,7	6,7	6,7	6,7	3,4	-	
Котельная 1 ООО "КрасТЭК"	767,9	767,9	767,9	-	-	-	
Котельная 2 ООО "КрасТЭК"	539,1	539,1	539,1	-	-	-	
Котельная 4 ООО "КрасТЭК"	190,9	190,9	190,9	190,9	95,5	-	
Котельная 5 ООО "КрасТЭК"	662,7	662,7	662,7	662,7	331,3	-	
Котельная 6 ООО "КрасТЭК"	-	-	-	-	-	-	
Котельная 7 ООО "КрасТЭК"	18,5	18,5	-	-	-	-	
Котельная 10 ООО "КрасТЭК"	101,1	101,1	101,1	101,1	50,5	-	
Котельная 11 ООО "КрасТЭК"	50,5	50,5	50,5	50,5	25,3	-	
Котельная 12 ООО "КрасТЭК"	0,15	0,15	0,15	0,15	0,07	-	
Котельная №1,2 ООО "КрасКом"	50,61	-	-	-	-	-	
Котельная ул. Гагарина, 48 ООО "КрасКом"	0,85	0,85	-	-	-	-	
Котельная ул. Диксона, 1 ООО "КрасКом"	0,02	0,02	-	-	-	-	

Табл. 3.7. Среднечасовой расход питательной воды на нужды ГВС, тонн/час

Источник теплоснабжения (подпитки)	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
ТЭЦ-1	1 312,00	1 312,00	1 312,00	1 312,00	643,00	-	-
ТЭЦ-2	1 469,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00	734,50	-	-
ТЭЦ-3	556,00	556,00	556,00	556,00	278,00	-	-
Котельная 1	91,16	91,16	91,16	-	-	-	-
Котельная 2	64,00	64,00	64,00	-	-	-	-
Котельная 4	22,67	22,67	22,67	22,67	11,33	-	-
Котельная 5	78,67	78,67	78,67	78,67	39,33	-	-
Котельная 6	-	-	-	-	-	-	-
Котельная 7	2,20	2,20	-	-	-	-	-
Котельная 10	12,00	12,00	12,00	12,00	6,00	-	-
Котельная 11	6,00	6,00	6,00	6,00	3,00	-	-
Котельная 12	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	-	-
ООО "Инвест-Энерго"	262,40	328,00	328,00	328,00	164,00	-	-
ООО "РТК-Генерация"	28,8	28,8	28,8	28,8	14,4	-	-
Котельная ООО "ФармЭнерго"	4,80	4,80	4,80	4,80	2,40	-	-
Котельная ООО "УК "Сосны"	0,80	0,80	0,80	0,80	0,40	-	-
Котельная №1,2 ООО "КрасКом"	6,01	-	-	-	-	-	-
Котельная ул. Гагарина, 48 ООО "КрасКом"	0,10	0,10	-	-	-	-	-
Котельная ул. Диксона, 1 ООО "КрасКом"	0,002	0,002	-	-	-	-	-

Табл. 3.8. Максимальный расход питательной воды на нужды ГВС, тонн/час

Источник теплоснабжения (подпитки)	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
ТЭЦ-1	3 214,75	3 214,75	3 214,75	3 214,75	1 607,38	-	-
ТЭЦ-2	3 842,03	3 842,03	3 842,03	4 229,93	2 114,96	-	-
ТЭЦ-3	921,54	921,54	921,54	921,54	460,77	-	-
Котельная 1 ООО "КрасТЭК"	227,89	227,89	227,89	-	-	-	-
Котельная 2 ООО "КрасТЭК"	160,00	160,00	160,00	-	-	-	-
Котельная 4 ООО "КрасТЭК"	56,67	56,67	56,67	56,67	28,33	-	-
Котельная 5 ООО "КрасТЭК"	196,67	196,67	196,67	196,67	98,33	-	-
Котельная 6 ООО "КрасТЭК"	-	-	-	-	-	-	-
Котельная 7 ООО "КрасТЭК"	5,50	5,50	-	-	-	-	-
Котельная 10 ООО "КрасТЭК"	30,00	30,00	30,00	30,00	15,00	-	-
Котельная 11 ООО "КрасТЭК"	15,00	15,00	15,00	15,00	7,50	-	-
Котельная 12 ООО "КрасТЭК"	0,04	0,04	0,04	0,04	0,02	-	-
ООО "Инвест-Энерго"	504	504	504	504	252	-	-
ООО "РТК-Генерация"	71,91	71,91	71,91	71,91	35,96	-	-
Котельная ООО "ФармЭнерго"	12,06	12,06	12,06	12,06	6,03	-	-
Котельная ООО "УК "Сосны"	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	-	-
Котельная №1,2 ООО "КрасКом"	15,02	-	-	-	-	-	-
Котельная ул. Гагарина, 48 ООО "КрасКом"	0,25	0,25	-	-	-	-	-
Котельная ул. Диксона, 1 ООО "КрасКом"	0,005	0,005	-	-	-	-	-

3.3 Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок, в т.ч. в аварийном режиме

Существующий и перспективный баланс ВПУ составлен с учетом прироста тепловой нагрузки и тепловых сетей, а также с учетом закрытия схемы присоединения ГВС к 2021 году.

Табл. 3.9. Перспективные балансы производительности ВПУ и потребления теплоносителя на ТЭЦ-1

Наименование	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная производительность ВПУ	м ³ /ч	3 750,0	3 750,0	3 750,0	3 750,0	3 750,0	3 750,0	3 750,0	3 750,0	3 750,0	3 750,0	3 750,0	3 750,0	3 750,0	3 750,0	3 750,0	3 750,0	
Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	3 225,0	3 225,0	3 225,0	3 225,0	3 225,0	3 225,0	3 225,0	3 225,0	3 225,0	3 225,0	3 225,0	3 225,0	3 225,0	3 225,0	3 225,0	3 225,0	
Фактическая подпитка тепловой сети	м ³ /ч	1 312,0	1 312,0	1 312,0	1 312,0	643,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	1 827,0	1 827,9	1 833,6	1 835,2	1 167,7	527,3	527,6	527,9	528,2	528,6	528,8	528,9	529,2	529,4	529,8	531,0	531,1
Резерв +/Дефицит-	м ³ /ч	1 398,0	1 397,1	1 391,4	1 389,8	2 057,3	2 697,7	2 697,4	2 697,1	2 696,8	2 696,4	2 696,2	2 696,1	2 695,8	2 695,6	2 695,2	2 694,0	2 693,9

Табл. 3.10. Перспективные балансы производительности ВПУ и потребления теплоносителя на ТЭЦ-2

Наименование	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная производительность ВПУ	м ³ /ч	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	
Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	
Фактическая подпитка тепловой сети	м ³ /ч	1 469,0	1 469,0	1 469,0	1 469,0	734,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	2 342,0	2 343,1	2 348,8	2 350,6	1 618,0	886,6	887,1	887,5	887,9	888,4	888,8	889,1	889,6	889,9	890,5	891,8	892,1
Резерв +/Дефицит-	м ³ /ч	1 658,0	1 656,9	1 651,2	1 649,4	2 382,0	3 113,4	3 112,9	3 112,5	3 112,1	3 111,6	3 111,2	3 110,9	3 110,4	3 110,1	3 109,5	3 108,2	3 107,9

Табл. 3.11. Перспективные балансы производительности ВПУ и потребления теплоносителя на ТЭЦ-3

Наименование	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная производительность ВПУ	м ³ /ч	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	
Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	2 940,0	
Фактическая подпитка тепловой сети	м ³ /ч	556,0	556,0	556,0	556,0	278,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	2 940,0	2 940,7	2 941,3	2 941,9	2 664,6	2 387,2	2 387,6	2 388,0	2 388,5	2 388,9	2 389,3	2 389,6	2 389,9	2 390,2	2 390,6	2 390,9	2 391,2
Резерв +/Дефицит-	м ³ /ч	-	- 0,7	- 1,3	- 1,9	275,4	552,8	552,4	552,0	551,5	551,1	550,7	550,4	550,1	549,8	549,4	549,1	548,8

Табл. 3.12. Перспективные балансы производительности ВПУ и потребления теплоносителя на котельной ООО «Фарм-Энерго»

Наименование	Ед. изм.	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Установленная производительность ВПУ	м ³ /ч	80	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	80	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
Расход воды на собственные нужды	м ³ /ч	18	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Объем воды в т.сетях	м ³	900	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0
Фактическая подпитка тепловой сети	м ³ /ч	3	3,0	3,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Расчетная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	4	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Расход ХОВ на подпитку	м ³ /год	12580	12 580,0	12 580,0	12 580,0	12 580,0	12 580,0	12 580,0	12 580,0	12 580,0	12 580,0	12 580,0	12 580,0	12 580,0	12 580,0	12 580,0	12 580,0	12 580,0
Технологический расход ХОВ	м ³ /год	111700	111 700,0	111 700,0	111 700,0	111 700,0	111 700,0	111 700,0	111 700,0	111 700,0	111 700,0	111 700,0	111 700,0	111 700,0	111 700,0	111 700,0	111 700,0	111 700,0
Резерв +/Дефицит-	м ³ /ч	62	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0

Табл. 3.13. Перспективные балансы производительности ВПУ и потребления теплоносителя на котельной ООО «РТК-Генерация»

Наименование	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная производительность ВПУ	м ³ /ч	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	
Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	
Фактическая подпитка тепловой сети	м ³ /ч	28,8	28,8	28,8	28,8	14,4												
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	62,1	62,5	78,3	83,0	69,0	54,9	59,9	60,3	60,8	61,3	61,9	62,5	63,1	63,7	64,2	64,8	65,4
Резерв +/Дефицит-	м ³ /ч	137,9	137,5	121,7	117,0	131,0	145,1	140,1	139,7	139,2	138,7	138,1	137,5	136,9	136,3	135,8	135,2	134,6

Табл. 3.14. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками котельных ООО «КрасТЭК»

Наименование параметра	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Котельная №1															
Производительность ВПУ	225,00	225,00	225,00												
Среднечасовая подпитка ТС в эксплуатационном режиме	40,07	28,12	28,12												
Максимально-часовая подпитка ТС в аварийном режиме	34,22	35,77	35,77												
Резерв(+)/дефицит(−) производительности ВПУ в эксплуатационном режиме	184,93	196,88	196,88												
Резерв(+)/дефицит(−) производительности ВПУ в аварийном режиме	190,78	189,23	189,23												
Котельная №2															
Производительность ВПУ	400,0	400,0	400,0												
Среднечасовая подпитка ТС в эксплуатационном режиме	2,3	2,3	2,3												
Максимально-часовая подпитка ТС в аварийном режиме	15,7	15,7	15,7												
Резерв(+)/дефицит(−) производительности ВПУ в эксплуатационном режиме	397,7	397,7	397,7												
Резерв(+)/дефицит(−) производительности ВПУ в аварийном режиме	384,3	384,3	384,3												
Котельная №4															
Производительность ВПУ	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00									
Среднечасовая подпитка ТС в эксплуатационном режиме	2,18	1,66	1,14	0,62	0,27	0,20									
Максимально-часовая подпитка ТС в аварийном режиме	1,82	1,84	1,85	1,87	1,88	1,90									
Резерв(+)/дефицит(−) производительности ВПУ в эксплуатационном режиме	47,82	48,34	48,86	49,38	49,73	49,80									
Резерв(+)/дефицит(−) производительности ВПУ в	48,18	48,16	48,15	48,13	48,12	48,10									

Наименование параметра	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
аварийном режиме															
Котельная №5															
Производительность ВПУ	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0									
Среднечасовая подпитка ТС в эксплуатационном режиме	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7									
Максимально-часовая подпитка ТС в аварийном режиме	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7									
Резерв(+)/дефицит(-) производительности ВПУ в эксплуатационном режиме	72,2	72,2	72,2	72,2	72,3	72,3									
Резерв(+)/дефицит(-) производительности ВПУ в аварийном режиме	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3									

Табл. 3.15. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками котельных ООО «КрасКом»

Наименование параметра	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Котельная №1,2															
Производительность ВПУ	252,00														
Среднечасовая подпитка ТС в эксплуатационном режиме	7,00														
Максимально-часовая подпитка ТС в аварийном режиме	8,81														
Резерв(+)/дефицит(-) производительности ВПУ в эксплуатационном режиме	245,00														
Резерв(+)/дефицит(-) производительности ВПУ в аварийном режиме	243,19														

4 РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

4.1 Анализ технических решений, принятых в действующей схеме теплоснабжения

Сведения о реализации решений, принятых в утвержденной схеме теплоснабжения, приведены в Книге 5 Обосновывающих материалов.

4.2 Комплексный план первоочередных мероприятий, направленных на улучшение экологической ситуации в г. Красноярске

Согласно требованиям Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» - *«Правительству РФ поручено уменьшить не менее, чем на 20% совокупного объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в г. Красноярске...».*

В целях исполнения положений указа разработан «Комплексный план первоочередных мероприятий, направленных на улучшение экологической ситуации в г. Красноярске». В состав данного плана входят следующие направления развития систем теплоснабжения г. Красноярска, направленные на улучшение экологической ситуации:

- модернизация АО «Красноярская ТЭЦ-1»;
- создание новых генерирующих мощностей на Красноярской ТЭЦ-3;
- замещение 35 малоэффективных угольных котельных (часть мероприятий по состоянию на 2019 год уже реализована; полный перечень приведен в таблице 4.1.).

При актуализации схемы теплоснабжения на 2019 год учтены решения, утвержденные в составе «Комплексного плана...».

Реализация мероприятий Комплексного плана в период с 2019 года (экологическая модернизация ТЭЦ-1, замещение котельных, увеличение мощности ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3) предусматривается после отнесения г. Красноярска к ценовой зоне теплоснабжения.

Табл. 4.1. План реализации мероприятий по закрытию котельных города с переводом нагрузок на Красноярские ТЭЦ

№пп	Наименование котельной	Адрес	Утвержденная схема теплоснабжения (актуализация на 2018 г.)		Комплексный план первоочередных мероприятий, направленных на улучшение экологической ситуации в г. Красноярске (предложения проекта актуализированной на 2019 год схемы теплоснабжения)
			Нагрузка, Гкал/ч	Срок замещения	
1	ООО "КрасКом" №1	ул. Джамбульская, 8г	Реализовано		Реализовано
2	ООО "КрасКом" №2	пр. Металлургов, 3а	Реализовано		Реализовано
3	ООО "КраМЗЭнерго"	ул. Пограничников, 42 стр. 36	Реализовано		Реализовано
4	ОАО "РЖД"	ул. Советская, 1	Реализовано		Реализовано
5	ООО "Энергоцентр"	ул. Вавилова, 1	Реализовано		Реализовано
6	ООО "КрасТЭК" №1	ул. Телевизорная, 1, стр. 34	54,16	2019	2020
7	ООО "КрасТЭК" №2	ул. Новая Заря, 41	66,49	2019	2020
8	ООО "КрасКом"	ул. Диксона, 1	1,29	2019	2020
9	ООО "КрасКом"	пер. Косой, 2	0,14	2019	2020
10	ООО "КрасКом"	ул. Степана Разина, 39	0,5	2019	2020
11	ООО "КрасКом"	ул. 4-я Продольная, 19	0,4	2019	2020
12	ООО "КрасКом"	ул. Гагарина, 94	0,2	2019	2020
13	ООО "КрасКом"	ул. Гагарина, 48	1,27	2019	2020

№пп	Наименование котельной	Адрес	Утвержденная схема теплоснабжения (актуализация на 2018 г.)		Комплексный план первоочередных мероприятий, направленных на улучшение экологической ситуации в г. Красноярске (предложения проекта актуализированной на 2019 год схемы теплоснабжения)
			Нагрузка, Гкал/ч	Срок замещения	
14	ОАО "КрЭВРЗ"	ул. Профсоюзная, д. 39	61,13	2019	2020
15	ООО "КрасКом"	пос. Лалетино, ул. Лесоперевалочная, 30	4,24	2020	2020
16	ООО "Красноярскграфит"	ул. Прибойная, 19	0,28	2024	2024
17	Котельная ЛОС	ул. Пограничников, 7д	Реализовано		Реализовано
18	ООО "Шиноремонтный завод"	ул. Маерчака, стр. 50	Реализовано		Реализовано
19	Котельные промышленных предприятий	ул. Спандаряна ул.Шахтеров ул.Дудинская	-	нет в перечне замещения	2022
20					
21					
22					
23					
24					
25					

№пп	Наименование котельной	Адрес	Утвержденная схема теплоснабжения (актуализация на 2018 г.)	Комплексный план первоочередных мероприятий, направленных на улучшение экологической ситуации в г. Красноярске (предложения проекта актуализированной на 2019 год схемы теплоснабжения)
			Нагрузка, Гкал/ч	Срок замещения
26				
27				
28				
29				
30				
31	ООО "КрасТЭК" №4	ул. Калинина, 53а	нет в перечне замещения	2024
32	ООО "КрасТЭК" №5	ул. Тотмина, 24г	нет в перечне замещения	2024
33	ООО "КрасТЭК" №10	ул. Маерчака, 65	нет в перечне замещения	2024
34	ООО "КрасТЭК" №12	ул. Норильская, 31 стр.3	нет в перечне замещения	2024
35	ООО "Орбита"	ул. 2-я Брянская, 12	нет в перечне замещения	2024

4.3 Мероприятия по развитию ТЭЦ-1

Схемой теплоснабжения предусматривается выполнение значимого проекта по снижению воздействия вредных выбросов на окружающую среду и население города. В рамках реализации экологической политики выполняются следующие проекты.

В 2017 г. была начата реализация инвестиционного проекта «Строительство новой дымовой трубы для замещения существующих дымовых труб ст.№ 1, 2, 3 с целью увеличения рассеивания выбросов и снижения приземной концентрации вредных веществ».

В 2017г. была начата реализация инвестиционного проекта «Установка электрофильтра на котлах ТЭЦ-1».

4.4 Мероприятия по развитию ТЭЦ-2

Существующие резервы ТЭЦ-2 (без учета зарезервированной пиковой нагрузки электрокотельной «Левобережная») составляют 343,4 Гкал/час. В перспективе планируется подключение перспективной нагрузки, а также нагрузки выводимых из эксплуатации котельных, в том числе крупных котельных ООО «КрасТЭК».

Для исключения возникновения дефицита тепловой мощности на ТЭЦ-2 предусмотрен ряд мероприятий по повышению установленной и располагаемой мощности станции.

Табл. 4.2. Мероприятия по развитию ТЭЦ-2

Состав проектов	Общая стоимость в ценах 2018 г. без НДС	Затраты на реализацию проектов по годам, млн. руб. без НДС в ценах 2018 года								
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Реконструкция котла БКЗ-420-140 ст.№1-3 с восстановлением проектной паропроизводительности 420т/ч.	319,0		106,3	106,3	106,3					
Строительство 1 РОУ (125 Гкал/ч)	231,3			231,3						
Монтаж ПСВ-500 ст № 9-12 , с включением от РОУ, для максимального увеличения тепловой нагрузки станции.	265,9		88,6	88,6	88,6					
Строительство КВТК, ст. №№ 1 и 2 с установленной мощностью 100 Гкал/ч каждый.	1950,1					487,5	487,5	487,5	487,5	

4.5 Мероприятия по развитию ТЭЦ-3

В 2018 году планируется установка на водогрейные котлы станции аппаратов водяной обдувки поверхностей нагрева, что позволит увеличить тепловую мощность каждого водогрейного котла со 100 до 110 Гкал/час. Данное мероприятие позволит увеличить располагаемую тепловую мощность станции в горячей воде на 40 Гкал/ч.

При разработке решений в части развития ТЭЦ-3 рассмотрены следующие документы:

- Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2020 года, одобренная распоряжением Правительства РФ от 22.02.2008г. №215-р;
- Схема территориального планирования Российской Федерации (Материалы по обоснованию схемы территориального планирования), утвержденная распоряжением Правительства РФ от 11.11.2013 г. №2084-р;

Всеми указанными документами предусматривается развитие Красноярской ТЭЦ-3 с установкой второго блока, аналогичного по мощности и составу оборудования действующему блоку.

С учетом изложенного при рассмотрении проекта схемы теплоснабжения, определены следующие основные направления развития источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии города (ТЭЦ):

- снятие ограничений тепловой мощности без увеличения установленной электрической мощности;
- при возникновении дефицита тепловой мощности предусматривается установка водогрейных котлов (по мере прироста тепловой нагрузки при вводе объектов перспективной застройки);
- при условии достаточности перспективной величины тепловой нагрузки для обеспечения эффективной загрузки теплофикационных мощностей
- строительство второго энергоблока на Красноярской ТЭЦ-3, с установленной мощностью 185 МВт электрической энергии и 270 Гкал/час тепловой энергии (паровая турбина Т-185/220-12,8-2, паровой котел Еп 670-13,8-545БТ).

Однако с учетом отсутствия на момент актуализации схемы теплоснабжения подтвержденных источников возможного финансирования

данного проекта (например, итогов отбора проектов для реализации в рамках программы модернизации тепловой генерации «ДПМ-2») при актуализации схемы теплоснабжения города Красноярска предусматривается увеличение установленной тепловой мощности ТЭЦ по мере прироста тепловой нагрузки на период до 2033 года.

При этом с учетом динамики и направления развития города, принятие окончательного решения по строительству второго энергоблока на Красноярской ТЭЦ-3 должно рассматриваться при выполнении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения города Красноярска, в том числе с учетом возможного изменения правил организации и работы долгосрочного рынка мощности.

4.6 Развитие систем теплоснабжения котельных

В течение 2017 года в городе были проведены мероприятия по ликвидации (выводу из эксплуатации, переводу в пиковый режим) ряда котельных, как и было предусмотрено утвержденной схемой теплоснабжения:

Выведены из эксплуатации котельные:

- Котельная ФГАОУ ВО «СФУ»;
- Котельная КНЦ СО РАН;
- Котельная АО «КрасМаш»;
- Котельные ООО «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс» №1, №2, №3;
- Котельная по ул. Полярная, 117;
- Электрокотельная ул. Березина, 156;
- Котельная ООО «Шиноремонтный завод»;
- ЗАО «СибЭНТЦ»;
- ООО «ЭнергоСентр»;
- ОАО «РЖД»;
- ОАО «Краслесмаш».

Потребители котельных переключены на систему теплоснабжения АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» и ООО «КрасТЭК».

Также в 2016 году на систему теплоснабжения АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» переключены потребители котельной ООО «ФармЭнерго».

Введена в эксплуатацию реверсивная тепломагистраль, связывающая системы теплоснабжения ТЭЦ-1 и ТЭЦ-3.

Осуществлено строительство тепломагистрали, связывающей котельную ООО «ИнвестЭнерго» и ТЭЦ-3, котельная ООО «ИнвестЭнерго» переведена в пиковый режим.

4.6.1 Переключение зон действия котельных на источники с комбинированной выработкой

Актуализированной схемой теплоснабжения предусмотрены дальнейшие мероприятия по снижению количества котельных и переводу нагрузок на ТЭЦ.

Табл. 4.3. Предлагаемые к выводу из эксплуатации котельные с переключением зон действия на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии

№ п/п	Котельная			ТЭЦ	Год переклю- чения	Мероприятия, предлагаемые для переключения потребителей	Мероприятия, предлагаемые по существующему оборудованию котельных
	Название	Нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч				
1	Котельная №1 ООО «КрасТЭК»	66,96	99	ТЭЦ-2	2020	Перевод потребителей жилищно-коммунального сектора на теплоснабжение от ТЭЦ. Строительство и реконструкция тепловых сетей. Организация ПНС в здании котельной	Организация ПНС в здании котельной №1 ООО «КрасТЭК», строительство парогенератора для обеспечения нужд потребителей пара
2	Котельная №2 ООО «КрасТЭК»	66,43	100,5	ТЭЦ-2	2020	Строительство тепловых сетей. Строительство ЦТП для переключения потребителей котельной по независимой схеме	Демонтаж оборудования котельной
3	Котельная, пер. Косой, 2 ООО «КрасКом»	0,33	0,5	ТЭЦ-2	2020	Строительство тепловых сетей, монтаж ИТП у потребителя	Демонтаж оборудования котельной
4	Котельная, ул. Гагарина, 48 ООО «КрасКом»	1,04	2,4	ТЭЦ-3	2020	Строительство тепловых сетей, строительство ЦТП (возможна реконструкция котельной в ЦТП)	Демонтаж оборудования котельной
5	Котельная ООО «КрасКом» по ул. Гагарина, 94	0,2	0,40	ТЭЦ-3	2020	Строительство тепловых сетей, строительство ЦТП	Демонтаж оборудования котельной
6	Котельная ООО «КрасКом» по ул. Продольная 4-я, 19	0,44	0,69	ТЭЦ-3	2020	Строительство тепловых сетей, монтаж ИТП	Демонтаж оборудования котельной
7	Котельная ООО «КрасКом» по ул. Диксона, 1	1,29	3,20	ТЭЦ-3	2020	Строительство тепловых сетей, строительство ЦТП	Демонтаж оборудования котельной
8	Котельная ООО «КрасКом» по ул. Степана Разина, 39	0,5	0,69	ТЭЦ-2	2020	Строительство тепловых сетей, переналадка потребителей	Демонтаж оборудования котельной
9	Котельная ст. Красноярск ТЧР АО «РЖД»	11,7	32	ТЭЦ-2	2018	Строительство тепловых сетей, (выполнено) Перевод потребителей АО «РЖД» от пароснабжения на водоснабжение	Демонтаж оборудования котельной

№ п/п	Котельная			ТЭЦ	Год переклю- чения	Мероприятия, предлагаемые для переключения потребителей	Мероприятия, предлагаемые по существующему оборудованию котельных
	Название	Нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч				
10	Котельная «Красноярскграфит»	0,38	3,2	ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей и монтаж ИТП для переключения потребителей	Демонтаж оборудования котельной
11	Котельная №7	0,71	0,99	Котельная «Озеро Учум» АО «КрасЭКо»	2019	Строительство тепловых сетей, переналадка потребителей (выполнено).	Демонтаж оборудования котельной
12	Котельная Лалетино	2,7	5,52	ТЭЦ-2	2020	Строительство тепловых сетей, строительство ЦПП	Демонтаж оборудования котельной
13	Котельные промышленных предприятий, 12 шт. по ул. Спандаряна - ул.Шахтеров - ул.Дудинская			ТЭЦ-3	2022	Строительство тепловых сетей, монтаж ИТП у потребителей	Демонтаж оборудования котельной
14	ООО "КрасТЭК" №4			ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей, строительство ЦПП	Демонтаж оборудования котельной
15	ООО "КрасТЭК" №5			ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей, строительство ЦПП	Демонтаж оборудования котельной
16	ООО "КрасТЭК" №10			ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей, строительство ЦПП	Демонтаж оборудования котельной
17	ООО "КрасТЭК" №12			ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей, строительство ЦПП	Демонтаж оборудования котельной
18	ООО "Орбита"			ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей, строительство ЦПП	Демонтаж оборудования котельной
19	ОАО "КрЭВРЗ"	61,13		ТЭЦ-2	2020		Реконструкция схемы котельной для возможности использования сетевого оборудования как ПНС. Строительство парогенератора.

4.6.2 Развитие котельной ООО «ИнвестЭнерго»

Актуализированной схемой теплоснабжения, как и предыдущей редакцией схемы, предусматривается сохранение котельной для возможности пиковой работы с ТЭЦ-3.

4.6.3 Развитие котельных ООО «КрасТЭК»

Актуализированной схемой теплоснабжения предусматривается вывод из эксплуатации ряда котельных с передачей нагрузок на ТЭЦ (см. предыдущий раздел).

Компания АО «КрасЭКо» выполнила технические мероприятия по присоединению зоны действия котельной №7 ООО «КрасТЭК», нагрузка котельной может быть переключена в 2019 году после утверждения тарифа АО «КрасЭКо» и оценки ценовых последствий для потребителей, что рекомендуется сделать при последующей актуализации схемы теплоснабжения.

Кроме того согласно Программе газификации и планам ООО «КрасТЭК» и АО «Красноярсккрайгаз» в 2019 году планируется передача котельной №11 ООО «КрасТЭК» в собственность АО «Красноярсккрайгаз» с целью устройства газовой котельной. При этом данная котельная находится в рекреационной зоне в месте расположения детской Санаторно-Оздоровительной базы Радуга. В непосредственной близости вводится в эксплуатацию объект зимней Универсиады-2019 - Академия зимних видов спорта. Проектом предусмотрено теплоснабжение нового комплекса за счет электроэнергии. Схемой теплоснабжения предлагается принять решение об обустройстве газовой котельной на месте котельной №11 с переводом Академии зимних видов спорта на теплоснабжение от этой котельной, что позволит не только повысить экологичность района, но и возместить рост тарифа за счет экономии бюджетных средств для отопления Академии зимних видов спорта.

4.6.4 Развитие котельной ООО «ФармЭнерго»

Схемой теплоснабжения не предусматривается развитие котельной ООО «ФармЭнерго» за исключением мероприятий по снижению воздействия объекта на экологию – установке дополнительных фильтров и циклонов с целью повышения КПД золоуловителей. Котельная продолжает функционировать для теплоснабжения (пароснабжения)

собственного производства, а также теплоснабжения нескольких объектов коммерческой недвижимости (например, гипермаркета «Лента»).

4.6.5 Развитие котельной АО «КрЭВРЗ»

Утвержденной схемой теплоснабжения предусматривался вывод из эксплуатации котельной АО «КрЭВРЗ», переключение «городских» нагрузок на источник с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии. Для паровых нужд производства предполагалась либо установка парогенераторов, либо сохранение части котельной.

Основной задачей данного технического решения являлось снижение выбросов от котельной с переводом нагрузок на более эффективный источник. Однако снижение нагрузок котельной не приведет к ее ликвидации, так как оборудование останется в работе для обеспечения нужд предприятия.

Согласно письму АО «КрЭВРЗ» от 29.06.2089 № 89 в адрес Министра промышленности, энергетики и ЖКХ Красноярского Края предприятие готово снизить выбросы вредных веществ в атмосферу путем замены циклонов на более эффективны.

Однако с учетом требований Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» - *«Правительству РФ поручено уменьшить не менее, чем на 20% совокупного объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в г. Красноярске...»* наличие крупного источника выбросов в центре города является недопустимым.

С учетом этого актуализированная схема теплоснабжения предусматривает отказ от теплоснабжения потребителей от котельной АО «КрЭВРЗ» и перевод нагрузок потребителей на ТЭЦ-2.

Сетевое хозяйство котельной предлагается использовать для переоборудования ее в ПНС.

При этом для пароснабжения потребителей завода предлагается установить электрические или мазутные парогенераторы на территории котельной.

4.6.6 Развитие котельных АО «РЖД»

Актуализированной схемой теплоснабжения предусматривается вывод из эксплуатации котельной ст. Красноярск ТЧР АО «РЖД» с переключением нагрузок на ТЭЦ-2. Данные мероприятия выполнены к началу отопительного сезона 2018-2019 гг.

4.7 Развитие систем теплоснабжения в зонах с возможностью альтернативного обеспечения теплоснабжением

В данном разделе представлен выбор вариантов для теплоснабжения площадок, для которых возможны несколько источников теплоснабжения.

4.7.1 Территории перспективной застройки на северо-западе города (Бугач, Мариинский)

В соответствии с прогнозом перспективной застройки и перспективной тепловой нагрузки (Книга 2 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения) на территории города Красноярска на период действия схемы теплоснабжения планируется перспективная застройка, в числе прочего, в северо-западной части города.

На основе анализа существующего состояния систем теплоснабжения и прогноза перспективной застройки принято решение о рассмотрении нескольких возможных вариантов осуществления теплоснабжения перспективных потребителей рассматриваемого района перспективной застройки:

- подключение к системе централизованного теплоснабжения от ТЭЦ-2;
- подключение к системе централизованного теплоснабжения от ТЭЦ-3;
- подключение к системе централизованного теплоснабжения от котельной №12 ООО «КрасТЭК»;
- строительство новой котельной.

В соответствии с «Комплексным планом первоочередных мероприятий, направленных на улучшение экологической ситуации в г. Красноярске» предлагается осуществить строительство второго вывода ТЭЦ-2 в направлении площадок «Бугач», «Плодово-Ягодный» и котельных ООО «КрасТЭК» №№4, 5, 10, 12 к 2024 году.

Таким образом, теплоснабжение данных районов можно будет осуществить от нового вывода ТЭЦ-2 и осуществить ликвидацию котельных №№4, 5, 10, 12.

Данный вариант является наиболее приемлемым по условиям улучшения экологической обстановки, надежности теплоснабжения и капитальных затрат.

4.7.2 Территории перспективной застройки на севере города и в пригородной зоне (проект планировки территории «Солонцы-2», поселок Солонцы)

В соответствии с прогнозом перспективной застройки и перспективной тепловой нагрузки (Книга 2 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения) на территории города Красноярска на период действия схемы теплоснабжения планируется перспективная застройка, в числе прочего, в северной части города, а также вне административных границ города. К рассматриваемой территории относятся микрорайоны перспективной застройки «Солонцы-2» в черте города Красноярска, микрорайоны «Солонцы» и «Северный» в Емельяновском районе Красноярского края.

4.7.2.1 Существующая зона теплоснабжения

В существующей сложившейся зоне теплоснабжения действуют три источника тепловой мощности. ТЭЦ-3 и котельная ООО "Инвест-Энерго", (сохраняющаяся в резерве для обеспечения покрытия пиковых тепловых нагрузок), принадлежащие ОАО «Енисейская ТГК» и котельная, принадлежащая ООО «РТК-Генерация». Сложившиеся зоны действия этих источников представлены на Рис. 4.1.

Общая потребность в тепловой мощности (в базовом 2017 году) для обеспечения теплоснабжения существующих потребителей (отопление, вентиляция и горячее водоснабжение) в выделенной зоне теплоснабжения города Красноярска составляет 684,7 Гкал/ч.

ТЭЦ-3 расположена в границах городской черты и обеспечивает теплоснабжение потребителей с общей тепловой нагрузкой 514 Гкал/ч.

Источник тепловой мощности ООО «РТК-Генерация» расположен за пределами границы города Красноярска (6 км – от границы) и обеспечивает тепловой мощностью паровую нагрузку промышленных потребителей Емельяновского района Красноярского края и потребителей

района поселка Солнечный (в границах городской черты города Красноярска) с общей тепловой нагрузкой в горячей воде – 170,7 Гкал/ч.

Сложившиеся зоны действия ТЭЦ-3 и источника ООО «РТК-Генерация» сформированы тепловыми сетями, имеющими слабовыраженную связь по перемычке от теплового узла НО-14 (магистраль от ТЭЦ-3) до павильона ПМ-7 (магистраль от ООО «РТК») диаметром 2Ду 500 мм и длиной 5 км.

Тепловые сети в зоне действия ТЭЦ-3 эксплуатирует ОАО «КТТК». Тепловые сети в зоне действия ООО «РТК-Генерация» эксплуатирует ООО «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс» (ООО «КрасКом»).

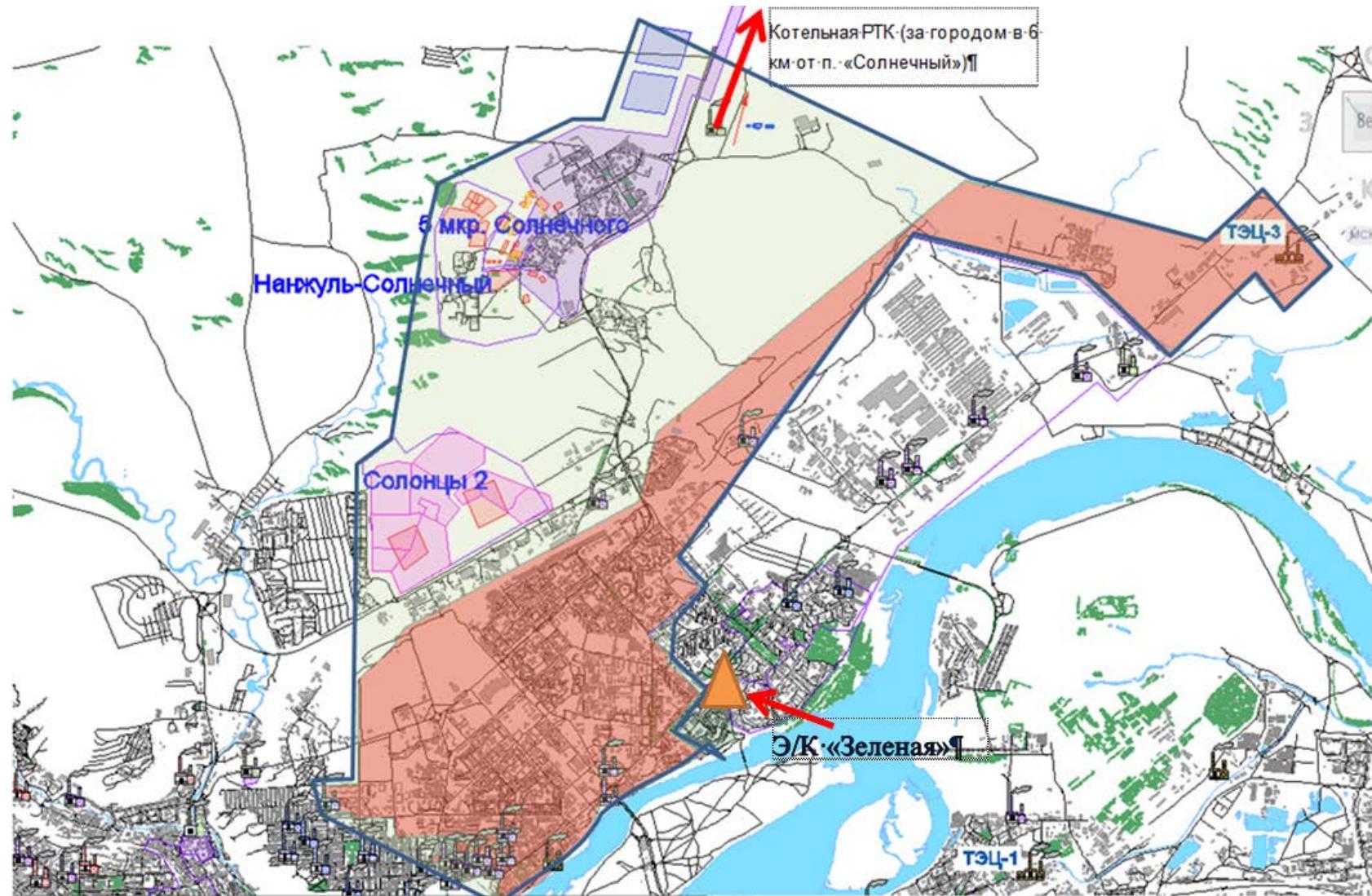


Рис. 4.1. Существующая зона теплоснабжения

Перспективное строительство жилищного и общественного фондов выделенной зоны теплоснабжения сосредоточено в районах:

- 5-го и 8-го микрорайонов посёлка «Солнечный»;
- поселка «Солонцы-2»;
- района «Нанжуль-Солнечный».

Соответствующие проекты планировки этих районов утверждены в составе Генерального плана города Красноярска до 2033 года.

Теплоснабжение потребителей сложившейся зоны, а также теплоснабжение потребителей перспективных районов, может быть осуществлено от двух источников – ТЭЦ-3 (источник с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии) и котельной ООО «РТК-Генерация».

4.7.2.2 Тепловая нагрузка в зоне теплоснабжения в базовый период регулирования. Существующие балансы тепловой мощности

По состоянию на 31.12.2017 г. существующая нагрузка на коллекторах источников в рассматриваемой зоне теплоснабжения составила 767,8 Гкал/ч, в т. ч.:

Табл. 4.4. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по состоянию на 2017 год, в рассматриваемой зоне теплоснабжения, Гкал/ч

Наименование параметра	Котельная ООО "РТК-Генерация"	ТЭЦ-3
Установленная тепловая мощность	580,0	712
Ограничения тепловой мощности	224,0	0
Располагаемая тепловая мощность	356,0	712
Расход тепла на собственные нужды	1,7	9,8
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде	354,3	702,2
Тепловая нагрузка	170,7	514
Резерв / дефицит тепловой мощности	183,6	188,2

4.7.2.3 Перспективная тепловая нагрузка

В соответствии с прогнозом в рассматриваемой зоне теплоснабжения прирост тепловой нагрузки составит 145,2 Гкал/ч, в т.ч.:

- 5-го и 8-го микрорайонов посёлка «Солнечный» - 29,9 Гкал/ч;
- поселка «Солонцы-2» - 84,3 Гкал/ч;
- района «Нанжуль-Солнечный» - 31,0 Гкал/ч.

4.7.2.4 Основные технические решения

4.7.2.4.1 Общие положения

Основные технические решения могут быть сформированы в рамках двух конкурирующих вариантов организации теплоснабжения.

Данные о капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение объектов теплоснабжения по вариантам (без НДС, в ценах 2018 года) представлены ниже.

Табл. 4.5. Данные о капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и тех. перевооружение объектов теплоснабжения (без НДС, в ценах 2018 года), тыс. руб.

Вариант	Прогнозируемые капитальные вложения без учета НДС в ценах 2018 года, млн руб.
Вариант 1 Обеспечение тепловой энергией существующей и перспективной застройки жилого района Солнечный и мкр. Солонцы-2 от ТЭЦ-3	1150,1
Вариант 1 Обеспечение тепловой энергией существующей и перспективной застройки жилого района Солнечный и мкр. Солонцы-2 от котельной ООО «РТК»	1973,2

Из таблицы, в частности, видно, что реализация второго рассматриваемого варианта потребует более значительных капитальных вложений.

Более подробный анализ технических решений представлен ниже.

4.7.2.4.2 Вариант 1. Переключение существующих потребителей котельной ООО «РТК» и подключение тепловой нагрузки перспективных районов на обслуживание от ТЭЦ-3 (к тепловым сетям ОАО «КТК»)

При реализации этого варианта предполагается, что в выделенной зоне теплоснабжения будет действовать только один базовый источник тепловой мощности с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии (ТЭЦ-3 и котельная ООО "Инвест-Энерго", сохраняющаяся в резерве для обеспечения покрытия пиковых тепловых нагрузок).

Зона теплоснабжения при реализации данного варианта представлена ниже.

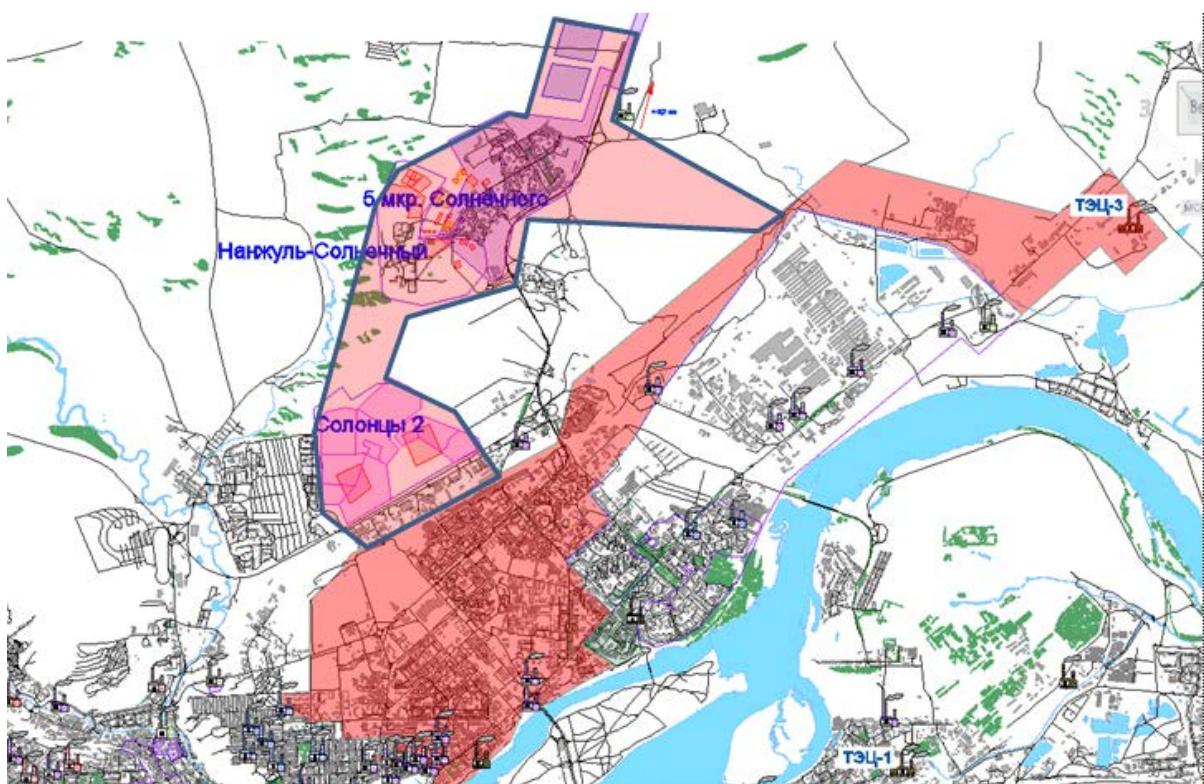


Рис. 4.2. Вариант 1 – Переключение потребителей котельной и подключение новой застройки мкр. «Солонцы-2» на обслуживание от ТЭЦ-3

Для реализации варианта 1 должны быть выполнены следующие основные технические решения:

- Строительство ПНС №1-2 в районе НО 46 (т/т №21) производительностью 8000 – 10000 т/ч, стоимостью 453 млн. руб. без НДС на 2018 г.;

- Строительство ПНС «КИСК» в районе бывшего кирпичного завода производительностью 1800 – 2500 т/ч, стоимостью 144 млн. руб. без НДС на 2018г.;
- Строительство тепловой сети 2Ду700 L=2100 м от ПНС «КИСК» до НО 90 (т/т №26), стоимостью 244 млн. руб. без НДС на 2018г.;
- Восстановление существующей тепловой сети 2Ду500 L=2400 м от НО 48 (т/т №21) на тепловой сети 2Ду1200 до ПНС «КИСК», стоимостью 32 млн. руб. без НДС на 2018г.
- Строительство 3-й нитки Ду700 мм L=2400 м от НО 48 (т/т №21) на тепловой сети 2Ду1200 до ПНС «КИСК», стоимостью 167 млн. руб. без НДС на 2018г.;
- Строительство тепловой сети 2Ду500 L=1300 м от НО120 до мкр. Солонцы-2, стоимостью 111 млн. руб. без НДС на 2018г.

Суммарные капитальные затраты на реализацию рассматриваемого варианта составляют 1,15 млрд. руб. в ценах 2018 года без учета НДС.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по рассматриваемой зоне теплоснабжения на конец расчетного срока схемы при реализации данного варианта с учетом условий, позволяющим представить варианты сравнения ОТР в сфере теплоснабжения в сопоставимом виде, представлены в Табл. 4.6.

Табл. 4.6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки на 2032 год, в рассматриваемой зоне теплоснабжения при реализации варианта 1, Гкал/ч

Реализация варианта 1 предполагает использование пиковой тепловой мощности котельной ООО «Инвест-Энерго».

Показатель	Значение
Установленная тепловая мощность теплофикационной установки, в т.ч. теплофикационная мощность турбоагрегатов	752,0 270,0
теплофикационная мощность РОУ от энергетических котлов	0,0
мощность пиковых водогрейных котлов	440,0
мощность паровых котлов	42,0
Ограничения тепловой мощности теплофикационной установки	0,0
Ограничения тепловой мощности энергетических котлов	0,0
Ограничения тепловой мощности пиковых водогрейных котлов	0,0
Располагаемая тепловая мощность теплофикационной установки, в т.ч.	752,0
теплофикационная мощность турбоагрегатов	270,0
теплофикационная мощность РОУ от энергетических котлов	0,0
мощность пиковых водогрейных котлов	440,0
мощность паровых котлов	42,0
Расход тепла на собственные нужды в горячей воде	9,8

Показатель	Значение
Тепловая мощность станции НЕТТО в горячей воде	742,2
"Фактическая" тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе	752,5
отопление	580,4
вентиляция	86,2
ГВС (среднечасовая)	85,9
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	81,1
Изменение нагрузки за счет перераспределения между зонами действия источников тепловой энергии, в т.ч.	-98,6
от переключения нагрузки котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, в т.ч. нагрузок от ТЭЦ в зоны пикового режима работы электрокотельных	141,4
от перераспределения нагрузки между зонами действия ТЭЦ, в т.ч.	-240,0
на (от) ТЭЦ-1 -/(+)	-240,0
на (от) ТЭЦ-2 -/(+)	
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах станции в горячей воде	735,0
Резерв/дефицит располагаемой тепловой мощности теплофикационных отборов турбоагрегатов в горячей воде	-474,8
Резерв/дефицит установленной тепловой мощности теплофикационных отборов турбоагрегатов в горячей воде	-474,8
Резерв/дефицит станции по располагаемой тепловой мощности в горячей воде	7,2
Резерв/дефицит станции по установленной тепловой мощности в горячей воде	7,2

4.7.2.4.3 Вариант 2. Сохранение существующей зоны действия котельной ООО «РТК» и подключение тепловой нагрузки перспективных районов на обслуживание от ООО «РТК (к тепловым сетям ОАО «КТК»)

При реализации этого варианта предполагается, что в выделенной зоне теплоснабжения будут действовать все три источника тепловой мощности. При этом вся перспективная тепловая нагрузка потребителей проектируемых районов будет присоединена к проектируемым тепловым сетям и существующим тепловым сетям, находящихся в обслуживании у ООО «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс».

ТЭЦ-3 и котельная ООО "Инвест-Энерго" (в пиковом режиме) будут работать в существующей зоне действия и не изменяется в течение всего горизонта действия проекта схемы теплоснабжения.

Зоны теплоснабжения при реализации данного варианта представлены на Рис. 4.3.

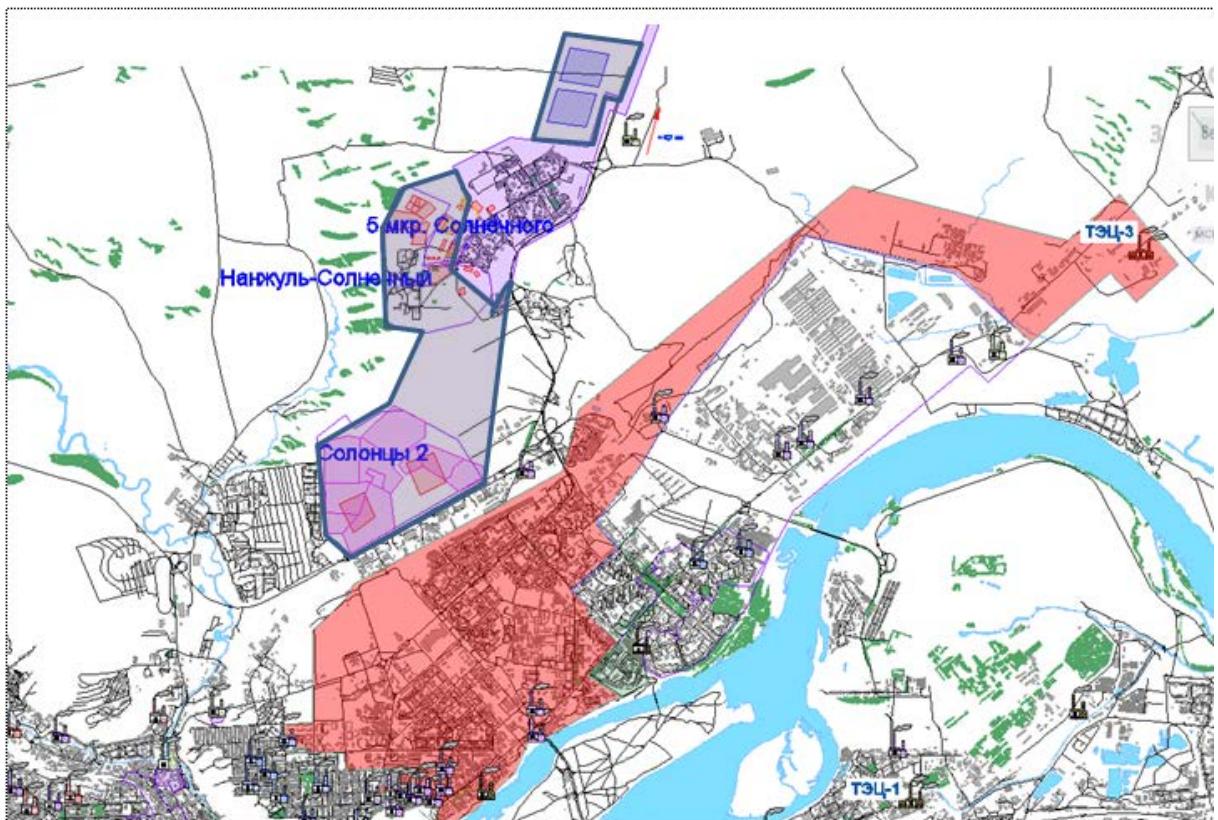


Рис. 4.3. Вариант 2 – Сохранение существующей зоны действия котельной и подключение новой застройки мкр. «Солонцы-2» на обслуживание от котельной

Для реализации варианта 2 должны быть выполнены следующие основные технические решения:

- Строительство участка от РТК до новой ТК 2Ду1000 L=9900 м в зоне действия котельной ООО "РТК-Генерация" (Солнечный, Солонцы-2) – 891 млн. руб. в ценах 2018 года без НДС;
- Строительство участка от ТК новая до мкр. Солонцы-2 2Ду600 L=5300 м – 297 млн. руб. в ценах 2018 года без НДС;
- Строительство тепловой сети от ТК Новая до ТК 1-1 (подключение перспективных потребителей) - 90,3 млн. руб. в ценах 2018 года без НДС;
- Строительство тепловой сети от ТК 1-1 до существующей магистральной теплосети (перемычка для подключения существующих потребителей мкр. Солнечный) - 80,1 млн. руб. в ценах 2018 года без НДС;
- Строительство насосной станции №1 с установкой насосов на обратном трубопроводе с напором H=50м – 92,2 млн. руб. в ценах 2018 года без НДС;

- Проектирование и строительство двух баков-аккумуляторов V-1000м³ – 22,8 млн. руб. в ценах 2018 года без НДС;
- Реконструкция и ввод в работу котла КВТК-100-150 №10 (согласно экспертной оценке завода-изготовителя не позволяет значительно увеличить мощность теплогенерирующего оборудования);
- Реконструкция и ввод в работу котла КВТК-100-150 №7 (согласно экспертной оценке завода-изготовителя не позволяет значительно увеличить мощность теплогенерирующего оборудования);
- Реконструкция и ввод в работу котла КЕ-25-14 №2 (согласно экспертной оценке завода-изготовителя не позволяет значительно увеличить мощность теплогенерирующего оборудования);
- Устройство противофильтрационного экрана 2-ой карты золонакопителя – 35,8 млн. руб. в ценах 2018 года без НДС;
- Установка дополнительного котлоагрегата тепловой мощностью 60 Гкал/ч – 500 млн. руб. в ценах 2018 года без НДС.

Суммарные капитальные затраты на реализацию рассматриваемого варианта составляют 1,973 млрд. руб. в ценах 2018 года без учета НДС.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по рассматриваемой зоне теплоснабжения на конец расчетного срока схемы при реализации данного варианта с учетом условий, позволяющим представить варианты сравнения ОТР в сфере теплоснабжения в сопоставимом виде, представлены в Табл. 4.7.

Табл. 4.7. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки на 2032 год, в рассматриваемой зоне теплоснабжения при реализации варианта 2, Гкал/ч

Наименование параметра	Котельная ООО "РТК-Генерация"
Установленная тепловая мощность	620,0
Ограничения тепловой мощности	224,0
Располагаемая тепловая мощность	396,0
Расход тепла на собственные нужды	1,7
Тепловая мощность НЕТТО в горячей воде	394,3
Тепловая нагрузка	316,7
Резерв / дефицит тепловой мощности	77,6

4.7.2.5 Сравнение гидравлических режимов по вариантам обеспечения тепловой энергией существующей и перспективной застройки жилого района Солнечный и мкр. Солонцы-2

Табл. 4.8. Характеристики участков по вариантам, необходимых к строительству для обеспечения тепловой энергией существующей и перспективной застройки мкр. Солнечный

Год	Вариант 1 (ТЭЦ-3) Ду700мм, 2Ду500мм, 4500 м (от НО48 до НО90)				Вариант 2 (РТК) 2Ду1000мм, 9900 м (от РТК до ТК Новая)			
	Нагрузка, Гкал/ч		Скорость, м/с		Нагрузка, Гкал/ч		Скорость, м/с	
	ОЗП	Лето	ОЗП	Лето	ОЗП	Лето	ОЗП	Лето
2022	144,0	15,3	1,53	0,16	164,6	17,5	0,97	0,09
2032	186,7	19,8	1,99	0,21	271,9	28,8	1,42	0,15

Табл. 4.9. Характеристики участков по вариантам, необходимых к строительству для обеспечения тепловой энергией существующей и перспективной застройки мкр. Солонцы-2

Год	Вариант 1 (ТЭЦ-3) 2Ду500мм, 1300 м (от НО120 до мкр. Солонцы-2)				Вариант 2 (РТК) 2Ду600мм, 5300 м (от ТК Новая до мкр. Солонцы-2)			
	Нагрузка, Гкал/ч		Скорость, м/с		Нагрузка, Гкал/ч		Скорость, м/с	
	ОЗП	Лето	ОЗП	Лето	ОЗП	Лето	ОЗП	Лето
2022	20,6	2,2	0,43	0,10	20,6	2,2	0,30	0,03
2032	85,2	9,0	1,78	0,50	85,2	9,0	1,23	0,13

4.7.2.6 Результаты расчетов ценовых последствий реализации вариантов ОТР организации теплоснабжения г. Красноярска

Расчеты ценовых последствий реализации вариантов ОТР организации теплоснабжения г. Красноярска производились на основе информации о фактической сложившейся себестоимости производства и транспорта тепловой энергии в рассматриваемой зоне действия. Результаты расчета представлены в Табл. 4.10. Все представленные расчеты для сопоставимости результатов представлены в ценах 2017 года.

В соответствии с проведенными расчетами реализация варианта 1 (присоединение мкрн. Солнечный и Солонцы-2 на теплоснабжение от ТЭЦ-3) позволит снизить тариф в долгосрочной перспективе на 8%. Экономия средств с учетом разницы кап. вложений в строительство и реконструкцию объектов теплоснабжения за 16 лет составит 3,7 млрд. руб.

Табл. 4.10. Результаты расчетов ценовых последствий реализации вариантов ОТР организации теплоснабжения г. Красноярска

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Прирост тепловой нагрузки Солнечный + Солонцы, Гкал/ч	0	13,3	4,2	12,2	8,1	15,9	27,3	14,5	15,8	13,3	2,2	5,9	0,0	12,6	0,0
Прирост тепловой энергии Солнечный + Солонцы, тыс. Гкал	0,0	45,1	14,2	41,2	27,5	53,8	92,4	48,9	53,3	44,9	7,3	19,8	0,0	42,7	0,0
<i>Сценарий Солнечный+Солонцы на ТЭЦ-3 (вариант 1)</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>	<i>2026</i>	<i>2027</i>	<i>2028</i>	<i>2029</i>	<i>2030</i>	<i>2031</i>	<i>2032</i>
РТК															
Отпуск тепловой энергии	447,1	447,1	447,1	447,1											
Себестоимость производства и транспорта тепловой энергии, в т.ч.	405 653	405 653	405 653	405 653											
переменные затраты на ТЭР (Топливо, ЭЭ вода)	192903	192903	192903	192903											
то же на 1 Гкал отпущенной тепловой энергии	431,5	431,5	431,5	431,5											
постоянные затраты	212 750	212 750	212 750	212 750											
Зона ЕТГК (ТЭЦ-3)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Отпуск тепловой энергии	1 940,9	1 986,0	2 000,2	2 041,4	2 516,0	2 569,8	2 662,2	2 711,1	2 764,4	2 809,3	2 816,6	2 836,5	2 836,5	2 879,2	2 879,2
Себестоимость производства и транспорта тепловой энергии, в т.ч.	2 944 255	2 961 025	2 966 316	2 981 635	3 158 111	3 178 106	3 212 461	3 230 647	3 250 467	3 267 169	3 269 888	3 277 268	3 277 268	3 293 154	3 293 154
переменные затраты на ТЭР (Топливо, ЭЭ вода)	721 720	738 490	743 781	759 100	935 576	955 571	989 926	1 008 112	1 027 932	1 044 634	1 047 353	1 054 733	1 054 733	1 070 619	1 070 619
то же на 1 Гкал отпущенной тепловой энергии	371,8	371,8	371,8	371,8	371,8	371,8	371,8	371,8	371,8	371,8	371,8	371,8	371,8	371,8	371,8
постоянные затраты	2 222 535														
Итого НВВ по зоне РТК + ЕТГК (ТЭЦ-3)	3 349 908	3 366 678	3 371 969	3 387 288	3 158 111	3 178 106	3 212 461	3 230 647	3 250 467	3 267 169	3 269 888	3 277 268	3 277 268	3 293 154	3 293 154
Капитальные затраты на присоединение мкрн. Солнечный + Солонцы-2															
Средневзвешенный тариф по зоне	1402,8	1383,7	1377,8	1361,2	1255,2	1236,7	1206,7	1191,6	1175,8	1163,0	1160,9	1155,4	1155,4	1143,8	1143,8

4.7.3 Территории перспективной застройки на юго-западе города (проекты планировки территорий «Тихие зори», «Прибойная»)

В соответствии с прогнозом перспективной застройки и перспективной тепловой нагрузки (Книга 2 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения) на территории города Красноярска на период действия схемы теплоснабжения планируется перспективная застройка, в числе прочего, в юго-западной части города. К рассматриваемой территории относятся микрорайоны перспективной застройки «Тихие Зори», «Прибойная».

На основе анализа существующего состояния систем теплоснабжения и прогноза перспективной застройки, а также с учетом предоставления ООО «ФармЭнерго» документа «Инвестиционная программа ООО «ФармЭнерго» «Развитие системы теплоснабжения Свердловского района города Красноярска на 2016-2020 годы»», принято решение о рассмотрении нескольких возможных вариантов осуществления теплоснабжения перспективных потребителей рассматриваемого района перспективной застройки:

- подключение к системе централизованного теплоснабжения от ТЭЦ-2;
- подключение к системе централизованного теплоснабжения от котельной ООО «ФармЭнерго».

При этом в 2017 году АО «Енисейская ТГК (ТГК-13) осуществило мероприятия по переводу нагрузок ООО «ФармЭнерго» на ТЭЦ-2.

С учетом выполненных переключений оптимальным по условиям тарифных последствия для населения является подключение перспективных нагрузок к источнику с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

Котельная ООО «ФармЭнерго» остается в работе для теплоснабжения собственного производства.

5 РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Организация теплоснабжения в зонах перспективного строительства и реконструкции осуществляется на основе принципов, определяемых статьей 3 Федерального закона от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»:

1. обеспечение надежности теплоснабжения в соответствии с требованиями технических регламентов;
2. обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
3. обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения;
4. развитие систем централизованного теплоснабжения;
5. соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
6. обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала;
7. обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
8. обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии были сформированы на основе принятого варианта развития систем теплоснабжения города Красноярска в соответствии с Главой 5. «Мастер-план разработки схемы теплоснабжения города Красноярска до 2033 г.» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения города Красноярска до 2033 года

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях

Строительства дополнительных источников теплоснабжения не предусмотрено. Имеющиеся резервы и источники теплоснабжения города позволяют обеспечить перспективные зоны тепловой нагрузки тепловой мощностью существующих источников.

В рамках реализации Программы газификации Красноярского края в планы компании 2019-2023 гг. в планы компании входит газификация СУГ нескольких тысяч домовладений. Кроме того, компания планирует осуществление перевода не менее 6 котельных с угля на СПГ.

В настоящее время, пока не определены источники поступления СПГ, компания АО «Красноярсккрайгаз» при газификации котельных использует СУГ.

В настоящее время компания АО «Красноярсккрайгаз» эксплуатирует в городе Красноярске одну котельную, источником топлива для которой является СУГ. В планах компании газификация еще нескольких котельных в городе. В настоящее время достигнута догвооренность между АО «Красноярсккрайгаз» и ООО «КрасТЭК» о передаче компании для газификации котельной № 11, что нашло отражение в схеме теплоснабжения.

Котельная № 11 ООО «КрасТЭК» находится в санатории «Радуга» в экологически чистом районе города. Рядом вводятся в эксплуатацию объекты зимней Универсиады – 2019. С целью существенного снижения выбросов в этом районе было принято решение передать площадку котельной №11 компании АО «Красноярсккрайгаз» для устройства газовой котельной.

Проект новой котельной отсутствует, в настоящее время идет процесс согласования площадки под размещение газгольдеров. Ориентировочная стоимость новой котельной мощностью 5 МВт составит 30 млн. руб. без НДС. Стоимость может существенно изменится в зависимости от степени использования площадок и строения существующей котельной.

При успешной реализации данного пилотного проекта возможно тиражирование опыта на другие неэффективные удаленные источники ООО «КрасТЭК» (например, котельную № 7).

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

Предложения по реконструкции источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии выделены в отдельный раздел. В данном разделе представлены предложения по развитию котельных.

В соответствии с доработанным Сценарием развития СЦТ города предлагается незначительное увеличение существующих зон теплоснабжения котельных при подключении новых потребителей. При этом в дальнейшем большая часть котельных выводится из эксплуатации, нагрузки переводятся на ТЭЦ. В связи с этим в схеме теплоснабжения не представлены инвестиционные программы ООО «КрасТЭК» и ООО «РТК» в части увеличения мощности котельных, которые планируется вывести из эксплуатации. Планы по переключению части потребителей ООО «РТК-генерация» (Солнечный, Солонцы-2) на теплоснабжения от ТЭЦ-3 также не предполагают развитие источника ООО «РТК-генерация».

5.2.1 Мероприятия на источниках теплоснабжения ООО «КрасТЭК»

Инвестиционной программой ООО «КрасТЭК» предусматривается ряд мероприятий по реконструкции существующих источников компании с увеличением располагаемой мощности с целью подключения перспективной нагрузки.

При этом предусматривался ряд мероприятий, в том числе в котельные №№1,2,4,5,10,12. Так как схемой теплоснабжения предусматриваются мероприятия по переключению нагрузок с этих котельных на Красноярскую ТЭЦ-2, то мероприятия по данным котельным были исключены из проектов актуализируемой схемы.

Кроме того, согласно Программе газификации и планам ООО «КрасТЭК» и АО «Красноярсккрайгаз» в 2019 году планируется передача котельной №11 ООО «КрасТЭК» в собственность АО «Красноярсккрайгаз» с целью устройства газовой котельной. При этом ожидается существенный рост тарифа для потребителей.



Рис. 5.1. Прогноз тарифных последствий при устройстве газовой котельной

При этом данная котельная находится в рекреационной зоне в месте расположения детской Санаторно-Оздоровительной базы Радуга. В непосредственной близости вводится в эксплуатацию объект зимней Универсиады-2019 - Академия зимних видов спорта. Проектом предусмотрено теплоснабжение нового комплекса за счет электроэнергии. Себестоимость тепловой энергии для Академии представлена на **Ошибка! Источник ссылки не найден..**

Таким образом, схемой теплоснабжения предлагается принять решение об обустройстве газовой котельной на месте котельной №11 после оценки тарифных рисков и определении решения о переводе Академии зимних видов спорта на теплоснабжение от этой котельной.

Табл. 5.1. Мероприятия в источники теплоснабжения ООО «КрасТЭК»

Шифр проекта					Наименование мероприятия	Объект мероприятий	Стоимость, тыс. руб. без НДС	Год реализации
тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций				
ЭИ	04	05	01	ПП	Реконструкция 4-ех котлоагрегатов КВ-2 с заменой их на 2 водогрейных котла мощностью 4 Гкал/час каждый	котельная №6 ООО "КрасТЭК"	9389	2020
ЭИ	04	02	02	ПП	Проектирование и монтаж резервной линии электроснабжения	котельная №6 ООО "КрасТЭК"	2217	2019

5.2.2 Мероприятия по замещению паровой нагрузки котельных

С целью выполнения Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» - «Правительству РФ поручено уменьшить не менее, чем на 20% совокупного объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в г. Красноярске...» схемой теплоснабжения предусматриваются мероприятия по выводу из эксплуатации котельной ОАО «Красноярский ЭВРЗ» и котельной №1 ООО «КрасТЭК», потребители которых имеют паровую нагрузку.

Обеспечения горячей водой потребителей будет осуществляться от Красноярской ТЭЦ-2. Для нужд паровых потребителей комплексным планом инвестиционных мероприятий ООО «Сибирская генерирующая компания» по развитию системы теплоснабжения города Красноярска на 2019-2027 гг. предусмотрена установка парогенератора в котельной ОАО «Красноярский ЭВРЗ» и котельной №1 ООО «КрасТЭК».

Табл. 5.2. Мероприятия по обеспечению паровых нагрузок выводимых котельных

Шифр проекта					Состав проектов	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Принимающий источник	Год переключения	Общая стоимость в ценах 2018 г. без НДС, млн. руб.
тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций					
ЭИ	04	01	01	АМ	КрасГЭК, кот. №1, ул. Телевизорная, 1 Строительство парогенератора	72,57	ТЭЦ-2	2019	55,9
ЭИ	04	01	02	АМ	ОАО «Красноярский ЭВРЗ» Строительство парогенератора	42,74	ТЭЦ-2	2019	57,5

5.3 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Региональная энергосистема Красноярского края входит в объединённую энергосистему Сибири, в состав которой помимо ЭС Красноярского края входит ещё 9 региональных энергосистем.

Согласно утвержденной Схеме и программе развития Единой энергетической системы России на 2018 - 2024 годы динамика спроса на электрическую энергию в ОЭС Сибири характеризуется относительно высоким ростом в период 2019 – 2020 годов с замедлением темпов в период 2021 – 2024 годов. По отдельным энергосистемам темпы прироста спроса на электрическую энергию существенно различаются. Выше среднего ожидаются темпы прироста по энергосистемам Иркутской области, Красноярского края и Республики Тыва, в остальных энергосистемах темпы прироста существенно ниже.

Преобладающая часть (80 %) общего прогнозного прироста спроса на электрическую энергию в ОЭС Сибири связана с планируемым ростом производства алюминия и формируется в энергосистемах Иркутской области, Красноярского края и Республики Хакасия.

На энергосистему Красноярского края приходится около 35 % от общего прогнозируемого прироста спроса на электрическую энергию по ОЭС Сибири, что соответствует абсолютному приросту потребления электрической энергии в объеме 8,312 млрд кВт.ч к 2024 году (18,57 % от уровня потребления электрической энергии в энергосистеме 2017 году). Более высокие темпы прироста прогнозируются в 2019 – 2021 годах.

Преобладающая часть прироста потребления электрической энергии формируется за счет развития существующих промышленных предприятий в ближайшие годы. Наиболее крупным из них является ЗАО «Богучанский алюминиевый завод», введенный в 2015 году. В ближайшие годы планируется расширение Ачинского нефтеперерабатывающего завода (АО «АНПЗ ВНК»), освоение ЗАО «Ванкорнефть» новых нефтегазоконденсатных месторождений (Сузунского, Тагульского и Лодочного), расширение и модернизация золотодобывающих предприятий на месторождениях АО «Полюс Золото», строительство золотоизвлекательной фабрики (ЗИФ-5) на месторождении «Благодатное».

В период до 2024 года прирост потребления электрической энергии будет связан со строительством лесоперерабатывающего комплекса в районе

Нижнего Приангарья, освоением месторождения магнезита в Мотыгинском районе.

Планируемое в течение 2018 – 2024 годов осуществление ряда проектов по строительству жилых массивов в Красноярске и других городах Красноярского края, а также создание спортивной, транспортной, туристической и инженерной инфраструктуры, необходимой для проведения Зимней Универсиады в 2019 году, будут способствовать увеличению спроса на электрическую энергию в сфере услуг и домашних хозяйствах.

Наличие растущего спроса на электроэнергию, а также достаточная величина перспективной тепловой нагрузки позволяет сделать вывод о возможной эффективности строительства второго энергоблока Красноярской ТЭЦ-3. Однако с учетом отсутствия на момент актуализации схемы теплоснабжения подтвержденных источников возможного финансирования данного проекта (например, итогов отбора проектов для реализации в рамках программы модернизации тепловой генерации «ДПМ-2») при актуализации схемы теплоснабжения города Красноярска предусматривается увеличение установленной тепловой мощности ТЭЦ по мере прироста тепловой нагрузки на период до 2033 года.

При этом с учетом динамики и направления развития города, принятие окончательного решения по строительству второго энергоблока на Красноярской ТЭЦ-3 должно рассматриваться при выполнении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения города Красноярска, в том числе с учетом возможного изменения правил организации и работы долгосрочного рынка мощности.

5.4 Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

5.4.1 Мероприятия по развитию ТЭЦ-1

Схемой теплоснабжения предусматривается продолжение проекта по переводу нагрузок ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 на Красноярскую ТЭЦ-1. Для этого необходимо осуществить мероприятия по снятию ограничений тепловой мощности с ТЭЦ-1 и строительству новой дымовой трубы.

Мероприятия по снятию ограничений тепловой мощности представлены в Табл. 5.3. Данные мероприятия являются условно-беззатратными и выполняются штатными службами предприятия.

Кроме выполнения проектов по расширению зоны действия ТЭЦ, снятию ограничений нагрузок АО «Красноярская ТЭЦ-1» выполняет значимый проект по снижению воздействия вредных выбросов на окружающую среду и население города. В рамках реализации экологической политики выполняются следующие проекты.

В 2017г. была начата реализация инвестиционного проекта «Строительство новой дымовой трубы для замещения существующих дымовых труб ст.№ 1, 2, 3 с целью увеличения рассеивания выбросов и снижения приземной концентрации вредных веществ».

В 2017г. была начата реализация инвестиционного проекта «Установка электрофильтра на котлах ТЭЦ-1».

Табл. 5.3. Мероприятия по снятию ограничений тепловой мощности с ТЭЦ-1

Шифр проекта					Наименование мероприятий	Величина ограничения	Срок исполнения
тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций			
ЭИ	01	01	01	УБ	Увеличение производительности (снятие ограничение по пропускной способности трубопроводов) бойлерной установки № 7	29 Гкал/час	4 кв. 2018 года
ЭИ	01	01	02	УБ	Увеличение производительности (снятие ограничение по пропускной способности трубопроводов) бойлерной установки № 5.	28 Гкал/час	4 кв. 2019 года
ЭИ	01	01	03	УБ	Увеличение производительности (снятие ограничение по пропускной способности трубопроводов) бойлерной установки № 6.	28 Гкал/час	4 кв. 2019 года
ЭИ	01	01	04	УБ	Увеличение производительности (увеличение диаметров трубопроводов сетевой воды, перенос ПСВ- 500 с БУ-1 ОБ-1Б вместо БО-350 БУ-4) бойлерной установки № 4 и основного бойлера № 1 Б	30 Гкал/час	4 кв. 2020 года
					Итого	115 Гкал/час	

Табл. 5.4. Мероприятие по реализации экологической политики АО «Красноярская ТЭЦ-1», млн. руб. без НДС

5.4.2 Мероприятия по развитию ТЭЦ-2

Предусматривается расширение зоны действия ТЭЦ-2 с переводом на теплоснабжения от ТЭЦ ряда потребителей и выводом из эксплуатации ряда котельных города. Для обеспечения тепловой мощностью новых потребителей предусмотрены мероприятия по увеличению установленной и располагаемой тепловой мощности станции

Табл. 5.5. Мероприятия по увеличению тепловой мощности ТЭЦ-2 АО «Енисейская ТГК» (ТГК-13)

Шифр проекта					Наименование мероприятий	млн. руб. в ценах 2018 года									
тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер внутри группы	Источник инвестиций		Всего, без НДС	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
ЭИ	01	01	05	АМ	ТЭЦ-2. Реконструкция котла БКЗ-420-140 ст.№1-3 с восстановлением проектной паропроизводительности 420т/ч.	319,03		106,3	106,3	106,3					
ЭИ	01	01	06	АМ	ТЭЦ-2.Строительство 1 РОУ (125 Гкал/ч) (Увеличение располагаемой мощности станции на 125 Гкал/час	231,34			231,3						
ЭИ	01	01	07	АМ	ТЭЦ-2.Монтаж ПСВ-500 ст № 9-12 , с включением от РОУ, для максимального увеличения тепловой нагрузки станции.	265,95		88,6	88,6	88,6					
ЭИ	01	01	08	АМ	ТЭЦ-2. Строительство КВТК, ст. №№ 1 и 2 с установленной мощностью 100 Гкал/ч каждый. Увеличение располагаемой мощности станции на 200 Гкал/час	1950,1					487,5	487,5	487,5	487,5	
					Итого	2 766,42	-	194,99	426,33	194,99	487,52	487,52	487,52	487,5	-

5.5 Обоснование предлагаемых к реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Более 90% тепловой нагрузки объектов теплопотребления города Красноярска подключены от Красноярских ТЭЦ. Экологической политикой города и Края предусматриваются мероприятия по снижению выбросов и переводу нагрузок котельных на Красноярские ТЭЦ.

В связи с выше изложенным мероприятия по реконструкции существующих котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок не предусмотрены.

5.6 Обоснование предлагаемых к реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Переключение нагрузок между существующими котельными не предусмотрено. Планируется переключение нагрузок котельных на ТЭЦ города, а также перевод ряда котельных в пиковый режим по отношению к источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

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

В данном разделе представлены мероприятия по переключению нагрузок котельных на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

Приоритет комбинированной выработки электрической и тепловой энергии является одним из обязательных критериев принятия решений в отношении развития системы теплоснабжения (в соответствии со ст. 3 и 23 ФЗ-190 «О теплоснабжении»).

С целью выполнения Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» - «Правительству РФ поручено уменьшить не менее, чем на 20% совокупного объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в г. Красноярске...» такие переключения позволяют снизить нагрузку на окружающую среду и население за счет перевода уходящих газов на высокие дымовые трубы ТЭЦ, обладающие большим рассеиванием и более эффективными золоуловителями.

В связи с изложенным, в схеме теплоснабжения города Красноярска до 2033 года предусматриваются проекты для переключения на ТЭЦ тепловой нагрузки котельных города. Как было отмечено выше, реализация данных проектов предусматривается при отнесении г. Красноярска к ценовой зоне теплоснабжения.

Табл. 5.6. Предлагаемые к выводу из эксплуатации котельные с переключением зон действия на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии

№ п/п	Котельная			ТЭЦ	Год переклю- чения	Мероприятия, предлагаемые для переключения потребителей	Мероприятия, предлагаемые по существующему оборудованию котельных
	Название	Нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	Установлен- ная мощность, Гкал/ч				
1	Котельная №1 ООО «КрасТЭК»	66,96	99	ТЭЦ-2	2020	Перевод потребителей жилищно-коммунального сектора на теплоснабжение от ТЭЦ. Строительство и реконструкция тепловых сетей. Организация ПНС в здании котельной	Организация ПНС в здании котельной №1 ООО «КрасТЭК», строительство парогенератора для обеспечения нужд потребителей пара
2	Котельная №2 ООО «КрасТЭК»	66,43	100,5	ТЭЦ-2	2020	Строительство тепловых сетей. Строительство ЦТП для переключения потребителей котельной по независимой схеме	Демонтаж оборудования котельной
3	Котельная, пер. Косой, 2 ООО «КрасКом»	0,33	0,5	ТЭЦ-2	2020	Строительство тепловых сетей, монтаж ИТП у потребителя	Демонтаж оборудования котельной
4	Котельная, ул. Гагарина, 48 ООО «КрасКом»	1,04	2,4	ТЭЦ-3	2020	Строительство тепловых сетей, строительство ЦТП (возможна реконструкция котельной в ЦТП)	Демонтаж оборудования котельной
5	Котельная ООО «КрасКом» по ул. Гагарина, 94	0,2	0,40	ТЭЦ-3	2020	Строительство тепловых сетей, строительство ЦТП	Демонтаж оборудования котельной
6	Котельная ООО «КрасКом» по ул. Продольная 4-я, 19	0,44	0,69	ТЭЦ-3	2020	Строительство тепловых сетей, монтаж ИТП	Демонтаж оборудования котельной
7	Котельная ООО «КрасКом» по ул. Диксона, 1	1,29	3,20	ТЭЦ-3	2020	Строительство тепловых сетей, строительство ЦТП	Демонтаж оборудования котельной
8	Котельная ООО «КрасКом» по ул. Степана Разина, 39	0,5	0,69	ТЭЦ-2	2020	Строительство тепловых сетей, переналадка потребителей	Демонтаж оборудования котельной
9	Котельная ст. Красноярск ТЧР АО «РЖД»	11,7	32	ТЭЦ-2	2018	Строительство тепловых сетей, (выполнено) Перевод потребителей АО «РЖД» от пароснабжения на водоснабжение	Демонтаж оборудования котельной

№ п/п	Котельная			ТЭЦ	Год переключе- ния	Мероприятия, предлагаемые для переключения потребителей	Мероприятия, предлагаемые по существующему оборудованию котельных
	Название	Нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	Установлен- ная мощность, Гкал/ч				
10	Котельная «Красноярскграфит»	0,38	3,2	ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей и монтаж ИТП для переключения потребителей	Демонтаж оборудования котельной
11	Котельная №7	0,71	0,99	Котельная «Озеро Учум» АО «КрасЭКо»	2019	Строительство тепловых сетей, переналадка потребителей (выполнено).	Демонтаж оборудования котельной
12	Котельная Лалетино	2,7	5,52	ТЭЦ-2	2020	Строительство тепловых сетей, строительство ЦТП	Демонтаж оборудования котельной
13	Котельные промышленных предприятий, 12 шт. по ул. Спандаряна - ул.Шахтеров - ул.Дудинская			ТЭЦ-3	2022	Строительство тепловых сетей, монтаж ИТП у потребителей	Демонтаж оборудования котельной
14	ООО "КрасТЭК" №4			ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей, строительство ЦТП	Демонтаж оборудования котельной
15	ООО "КрасТЭК" №5			ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей, строительство ЦТП	Демонтаж оборудования котельной
16	ООО "КрасТЭК" №10			ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей, строительство ЦТП	Демонтаж оборудования котельной
17	ООО "КрасТЭК" №12			ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей, строительство ЦТП	Демонтаж оборудования котельной
18	ООО "Орбита"			ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей, строительство ЦТП	Демонтаж оборудования котельной
19	ОАО "КрЭВРЗ"	61,13		ТЭЦ-2	2020		Реконструкция схемы котельной для возможности использования сетевого оборудования как ПНС. Строительство парогенератора.

Ликвидация котельных, нагрузка которых предлагается к переключению на ТЭЦ, позволит, в числе прочего, устраниć избыточные резервы тепловой мощности и сократить условно-постоянные затраты при производстве тепловой энергии (в целом по городу). Переключение потребителей котельных на источники с комбинированной выработкой тепло- и электроэнергии приведет к снижению расхода топлива на выработку электроэнергии, сокращению затрат на оплату труда, сокращению платы за выбросы, снижению затрат на топливо, снижению цеховых и общехозяйственных расходов.

5.8 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями

В соответствии с прогнозом перспективной застройки прирост малоэтажного жилого строительства с применением индивидуального теплоснабжения (нагрузка в объеме 32,5 Гкал/ч до 2033 года) будет сосредоточен в Емельяновском районе (к.к. 24:19:0290109).

Организация индивидуального теплоснабжения в зонах перспективной застройки предусматривается в случае нецелесообразности подключения теплопотребляющих установок к системам централизованного теплоснабжения (вне радиуса эффективного теплоснабжения).

5.9 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского поселения

Теплоснабжение производственных зон осуществляется как от централизованных источников теплоснабжения, так и от собственных котельных и утилизаторов промышленных предприятий.

Режим загрузки собственных источников и режим потребления тепловой энергии определяется собственниками производств.

Прогноз потребления основными промышленными предприятиями от источников централизованного теплоснабжения представлен в Главе 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения на

основании сведений, представленных промышленными потребителями тепловой энергии.

Данные прогнозы не предполагают существенного изменения режима потребления тепловой энергии или источников покрытия тепловой нагрузки.

5.10 Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения городского поселения

Перспективные режимы загрузки источников определены согласно принятым вариантам развития системы теплоснабжения на основании фактически достигнутых темпов застройки, выданных разрешений на строительство и планов основных потребителей и представлены в Главе 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки.

5.11 Обоснование покрытия перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью

На территории города отсутствуют зоны перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченные тепловой мощностью.

5.12 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Красноярский край занимает одно из ведущих мест в России по запасам минеральных ресурсов и полезных ископаемых. В его недрах встречаются и разрабатываются нефть, газ, железные руды, уголь, цветные и редкие металлы, нерудные минералы. Всего в крае насчитывается более 1200 месторождений полезных ископаемых, в том числе 109

месторождений бурого и каменного угля, 193 месторождения торфа, 66 - черных и цветных металлов, 15 - редких и рассеянных элементов, 301 - благородных металлов, 94 месторождения неметаллических полезных ископаемых (абразивов, глин, известняков флюсовых, магнезита, нефелиновых руд, природных облицовочных камней, пьезооптического сырья, формовочного сырья, цветных камней), более 360 месторождений общераспространенных полезных ископаемых (строительного камня, песчано-гравийных смесей, керамзитовых смесей, песка), 119 месторождений пресных подземных вод, 12 минеральных месторождений подземных вод.

На территории края имеется 34 месторождения углеводородного сырья. Крупнейшие нефтегазовые месторождения края находятся в Туруханском и Таймырском Долгано-Ненецком районах - это месторождения Ванкорской группы (Ванкорское, Сузунское, Тагульское) и на юге Эвенкийского района - месторождения Юрубченко-Тахомской зоны (Юрубченское, Куюмбинское, Собинское, Пайгинское, Имбинское, Берямбинское).

Краю принадлежит ведущее место в России по общим геологическим запасам угля - около 70%, сосредоточенных в Канско-Ачинском, Тунгусском, Таймырском и Минусинском угольных бассейнах. Наиболее активно осваиваются запасы уникального по экономико-географическому положению и запасам Канско-Ачинского буроугольного бассейна, расположенного вдоль Транссибирской железной дороги.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что основным видом местного топлива в Крае является уголь.

В настоящее время основным источником топлива для ТЭЦ и котельных является бурый уголь, производитель - «Разрез Бородинский имени М.И. Щадова». Разрез располагается в непосредственной близости (130 км по прямой) от города Красноярска.

То есть источники теплоснабжения города Красноярска в качестве основного вида топлива используют местные виды топлива.

Из-за существующих климатических параметров использование возобновляемой энергетики в качестве источников тепловой энергии является экономически неэффективным и технически сложно осуществимым.

При этом из-за использования угля в качестве основного топлива в городе Красноярске остро стоит вопрос экологической безопасности и снижения воздействия выбросов на население.

Для снижения воздействия выбросов на население в Красноярском крае принята программа газификации.

Основным предприятием, занимающимся реализацией программы газификации в части перевода на газ котельных города Красноярска является АО «Красноярсккрайгаз» – самое крупное предприятие края в сфере газообеспечения. На протяжении многих лет предприятие осуществляет газоснабжение жителей Красноярского края.

В рамках реализации Программы газификации Красноярского края в планы компании 2019-2023 гг. в планы компании входит газификация СУГ нескольких тысяч домовладений. Кроме того, компания планирует осуществление перевода не менее 6 котельных с угля на СПГ. Предложения по переводу котельной №11 ООО «КрасТЭК» на газ приведены в соответствующем разделе.

5.13 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

В соответствии с актуализированной схемой теплоснабжения предусматривается совместная работа ТЭЦ-3 и котельной ООО «Инвест-Энерго», а также ТЭЦ-2 и электрокотельной «Левобережная». Указанные котельные будут включаться в работу в пиковом режиме по заданию диспетчера при недостатке тепловой мощности на источниках тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

5.14 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.

Сведения о температурном графике отпуска тепловой энергии по источникам тепловой энергии (мощности) приведены в таблице 5.7. По прочим источникам тепловой энергии регулирование осуществляется по графику 95/70.

Таблица 5.7 – Температурные графики отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии (мощности) города Красноярска

Наименование предприятия	Наименование источника	Краткое условное наименование температурного графика
Группа компаний ООО "Сибирская генерирующая компания"	ТЭЦ-1	150/70
	ТЭЦ-2	150/70
	ТЭЦ-3	150/70
	э/к "Левобережная"	150/70
ООО "КрасКом"	Котельная по ул. Гагарина, 48	95/70
	Котельная по ул. Гагарина, 94	95/70
	Котельная по ул.Диксона, 1	95/70
	Котельная по ул.Полярная (Центральный), 117а	95/70
	Котельная по ул. Степана Разина, 39	95/70
	э/к по ул.Лесоперевалочная, 30 (п. Лалетино)	95/70
	Котельная по пер.Косой, 2	95/70
ООО "КрасТЭК"	Котельная №5	130/70
	Котельная №4	115/70
	Котельная №2	130/70
	Котельная №6	95/70
	Котельная №7	95/70
	Котельная №12	130/70
	Котельная №11	95/70
	Котельная №10	115/70
	Котельная №1	130/70
ООО "Региональная тепловая компания"	Котельная ООО "Региональная тепловая компания"	150/70
ООО "Инвест-Энерго"	Котельная ООО "Инвест-Энерго"	150/70
ОАО "КрЭВРЗ"	Котельная ОАО "КрЭВРЗ"	115/70
ОАО "Красноярскграфит"	Котельная ОАО "Красноярскграфит"	95/70
ОАО "Орбита"	Котельная ОАО "Орбита"	95/70
ООО "УК "Сосны""	Котельная ООО "УК "Сосны""	95/70
ООО «Фарм-Энерго»	Котельная ООО «Фарм-Энерго»	115/70

Согласно рекомендованному варианту развития СЦТ города изменение температурного графика отпуска тепловой энергии в течение

расчетного периода схемы теплоснабжения не предусмотрено ни для одного источника тепловой энергии (мощности).

При отпуске тепловой энергии от ТЭЦ задание температуры теплоносителя в тепловой сети осуществляется диспетчером тепловой сети с учетом целого ряда влияющих факторов: температуры наружного воздуха, скорости ветра, протяженности тепловых сетей от источника до потребителя и связанного с этим фактором транспортного запаздывания, скорости изменения температуры наружного воздуха и т.п.

5.15 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии (мощности) представлены в Разделе 2 Утверждаемой части. Предложения по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей представлено в подразделе 5.4.2 Утверждаемой части.

6 РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них сформированы на основе мероприятий, приведенных в Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения: Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения города Красноярска» и Главе 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей».

Данные предложения систематизированы в восемь групп по виду предлагаемых работ. Все проекты имеют индекс вида: ТС-хх.уу.zz -ИИ, где:

хх – номер группы проекта:

01 – Строительство, реконструкция или модернизация объектов системы централизованного теплоснабжения в целях подключения потребителей;

02 – Строительство и реконструкция участков тепловых сетей и объектов на них для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии;

03 – Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа;

04- Мероприятия, направленные на достижение плановых значений показателей надежности и повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения;

05 – Строительство паропроводов с целью замещения котельных с переводом паровой нагрузки на ТЭЦ

06 - Переналадка потребителей на температурный график от ТЭЦ при переводе тепловых нагрузок котельных на источники с комбинированной выработкой;

уу – код системы теплоснабжения (существующие технологически изолированные зоны действия), к которой относится реализуемый проект. Коды систем теплоснабжения подробно освещены в Главе 12 «Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих

организаций» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения города Красноярска до 2033 г.

zz – номер проекта внутри группы.

ИИ – источник финансирования, в том числе:

УБ – условно-беззатратные;

ПП – плата за подключение;

АМ – амортизационные отчисления;

НТ – нетарифные источники теплоснабжения.

6.1 Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

С целью перераспределения тепловой нагрузки между Красноярскими ТЭЦ в 2016 году был построен реверсивный участок тепловой сети между ТЭЦ-1 и ТЭЦ-3, что позволило высвободить мощности ТЭЦ-3.

Актуализированной схемой теплоснабжения предусматривается дальнейшее использование данной тепломагистрали с целью перераспределения мощностей.

В целом же зоны с дефицитом тепловой мощности в городе Красноярске отсутствуют. Предложения по реконструкции и строительству тепловых сетей с целью перераспределения нагрузок и высвобождения мощностей осуществляется, прежде всего, в целях закрытия малых котельных и снижения выбросов. Данные мероприятия представлены в разделе ниже.

6.2 Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки сведены по основным теплоснабжающим организациям и представлены в таблицах ниже.

Табл. 6.1. Предложения по строительству тепловых сетей ООО «КрасТЭК» с целью подключения перспективных потребителей

Шифр проекта					Наименование мероприятия	Котельная	2Ду , мм	Длина, км	Цена, тыс. руб. НДС	Год реализации
тип группы	номер группы проекта	Код СТ С	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций						
ТС	01	05	01	ПП	Строительство тепловой сети от стены здания котельной №12 по ул. Норильская, 31 стр.3 до КРП мкрн. Плодово-Ягодный	Котельная 12	530	1,45	138 877	2019
ТС	01	05	02	ПП	Строительство тепловой сети от КРП до жилых домов мкрн. "Плодово-Ягодный"	Котельная 12	530	1,207	206 146	2020
							426	0,905		
							325	0,4		
							273	0,245		
							219	0,845		
							159	0,29		
							133	1,288		
							108	0,1		
							76	0,36		
ТС	01	24	03	ПП	Строительство тепловой сети от т. А до КРП жилого массива "Новалэнд"	Котельная 10	426	1,759	111 616	2019
ТС	01	24	04	ПП	Строительство тепловой сети от ТК 10.05 до т.А ул. Маерчака	Котельная 10	426	0,469	28 401	2019
ТС	01	24	05	ПП	Внутриквартальные сети "Новалэнд"	Котельная 10	426	0,182	153 800	2019
							377	0,1		
							325	0,15		
							273	0,123		
							219	0,177		
							133	0,113		
							108	0,7825		
							89	1,219		
							76	0,933		
							57	1,6685		
ТС	01	05	06	ПП	Строительство тепловой сети от ТК21.09.01 до жилого здания по ул. Калинина	Котельная 12	76	0,105	1 649	2019
ТС	01	05	07	ПП	Строительство тепловой сети от котельной №12 до ул. Норильская (мкрн. Овинный)	Котельная 12	426	0,355	45 733	2019
							325	0,308		

Шифр проекта					Наименование мероприятия	Котельная	2Ду , мм	Длина, км	Цена, тыс. руб. с НДС	Год реализации
тип группы	номер группы проекта	Код СТ С	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций						
									219	0,293
TC	01	24	08	ПП	Строительство тепловой сети от ТК10.06 до нежилого по ул. Маерчака	Котельная 10	76	0,52	9 482	2019
TC	01	05	09	ПП	Строительство тепловой сети от ТК 12-1-3 до жилого здания по ул. Норильская	Котельная 12	76	0,15	2 361	2019
TC	01	05	10	ПП	Строительство тепловой сети от ТК 12-1-6 до жилого здания по ул. Норильская	Котельная 12	108	0,14	2 380	2019
TC	01	05	11	ПП	Строительство тепловой сети от УТ-4 до жилых домов района "Глобус" по ул. Норильской	Котельная 12	273 219 159 133 108 57	0,038 0,075 0,273 0,101 0,2732 0,1	19 846	2019
TC	01	05	12	ПП	Строительство тепловой сети от ТК 12-1-6 до жилых домов мкрн. "Мариинский" по ул.Норильская	Котельная 12	273 219 108 89 76	0,37 0,09 0,025 0,21 0,06	23 134	2020
TC	01	05	13	ПП	Строительство тепловой сети от ТК 21.09.04 до ТК 21.09.08а по ул. Калинина для подключения жилого района "Калининский"	Котельная 12	159	0,248	6 624	2019
TC	01	24	14	ПП	Строительство тепловой сети от ТК 244 до ТК 241 до жилого дома по ул. Баумана, 6		219 159 89	0,0635 0,081 0,0225	4 869	2019
TC	01	24	15	ПП	Строительство тепловой сети от ТК.пер до КРП жилого массива "Новалэнд"	Котельная 10	219	0,636	16 028	2019
TC	01	24	16	ПП	Строительство тепловой сети 2Ду 125 мм для обеспечения тепловой мощностью перспективной застройки в зоне действия котельной №2 ООО «КрасТЭК»	Котельная №2	125	0,1338 7	4 000	2020
TC	01	02	17	ПП	Строительство тепловой сети 2Ду 80 мм для обеспечения тепловой мощностью перспективной застройки в зоне действия котельной № 6 КрасТЭК	Котельная №6	80	0,0131 3	271	2019

Шифр проекта					Наименование мероприятия	Котельная	2Ду , мм	Длина, км	Цена, тыс. руб. НДС	Год реализации
тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций						
ТС	01	02	18	ПП	Строительство тепловой сети 2Ду 150 мм для обеспечения тепловой мощностью перспективной застройки в зоне действия котельной № 6 КрасТЭК	Котельная №6	150	0,03975	1 038	2019
					Итого:				776 254	

Табл. 6.2. Предложения по строительству тепловых сетей АО «КТТК» с целью подключения перспективных потребителей

Шифр проекта					Наименование мероприятия	2Ду	Длина, км	Стоимость, с НДС, тыс. руб.	Год реализации
тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций					
ТС	01	01	19	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки мкр. 9-й Пашенный.	250	0,15	9 300	2019
ТС	01	01	20	ПП	Строительство тепловой сети 2Ду600, от ПНС №11 до ТК0918.	600	1,8	236 000	2019
ТС	01	01	21	ПП	Стр-во трассы к 4-му автомобильному мосту на правом берегу.	1000	2,6	586 249	2020
ТС	01	01	22	ПП	Стр-во трассы к 4-му автомобильному мосту на левом берегу.	1000	0,4	71 400	2019
ТС	01	01	23	ПП	Строительство магистральной тепловой сети для подключения микрорайона перспективной застройки Солонцы-2 в зоне теплоснабжения от ТЭЦ-3. Точка подключения - НО 120	500	1,3	133 200	2022
ТС	01	01	24	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки мкр. Тихие Зори.	400	0,217	21 158	2019
						125	0,14		2019
ТС	01	01	25	ПП	Строительство магистральной тепловой сети для подключения перспективных потребителей от ТРУ ТЭЦ-3 до УТ-1.	800	3,623	349 595	2019
ТС	01	01	26	ПП	Строительство магистральной тепловой сети для подключения микрорайона перспективной застройки Цветущий лог в зоне теплоснабжения от ТЭЦ-2. Точка подключения - ТК0603	150	0,525	13 570	2022
ТС	01	01	27	ПП	Строительство магистральной тепловой сети для подключения микрорайона перспективной застройки Николаевка в зоне теплоснабжения от ТЭЦ-2. Точка подключения - ТК0918	400	0,075	8 885	2021
ТС	01	01	28	ПП	Строительство теплотрассы от ТК 0909 до микрорайона «Университетский» 2Ду400, длина 1200 м	400	1,2	96 524	2022
ТС	01	01	29	ПП	Строительство магистральной тепловой сети для	400	0,5	23 600	2022

Шифр проекта					Наименование мероприятия	2Ду	Длина, км	Стоимость, с НДС, тыс. руб.	Год реализации	
тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций						
					подключения микрорайона перспективной застройки мкр. Тихие зори в зоне теплоснабжения от ТЭЦ-2. Точка подключения - ТК-мкр. Тихие зори (врезка в теплотрассе к 4- му автомобильному мосту)					
TC	01	01	30	ПП	Строительство магистральной тепловой сети для подключения микрорайона перспективной застройки мкр. Серебряный в зоне теплоснабжения от ТЭЦ-2. Точка подключения - П2714	250	0,055	1 982	2021	
TC	01	01	31	ПП	Проектирование и строительство участка магистральной тепловой сети от проектируемой насосной станции, расположенной между тепловой камерой КС3-6 и тепловой камерой ТК 0629, находящихся на магистральной тепловой сети "06", до магистральной тепловой сети "03" в район ул. Горького	700	1,8	188 800	2020	
TC	01	01	32	ПП	Строительство магистральной тепловой сети для подключения микрорайона перспективной застройки Озерный в зоне теплоснабжения от ТЭЦ-2. Точка подключения - Н12	150	0,035	944	2021	
TC	01	01	34	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки мкр. СибСталь			44 545	2032	
TC	01	01	35	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки Черемушки-3			22 420	2022	
TC	01	01	36	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки Щорса, Кутузова, Транзитная, Грунтовая			14 726	2022	
TC	01	01	37	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном			24 662	2026	

Шифр проекта					Наименование мероприятия	2Ду	Длина, км	Стоимость, с НДС, тыс. руб.	Год реализации
тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций					
					микрорайоне застройки мкр.Аэропорт				
TC	01	01	38	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки Красноярск-Сити			23 128	2026
TC	01	01	39	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки Слобода Весны			101 126	2027
TC	01	01	40	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки новая панорама			29 854	2026
TC	01	01	41	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки жилой район Северный			20 414	2022
TC	01	01	42	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки жилой район Покровский, СВЭМ, Афганец			69 266	2026
TC	01	01	43	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки Николаевка			74 104	2033
TC	01	01	44	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки СФУ ул. Киренского			11 564	2032
TC	01	01	45	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки Юннаты			15 340	2032
TC	01	01	46	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки Волочаевский			27 258	2029
TC	01	01	47	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки мкр. Тихие зори			47 790	2031
TC	01	01	48	ПП	Строительство квартальных и			9 322	2018

Шифр проекта					Наименование мероприятия	2Ду	Длина, км	Стоимость, с НДС, тыс. руб.	Год реализации
типа группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций					
					распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки мкр. 9-й Пашенный				
TC	01	01	49	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки мкр. Серебряный			24 898	2032
TC	01	01	50	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки мкр.Сибиряк(площадка завода Комбайнов)			19 588	2031
TC	01	01	51	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей для подключения точечной застройки в зоне теплоснабжения от ТЭЦ-1			32 686	2032
TC	01	01	52	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей для подключения точечной застройки в зоне теплоснабжения от ТЭЦ-3			59 826	2032
TC	01	01	53	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей для подключения точечной застройки в зоне теплоснабжения от ТЭЦ-2			64 546	2032
TC	01	01	54	ПП	Строительство тепловой сети 2Ду300 длиной 800 м от тк75 вдоль ул. Шахтёров до перспективного мкрн. по ул. Стасовой-Дудинская	300	0,8	60 000	2022
TC	01	01	55	ПП	Строительство теплотрассы от ТК 1110 до микрорайона «Культбытстрой» по ул. Стасовой 2Ду350, длина 1500м	350	1,5	109 032	2022
TC	01	01	56	ПП	Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки Солонцы-2			63 720	2033
TC	01	01	57	ПП	Строительство перемычки 2 Ду300 длиной 100 м между тепловой камерой на магистральной тепловой сетью №24 и ТК75 от ЦПП	300	0,1	10 000	2018

Шифр проекта					Наименование мероприятия	2Ду	Длина, км	Стоимость, с НДС, тыс. руб.	Год реализации
тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций					
					Аэровокзальная				
ТС	01	01	58	ПП	Монтаж участка магистральной тепловой сети №24 2Д500 длиной 30 м в районе ТК231303	500	0,03	9 000	2020
ТС	01	01	66	ПП	Проектирование и строительство теплотрассы 2Ду200 от ТК Р2721 до границы земельного участка строящейся общеобразовательной школы в мкр. «Пашенный» по ул. Складская, 34А»	200		15 884	2020
					Итого:			2745906	

Табл. 6.3. Предложения по строительству тепловых сетей ООО «РТК» с целью подключения перспективных потребителей

Шифр проекта					Наименование мероприятий	Длина. м	Ду до	2 Ду	Цена, тыс. руб. с НДС	Год реализации
типа группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций						
ТС	01	26	59	ПП	Строительство тепловой сети от ТК 1-1 до сущ. магистральной теплосети (перемычка для подключения существующих потребителей мкрн. Солнечный, подземно);	772		700	82 388	2019
ТС	01	26	60	ПП	Строительство тепловой сети от ТК 1-1 до новая ТК (подключение перспективных потребителей, надземно);	1400		600	70 812	2019
					Итого				153 200	

6.3 Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Мероприятия по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения актуализированной на 2019 год схемой теплоснабжения не предусмотрены. При этом необходимо отметить, что в городе были реализованы мероприятия по строительству магистрали между ТЭЦ-1 и ТЭЦ-3 и перемычки между ТЭЦ-3 и котельной ООО «ИнвестЭнерго», что позволило перераспределить нагрузки, а также позволит вывести котельную ООО «ИнвестЭнерго» в пиковый режим.

6.4 Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Актуализированной схемой теплоснабжения предусмотрены дальнейшие мероприятия по снижению количества котельных и переводу нагрузок на ТЭЦ.

Табл. 6.4. Строительство и реконструкция тепловых сетей с целью переключения нагрузок котельных

Шифр проекта					Состав проектов	Принимающий источник	Год	Длина, м	Диаметр, мм	Общая стоимость в ценах 2018 г. без НДС	Затраты на реализацию проектов по годам, млн. руб. без НДС в ценах 2018 года				
тип группы	номер группы	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Ист. инв.							2019	2020	2021	2022	2023
TC	02	01	01	AM	Гагарина, 48: Строительство тепловой сети 2Ду150 мм L=750 м, реконструкция котельной или строительство ЦТП	ТЭЦ-3	2019	750	150	48,6	48,6				
TC	02	01	02	AM	4-я Продольная, 19: Строительство тепловой сети 2Ду80 мм L=800 м, монтаж ИТП	ТЭЦ-3	2019	800	80	25,7	25,7				
TC	02	01	03	AM	Степана Разина, 39: Строительство тепловой сети 2Ду125 мм L=800 м	ТЭЦ-3	2019	800	125	34,4	34,4				
TC	02	01	04	AM	Гагарина, 94: Строительство тепловой сети 2Ду80 мм L=750 м	ТЭЦ-3	2019	750	80	23,6	23,6				
TC	02	01	05	AM	пер. Косой, 2: Строительство тепловой сети 2Ду80 мм L=300 м, монтаж ИТП у потребителя	ТЭЦ-2	2019	300	80	11,3	11,3				
TC	02	01	06	AM	Диксона, 1: Строительство тепловой сети 2Ду150 L=600 м*	ТЭЦ-3	2019	600	150	42,5	42,5				
TC	02	01	07	AM	э/п. Лалетино: Строительство тепловой сети 2Ду200 мм L=1250 м			1250	200	62,1		62,1			
TC	02	01	08	AM	КрасТЭК, кот. №1, ул. Телевизорная, 1 Строительство тепловой сети для использования котельной в режиме ПНС (ЦТП)	ТЭЦ-2	2019	800	500	55,9	55,9				
TC	02	01	09	AM	КрасТЭК, кот. №2, ул. Новая Заря, 41 Прокладка т/тр 2Ду400 L=890 м от ТК1023 до ТК207 ООО «КрасТЭК»	ТЭЦ-2	2019	890	400	68,5	68,5				
TC	02	01	10	AM	АО "Красноярскграфит" Строительство тепловых сетей и монтаж ИТП для переключения потребителей	ТЭЦ-2	2021	624	150,400	37,6			37,6		
TC	02	01	11	AM	Котельные по ул. Спандаряна Строительство тепловой сети 2Ду250 мм, L=1200 м, строительство подводящих тепловых сетей, монтаж ИТП у	ТЭЦ-3	2021	1200	250	150,4			150,4		

Шифр проекта					Состав проектов	Принимающий источник	Год	Длина, м	Диаметр, мм	Общая стоимость в ценах 2018 г. без НДС	Затраты на реализацию проектов по годам, млн. руб. без НДС в ценах 2018 года				
тип группы	номер группы	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Ист. инв.							2019	2020	2021	2022	2023
					потребителей										
TC	02	01	12	AM	Реконструкция тепловой сети П 29 с увеличением диаметра до 2Ду 800 (Л.Кецховели)			1300	800	236,0	157,3	78,7			
TC	02	01	13	AM	Реконструкция тепловых выводов Красноярской ТЭЦ-2			1000	800,1400	178,1		178,1			
TC	02	01	14	AM	Э/к п. Лалетино: Реконструкция тепловых сетей в мкрн. Юго-Западный L=100 м с увеличением до 2Ду200, 250	ТЭЦ-2	2021	100	200,250	6,5		6,5			
TC	02	01	15	AM	Реконструкция трубопроводов сетевой воды от КСЗ-2 до насосной станции №10 с увеличением диаметра до 2Ду1200		2021	1500	1200	322,8	59,8	131,5	131,5		
TC	02	01	16	AM	Строительство ЦТП «Лалетино», установка групповых ЭУ					24,0		24,0			
TC	02	01	17	AM	КрасТЭК, кот. №2, ул. Новая Заря, 41 Строительство ЦТП для переключения потребителей котельной №2	ТЭЦ-2	2019			130,4	130,4				
TC	02	01	18	AM	Диксона, 1: Строительство или реконструкция котельной в ЦТП на тепловую нагрузку 1,5 Гкал/ч					13,8	13,8				
TC	02	01	19	AM	ОАО «Красноярский ЭВРЗ» Реконструкция схемы котельной для возможности использования сетевого оборудования как ПНС	ТЭЦ-2	2019			32,7	32,7				
TC	02	01	20	AM	Строительство трассы к 4-му автомобильному мосту на правом берегу					243,8	243,8				
TC	02	01	21	AM	Реконструкция магистральных тепловых сетей в контуре Красноярской ТЭЦ-2			1280	1000	236,2		236,2			
TC	02	01	22	AM	Строительство теплотрассы (2-й вывод) от ТЭЦ-2 до ТК в районе ПНС 10			3100	1000	335,6		120,0	215,6		

Шифр проекта					Состав проектов	Принимающий источник	Год	Длина, м	Диаметр, мм	Общая стоимость в ценах 2018 г. без НДС	Затраты на реализацию проектов по годам, млн. руб. без НДС в ценах 2018 года				
тип группы	номер группы	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Ист. инв.							2019	2020	2021	2022	2023
TC	02	01	23	AM	Строительство тепловой сети от ТК0638 до 2-й очереди ПНС 11 2Ду 800			600	800	94,8			94,8		
TC	02	01	24	AM	Строительство тепловой сети от ПНС11 до ТК 0918			1800	1000	346,1			230,7	115,4	
TC	02	01	25	AM	Строительство тепловой сети от ТКперспек до ТК11			114	600	7,6				5,1	2,5
TC	02	01	26	AM	Строительство тепловой сети от ТК11 до ТК2			825	250	26,5				17,7	8,8
TC	02	01	27	AM	Строительство тепловой сети от ТК2 до Цимлянской	ТЭЦ-2	2024	1250	150	58,7				39,1	19,5
TC	02	01	28	AM	Строительство тепловой сети от ТК2 до ТК3			825	600	101,9				67,9	34,0
TC	02	01	29	AM	Строительство тепловой сети от ТК3 до Калинина-Ботанический	ТЭЦ-2	2024	150	200	7,8				5,1	2,6
TC	02	01	30	AM	Строительство тепловой сети от ТК3 до ТК4			720	500	76,6				51,1	25,5
TC	02	01	31	AM	Строительство тепловой сети от ТК4 до ТК5			940	450	91,8				61,2	30,6
TC	02	01	32	AM	Строительство тепловой сети от ТК4 до Плодово-Ягодный	ТЭЦ-2	2024	1400	350	112,7				75,1	37,6
TC	02	01	33	AM	Строительство тепловой сети от ТК5 до Бугач	ТЭЦ-2	2024	470	250	30,9				20,6	10,3
TC	02	01	34	AM	Строительство тепловой сети от ТК5 до ТК6			2150	400	191,6				127,7	63,9
TC	02	01	35	AM	Строительство тепловой сети от ТК6 до Овинный-Таймыр	ТЭЦ-2	2024	850	350	68,5				45,7	22,8
TC	02	01	36	AM	Строительство тепловой сети от ТК2 до котельной №4 ООО КрасТЭК	ТЭЦ-2	2024	1030	200	27,3				18,2	9,1
TC	02	01	37	AM	Строительство тепловой сети от ТК6 до котельной № 12 ООО КрасТЭК	ТЭЦ-2	2024	500	350	40,4				26,8	13,5
TC	02	01	38	AM	Реконструкция тепловой сети П27 от ТК0910 до ТКП2706 с увеличением диаметра до 2Ду 800			850	800	154,3			102,9	51,4	
TC	02	01	39	AM	Реконструкция тепловой сети 09			1140	1000	243,3			162,2	81,1	

Шифр проекта					Состав проектов	Принимающий источник	Год	Длина, м	Диаметр, мм	Общая стоимость в ценах 2018 г. без НДС	Затраты на реализацию проектов по годам, млн. руб. без НДС в ценах 2018 года				
тип группы	номер группы	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Ист. инв.							2019	2020	2021	2022	2023
					от ПНС№7 до ТК0910 с увеличением диаметра до 2Ду 1000										
TC	02	01	40	AM	Реконструкция тепловой сети от ТК 1018 до ТК 1024 с увеличением диаметра до 2Ду 800			890	800	161,6		107,7	53,9		
TC	02	01	41	AM	Реконструкция тепловой сети от ТК 1018 до ТК 1014 с увеличением диаметра до 2Ду 800			660	800	119,9		79,9	39,9		
TC	02	01	42	AM	Установка регулятора расхода на подающем трубопроводе в ТК 0636 (Gп=2200 т/ч)					3,8				3,8	
TC	02	01	43	AM	Реконструкция тепловой сети от УТ1 до ТКперспек с увеличением диаметра до 2Ду 600			420	600	59,6				39,7	19,9
TC	02	01	44	AM	Реконструкция тепловой сети от ТК 1014 до УТ1 (в районе котельной №5) с увеличением диаметра до 2Ду 700	ТЭЦ-2	2024	2600	700	420,8		280,5	140,3		
TC	02	01	45	AM	Строительство ЦТП для переключения потребителей котельных					221,6				110,8	110,8
TC	02	01	46	AM	Реконструкция тепловой сети с увеличением диаметров от ТК 0381 до ТК 0374			852	400	83		27,7	27,7	27,7	
TC	02	01	47	AM	Строительство тепловой сети для замещения котельной №10	ТЭЦ-2	2024	1100	250	63,8		21,3	21,3	21,3	
TC	02	01	48	AM	Строительство тепловой сети 2Ду700 L=2100 м от ПНС «КИСК» до НО 90 (т/т №26)			2100	700	244				244	
TC	02	01	49	AM	Восстановление существующей тепловой сети 2Ду500 L=2400 м от НО 48 (т/т №21) на тепловой сети 2Ду1200 до ПНС «КИСК»			2400	500	32				32	
TC	02	01	50	AM	Строительство 3-й нитки Ду700 мм L=2400 м от НО 48 (т/т №21)			2400	700	167				167	

Шифр проекта					Состав проектов	Принимающий источник	Год	Длина, м	Диаметр, мм	Общая стоимость в ценах 2018 г. без НДС	Затраты на реализацию проектов по годам, млн. руб. без НДС в ценах 2018 года				
тип группы	номер группы	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Ист. инв.							2019	2020	2021	2022	2023
					на тепловой сети 2Ду1200 до ПНС «КИСК.										
					Итого					5578,4	948,3	600,9	1879	1689,6	460,4

6.5 Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

График реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки приведен в таблице ниже.

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей АО «КТТК» с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки Красноярских ТЭЦ учтены в мероприятиях по переключению котельных – см. Табл. 6.4.

Табл. 6.5. Реконструкция тепловых сетей ООО «КрасТЭК» с целью обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Шифр проекта					Наименование мероприятия	Котельная	2Ду до	2Ду после	Длина, км	Цена, тыс. руб. с НДС	Год реализации
тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций							
ТС	01	05	64	ПП	Реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра от т.А до ТК-12-1-4.1 по ул. Норильская	Котельная 12	219	325	1,349	78 880	2019
ТС	01	24	65	ПП	Реконструкция тепловых сетей от котельной №10 до ТК 10.05 по ул.Маерчака	Котельная 10	219	325	0,899	64 444	2019
					Итого					143 325	

6.6 Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

В настоящее время средневзвешенный срок службы тепловых сетей по основным сетевым организациям составил:

- по ООО «КрасТЭК» - 26 лет;
- по АО «КТТК» - 30 лет;
- по ООО «РТК» - 33 года
- по ООО «КрасКом» - 26 лет.

Так как схемой теплоснабжения предусматривается уменьшение количества источников теплоснабжения большое внимание в схеме теплоснабжения уделяется надежности теплоснабжения.

Для поддержания надежности тепловых сетей актуализированной схемой теплоснабжения предусматривается обновление парка тепловых сетей. Мероприятия по обновлению тепловых сетей и их замене в связи с исчерпанием ресурса представлены в Главе 8 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Сводная потребность в инвестициях в проекты обновление сетей представлена в Табл. 6.6.

Табл. 6.6. Сводная потребность в инвестициях в обновление парка тепловых сетей

Шифр проекта				Наименование TCO															
тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ТС	03	01	01	АО "КТТК"			111 067	111 067	111 067	160 000	160 000	160 000	320 000	863 914	924 305	927 781	943 403	955 201	771 686
ТС	03	01	02	ООО "КрасКом"	119 470	119 470	100 503	106 291	113 911	110 703	117 464	105 317	104 234	108 644	108 320	102 473	109 395	107 632	116 676
ТС	03	01	03	ООО "КрасТЭК"	205 476	214 948	213 941	215 877	214 474	220 963	213 933	208 470	212 658	210 691	218 971	209 787	208 373	210 114	212 571
ТС	03	01	04	ООО "РТК"	15 365	9 740	9 485	11 066	11 066	11 066	12 330	12 330	12 330	15 108	10 685	12 173	15 494	12 214	8 603
				ИТОГО:	340 311	344 158	434 996	444 301	450 518	502 732	503 727	486 117	649 222	1 198 357	1 262 281	1 252 214	1 276 665	1 285 161	1 109 536

6.7 Строительство и реконструкция насосных станций

Ниже представлены мероприятия по реконструкции насосных станций с целью обеспечения требуемых гидравлических параметров при развитии системы централизованного теплоснабжения.

Табл. 6.7. Предложения по строительству и реконструкции насосных станций

Шифр проекта					Состав проектов	Общая стоимость в ценах 2018 г. без НДС	Затраты на реализацию проектов по годам, млн. руб. без НДС в ценах 2018 года				
тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций			2019	2020	2021	2022	2023
TC	02	01	52	AM	Строительство 2-й очереди ПНС 11 (Gп= 5000 т/ч; H-130 м в. ст.)	221,6			73,8	147,7	
TC	02	01	53	AM	Строительство насосной станции на подающем трубопроводе перед ТК-5 (на Бугач, Овинный-Таймыр, котельную №12 (G=900 т/ч; H-60 м в. ст.)	88,6			59,1	29,5	
TC	02	01	54	AM	Реконструкция насосной станции ПНС 7 (Gп= 7000 т/ч; H-75 м в. ст.)	221,6			73,8	147,7	
TC	02	24	55	ПП	Строительство КРП в мкрн. "Новалэнд"	14,3	14,3				
TC	02	01	56	AM	Строительство ПНС №1-2 в районе НО 46 (т/т №21) производительностью 8000 – 10000 т/ч	453			453		
TC	02	01	57	AM	Строительство ПНС «КИСК» в районе бывшего кирпичного завода производительностью 1800 – 2500 т/ч	144			144		
					Итого	1142,9	14,3	0	0	803,7	324,9

7 Раздел 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с п.8 ст. 40 Федерального закона от 7 декабря 2011 года N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

«В случае, если горячее водоснабжение осуществляется с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), программы финансирования мероприятий по их развитию (прекращение горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и перевод абонентов, подключенных к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения) включаются в утверждаемые в установленном законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения порядке инвестиционные программы теплоснабжающих организаций, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей которых осуществляется горячее водоснабжение. Затраты на финансирование данных программ учитываются в составе тарифов в сфере теплоснабжения».

В соответствии с п.10 ст. 20 Федерального закона от 7 декабря 2011 года N 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

статью 29 [Федерального закона «О теплоснабжении»]: а) дополнить частью 8 следующего содержания:

«8. С 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.»;

б) дополнить частью 9 следующего содержания:

«9. 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.»

Обоснование реализации мероприятий по переводу схем присоединения ГВС на закрытые подробно представлено в Главе 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения» Обосновывающих материалов схемы теплоснабжения.

Всего в городе Красноярске насчитывается 2733 дома, имеющих открытую схему присоединения ГВС. Из них 216 домов не имеют подвалов для установки ИТП (это, прежде всего, 2-ух этажные старые дома). С целью экономии средств был выбран вариант установки только узла ГВС блочного исполнения, что позволит оснастить ими в том числе и здания без подвалов.

Расчет потребности в инвестициях по управляющим компаниям и ТСЖ представлен в Табл. 7.1.

Табл. 7.1. Расчет в потребности в инвестициях в установку ИТП и узлов ГВС

Наименование УК (ТСЖ)	Кол-во домов	Этаж.	Стоимость ИТП, тыс. руб.	Стоимость узла ГВС, тыс. руб.
ЖСК Взлет	1	10	2 483	795
ЖСК Уют	1	9	2 161	669
МП МУК "Правобережная"	1	1	2 357	682
МП МУК "Правобережная"	38	2	89 573	25 898
МП МУК "Правобережная"	4	3	6 338	2 018
МП МУК "Правобережная"	1	4	1 588	499
МП МУК "Правобережная"	60	5	109 378	34 434
МП МУК "Правобережная"	18	9	38 891	12 046
НО ТСЖ "Новая Базаиха"	1	10	2 483	795
НО ТСЖ Фрегат	1	14	2 483	795
ООО "Академическое"	5	5	9 115	2 869
ООО "Академическое"	5	9	10 803	3 346
ООО "Академическое"	1	11	2 483	795
ООО «Добрые Соседи»	1	9	2 161	669
ООО «Домотека»	1	5	1 823	574
ООО «Домотека»	3	10	7 449	2 385
ООО "Жилищный Трест"	8	5	14 584	4 591
ООО "Жилищный Трест"	3	9	6 482	2 008

Наименование УК (ТСЖ)	Кол-во домов	Этаж.	Стоимость ИТП, тыс. руб.	Стоимость узла ГВС, тыс. руб.
ООО "Жилищный Трест"	7	10	17 380	5 564
ООО "Жилищный Трест"	4	16	9 931	3 180
ООО "КрасЖК"	3		-	-
ООО «Покровские ворота 2»	2	2	4 714	1 363
ООО «СуперСтрой»	9	5	16 407	5 165
ООО «СуперСтрой»	1	10	2 483	795
ООО «СуперСтрой»	1	16	2 483	795
ООО ТД Агроуниверситет	1	10	2 483	795
ООО УК «АВАНТАЖ»	4	10	9 931	3 180
ООО "УК Афонтовская"	1	17	2 483	795
ООО УК Ботанический сад	3	6	5 469	1 722
ООО УК «БРАТСТВО»	4	9	8 643	2 677
ООО УК «БРАТСТВО»	2	10	4 966	1 590
ООО УК "Ветер перемен"	3	3	4 754	1 514
ООО УК "Виктория"	1	5	1 823	574
ООО УК "Виктория"	1	9	2 161	669
ООО УК "Виктория"	1	10	2 483	795
ООО УК «Гарант ЖКХ»	7	5	12 761	4 017
ООО УК «Гарант ЖКХ»	6	9	12 964	4 015
ООО УК «Два капитана»	2	9	4 321	1 338
ООО УК «Два капитана»	3	10	7 449	2 385
ООО УК «Два капитана»	2	17	4 966	1 590
ООО УК "Дом"	1	10	2 483	795
ООО УК "Добрый Дом"	1	5	1 823	574
ООО УК "Добрый Дом"	2	9	4 321	1 338
ООО УК "Добрый Дом"	1	11	2 483	795
ООО УК "Енисей"	4	10	9 931	3 180
ООО УК "Жилищный трест №7"	5	2	11 786	3 408
ООО УК "Жилищный трест №7"	3	3	4 754	1 514
ООО УК "Жилищный трест №7"	1	4	1 588	499
ООО УК "Жилищный трест №7"	4	5	7 292	2 296
ООО УК "Жилищный трест №7"	2	9	4 321	1 338
ООО УК "Жилищные системы Красноярска"	116	2	273 432	79 057
ООО УК "Жилищные системы Красноярска"	54	3	85 564	27 244
ООО УК "Жилищные системы Красноярска"	102	4	161 940	50 945

Наименование УК (ТСЖ)	Кол-во домов	Этаж.	Стоимость ИТП, тыс. руб.	Стоимость узла ГВС, тыс. руб.
ООО УК "Жилищные системы Красноярска"	1213	5	2 211 253	696 138
ООО УК "Жилищные системы Красноярска"	3	6	5 469	1 722
ООО УК "Жилищные системы Красноярска"	237	7-9	512 068	158 608
ООО УК "Жилищные системы Красноярска"	43	10	106 762	34 181
ООО УК "Жилищные системы Красноярска"	37	свыше 12	91 865	29 411
ООО УК «ЗИМА»	5	10	12 414	3 975
ООО УК "Калининский"	5	свыше 12	12 414	3 975
ООО УК «Квартал»	1	свыше 12	2 483	795
ООО "УК КИРОВСКАЯ"	11	5	20 053	6 313
ООО "УК КИРОВСКАЯ"	3	9	6 482	2 008
ООО УК «Комфорт»	8	10	19 863	6 359
ООО УК «Комфортный Дом»	8	2	18 857	5 452
ООО УК «Комфортный Дом»	9	3	14 261	4 541
ООО УК «Комфортный Дом»	4	5	7 292	2 296
ООО УК «Комфортный Дом»	2	9	4 321	1 338
ООО УК "Континент"	3	10	7 449	2 385
ООО УК "красЖилКом"	6	свыше 12	14 897	4 769
ООО УК Крепость"	1	10	2 483	795
ООО УК "Мой дом"	3	9	6 482	2 008
ООО УК " Наш Город"	77	2	181 502	52 477
ООО УК " Наш Город"	6	3	9 507	3 027
ООО УК " Наш Город"	13	5	23 699	7 461
ООО УК " Наш Город"	3	9	6 482	2 008
ООО УК "Орбита"	25	свыше 12	62 071	19 873
ООО УК "Орбита-Сервис"	2	свыше 12	4 966	1 590
ООО УК "УК Павловский"	20	5	36 459	11 478
ООО УК "УК Павловский"	2	10	4 966	1 590
ООО "Практика"	7	5	12 761	4 017
ООО "Практика"	18	9	38 891	12 046
ООО УК "Приоритет"	21	5	38 282	12 052

Наименование УК (ТСЖ)	Кол-во домов	Этаж.	Стоимость ИТП, тыс. руб.	Стоимость узла ГВС, тыс. руб.
ООО УК "Приоритет"	2	10	4 966	1 590
ООО УК «РАДИЙ»	10	10	24 828	7 949
ООО УК "Роща"	2	9	4 321	1 338
ООО УК "Роща"	3	10	7 449	2 385
ООО УК "СибирьСервис"	2	9	4 321	1 338
ООО УК "СибирьСервис"	12	10	29 794	9 539
ООО УК "Сибирячка"	7	10	17 380	5 564
ООО УК "Содружество Сервис"	1	9	2 161	669
ООО УК «СОФ»	11	10	27 311	8 744
ООО УК "СуперСтрой"	47		-	-
ООО УК "СуперСтрой"	4	4	6 351	1 998
ООО УК "СуперСтрой"	25	5	45 574	14 347
ООО УК "СуперСтрой"	9	9	19 446	6 023
ООО УК "СуперСтрой"	5	10	12 414	3 975
ООО УК "СуперСтрой"	2	свыше 12	4 966	1 590
ООО УК "Терра"	14	2	33 000	9 541
ООО УК "Терра"	17	5	30 990	9 756
ООО УК "Терра"	5	9	10 803	3 346
ООО УК "Утиный плес"	1	1	2 357	682
ООО УК "Уют Сервис"	4	10	9 931	3 180
ООО УК "ФРЕГАТ"	2	5	3 646	1 148
ООО УК "ФРЕГАТ"	2	10	4 966	1 590
ООО УК "ФРЕГАТ"	5	свыше 12	12 414	3 975
ООО УК "Хозяин"	4	9	8 643	2 677
ООО УК "Хозяин"	8	10	19 863	6 359
ООО УК "Хозяин"	2	свыше 12	4 966	1 590
ООО УК «Эксперт+»	1	2	2 357	682
ООО УК «Эксперт+»	6	5	10 938	3 443
ООО УК «Эксперт+»	1	9	2 161	669
ООО "ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ СИБИРИ"	2	5	3 646	1 148
ООО "ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ СИБИРИ"	2	9	4 321	1 338
ООО УК "Юстас"	8	1	18 857	5 452
ООО УК "Юстас"	7	2	16 500	4 771
ООО УК "Юстас"	47	5	85 679	26 973
ООО УК "Юстас"	22	9	47 534	14 723
ООО УК "Юстас"	1	свыше 12	2 483	795

Наименование УК (ТСЖ)	Кол-во домов	Этаж.	Стоимость ИТП, тыс. руб.	Стоимость узла ГВС, тыс. руб.
ООО ЖСК "Сопка"	1	9	2 161	669
ПЖСК «Тайга»	1	9	2 161	669
ТСЖ "Авангард"	1	10	2 483	795
ТСЖ "Академическое"	1	10	2 483	795
ТСЖ "Альтаир"	1	10	2 483	795
ТСЖ "Ангар"	1	9	2 161	669
ТСЖ "Атлант"	1	5	1 823	574
ТСЖ «Афонтовское»	1	10	2 483	795
ТСЖ «Бастион»	1	10	2 483	795
ТСЖ «Берег»	1	3	1 585	505
ТСЖ «Берег»	1	6	1 823	574
ТСЖ «Берег»	1	10	2 483	795
ТСЖ Буревестник	1	10	2 483	795
ТСЖ Витязь	2	10	4 966	1 590
ТСЖ Водолей	1	10	2 483	795
ТСЖ Восток-2000	1	10	2 483	795
ТСЖ Евразия	1	свыше 12	2 483	795
ТСЖ «Заводской»	1	9	2 161	669
ТСЖ "Затон"	1	10	2 483	795
ТСЖ "Иннокентьевский"	2	10	4 966	1 590
ТСЖ Калининец	1	10	2 483	795
ТСЖ Карат	1	10	2 483	795
ТСЖ Кедр-ЖК	1	6	1 823	574
ТСЖ Киси	1	11	2 483	795
ТСЖ Кленовый дворик	1	10	2 483	795
ТСЖ Клены	4	10	9 931	3 180
ТСЖ «Кристалл-2»	2	10	4 966	1 590
ТСЖ Легенда	1	5	1 823	574
ТСЖ Лермонтово	2	10	4 966	1 590
ТСЖ «Людмила»	1	9	2 161	669
ТСЖ Люкс	1	свыше 12	2 483	795
ТСЖ Метро	1	9	2 161	669
ТСЖ Наука-2000	5	8-10	10 803	3 346
ТСЖ «Наш дом»	1	9	2 161	669
ТСЖ Овражный	1	10	2 483	795
ТСЖ «Октябрьское-2»	1	9	2 161	669
ТСЖ Патриот	1	10	2 483	795
ТСЖ Правобережное	1	10	2 483	795
ТСЖ Пригорное	1	10	2 483	795
ТСЖ Путораны	1	10	2 483	795
ТСЖ Радикал	1	10	2 483	795
ТСЖ Роща	1	10	2 483	795
ТСЖ Сады	1	10	2 483	795

Наименование УК (ТСЖ)	Кол-во домов	Этаж.	Стоимость ИТП, тыс. руб.	Стоимость узла ГВС, тыс. руб.
ТСЖ Сапсан	1	3	1 585	505
ТСЖ Свердловское	1	10	2 483	795
ТСЖ Свой дом	1	9	2 161	669
ТСЖ Северянка	2	9	4 321	1 338
ТСЖ Серебряный ручей	1	10	2 483	795
ТСЖ «Содружество»	2	10	4 966	1 590
ТСЖ Сократ	2	7	3 646	1 148
ТСЖ Соседи	1	10	2 483	795
ТСЖ Софья	1	10	2 483	795
ТСЖ Спектр	1	10	2 483	795
ТСЖ Стандарт	1	10	2 483	795
ТСЖ Строитель	1	10	2 483	795
ТСЖ ТД Агроуниверситет	1	10	2 483	795
ТСЖ Тополь-2	2	10	4 966	1 590
ТСЖ Утиный плес	3	10	7 449	2 385
ТСЖ Уют	1	6	1 823	574
ТСЖ Уют-99	1	5	1 823	574
ТСЖ Центр	1	7	1 823	574
ТСЖ Чайка	1	8	2 161	669
ТСЖ Школьный двор	1	10	2 483	795
ТСЖ Электрон	1	9	2 161	669
ТСЖ Юннаты	1	10	2 483	795
ТСЖ Якорь	1	12	2 483	795
ТСН Кедр	1	9	2 161	669
ТСН Лидер	1	10	2 483	795
ТСН Любимый дом	1	10	2 483	795
ТСН Мебельный	1	9	2 161	669
ТСН Семафор	1	10	2 483	795
ТСН Сенан	1	10	2 483	795
ТСН Соседи	1	10	2 483	795
ТСН ТСЖ Кедр	1	9	2 161	669
ТСН ТСЖ Солнышко	1	9	2 161	669
ТСН Цивилизация	2	5	3 646	1 148
«Управляющая компания «Союз»	9	5	16 407	5 165
«Управляющая компания «Союз»	11	6	20 053	6 313
«Управляющая компания «Союз»	3	10	7 449	2 385
Итого	2733		5 330 642	1 661 748

Стоимость установки (СМР) узлов ГВС в 2733 домах дополнительно составит 109 320 тыс. руб.

В соответствии с требованиями Федерального закона N 416-ФЗ «О водоснабжении...» обязанность по обеспечению перехода на закрытую схему ГВС возлагается на органы местного самоуправления. Ключевым понятием, определяющим, кто должен оплачивать переход к закрытым системам, является «бремя собственности»: до границы балансовой принадлежности работы оплачивает собственник тепловых сетей, за границей - собственник здания. В таком случае стоимость работ по созданию или реконструкции ИТП ляжет на жильцов МКД.

Таким образом, в городе Красноярске источником финансирования перехода на закрытую схему ГВС для многоквартирных домов должны стать средства жителей в рамках средств фонда капитального ремонта.

Переход на закрытую схему ГВС частных домовладений и предприятий осуществляется за собственный счет.

Для бюджетных предприятий перевод систем теплоснабжения на закрытую схему присоединения ГВС осуществляется за счет бюджетов соответствующих уровней.

8 РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии

Прогнозный расход условного топлива по источникам теплоснабжения с прогнозируемыми изменениями на период с 2018 по 2033 гг. приведен Главе 10 Перспективные топливные балансы.

Табл. 8.1. Прогнозный расход топлива, отпуск тепловой и электрической энергии по источнику теплоснабжения ТЭЦ-1 на 2018-2032 гг.

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Тепловая нагрузка на коллекторах в системе теплоснабжения от ТЭЦ-1 в горячей воде	Гкал/ч	1026,0	1029,9	1038,1	1105,9	1042,4	1046,5	1047,3	1052,4	1051,6	1048,4	1049,1	1056,8	1082,2	1104,9	1114,8	1160,4
Тепловая нагрузка на коллекторах в системе теплоснабжения от ТЭЦ-1 в паре		63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7
Тепловая энергия																	
Отпуск расчетный по графику продолжительности тепловой нагрузки (по всей системе), в т.ч.	тыс.Гкал	3305,2	3 056,1	2 893,7	2 893,7	2 727,7	2 738,2	2 740,6	2 753,9	2 751,7	2 743,4	2 745,1	2 765,2	2 831,7	2 891,1	2 917,1	3 036,4
Величина отпуска тепловой энергии отработавшим паром (в режиме комбинированной выработки) за год	тыс.Гкал	3110,7	2876,3	2724,1	2727,2	2572,2	2585,2	2593,0	2605,4	2603,2	2592,1	2593,7	2612,2	2674,4	2729,8	2754,0	2866,3
Величина отпуска тепловой энергии с пиковой мощности за год	тыс.Гкал	194,5	179,8	169,6	166,5	155,5	153,0	147,6	148,5	148,5	151,2	151,5	153,1	157,3	161,2	163,1	170,0
Величина отпуска тепловой энергии с электрокотельных за год	тыс.Гкал																
Расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию																	
Удельный расход условного топлива на отпущенное тепло	кг/Гкал	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию от ТЭЦ	тыс. т.у.т.	495,2	457,9	433,6	433,6	408,7	410,3	410,6	412,6	412,3	411,1	411,3	414,3	424,3	433,2	437,1	455,0
Электрическая мощность																	
Установленная электрическая мощность, в т.ч.:	МВт	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481
оборудование 90 ата	МВт	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367
оборудование 130 ата	МВт	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
Располагаемая электрическая мощность	МВт	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481
Число часов использования УЭМ, в т.ч.:	МВт	4287,39	4287	4287	4287	4287	4287	4287	4287	4287	4287	4287	4287	4287	4287	4287	4287
оборудования 90 ата	МВт	5573,619	5574	5574	5574	5574	5574	5574	5574	5574	5574	5574	5574	5574	5574	5574	5574
оборудования 130 ата	МВт	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
Электрическая энергия																	
Выработка электроэнергии всего, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	2 062 235															
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	1 159 460	1 164 833	1 176 135	1 260 065	1 182 186	1 184 757	1 185 976	1 192 947	1 191 808	1 187 443	1 188 379	1 198 898	1 230 800	1 258 719	1 271 911	1 324 502
выработка электроэнергии на обор. 90 ата, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	2 045 518															
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	1 142 743	1 148 117	1 159 419	1 243 349	1 165 470	1 168 040	1 169 259	1 176 230	1 175 091	1 170 727	1 171 663	1 182 181	1 214 084	1 242 003	1 255 195	1 307 785
выработка электроэнергии на обор 130 ата, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716	16 716
Отпуск электроэнергии с шин	тыс. кВт·ч	1 754 660	1 754 157	1 753 097	1 744 307	1 752 530	1 752 008	1 751 893	1 751 233	1 751 341	1 751 754	1 751 665	1 750 670	1 747 377	1 744 438	1 743 151	1 737 241
с оборудования в 90 ата, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	1 740 437	1 739 937	1 738 886	1 730 168	1 738 324	1 737 806	1 737 692	1 737 038	1 737 144	1 737 554	1 737 466	1 736 479	1 733 213	1 730 298	1 729 021	1 723 159
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	972 307	976 599	985 617	1 051 666	990 440	992 329	993 299	998 845	997 939	994 467	995 212	1 003 576	1 028 720	1 050 606	1 060 982	1 101 687
с оборудования 130 ата, вт.ч.:	тыс. кВт·ч	14 223	14 219	14 211	14 139	14 206	14 202	14 201	14 195	14 196	14 200	14 199	14 191	14 164	14 140	14 130	14 082
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	14 223	14 219	14 211	14 139	14 206	14 202	14 201	14 195	14 196	14 200	14 199	14 191	14 164	14 140	14 130	14 082
Потребление на собственные нужды, всего, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	307 575	308 078	309 138	317 928	309 705	310 227	310 342	311 002	310 894	310 481	310 569	311 565	314 858	317 797	319 084	324 994
то же в % от выработки	%	14,91%	14,94%	14,99%	15,42%	15,02%	15,04%	15,05%	15,08%	15,08%	15,06%	15,06%	15,11%	15,27%	15,41%	15,47%	15,76%
на производство электрической энергии	тыс. кВт·ч	164 918	164 918	164 918	164 918	164 918	164 918	164 918	164 918	164 918	164 918	164 918	164 918	164 918	164 918	164 918	164 918
то же в % от выработки	%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
на отпуск тепловой энергии	тыс. кВт·ч	142 657	143 160	144 220	153 010	144 787	145 309	145 424	146 084	145 976	145 563	145 652	146 647	149 940	152 879	154 166	160 076
Расход условного топлива на отпущенную электрическую энергию																	
Расход топлива на отпущенную электроэнергию	тыс. тут	672,9409	671,7	669,0	649,7	667,6	667,1	666,8	665,1	665,4	666,4	666,2	663,8	656,4	650,0	647,0	635,0
Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию	г/кВт·ч	383,5164	382,9	381,6	372,5	381,0	380,7	380,6	379,8	379,9	380,4	380,3	379,1	375,6	372,6	371,2	365,5

Табл. 8.2. Прогнозный расход топлива, отпуск тепловой и электрической энергии по источнику теплоснабжения ТЭЦ-2 на 2018-2032 гг

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Тепловая мощность																	
Располагаемая тепловая мощность теплофикационной установки, в т.ч.	Гкал/ч	1340	1340	1340	1340	1340	1340	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540
теплофикационная мощность отборов турбоагрегатов	Гкал/ч	904	904	904	904	904	904	904	904	904	904	904	904	904	904	904	904
теплофикационная мощность конденсаторов турбоагрегатов	Гкал/ч	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
теплофикационная мощность РОУ от энергетических котлов	Гкал/ч	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
мощность пиковых водогрейных котлов	Гкал/ч	270	270	270	270	270	270	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
Тепловая нагрузка на коллекторах в системе теплоснабжения от ТЭЦ-2 в горячей воде	Гкал/ч	1151,0	1267,3	1285,9	1313,8	1433,5	1432,6	1548,9	1639,7	1639,3	1635,9	1635,3	1634,7	1638,2	1630,3	1637,7	1637,6
Тепловая нагрузка на коллекторах в системе теплоснабжения от ТЭЦ-2 в паре	Гкал/ч	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6
Тепловая энергия																	

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Отпуск расчетный по графику продолжительности тепловой нагрузки (по всей системе), в т.ч.	тыс.Гкал	3 746,0	3 378,0	3 140,1	3 340,1	3 556,9	3 582,5	3 702,1	4 001,1	4 013,9	4 054,4	4 067,0	4 107,1	4 115,5	4 096,8	4 114,4	4 114,0
Отпуск расчетный по графику продолжительности тепловой нагрузки (от ТЭЦ), в т.ч.	тыс.Гкал	3 746,0	3 378,0	3 140,1	3 140,1	3 426,4	3 424,1	3 702,0	3 919,2	3 918,0	3 909,9	3 908,6	3 907,0	3 915,4	3 896,7	3 914,3	3 914,0
Величина отпуска тепловой энергии отработавшим паром (в режиме комбинированной выработки) за год	тыс.Гкал	3 507,2	3 160,7	2 937,1	2 937,6	3 204,7	3 201,3	3 459,5	3 659,6	3 658,1	3 647,1	3 601,1	3 586,8	3 586,3	3 566,7	3 582,4	3 566,0
Величина отпуска тепловой энергии с пиковой мощности за год	тыс.Гкал	238,8	217,3	203,0	202,5	221,6	222,8	242,5	259,6	259,9	262,9	307,5	320,2	329,1	330,0	331,9	348,0
Величина отпуска тепловой энергии с электрокотельных за год (в пиковом режиме)	тыс.Гкал		0,0	0,0	200,0	130,6	158,4	0,1	82,0	95,9	144,5	158,4	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0
Расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию																	
Удельный расход условного топлива на отпущенное тепло	кг/Гкал	176,9	177,0	177,0	177,0	177,1	177,1	177,1	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2
Расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию от ТЭЦ	тыс. т.у.т.	662,8	597,8	555,7	591,3	629,9	634,4	655,6	708,9	711,2	718,4	720,6	727,8	729,3	726,0	729,1	729,1

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Электрическая мощность																	
Установленная электрическая мощность, в т.ч.:	МВт	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465
оборудование 90 ата	МВт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
оборудование 130 ата	МВт	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465
Располагаемая электрическая мощность	МВт	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465
Число часов использования УЭМ, в т.ч.:	МВт	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616
оборудования 90 ата	МВт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
оборудования 130 ата	МВт	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616	5616
Электрическая энергия																	
Выработка электроэнергии всего, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	1 461 149	1 490 507	1 502 815	1 604 570	1 638 639	1 647 302	1 648 170	1 701 304	1 704 109	1 713 338	1 715 957	1 723 779	1 724 660	1 722 707	1 724 538	1 724 504
выработка электроэнергии на обор. 90 ата, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
выработка электроэнергии на обор 130 ата, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351	2 611 351
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	1 461 149	1 490 507	1 502 815	1 604 570	1 638 639	1 647 302	1 648 170	1 701 304	1 704 109	1 713 338	1 715 957	1 723 779	1 724 660	1 722 707	1 724 538	1 724 504
Отпуск электроэнергии с шин	тыс. кВт·ч	2 216 423	2 209 170	2 205 926	2 175 972	2 163 815	2 160 487	2 160 093	2 133 976	2 132 314	2 126 804	2 125 160	2 120 045	2 119 433	2 120 797	2 119 513	2 119 536

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
с оборудования в 90 ата, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
с оборудования 130 ата, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	2 216 423	2 209 170	2 205 926	2 175 972	2 163 815	2 160 487	2 160 093	2 133 976	2 132 314	2 126 804	2 125 160	2 120 045	2 119 433	2 120 797	2 119 513	2 119 536
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	1 240 172	1 260 950	1 269 496	1 337 047	1 357 807	1 362 887	1 363 356	1 390 292	1 391 500	1 395 421	1 396 474	1 399 463	1 399 774	1 399 089	1 399 727	1 399 716
Потребление на собственные нужды, всего, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	394 928	402 181	405 425	435 379	447 536	450 864	451 258	477 375	479 037	484 547	486 191	491 306	491 918	490 554	491 838	491 815
то же в % от выработки	%	15,12%	15,40%	15,53%	16,67%	17,14%	17,27%	17,28%	18,28%	18,34%	18,56%	18,62%	18,81%	18,84%	18,79%	18,83%	18,83%
на производство электрической энергии	тыс. кВт·ч	185 388	185 388	185 388	185 388	185 388	185 388	185 388	185 388	185 388	185 388	185 388	185 388	185 388	185 388	185 388	
то же в % от выработки	%	7,10%	7,10%	7,10%	7,10%	7,10%	7,10%	7,10%	7,10%	7,10%	7,10%	7,10%	7,10%	7,10%	7,10%	7,10%	7,10%
на отпуск тепловой энергии	тыс. кВт·ч	209 540	216 793	220 037	249 991	262 148	265 476	265 870	291 987	293 649	299 159	300 803	305 918	306 530	305 166	306 450	306 427
Расход условного топлива на отпущенную электрическую энергию																	
Расход топлива на отпущенную электроэнергию	тыс. тут	599,0	591,4	588,2	560,8	551,0	548,5	548,2	530,5	529,5	526,0	525,0	522,0	521,6	522,4	521,7	521,7
Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию	г/кВт·ч	270,3	267,7	266,6	257,7	254,7	253,9	253,8	248,6	248,3	247,3	247,1	246,2	246,1	246,3	246,1	246,1

Табл. 8.3. Прогнозный расход топлива, отпуск тепловой и электрической энергии по источнику теплоснабжения ТЭЦ-3 на 2018-2032 гг

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Тепловая мощность																	
Располагаемая тепловая мощность теплофикационной установки, в т.ч.	Гкал/ч	712	752	752	752	752	752	752	752	752	752	752	752	752	752	752	752
теплофикационная мощность турбоагрегатов	Гкал/ч	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
теплофикационная мощность РОУ от энергетических котлов и конденсаторов	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
мощность пиковых водогрейных котлов	Гкал/ч	400	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440
мощность паровых котлов	Гкал/ч	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Располагаемая мощность Э/К, работающих в пиковом режиме по отношению к источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, в т.ч.	Гкал/ч	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6
Тепловая нагрузка на коллекторах в системе теплоснабжения от ТЭЦ-3 в горячей воде, в т.ч.	Гкал/ч	514,0	658,9	674,0	688,0	706,4	737,1	737,4	736,5	734,7	734,1	736,3	735,0	732,5	731,7	736,4	735,0

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Тепловая нагрузка на коллекторах в системе теплоснабжения от ТЭЦ-3 в паре	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая нагрузка на коллекторах ТЭЦ-3	Гкал/ч	514,0	658,9	674,0	688,0	706,4	737,1	737,4	736,5	734,7	734,1	736,3	735,0	732,5	731,7	736,4	735,0
Тепловая энергия																	
Отпуск расчетный по графику продолжительности тепловой нагрузки (от ТЭЦ), в т.ч.	тыс.Гкал	1738,5	1 940,9	1 853,9	1 853,9	1 903,6	1 986,2	1 987,2	1 984,6	1 979,7	1 978,2	1 984,0	1 980,6	1 973,8	1 971,6	1 984,3	1 980,6
Величина отпуска тепловой энергии отработавшим паром (в режиме комбинированной выработки) за год	тыс.Гкал	1645,6	1 744,8	1 645,9	1 630,4	1 639,7	1 757,5	1 753,0	1 759,5	1 755,9	1 760,6	1 761,9	1 772,0	1 777,0	1 776,4	1 776,9	1 773,8
Величина отпуска тепловой энергии с пиковой мощности за год	тыс.Гкал	92,9	196,1	208,0	223,5	263,9	228,7	234,1	225,0	223,8	217,7	222,0	208,6	196,8	195,3	207,3	206,9
Величина отпуска тепловой энергии с электрокотельных за год (в пиковом режиме)	тыс.Гкал		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию																	
Удельный расход условного топлива на отпущенное тепло, в т.ч.:	кг/Гкал	178,4	178,2	178,2	178,2	178,2	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию от ТЭЦ	тыс. т.у.т.	310,1	345,9	330,3	330,3	339,1	353,8	354,0	353,5	352,6	352,4	353,4	352,8	351,6	351,2	353,5	352,8
Электрическая мощность																	
Установленная электрическая мощность, в т.ч.:	МВт	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208
оборудование 90 ата	МВт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
оборудование 130 ата	МВт	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208
Располагаемая электрическая мощность	МВт	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208
Число часов использования УЭМ, в т.ч.:	МВт	6064	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149
оборудования 90 ата	МВт																
оборудования 130 ата	МВт	6064	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149	6149
Электрическая энергия																	
Выработка электроэнергии всего, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	1 261 371	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	734 378	781 849	785 306	788 530	792 774	799 820	799 902	799 680	799 265	799 140	799 629	799 343	798 763	798 575	799 654	799 342
выработка электроэнергии на обор. 90 ата, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
выработка электроэнергии на обор 130 ата, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	1 261 371	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948	1 278 948

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	734 378	781 849	785 306	788 530	792 774	799 820	799 902	799 680	799 265	799 140	799 629	799 343	798 763	798 575	799 654	799 342
Отпуск электроэнергии с шин	тыс. кВт·ч	1 113 129	1 111 245	1 109 353	1 107 588	1 105 265	1 101 408	1 101 363	1 101 485	1 101 712	1 101 780	1 101 513	1 101 669	1 101 987	1 102 090	1 101 499	1 101 669
с оборудования в 90 ата, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
с оборудования 130 ата, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	1 113 129	1 111 245	1 109 353	1 107 588	1 105 265	1 101 408	1 101 363	1 101 485	1 101 712	1 101 780	1 101 513	1 101 669	1 101 987	1 102 090	1 101 499	1 101 669
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	648 071	679 329	681 170	682 879	685 114	688 791	688 834	688 719	688 503	688 438	688 692	688 544	688 242	688 144	688 705	688 543
Потребление на собственные нужды, всего, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	148 242	167 703	169 595	171 360	173 683	177 540	177 585	177 464	177 237	177 168	177 436	177 279	176 962	176 859	177 449	177 279
то же в % от выработки	%	11,75%	13,11%	13,26%	13,40%	13,58%	13,88%	13,89%	13,88%	13,86%	13,85%	13,87%	13,86%	13,84%	13,83%	13,87%	13,86%
на производство электрической энергии	тыс. кВт·ч	87 161	88 375	88 375	88 375	88 375	88 375	88 375	88 375	88 375	88 375	88 375	88 375	88 375	88 375	88 375	88 375
то же в % от выработки	%	6,91%	6,91%	6,91%	6,91%	6,91%	6,91%	6,91%	6,91%	6,91%	6,91%	6,91%	6,91%	6,91%	6,91%	6,91%	6,91%
на отпуск тепловой энергии	тыс. кВт·ч	61 082	79 328	81 220	82 985	85 308	89 165	89 210	89 088	88 861	88 793	89 060	88 904	88 586	88 483	89 074	88 903
Расход условного топлива на отпущенную электрическую энергию																	
Расход топлива на отпущенную электроэнергию	тыс. тут	318,2	314,4	313,7	313,0	312,0	310,2	310,2	310,3	310,4	310,4	310,3	310,4	310,5	310,6	310,3	310,4
Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию, в т.ч.:	г/кВт·ч	285,9	282,9	282,7	282,6	282,3	281,7	281,6	281,7	281,7	281,7	281,7	281,7	281,8	281,8	281,7	281,7

Табл. 8.4. Прогнозный расход топлива по котельным на 2018-2033 гг, т у.т./год

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная ООО "Инвест-Энерго"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	210,19	Перевод нагрузки на ТЭЦ-3, работа котельной в пиковом режиме															
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	814,9					189,4	276,4	360,9	470,1	519,6	602,2	626,1	680,9	680,9	730,3	729,0	729,0
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	138,6					32,2	47,0	61,4	79,9	88,4	102,4	106,5	115,8	115,8	124,2	124,0	124,0
- уголь, тыс. т у.т.	138,6					32,2	47,0	61,4	79,9	88,4	102,4	106,5	115,8	115,8	124,2	124,0	124,0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:	245,2					57,0	83,2	108,6	141,4	156,4	181,2	188,4	204,9	204,9	219,8	219,4	219,4
- уголь, тыс. тонн	245,2					57,0	83,2	108,6	141,4	156,4	181,2	188,4	204,9	204,9	219,8	219,4	219,4
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07
Котельная №1,2 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	62	Котельная закрыта															
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	55,14	Перевод нагрузки на ТЭЦ-3															
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	189,6																
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	34,3																
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	180,83																
Котельная №3 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час		Котельная закрыта															
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час		Нагрузка переведена на ТЭЦ-3															
Котельная ул. Гагарина, 48 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,7	2,7	2,7	Закрытие котельной													

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	0,69	0,69	0,69														
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	2,59	2,59	2,59														
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,64	0,64	0,64														
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	246,4	246,4	246,4														
Котельная ул. Ст.Разина, 39 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,69	0,69	0,69														
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	0,44	0,44	0,44														
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	1,31	1,31	1,31														
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,3171	0,3171	0,32														
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	242,1	242,1	242,1														
Котельная ул. пер. Косой, 2 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,9	0,9	0,9														
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	0,06	0,06	0,06														
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	0,40	0,40	0,40														
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,09	0,09	0,09														
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	213,2	213,2	213,2														
Котельная ул. Диксона, 1 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,1	3,1	3,1														
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	1,5	1,5	1,5														

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	4,11	4,11	4,11														
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	1,01	1,01	1,01														
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	246,3	246,3	246,3														
Котельнаяул. Гагарина, 94 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,68	0,68	0,68														
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	0,12	0,12	0,12														
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	0,30	0,30	0,30														
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,07	0,07	0,07														
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	223,0	223,03	223,0														
Котельнаяул. 4-я Продольная, 19 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,74	0,74	0,74														
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	0,29	0,29	0,29														
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	1,153	1,153	1,15														
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,2574	0,2574	0,26														
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	223,2	223,2	223,2														
Эл.Котельная пос. Лалетино, ул. Лесоперевалочная, 30 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	5,52	5,52	5,52														
Фактическая нагрузка на коллекторах в горячей воде на расчетную температуру, Гкал/час	2,7	2,7	2,7														
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	11,19	11,19	11,19														
Котельная №1 ООО «КрасТЭК»																	

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	91	91	91														
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	68,56	68,56	68,56														
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	175,4	175,39	175,39														
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	31,9	31,9	31,9														
- уголь, тыс. т у.т.	31,9	31,9	31,9														
- уголь, тыс. тонн	54,3	54,3	54,3														
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	181,74	181,7	181,7														
Котельная №2 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	100,5	100,5	100,5														
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	67,75	67,8	67,8														
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	174,0	174,0	174,0														
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	29,5	29,5	29,5														
- уголь, тыс. т у.т.	29,5	29,5	29,5														
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	50,1	50,1	50,1														
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	169,28	169,3	169,3														
Котельная №4 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
- уголь, тыс. т у.т.	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Удельный расход э/э на отпуск т/э, кВтч/Гкал																	
Котельная №5 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5										
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	74,87	74,87	74,87	77,84	78,17	78,66	78,84										
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	196,1	196,1	196,1	203,9	204,8	206,1	206,5										
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	34,0	34,0	34,0	35,3	35,5	35,7	35,8										
- уголь, тыс. т у.т.	34,0	34,0	34,0	35,3	35,5	35,7	35,8										
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	57,9	57,9	57,9	60,2	60,4	60,8	60,9										
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3										
Котельная №6 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	6	6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	4,92	4,9	4,9	4,9	4,9	5,2	5,2	5,2	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	13,6	13,6	13,6	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,6	14,6	14,6	
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	3,27	3,3	2,4	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
- уголь, тыс. т у.т.	3,27	3,3	2,4	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	5,57	5,6	4,2	4,2	4,2	4,4	4,4	4,4	4,4	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	253,9	253,9	190,0	190,0	190,0	190,0	190,0	190,0	190,0	190,0	190,0	190,0	190,0	190,0	190,0	190,0	
Котельная №7 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,99	0,99															
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	0,71	0,71															
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	1,9	1,9															
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,54	0,54															
- уголь, тыс. т у.т.	0,54	0,54															
- уголь, тыс. тонн	0,92	0,92															

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	290,0	290,0															
Котельная №10 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	18	18	18	18	18	18	18	18	Закрытие котельной								
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	6,04	6,04	6,04	6,04	9,01	9,34	9,84	Перевод нагрузки на ТЭЦ-2									
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	17,9	17,87	17,87	17,87	26,64	27,63	29,09										
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	3,9	3,88	3,18	3,18	4,74	4,92	5,18										
- уголь, тыс. т у.т.	3,9	3,88	3,18	3,18	4,74	4,92	5,18										
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	6,6	6,61	5,42	5,42	8,08	8,38	8,82										
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	217,3	217,3	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1										
Котельная №11 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
- уголь, тыс. т у.т.	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	256,2	256,2	256,2	256,2	256,2	256,2	256,2	256,2	256,2	256,2	256,2	256,2	256,2	256,2	256,2	256,2	256,2
Котельная №12 ООО «КрасТЭК»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	Закрытие котельной								
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	22,1	22,1	22,1	22,1	36,2	36,7	47,7	Перевод нагрузки на ТЭЦ-2									
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	54,39	54,39	54,39	54,39	89,03	90,29	117,24										
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	12,36	12,36	11,12	9,69	15,86	16,08	20,88										
- уголь, тыс. т у.т.	12,36	12,36	11,12	9,69	15,86	16,08	20,88										

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	21,04	21,04	18,94	16,49	27,00	27,38	35,55										
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	227,2	227,2	204,5	178,1	178,1	178,1	178,1										
Итого по котельным ООО "КрасТЭК"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	369,59	369,59	372,60	181,1	181,1	181,1	181,10	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
Фактическая нагрузка (оценка по отпуску), Гкал/час	253,68	253,68	252,98	119,63	137,03	138,63	150,27	5,91	5,91	6,28	6,28	6,28	6,28	6,29	6,29	6,29	6,29
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	655,30	655,30	653,45	311,82	356,10	360,33	389,21	15,48	15,48	16,44	16,44	16,44	16,44	16,47	16,47	16,47	16,47
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	120,55	120,55	117,25	55,83	63,71	64,46	69,60	3,07	3,07	3,25	3,25	3,25	3,25	3,26	3,26	3,26	3,26
- уголь, тыс. т у.т.	120,55	120,55	117,25	55,83	63,71	64,46	69,60	3,07	3,07	3,25	3,25	3,25	3,25	3,26	3,26	3,26	3,26
- мазут, тыс. т у.т.																	
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	205,219	205,22	199,60	95,04	108,46	109,74	118,50	5,22	5,22	5,53	5,53	5,53	5,53	5,54	5,54	5,54	5,54
- мазут, тыс. тонн																	
Затрачено электроэнергии, млн. кВтч	18,66	18,66	18,60	8,88	10,14	10,26	11,08	0,44	0,44	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	184,0	184,0	179,4	179,0	178,9	178,9	178,8	198,1	198,1	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6
Удельный расход э/э на отпуск т/з, кВтч/Гкал	28,47	28,47	28,47	28,47	28,47	28,47	28,47	28,47	28,47	28,47	28,47	28,47	28,47	28,47	28,47	28,47	28,47
Котельная ООО "РТК-Генерация"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
Договорная нагрузка, Гкал/час	170,683	170,68	182,64	186,84	196,77	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81	52,81
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	457,5	457,5	489,5	500,8	527,4	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	76,99	76,99	82,38	84,27	88,75	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82
- уголь, тыс. т у.т.	76,89	76,89	82,28	84,18	88,65	23,72	23,72	23,72	23,72	23,72	23,72	23,72	23,72	23,72	23,72	23,72	23,72
- мазут, тыс. т у.т.	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	133,97	133,97	143,37	146,67	154,47	41,33	41,33	41,33	41,33	41,33	41,33	41,33	41,33	41,33	41,33	41,33	41,33
- мазут, тыс. тонн	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Затрачено электроэнергии, млн. кВтч	16,82	16,8	18,0	18,4	19,4	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Удельный расход э/э на отпуск т/э, кВтч/Гкал	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8
Котельная ООО "ФармЭнерго"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118
Договорная нагрузка, Гкал/час	25,76	33,75	33,75	33,75	38	40	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	58,99	60,71	65,58	68,61	77,25	81,31	90,46	90,46	90,46	90,46	90,46	90,46	90,46	90,46	90,46	90,46	90,46
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	12,30	11,41	12,33	12,90	14,40	15,16	16,86	16,86	16,86	16,86	16,86	16,86	16,86	16,86	16,86	16,86	16,86
- уголь, тыс. т у.т.	12,23	11,36	12,27	12,84	14,34	15,09	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80
- мазут, тыс. т у.т.	0,069	0,055	0,059	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	21,19	19,68	21,27	22,25	24,85	26,16	29,12	29,12	29,12	29,12	29,12	29,12	29,12	29,12	29,12	29,12	29,12
- мазут, тыс. тонн	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Затрачено электроэнергии, млн. кВтч	4,9																
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	208,4	188	188	188	186,4	186,4	186,4	186,4	186,4	186,4	186,4	186,4	186,4	186,4	186,4	186,4	186,4
Удельный расход э/э на отпуск т/э, кВтч/Гкал	82,4																
Котельная ОАО "КрЭВРЗ"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	133	133	133														
Договорная нагрузка, Гкал/час	67,28	67,28	67,28														
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	142,92	151,03	151,01														
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	26,36	27,86	27,85														
- уголь, тыс. т у.т.	26,24	27,73	27,73														
- мазут, тыс. т у.т.	0,12	0,12	0,12														
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	46,60	49,26	49,25														
- мазут, тыс. тонн	0,090	0,090	0,090														
Затрачено электроэнергии, млн. кВтч	7,22	7,63	7,62														
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	184,4	184,4	184,4														
Удельный расход э/э на отпуск т/э, кВтч/Гкал	50,49	50,49	50,49														
Котельная УК "СОСНЫ" («Санаторий «Енисей»)																	

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09
Договорная нагрузка, Гкал/час	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66
- уголь, тыс. т у.т.	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	554,5	554,5	554,5	554,5	554,5	554,5	554,5	554,5	554,5	554,5	554,5	554,5	554,5	554,5	554,5	554,5	554,5
Котельная п. Удачный ("Озеро Учум") АО «КрасЭКО»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Договорная нагрузка, Гкал/час	0,7	0,75	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	1,83	4,17	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,39	0,88	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
- уголь, тыс. т у.т.	0,39	0,88	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	0,57	1,29	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0
Котельная ОАО РЖД" КДТВ																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	31,95	Закрытие котельной															
Фактическая нагрузка на коллекторах (оценка по отпуску), Гкал/час	8,12	Перевод нагрузки на ТЭЦ-2															
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	22,26																
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	4,238																
- уголь, тыс. т у.т.	4,238																
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:	7,88																
- уголь, тыс. тонн	7,88																
Затрачено электроэнергии, млн. кВтч	1,06																
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	190,4																

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Удельный расход э/э на отпуск т/э, кВтч/Гкал	47,4																
Котельная АО "ФПК"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36
Договорная нагрузка, Гкал/час	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23
- уголь, тыс. т у.т.	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37
Затрачено электроэнергии, млн. кВтч	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6
Удельный расход э/э на отпуск т/э, кВтч/Гкал	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35
Эл.Котельная АО «Транссибнефть»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Договорная нагрузка, Гкал/час	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	2,19	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
Затрачено электроэнергии, млн. кВтч	2,68	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98
Удельный расход э/э на отпуск т/э, кВтч/Гкал	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79
Котельная ЗАО "КрасПТМ"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04
Договорная нагрузка, Гкал/час	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	2,66	2,67	2,94	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,607	0,609	0,672	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690
- уголь, тыс. т у.т.	0,607	0,609	0,672	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	0,907	0,909	1,002	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
Затрачено электроэнергии, млн. кВтч	0,082	0,082	0,090	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Удельный расход э/э на отпуск т/э, кВтч/Гкал	30,67	30,67	30,67	30,67	30,67	30,67	30,67	30,67	30,67	30,67	30,67	30,67	30,67	30,67	30,67	30,67	30,67
Котельная ООО "Орбита"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1	1	1	1	1	1	1										
Фактическая нагрузка, Гкал/час	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14										
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	0,929	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93										
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179										
- уголь, тыс. т у.т.	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179										
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	193,0	193,0	193,0	193,0	193,0	193,0	193,0										
Котельная АО «Красноярсккрайгаз»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Договорная нагрузка, Гкал/час	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	0,408	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,06	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
- сжиженный газ, тыс. т у.т.	0,059	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
- мазут, тыс. т у.т.																	
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- сжиженный газ, тыс. тонн	0,04	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073
- мазут, тыс. тонн																	
Затрачено электроэнергии, млн. кВтч	0,012	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	144,20	151,98	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0
Удельный расход э/э на отпуск т/э, кВтч/Гкал	29,86	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10
Котельная ЖЭ(К)О №15 ФГБУ "ЦЖКУ"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Договорная нагрузка, Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

Наименование параметра	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
- уголь, тыс. т у.т.	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:																	
- уголь, тыс. тонн	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	627,1	627,1	627,1	627,1	627,1	627,1	627,1	627,1	627,1	627,1	627,1	627,1	627,1	627,1	627,1	627,1	627,1

8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Основным видом топлива для ТЭЦ и котельных на весь расчетный период схемы теплоснабжения является бурый уголь (за исключением электрокотельных). На ТЭЦ города Красноярска в качестве резервного топлива используется мазут. Резервное топливо на котельных г. Красноярска топливными режимами не предусмотрено.

Использование возобновляемых источников энергии в соответствии с рекомендованным вариантом развития СЦТ города не предусматривается.

9 РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

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

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии сформированы на основе мероприятий, приведенных в Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения: Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения города Красноярска» и Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии».

Данные предложения систематизированы в восемь групп по виду предлагаемых работ. Все проекты имеют индекс вида: ЭИ-хх.уу.zz - ИИ, где:

хх – номер группы проекта:

01 – реконструкция основного оборудования и тепловой схемы ТЭЦ;

02 – установка нового оборудования на существующих теплоисточниках для обеспечения перспективной прогнозируемой и переключаемой тепловой нагрузки;

03 – продление индивидуального паркового ресурса;

04-реконструкция котельных при переключении потребителей на обслуживание от ТЭЦ;

05 – техническое перевооружение источников тепловой энергии;

06 – реконструкция промышленных котельных;

07 – обеспечение экологической безопасности теплоснабжения;

уу – код системы теплоснабжения (существующие технологически изолированные зоны действия), к которой относится реализуемый проект. Коды систем теплоснабжения подробно освещены в Книге 12 «Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций»

Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения города Красноярска до 2033 г.

zz – номер проекта внутри группы.

ИИ – источник финансирования, в том числе:

УБ – условно-беззатратные;

ПП – плата за подключение;

АМ – амортизационные отчисления;

НТ – нетарифные источники финансирования.

Сводные объемы финансирования представлены в таблице ниже. Объемы финансовых затрат по каждому проекту приведены в разделе 5.

Табл. 9.1. Сводная потребность в инвестициях в источники тепловой энергии, млн. руб. без НДС

Наименование параметра	Всего	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
новое строительство	30,0	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-
в том числе в АО «Красноярскрайгаз»	30,0	30,0								
увеличение тепловой мощности источников	2 777,9	2,2	204,4	426,3	195,0	487,5	487,5	487,5	487,5	-
в том числе группы ООО "СГК"	2 7668,30	-	195,0	426,3	195,0	487,5	487,5	487,5	487,5	-
в том числе ОАО "КрасТЭК"	11,6	2,2	9,4							
повышение экологической безопасности	4 201,4	760,4	651,7	661,7	354,6	354,6	354,6	354,6	354,6	354,6
обеспечение паровой нагрузки потребителей	113,4	113,4								
Итого	6 635,3	906,0	856,1	1 088,0	549,6	842,1	842,1	842,1	842,1	354,6

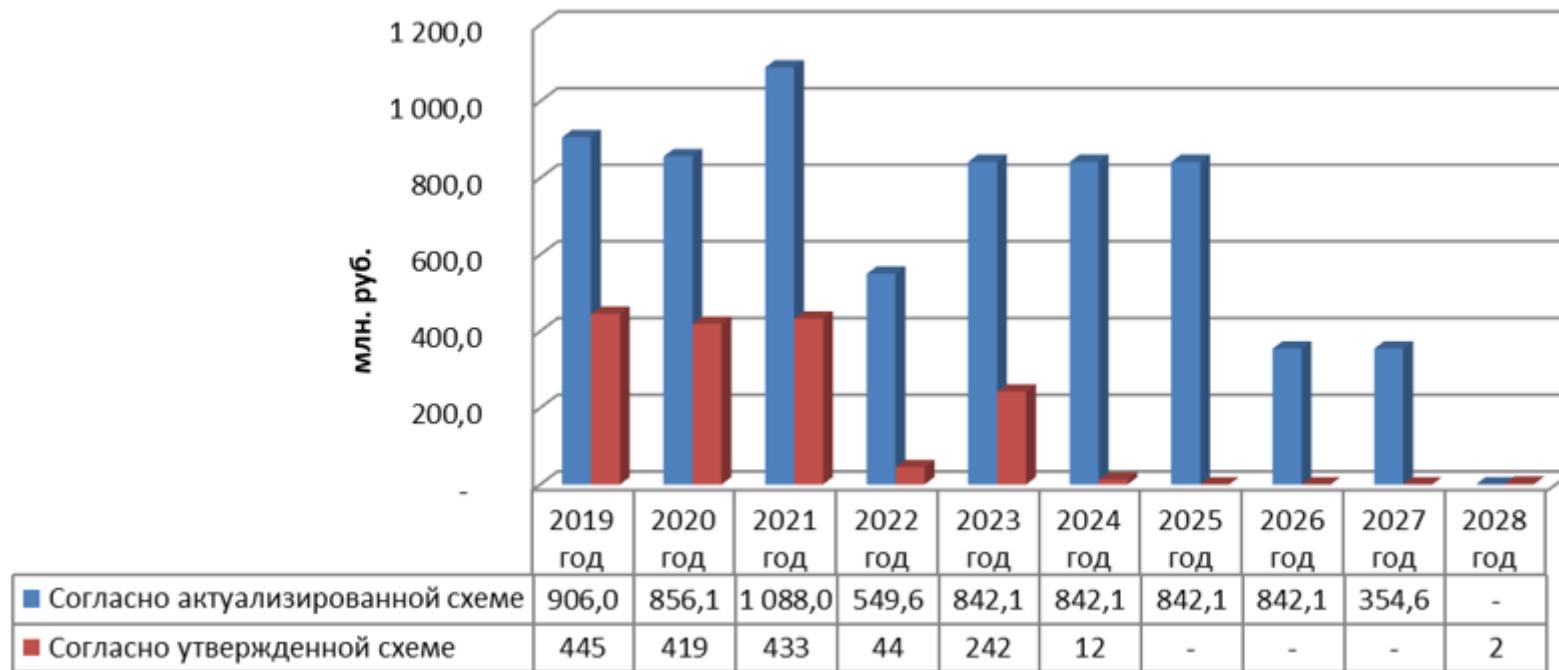


Рис. 9.1. Сравнение потребности в инвестициях относительно утвержденной схемы теплоснабжения

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них сформированы на основе мероприятий, приведенных в Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения: Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения города Красноярска» и Главе 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей».

Данные предложения систематизированы в восемь групп по виду предлагаемых работ. Все проекты имеют индекс вида: ТС-хх.уу.zz-ИИ, где:

хх – номер группы проекта:

01 – Строительство, реконструкция или модернизация объектов системы централизованного теплоснабжения в целях подключения потребителей;

02 – Строительство и реконструкция участков тепловых сетей и объектов на них для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии;

03 – Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа;

04- Мероприятия, направленные на достижение плановых значений показателей надежности и повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения;

05 – Строительство паропроводов с целью замещения котельных с переводом паровой нагрузки на ТЭЦ

06 - Переналадка потребителей на температурный график от ТЭЦ при переводе тепловых нагрузок котельных на источники с комбинированной выработкой;

уу – код системы теплоснабжения (существующие технологически изолированные зоны действия), к которой относится реализуемый проект. Коды систем теплоснабжения подробно освещены в Главе 12 «Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения города Красноярска до 2033 г.

zz – номер проекта внутри группы.

ИИ – источник финансирования, в том числе:

УБ – условно-беззатратные;

ПП – плата за подключение;

АМ – амортизационные отчисления;

НТ – нетарифные источники.

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей осуществлялась на основании укрупненных показателей стоимости перекладки тепловых сетей утвержденных инвестиционных программ теплоснабжающих организаций города.

Сводная потребность в инвестициях в тепловые сети представлена в Табл. 9.2.

Табл. 9.2. Сводная потребность в инвестициях в тепловые сети без учета НДС, млн. руб.

Наименование затрат	Всего	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	
Строительство и реконструкция тепловых сетей с целью подключения потребителей	3 666,0	1 398,7	911,2	10,0	418,2	305,9	0,0	0,0	124,5	85,7	0,0	23,1	0,0	57,1	214,8	116,8	
<i>OAO "KrasTЭK"</i>	1 225,50	686,3	233,3			305,9											
<i>OAO "КТТК"</i>	2 310,66	582,6	677,9	10,0	418,2	0,0	0,0	0,0	124,5	85,7	0,0	23,1	0,0	57,1	214,8	116,8	
<i>ООО "РТК"</i>	129,8	129,8															
Строительство и реконструкция сетей с целью перевода нагрузок котельных на ТЭЦ	5578,4	948,3	600,9	1879	1689,6	460,4											
<i>OAO "КТТК"</i>	5 578,4	948,3	600,9	1 879,0	1 689,6	460,4											
Обновление тепловых сетей в связи с исчерпанием срока службы	4 503,70	220,90	224,60	334,47	338,07	336,67	392,10	386,20	380,80	545,00	225,80	229,70	222,00	223,90	222,30	221,20	
<i>OAO "KrasTЭK"</i>	3 191,40	205,5	214,9	213,9	215,9	214,5	221	213,9	208,5	212,7	210,7	219	209,8	208,4	210,1	212,6	
<i>ООО "РТК"</i>	179,1	15,4	9,7	9,5	11,1	11,1	11,1	12,3	12,3	12,3	15,1	10,7	12,2	15,5	12,2	8,6	
<i>ООО "СГК"</i>	1 133,20			111,1	111,1	111,1	160,0	160,0	160,0	320,0							
Строительство насосных станций, в т.ч.:	1142,9	14,3	0	0	803,7	324,9	0										
<i>OAO "КТТК"</i>	1128,6				803,7	324,9											
<i>OAO "KrasTЭK"</i>	14,3	14,3															
Закрытие схемы ГВС	1 790,70		895,4	895,4													
Всего потребность	16 681,67	2 582,19	2 632,11	3 118,88	3 249,58	1 427,87	392,10	386,20	505,30	630,70	225,80	252,80	222,00	281,00	437,05	338,00	

Следует отметить, что в соответствии с ФЗ «О теплоснабжении» схема теплоснабжения является предпроектным документом, на основании которого осуществляется развитие систем теплоснабжения муниципального образования. Стоимость реализации мероприятий по развитию систем теплоснабжения, указанная в схеме теплоснабжения, определяется по укрупненным показателям и в результате разработки проектов может быть существенно скорректирована по влиянию различных факторов: условий прокладки трубопроводов, сроков строительства, сложности прокладки трубопроводов в границах земельных участков, насыщенных инженерными коммуникациями и инфраструктурными объектами, характера грунтов в местах прокладки, трассировки трубопроводов и т.д. Укрупненные нормативы цен строительства также не учитывают ряд факторов, влияющих на стоимость реализации проектов (затраты подрядных организаций, не относящиеся к строительно-монтажным работам, плата за землю и земельный налог в период строительства, снос зданий, перенос инженерных сетей и т.д.). В соответствии с документом данные затраты также учитываются при определении сметной стоимости работ.

9.3 Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

Предлагаемые к реализации мероприятия по типам источников инвестиций разделяются на:

- условно-беззатратные (связанные с перемаркировкой оборудования, снятием ограничений мощности или вводом в эксплуатацию уже реконструированного оборудования).
- мероприятия, реализуемые за счет платы за подключение (размер платы за подключение по большей части устанавливается тарифным регулятором индивидуально), что относится, прежде всего, к мероприятиям по подключению перспективных потребителей;
- мероприятия, реализуемые при переходе города Красноярска к ценовой зоне теплоснабжения. К этим мероприятиям относятся мероприятия по реализации Комплексного плана по улучшению экологической ситуации в городе Красноярске. Возврат инвестиций осуществляется в рамках перехода к ценообразованию на основании метода «альтернативной котельной»;

- мероприятия, реализуемые за счет собственных или привлеченных средств компаний с последующим возвратом инвестиций за счет тарифа – это мероприятия по переключению нагрузок котельных, перераспределению тепловых нагрузок, выводу в пик источников теплоснабжения.

Объем инвестиций, направляемых теплоснабжающими организациями определялся на основании инвестиционных программ ТСО, Комплексного плана по улучшению экологической ситуации в г. Красноярске. Возврат инвестиций в тарифно-балансовой модели осуществлялся за счет амортизационных отчислений и/или прибыли, направляемой в инвестиционные проекты;

- мероприятия, реализуемые за счет средств муниципального образования и граждан – это относится к мероприятиям по закрытию схему ГВС. В соответствии с требованиями Федерального закона N 416-ФЗ «О водоснабжении...» обязанность по обеспечению перехода на закрытую схему ГВС возлагается на органы местного самоуправления. Ключевым понятием, определяющим, кто должен оплачивать переход к закрытым системам, является «бремя собственности»: до границы балансовой принадлежности работы оплачивает собственник тепловых сетей, за границей - собственник здания. В таком случае стоимость работ по созданию или реконструкции ИТП ляжет на жильцов МКД.

Таким образом, в городе Красноярске источником финансирования перехода на закрытую схему ГВС должны стать средства жителей в рамках средств фонда капитального ремонта и (при необходимости) муниципальная программа).

Источники финансирования по каждому проекту определены в шифре проекта. Все проекты имеют индекс вида: ТС-хх.уу.zz-ИИ, где:

ИИ – источник финансирования, в том числе:

УБ – условно-беззатратные;

ПП – плата за подключение;

АМ – амортизационные отчисления;

НТ – нетарифные источники.

9.4 Обеспеченность инвестициями мероприятий по обновлению тепловых сетей

Согласно предоставленным ТСО данным, большая часть тепловых сетей выработала свой ресурс.

При этом на замену тепловых сетей потребуются существенные вложения – более 19 млрд. руб.

Из них порядка 3 млрд. руб. потребуется в обновление тепловых сетей ОАО «КрасТЭК». В настоящее время ОАО «КрасТЭК» не обладает необходимыми финансовыми ресурсами для обеспечения такого масштабного обновления. В связи с этим ожидается, что замена сетей в связи с исчерпанием срока службы будет проводится выборочно (в рамках средств амортизационной составляющей тарифа) по результатам технического освидетельствования трубопроводов.

На обновление сетей группы ООО «СГК» потребуется 16 млрд. руб. При этом согласно представленного ООО «СГК» плана мероприятий объем инвестиций в обновление сетей (до 2027 года) составит порядка 1,3 млрд. руб., таким образом, можно ожидать, что и в случае компаний группы ООО «СГК» обновление тепловых сетей не будет носить массового характера и будет осуществляться выборочно, по результатам технического освидетельствования в рамках тарифных источников финансирования.

Кроме того, необходимо отметить, что внедрение комплексного плана инвестиционных мероприятий ООО "Сибирская генерирующая компания" по развитию системы теплоснабжения города Красноярска на 2019-2027 гг. потребует дополнительных тарифных источников. В связи с этим, реализация данной программы возможно только при переходе к ценообразованию методом «альтернативной котельной» - переходом к ценовой зоне.

В настоящее время Администрация города Красноярска совместно с ООО «СГК» вырабатывает параметры перехода к новым тарифам с соблюдением баланса интересов как ТСО, так и потребителей.

9.5 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую

Обоснование реализации данных мероприятий подробно представлено в Главе 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения» Обосновывающих материалов схемы теплоснабжения. Общий объем

необходимых инвестиций (без учета реконструкции систем холодного водоснабжения) составляет 1,771 млрд. руб.

9.6 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Оценка эффективности по предложениям, направленным на увеличение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения представлена в Главе 12 Обосновывающих материалов.

10 РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Зоны действия источников централизованных источников теплоснабжения были подробно описаны в Главе 1. Раздел 4 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

В настоящее время в городе Красноярске существует несколько систем теплоснабжения.

Согласно пункту 83. Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 N 154 (ред. от 03.04.2018) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» содержит:

- а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения;
- б) реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации;
- в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией;
- г) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;
- д) описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).

В соответствии с указанными пунктами постановлений Правительства РФ в схеме теплоснабжения разрабатываются:

- реестр зон действия всех существующих (на базовый период разработки схемы теплоснабжения) изолированных (технологически не связанных) систем теплоснабжения, действующих в административных границах поселения, городского округа;

- реестр зон действия перспективных изолированных систем теплоснабжения, образованных на базе действующих и перспективных (предлагаемых к строительству) источников тепловой энергии;
- реестр зон деятельности для выбора единых теплоснабжающих организаций, определённых в каждой существующей изолированной зоне действия в системе теплоснабжения г. Красноярска.

Зоны действия источников централизованных источников теплоснабжения были подробно описаны в Главе 1. Раздел 4.

В настоящее время в городе Красноярске утверждены следующие единые теплоснабжающие организации в соответствующих зонах - Табл. 10.1.

Табл. 10.1 Реестр утвержденных единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения города Красноярска

Код системы теплоснабжения	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии (мощности)	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения	Энергоисточники в системе теплоснабжения	Утвержденная единая теплоснабжающая организация
01	АО «Красноярская ТЭЦ-1», АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» (филиалы ТЭЦ-2, ТЭЦ-3), ОАО «Красноярская электрокотельная»	АО «Красноярская теплотранспортная компания», ООО «КрасКом» (аренда), ООО «КрасТЭК» (собственность, аренда), КНЦ СО РАН (собственность), ООО «Северный город» (аренда), ООО «Лемма» (собственность, аренда), ООО «Красноярская сетевая компания» (собственность), ООО «Сибирские коммунальные системы» (аренда), ООО «Сетевая компания» (аренда), ООО «Назаровская теплотранспортная компания» (аренда), АО «КЖБМК» (собственность), ГПКК «Центр развития коммунальных комплексов»	ТЭЦ-1 ТЭЦ-2 ТЭЦ-3 электрокотельная «Березовская» электрокотельная «Левобережная» электрокотельная «Правобережная» электрокотельная «Западная» электрокотельная «Восточная» электрокотельная «Зеленая»	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
	ООО «Шиноремонтный завод»	ООО «Шиноремонтный завод», ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная ООО «Шиноремонтный завод»	
	ОАО «КрЭВРЗ»	ОАО «КрЭВРЗ», ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная ОАО «КрЭВРЗ»	
	ООО «КраМЗЭнерго»	АО «Красноярская теплотранспортная компания» (КТТК), ООО «КрасКом» (аренда), ООО «Астрон», ООО «Крассеть», ООО «Вега», ООО «Крамз», ООО «Крамз- инструмент»	котельная ООО «КраМЗЭнерго»	
	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда), ООО «КрасТЭК» (аренда),	Котельная №1 Котельная №2	

02	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная №6 ООО «КрасТЭК»	ООО «КрасТЭК»
03	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная №7 ООО «КрасТЭК»	ООО «КрасТЭК»
04	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная №11 ООО «КрасТЭК»	ООО «КрасТЭК»
05	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная №12 ООО «КрасТЭК»	ООО «КрасТЭК»
06	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	электрокотельная п. Лалетино, ул. Лесоперевалочная, д. 30	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
08	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная переулок Косой, 2	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
09	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. Гагарина, 48	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
10	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. Гагарина, 94 ООО «КрасКом»	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
11	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. Диксона, 1 ООО «КрасКом»	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
12	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. Полярная, 117а ООО «КрасКом»	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
13	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. 4-я Продольная, 19 ООО «КрасКом»	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
14	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. Степана Разина, 39 ООО «КрасКом»	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
15	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	электрокотельная ул. Березина, 156 ООО «КрасКом»	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
16	ООО «Энергоцентр»	ООО «Энергоцентр»	котельная ООО «Энергоцентр»	ООО «Энергоцентр»
17	ОАО «Красноярскграфит»	ОАО «Красноярскграфит»	котельная ОАО «Красноярскграфит»	ОАО «Красноярскграфит»
19	ОАО «Санаторий «Енисей»	ОАО «Санаторий «Енисей», ООО «КрасТЭК»	котельная ОАО «Санаторий «Енисей»	ОАО «Санаторий «Енисей»

20	ООО «Курорт «Озеро Учум»	ООО «Курорт «Озеро Учум»	котельная ООО «Курорт «Озеро Учум»	ООО «Курорт «Озеро Учум»
21	ООО «Орбита»	ООО «Орбита»	котельная ООО «Орбита»	ООО «Орбита»
22	ООО «ФармЭнерго» (аренда)	-	котельная ООО «КрасФарма»	ООО «ФармЭнерго»
23	ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД»	котельная ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД»
24	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда), ОАО «Красноярсккомбайтопторг»	котельная №1 ООО «КрасТЭК» котельная №2 ООО «КрасТЭК» котельная №10 ООО «КрасТЭК»	ООО «КрасТЭК»
25	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная №4 ООО «КрасТЭК» котельная №5 ООО «КрасТЭК»	ООО «КрасТЭК»
26	ООО «РТК-Генерация» (долгосрочная аренда)	ООО «РТК-генерация», ООО «КрасКом» (аренда), АО «Красноярская теплотранспортная компания» (собственность), ООО «Лемма» (аренда)	Котельная ООО «РТК-Генерация»	ООО «КрасКом»
27	ООО «Красноярскэнергоуголь» (собственность)	ООО «Красноярскэнергоуголь» (собственность)	Котельная ООО «Красноярскэнергоуголь»	ООО «Красноярскэнергоуголь»

10.1 Изменения в зонах действия ЕТО, произошедшие с утверждения схемы теплоснабжения

Существующие единые теплоснабжающие организации города Красноярска и их зоны действия утверждены Приказом №1246 от 28 декабря 2017 года Минэнерго России.

В течение 2017-2018 гг. в зонах действия ЕТО произошел ряд изменений, обуславливающих необходимость внесения изменений в утвержденный перечень ЕТО и их зоны действия.

Перечень произошедших изменений по указанным зонам ЕТО представлен в Табл. 10.2.

Табл. 10.2. Перечень изменений в зонах ЕТО, произошедший за период с предыдущего утверждения

Код системы теплоснабжения	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии (мощности)	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения	Энергоисточники в системе теплоснабжения	Изменения в существующей схеме
1	АО «Красноярская ТЭЦ-1», АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» (филиалы ТЭЦ-2, ТЭЦ-3), ОАО «Красноярская электрокотельная»	АО «Красноярская теплотранспортная компания», ООО «КрасКом» (аренда), ООО «КрасТЭК» (собственность, аренда), КНЦ СО РАН (собственность), ООО «Северный город» (аренда), ООО «Лемма» (собственность, аренда), ООО «Красноярская сетевая компания» (собственность), ООО «Сибирские коммунальные системы» (аренда), ООО «Сетевая компания» (аренда), АО «КЖБМК» (собственность)	ТЭЦ-1 ТЭЦ-2 ТЭЦ-3 электрокотельная «Березовская» электрокотельная «Левобережная» электрокотельная «Правобережная» электрокотельная «Западная» электрокотельная «Восточная» электрокотельная «Зеленая»	Границы СЦТ увеличены при подключении новых потребителей
	ООО «Шиноремонтный завод»	ООО «Шиноремонтный завод», ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная ООО «Шиноремонтный завод»	Котельная выведена, нагрузки переключены на зоны ООО "КрасТЭК" и АО "Енисейская ТГК"
	АО «КрЭВРЗ» (ОАО «КрЭВРЗ»)	АО «КрЭВРЗ», ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная АО «КрЭВРЗ»	-
	ООО «КраМЗЭнерго»	АО «Красноярская теплотранспортная компания» (КТТК), ООО «КрасКом» (аренда), ООО «Меркурий», ООО «Крамз», ООО «Крамз- инструмент»	котельная ООО «КраМЗЭнерго»	Смена собственника с ООО "КраМЗЭнерго" на ООО "Инвест-Энерго"
	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда), ООО	Котельная №1	Котельная выведена,

Код системы теплоснабжения	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии (мощности)	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения	Энергоисточники в системе теплоснабжения	Изменения в существующей схеме
		«КрасТЭК» (аренда),	Котельная №2	нагрузки переключены на СЦТ от ТЭЦ-3
2	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная №6 ООО «КрасТЭК»	-
3	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная №7 ООО «КрасТЭК»	-
4	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная №11 ООО «КрасТЭК»	-
5	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная №12 ООО «КрасТЭК»	-
6	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	электрокотельная п. Лалетино, ул. Лесоперевалочная, д. 30	-
8	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная переулок Косой, 2	-
9	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. Гагарина, 48	-
10	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. Гагарина, 94 ООО «КрасКом»	-
11	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. Диксона, 1 ООО «КрасКом»	-
12	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. Полярная, 117а ООО «КрасКом»	Выведена из эксплуатации, нагрузка переключена на СЦТ от ТЭЦ
13	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. 4-я Продольная, 19 ООО «КрасКом»	-
14	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. Степана Разина,	-

Код системы теплоснабжения	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии (мощности)	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения	Энергоисточники в системе теплоснабжения	Изменения в существующей схеме
			39 ООО «КрасКом»	
15	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	электрокотельная ул. Березина, 15б ООО «КрасКом»	Выведена из эксплуатации, нагрузка переключена на СЦТ от ТЭЦ
16	ООО «Энергоцентр»	ООО «Энергоцентр»	котельная ООО «Энергоцентр»	Выведена из эксплуатации, нагрузка переключена на СЦТ от ТЭЦ
17	ОАО «Красноярскграфит»	ОАО «Красноярскграфит»	котельная ОАО «Красноярскграфит»	-
19	ОАО «Санаторий «Енисей»	ОАО «Санаторий «Енисей», ООО «КрасТЭК»	котельная ОАО «Санаторий «Енисей»	Смена собственника котельной и сетей на ООО УК "Сосны"
20	ООО «Курорт «Озеро Учум»	ООО «Курорт «Озеро Учум»	котельная ООО «Курорт «Озеро Учум»	Смена собственники на АО "КрасЭКо"
21	ООО «Орбита»	ООО «Орбита»	котельная ООО «Орбита»	-
22	ООО «ФармЭнерго» (аренда)	-	котельная ООО «КрасФарма»	-
23	ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД»	котельная ОАО «РЖД»	Выведена из эксплуатации, нагрузка переключена на СЦТ от ТЭЦ
24	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда), ОАО «Красноярсккомбигропторг»	котельная №1 ООО «КрасТЭК»	-
			котельная №2 ООО «КрасТЭК»	
			котельная №10 ООО «КрасТЭК»	

Код системы теплоснабжения	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии (мощности)	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения	Энергоисточники в системе теплоснабжения	Изменения в существующей схеме
25	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная №4 ООО «КрасТЭК»	-
			котельная №5 ООО «КрасТЭК»	
26	ООО «РТК-Генерация» (долгосрочная аренда)	ООО «РТК-генерация», ООО «КрасКом» (аренда), АО «Красноярская теплотранспортная компания» (собственность), ООО «Лемма» (аренда)	Котельная ООО «РТК-Генерация»	-
27	ООО «Красноярскэнергоуголь» (собственность)	ООО «Красноярскэнергоуголь» (собственность)	Котельная ООО «Красноярскэнергоуголь»	Выведена из эксплуатации, нагрузка передана на котельную АО "КрасЭКо" (озеро Учум)

10.2 Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

С учетом изменений, произошедших в СЦТ города в период после утверждения схемы теплоснабжения, устанавливаются следующие единые теплоснабжающие организации, представленные в Табл. 10.3.

Табл. 10.3 Реестр утвержденных единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения города Красноярска (актуализированный по состоянию на 2018 год)

Код системы теплоснабжения	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии (мощности)	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения	Энергоисточники в системе теплоснабжения	Существующая единая теплоснабжающая организация	Основание для изменения статуса единой теплоснабжающей организации	Утвержденная единая теплоснабжающая организация
1	сАО «Красноярская ТЭЦ-1», АО «Енисейская ТГК (ТЭЦ-2, ТЭЦ-3), ОАО «Красноярская электрокотельная»	АО «Красноярская теплотранспортная компания», ООО «КрасКом» (аренда), ООО «КрасТЭК» (собственность, аренда), КНЦ СО РАН «Енисейская ТГК (ТГК-13)» (филиалы ТЭЦ-2, ТЭЦ-3), ОАО «Красноярская сетевая компания» (собственность), ООО «Сибирские коммунальные системы» (аренда), ООО «Сетевая компания» (аренда), АО «КЖБМК» (собственность)	ТЭЦ-1	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	-	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
			ТЭЦ-2			
			ТЭЦ-3			
2	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная №6 ООО «КрасТЭК»	ООО «КрасТЭК»	-	ООО «КрасТЭК»
3	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная №7 ООО «КрасТЭК»	ООО «КрасТЭК»	-	ООО «КрасТЭК»
4	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная №11 ООО «КрасТЭК»	ООО «КрасТЭК»	-	ООО «КрасТЭК»
5	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная №12 ООО «КрасТЭК»	ООО «КрасТЭК»	-	ООО «КрасТЭК»

Код системы теплоснабжения	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии (мощности)	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения	Энергоисточники в системе теплоснабжения	Существующая единая теплоснабжающая организация	Основание для изменения статуса единой теплоснабжающей организации	Утвержденная единая теплоснабжающая организация
6	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	электрокотельная п. Лалетино, ул. Лесоперевалочная, д. 30	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	-	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
8	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная переулок Косой, 2	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	-	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
9	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. Гагарина, 48	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	-	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
10	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. Гагарина, 94 ООО «КрасКом»	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	-	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
11	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. Диксона, 1 ООО «КрасКом»	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	-	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
12	Исключена (объединение с СЦТ №01)					
13	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. 4-я Продольная, 19 ООО «КрасКом»	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	-	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
14	ООО «КрасКом» (аренда)	ООО «КрасКом» (аренда)	котельная ул. Степана Разина, 39 ООО «КрасКом»	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	-	АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
15	Исключена (объединение с СЦТ №01)					
16	Исключена (объединение с СЦТ №01)					
17	ОАО «Красноярскграфит»	ОАО «Красноярскграфит»	котельная	ОАО «Красноярскграфит»	ОАО «Красноярскграфит»	ОАО «Красноярскграфит»
19	ООО УК "Сосны"	ООО УК "Сосны", ООО «КрасТЭК»	ООО УК "Сосны", ООО «КрасТЭК»	ОАО «Санаторий «Енисей»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью (п. 11 Правил организации теплоснабжения).	ООО УК "Сосны"

Код системы теплоснабжения	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии (мощности)	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения	Энергоисточники в системе теплоснабжения	Существующая единая теплоснабжающая организация	Основание для изменения статуса единой теплоснабжающей организации	Утвержденная единая теплоснабжающая организация
20	АО "КрасЭКо"	АО "КрасЭКо"	котельная АО "КрасЭКо"	ООО «Курорт «Озеро Учум»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью (п. 11 Правил организации теплоснабжения).	АО "КрасЭКо"
21	ООО «Орбита»	ООО «Орбита»	котельная ООО «Орбита»	ООО «Орбита»	-	ООО «Орбита»
22	ООО «ФармЭнерго» (аренда)	-	котельная ООО «КрасФарма»	ООО «ФармЭнерго»	-	ООО «ФармЭнерго»
23	Исключена (объединение с СЦТ №01)					
24	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда), ОАО «Красноярсккомбигород»	котельная №1 ООО «КрасТЭК» котельная №2 ООО «КрасТЭК» котельная №10 ООО «КрасТЭК»	ООО «КрасТЭК» ООО «КрасТЭК» ООО «КрасТЭК»	-	ООО «КрасТЭК»
25	ООО «КрасТЭК» (аренда)	ООО «КрасТЭК» (аренда)	котельная №4 ООО «КрасТЭК» котельная №5 ООО «КрасТЭК»	ООО «КрасТЭК» ООО «КрасТЭК»	-	ООО «КрасТЭК»
26	ООО «РТК-Генерация» (долгосрочная аренда)	ООО «РТК-генерация», ООО "РТК", ООО «КрасКом» (аренда), АО «Красноярская теплотранспортная компания» (собственность), ООО «Лемма» (аренда)	Котельная ООО «РТК-Генерация»	ООО «КрасКом»	-	ООО «КрасКом»
27	Исключена (объединение с СЦТ №20)					

11 РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Актуализированной схемой теплоснабжения предусмотрены переключению потребителей котельных на обслуживание от ТЭЦ.

Табл. 11.1. Предлагаемые к выводу из эксплуатации котельные с переключением зон действия на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии

№ п/п	Котельная			ТЭЦ	Год переклю- чения	Мероприятия, предлагаемые для переключения потребителей	Мероприятия, предлагаемые по существующему оборудованию котельных
	Название	Нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч				
1	Котельная №1 ООО «КрасТЭК»	66,96	99	ТЭЦ-2	2020	Перевод потребителей жилищно-коммунального сектора на теплоснабжение от ТЭЦ. Строительство и реконструкция тепловых сетей. Организация ПНС в здании котельной	Организация ПНС в здании котельной №1 ООО «КрасТЭК», строительство парогенератора для обеспечения нужд потребителей пара
2	Котельная №2 ООО «КрасТЭК»	66,43	100,5	ТЭЦ-2	2020	Строительство тепловых сетей. Строительство ЦТП для переключения потребителей котельной по независимой схеме	Демонтаж оборудования котельной
3	Котельная, пер. Косой, 2 ООО «КрасКом»	0,33	0,5	ТЭЦ-2	2020	Строительство тепловых сетей, монтаж ИТП у потребителя	Демонтаж оборудования котельной
4	Котельная, ул. Гагарина, 48 ООО «КрасКом»	1,04	2,4	ТЭЦ-3	2020	Строительство тепловых сетей, строительство ЦТП (возможна реконструкция котельной в ЦТП)	Демонтаж оборудования котельной
5	Котельная ООО «КрасКом» по ул. Гагарина, 94	0,2	0,40	ТЭЦ-3	2020	Строительство тепловых сетей, строительство ЦТП	Демонтаж оборудования котельной
6	Котельная ООО «КрасКом» по ул. Продольная 4-я, 19	0,44	0,69	ТЭЦ-3	2020	Строительство тепловых сетей, монтаж ИТП	Демонтаж оборудования котельной
7	Котельная ООО «КрасКом» по ул. Диксона, 1	1,29	3,20	ТЭЦ-3	2020	Строительство тепловых сетей, строительство ЦТП	Демонтаж оборудования котельной
8	Котельная ООО «КрасКом» по ул. Степана Разина, 39	0,5	0,69	ТЭЦ-2	2020	Строительство тепловых сетей, переналадка потребителей	Демонтаж оборудования котельной
9	Котельная ст. Красноярск ТЧР АО «РЖД»	11,7	32	ТЭЦ-2	2018	Строительство тепловых сетей, (выполнено) Перевод потребителей АО «РЖД» от пароснабжения на водоснабжение	Демонтаж оборудования котельной

№ п/п	Котельная			ТЭЦ	Год переклю- чения	Мероприятия, предлагаемые для переключения потребителей	Мероприятия, предлагаемые по существующему оборудованию котельных
	Название	Нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч				
10	Котельная «Красноярскграфит»	0,38	3,2	ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей и монтаж ИТП для переключения потребителей	Демонтаж оборудования котельной
11	Котельная №7	0,71	0,99	Котельная «Озеро Учум» АО «КрасЭКо»	2019	Строительство тепловых сетей, переналадка потребителей (выполнено).	Демонтаж оборудования котельной
12	Котельная Лалетино	2,7	5,52	ТЭЦ-2	2020	Строительство тепловых сетей, строительство ЦПП	Демонтаж оборудования котельной
13	Котельные промышленных предприятий, 12 шт. по ул. Спандаряна - ул.Шахтеров - ул.Дудинская			ТЭЦ-3	2022	Строительство тепловых сетей, монтаж ИТП у потребителей	Демонтаж оборудования котельной
14	ООО "КрасТЭК" №4			ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей, строительство ЦПП	Демонтаж оборудования котельной
15	ООО "КрасТЭК" №5			ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей, строительство ЦПП	Демонтаж оборудования котельной
16	ООО "КрасТЭК" №10			ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей, строительство ЦПП	Демонтаж оборудования котельной
17	ООО "КрасТЭК" №12			ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей, строительство ЦПП	Демонтаж оборудования котельной
18	ООО "Орбита"			ТЭЦ-2	2024	Строительство тепловых сетей, строительство ЦПП	Демонтаж оборудования котельной
19	ОАО "КрЭВРЗ"	61,13		ТЭЦ-2	2020		Реконструкция схемы котельной для возможности использования сетевого оборудования как ПНС. Строительство парогенератора.

12 РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

В настоящее время в городе определен перечень бесхозяйных сетей.

Перечень выявленных бесхозяйных сетей, представлен в Табл. 12.1. В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления 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, ремонт и эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Табл. 12.1. Перечень бесхозяйных сетей и объектов теплоснабжения

№ п/п	Номер дела	Наименование объекта	Месторасположение объекта
1	3379	сети теплоснабжения	г. Красноярск, от ТК-1(УТ-1сущ.) до нежилого здания КРП по ул. Серова, 10, стр. 1
2	3378	КРП	г. Красноярск, ул. Серова, 10, стр. 1
3	2845	Отвод тепловых сетей	г. Красноярск, от существующей ТК Р121604 до жилого здания по ул. Борисевича, 8 А
4	3252	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р2503А до жилого здания по ул. Щорса, 85 А
5	933	Теплотрасса от ТК Р5108 до общежития по ул. Сопочная, 58	г. Красноярск, ул. Сопочная, 58
6	823	Инженерные тепловые сети к жилому дому № 16 по ул. Крупской	к жилому дому № 16 по ул. Крупской
7	1324	Тепловая сеть	г. Красноярск, от ТК 7904 существующей сети до жилого дома № 2а по ул. Мате Залки
8	1105	Сети теплоснабжения ж/д 21 по ул. Елены Стасовой	г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 21
9	1546	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК5 до жилого дома № 7а по ул. 26 Бакинских комиссаров
10	899	Тепловые сети по пр-ту Мира, 52а	г. Красноярск, Центральный район
11	2125	Тепловые сети	г. Красноярск, от УТ-5/1 до ТК 731006 по ул. Рокоссовского
12	2730	Отвод от магистральных тепловых сетей к жилому дому	г. Красноярск, ул. Авиаторов, 38
13	2286	Теплотрасса	г. Красноярск, от ТК035103 до жилого дома № 18 по ул. Профсоюзов
14	2143	Отвод от магистральных тепловых сетей	г. Красноярск, от ТК2005 до ТК2008 по ул. 60 лет Октября
15	2602	наружные сети теплового снабжения от УТ-7 сущ. до жилого дома	г. Красноярск, ул. Батурина, 19
16	2603	наружные сети теплового снабжения от УТ-2 сущ. до жилого дома	г. Красноярск, ул. Батурина, 19
17	2124	Отвод от магистральных тепловых сетей	г. Красноярск, от ТК-1915 до ТК-191503 по ул. Мате Залки
18	2130	отвод от магистральных тепловых сетей	г. Красноярск, от гражного массива № 88А по ул. Карла Маркса, до нежилого здания № 86 по ул. Карла Маркса
19	2131	Отвод от магистральных тепловых сетей	г. Красноярск, ул. Одесская, от ТК141804 до ТК141806, от ТК141806 до ТК141808
20	2373	Отвод от магистральных тепловых сетей (транзитные тепловые сети)	г. Красноярск, по ул. Новая, 6
21	2601	наружные сети теплоснабжения к жилому дому	г. Красноярск, ул. Алексеева, 115
22	2710	участок тепловой сети	г. Красноярск, наружной стены ТКР110305 до наружной стены ТКР110307 по ул. Айвазовского, 57
23	2606	наружные сети теплового снабжения от УТ-4 сущ. до жилого дома	г. Красноярск, ул. Молокова, 64
24	2609	наружные сети теплоснабжения к жилому дому	г. Красноярск, ул. Молокова, 68
25	2978	Тепловые сети	г. Красноярск, от УТ-4 до здания по ул. Вербная, 10
26	2995	Отвод тепловых сетей	г. Красноярск, Советский район, от существующей ТК 086806 до жилого дома по ул. Урванцева, 19 (через ТК 08680602, ТК 08680604)
27	2600	наружные сети теплоснабжения жилого дома	г. Красноярск, ул. Алексеева, 113

№ п/п	Номер дела	Наименование объекта	Месторасположение объекта
28	2607	наружные сети теплового снабжения от УТ-9 сущ. до жилого дома	г. Красноярск, ул. Молокова, 64
29	2994	Отвод тепловых сетей	г. Красноярск, Советский район, от ТК 086801 к жилым домам по ул. Урванцева, 15, 17
30	3048	Наружные тепловые сети	г. Красноярск, Кировский район, от УТ-1 до жилого здания по ул. Грунтовая, 28 д
31	3047	Отвод тепловых сетей	г. Красноярск, Кировский район, от существующей ТК 0719 к ж/д по ул. Кутузова, 81А, ул. Кутузова, 77А (через ТК 071902)
32	2712	участок тепловой сети	г. Красноярск, от места врезки в (.А, расположенную по ул. 26 Бакинских комиссаров, 15 до наружной стены здания жилого дома по
33	3254	Наружные сети теплоснабжения	г. Красноярск, от тепловой камеры УТ-3сущ. до жилого дома по ул. Алексеева, 7
34	3352	тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р030404 до жилого дома по ул. 52-ой Квартал, 1г
35	3368	тепловые сети	от ТК Р460712 через ТК Р46071201 до жилого дома №18г по ул.Юшкова
36	2605	сети теплоснабжения	г. Красноярск, от существующего теплового узла УТ-3 до жилых домов № 60, № 62 по ул. Молокова
37	2849	Отвод от магистральных тепловых сетей	г. Красноярск, б-р. Солнечный,5
38	2853	Теплотрасса	г. Красноярск, по ул. Новосибирская-ул. Новая Жизнь-пер. 1-ый Овражный, 2-ой Овражный
39	3362	тепловые сети	г. Красноярск, от ТК 0636 до ТК 4525 по ул. Ломоносова
40	3409	тепловые сети	от ТК 091108А (ТК-1) до жилого здания по ул. Серова, 12 (через ТК 091110А, ТК 091112А, ТК 091114А)
41	3181	Наружные сети теплоснабжения к жилому дому	г. Красноярск, ул. Мате Залки, д. 37, от УТ-1 до жилого дома
42	2976	Отвод от магистральных тепловых сетей	г. Красноярск, Советский район, по ул. 9 Мая, 17д
43	3058	Наружные сети теплоснабжения	г. Красноярск, от УТ-3 до жилого дома по ул. Алексеева, 9
44	3059	Сеть теплоснабжения	г. Красноярск,от ТК-сущ. (УТ-сущ.) до жилого здания по ул. Алексеева, 5
45	3179	Наружные сети теплоснабжения к жилому дому	г. Красноярск, ул. Мате Залки, д. 29, от УТ-4 до жилого дома
46	3330	тепловой пункт № 1	г. Красноярск, п. Суворовский
47	2959	Отвод тепловых сетей	г. Красноярск, от существующей ТК 772402 до жилого здания по ул. Водопьянова, 6
48	2990	Тепловая сеть	г. Красноярск, ул. Батурина, д. 9, от ТК-Р 8803 сущ. до жилого дома.
49	2895	тепловая сеть	г. Красноярск, тепловая сеть от УТ-1 (сущ.) до УТ-3 в районе жилого дома по ул. 78 Добровольческой Бригады, д. 28
50	2985	Отвод от магистральных тепловых сетей	г. Красноярск, Советский район, ул. Весны, 2 а
51	2599	наружные сети теплоснабжения жилого дома	г. Красноярск, ул. Алексеева, 111
52	3229	Отвод тепловых сетей	г. Красноярск, от ТК 191203А до жилого дома по ул. Мате Залки, д. 41
53	3376	отвод от магистральных тепловых сетей	г. Красноярск, от ТК-Р8110 до здания по ул. Урванцева, 16
54	2604	сети теплоснабжения	г. Красноярск, от теплового узла УТ-12 до жилого дома № 58 по ул. Молокова
55	2844	Наружные сети теплоснабжения, проходящие транзитом по подвальным помещениям	г. Красноярск, по ул. карла Маркса, 128
56	2608	наружные сети теплоснабжения к жилому дому	г. Красноярск, ул. Молокова, 66

№ п/п	Номер дела	Наименование объекта	Месторасположение объекта
57	3180	Наружные сети теплоснабжения к жилому дому	г. Красноярск, ул. Мате Залки, д. 39, от УТ-1/2 до жилого дома
58	3051	Отвод тепловых сетей	г. Красноярск, Кировский район, от ТК Р 170306 до ж/д по ул. Кутузова, 12А, ул. Щербакова, 23А (через ТКР17030602, ТКР17030604)
59	2977	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р9700А до здания по адресу переулок Уютный, 7
60	3373	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК 191215А, через ТК 191217А, ТК 191219А до жилых домов № 11А, 7, 11 по ул. Мате Залки
61	3438	отвод от магистральных тепловых сетей	от точки врезки до нежилого здания по ул. Инструментальная, №12 стр. 17 корпус № 14
62	3052	Отвод тепловых сетей	г. Красноярск, Октябрьский район, от ТК 3 (прект.) до жилых зданий по ул. Сады, 2К
63	3375	тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р770208 до ул. Светлогорская, 29
64	3381	тепловые сети	г. Красноярск, от УТ-3 до жилого здания по ул. академика Киренского, 45
65	2993	Отвод тепловых сетей	г. Красноярск, Советский район, от ТК 086808 до жилого дома по ул. 9 Мая, 49
66	3367	тепловые сети	г. Красноярск, от ТК 1 до наружной стены здания по ул. Баумана, 25
67	2973	Тепловые сети	г. Красноярск, по ул. Борисова, 24 от ТК Р580311 до УТ-1 до здания общежития №5, от УТ-2 до жилого дома Ермак
68	2729	Отвод от магистральных тепловых сетей к жилому дому	г. Красноярск, Алексеева, 4
69	3365	тепловые сети	г. Красноярск, Р200601-Р200603 ул. 60 лет Октября
70	3366	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК5 (стр.) до жилых зданий по ул. Сады, 1к (через УТ-1)
71	3321	участок тепловой сети 2 Dy 200 от наружной стены ТК 191213А (УТ-8) до ТК 191215А (УТ-9), включая ТК 191215А (УТ-9)	г. Красноярск, Советский район, от ТК 191213А (УТ-8) до ТК191215А (УТ-9)
72	3374	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК 01353702 до жилого дома по ул. Крайняя, 2а
73	3369	тепловые сети	от ТК191107 (УТ3) до жилых домов по ул. Ястынская, 11, 15, 15а, 19, 19а (стр.24), через ТК19110702 (УТ3-2), ТК19110704 (УТ3-4),
74	3413	тепловые сети	г. Красноярск, от ТК 19250501 до жилого здания по пер. Светлогорский, 4
75	3178	Наружные сети теплоснабжения к жилому дому	г. Красноярск, ул. Мате Залки, д. 15, от УТ-6 до жилого дома
76	3130	Тепловая сеть	г. Красноярск, ул. Молокова, д. 15
77	2996	Отвод тепловых сетей	г. Красноярск, Советский район, от существующей ТК 086808 до жилого дома по ул. Урванцева, 13
78	3370	тепловые сети	от ТК 1911 до жилого дома по ул. Ястынская, 18, через ТК ТК191101 (УТ1А), ТК191103 (УТ1), ТК191105 (УТ2), ТК191107 (УТ3), ТК1911
79	3225	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК 191207 А до жилого дома по ул. Мате Залки, 31
80	3331	тепловой пункт № 2	г. Красноярск, п. Суворовский
81	3255	Наружные сети теплоснабжения	г. Красноярск, от КРП по ул. Забобонова, 16 Г до жилого дома по ул. Забобонова, 16
82	3323	тепловые сети	г. Красноярск, от ТК191211А, через ТК191213А, ТК191215А до жилых домов № 13, 9 по ул. Мате Залки
83	3050	Отвод тепловых сетей	г. Красноярск, Октябрьский район, от существующей ТК П2703 до жилых зданий по ул. Советская, 135, 137 (через ТК П270305)
84	3351	сети теплоснабжения от ТК-1 сущ. до жилого здания	г. Красноярск, ул. Михаила Годенко
85	3437	отвод от магистральных тепловых сетей	от ТК-085101 до жилого дома по ул. Молокова, 28

№ п/п	Номер дела	Наименование объекта	Месторасположение объекта
86	2598	тепловая сеть	г. Красноярск, от УТ18 существующей сети до жилого здания по ул. 40 лет Победы, 26
87	3363	тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р45250301 до наружной стены здания по ул. Ломоносова, 47, стр. 3
88	1098	Тепловые сети (Акт от 28.12.2010)	г. Красноярск, от точки врезки до нежилого здания № 56 по ул. Энергетиков, через УТ-1
89	645	Тепловая сеть	От ТК-1 до жилых зданий по ул. Курчатова, 1а;пр.Свободный,64г,64ж
90	1549	Тепловая сеть	г. Красноярск, от УТ существующей сети до жилого дома по ул. 9 Мая № 7
91	977	Тепловые сети	г. Красноярск, от тепловой камеры Р6900 до жилого здания пр пр-ту Свободному, 75ж
92	1286	Сеть теплоснабжения (Акт от 11.04.2011)	г. Красноярск, от ТК-1 сущ. через УТ-1 до жилого здания № 52 по ул. Урицкого
93	1401	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК 7717 до жилого здания по ул. Водопьянова, 10а
94	839	Тепловые сети	г. Красноярск, Железнодорожный район, от ТК (сущ.) до жилого здания № 11 по ул. Ломоносова
95	298	Тепловая сеть От ТК 1 ул. Елены Стасовой, 39; от ТК 2	г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 29
96	3253	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р2504 до жилого здания по ул. Щорса, 85 Г
97	3377	сети теплоснабжения	г. Красноярск, от нежилого здания КРП по ул. Серова, 10, строение 1 до жилого здания по ул. Серова, 10
98	1128	Тепловая сеть	г. Красноярск, ул. Бебеля, 53а
99	840	Тепловые сети	г. Красноярск, Железнодорожный район, от ТК 0344.04 через ТК (сущ.) до нежилого здания № 7 по ул. Ломоносова
100	711	Тепловая сеть, Отказ в постановке на учет, нет кадастрового	От ТК 2006 до ТК 2007 в районе здания по ул. 60лет Октября, №155, длин. 155,0 п.м.
101	3293	тепловые сети от ТК Р261706А (УТ-1сущ.) до жилого дома по пер. Медицинский, 43 (через ТК Р261706А01 (УТ-2)	г. Красноярск, пер. Медицинский, 43
102	1285	Нежилое здание центрального теплового пункта	г. Красноярск, ул. Тамбовская, 2и
103	1556	Наружные сети теплового снабжения	г. Красноярск, от УТ-10 (ТК Р7722) до жилого дома № 33а по ул. Светлогорская
104	2986	Отвод от магистральных тепловых сетей	г. Красноярск, Советский район, ул. Молокова, 5а, 5б
105	2768	тепловые сети	г. Красноярск, от тепловой камеры 0344.01 до здания по ул. Декабристов, 20
106	894	Наружные сети теплового снабжения	г. Красноярск, Октябрьский район, от УТ-сущ. к жилому дому по ул. Бебеля, 55 Акт от 28.11.2011
107	2148	Контрольно-распределительный пункт	г. Красноярск, ул. Молокова, 1и
108	1397	Тепловая сеть	г. Красноярск, от ТК-10(сущ.) до жилого дома №3 по п. Технический
109	3053	Сеть теплоснабжения	г. Красноярск, от ТК-1 (УТ-1 сущ.) до жилого дома по ул. Сады, 1 К
110	3193	Сети горячего водоснабжения	г. Красноярск, от жилого здания по ул. Авиаторов, д. 40 до жилого здания по ул. Молокова, д. 14
111	796	Тепловые сети	г. Красноярск, Железнодорожный район, от ТК 0342.02 через ТК (сущ.) до жилого дома №5 по ул. Горького, от ТК (сущ.) до ТК 0342.0
112	1446	Наружные сети теплового снабжения	от ТК 227.03 до жилого дома № 20 б по ул. Баумана
113	2492	наружные сети теплового снабжения	г. Красноярск, от ТК-П2713 сущ. до жилого дома по улице Вербная, 8
114	2997	Отвод тепловых сетей	г. Красноярск, Советский район, от ТК 086810 до жилых

№ п/п	Номер дела	Наименование объекта	Месторасположение объекта
			домов по ул. Урванцева, 5, 7
115	1571	Наружные сети теплоснабжения	г. Красноярск, ул. Свердловская, 131
116	2980	Тепловые сети	г. Красноярск, проходящие до здания по ул. Вербная, 4
117	666	Сеть теплоснабжения	От ТК-4 до нежилого здания по ул. 2-ая Краснофлотская, 76
118	1302	Тепловые сети	г. Красноярск, в районе жилого здания № 2 по ул. Водопьянова
119	3113	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК 220.03 через ТК 220.05 до жилого здания № 14 по пр-ту Свободный
120	2317	тепловые сети	г. Красноярск, от ТК-1107 (сущ.) до жилого здания № 14 по ул. Вильского через ТК-110702
121	2917	Наружные сети теплоснабжения	г. Красноярск, от УТ-3 (сущ.) до жилого дома по ул. Молокова, д. 1 Д
122	2902	наружные тепловые сети	г. Красноярск, от УТ-4 (сущ.) до жилого дома по ул. Судостроительная, д. 159
123	283	Наружные сети теплового снабжения От УТ-1 до жилого дома	г. Красноярск, по ул. Елены Стасовой, 25 (Акт от 13.01.2011)
124	3549	Отвод магистральных тепловых сетей	по ул. 9 Мая, 18а
125	3551	Отвод магистральных тепловых сетей	От КРП до жилого дома по пр-ту Комсомольский, 22 корп. 2
126	3553	Отвод магистральных тепловых сетей	От ТК-51 до жилого дома по ул. Партизана Железняка, 2г
127	3554	Отвод магистральных тепловых сетей	От жилого дома по пр-ту Комсомольский, 22 корп 2 до жилого дома по пр-ту Комсомольский, 22
128	3557	Транзитные тепловые сети	по ул. Словцова, 9
129	3558	Тепловые сети	От наружной стены ТК640202 до наружной стены здания по ул. Менжинского, 18г
130	3559	Тепловые сети	Проходящие по парку им. Гагарина по пр. Свободный, 34
131	3560	Тепловые сети	от ТК 0917А до наружной стены жилого дома по ул. ладо Кецховели, 17А проходящие через ТК 091701А и 091703А
132	3561	Тепловые сети	От ТК Р810701 до жилого дома по ул. Урванцева, 6д, проходящие через ТК Р810703
133	3562	Тепловые сети	От ТК241401 через ТК241403, ТК241405, ТК241407 до наружной стены жилого дома по ул. Чернышевского, 67
134	3563	Тепловые сети	От ТК24140302 (УТ-2-1) до наружной стены жилого дома по ул. Чернышевского, 65
135	3564	Тепловые сети	От ТК24140302 (УТ2-1) до наружной стены жилого дома по ул. Чернышевского, 63
136	3565	Тепловые сети	От УТ1 сущ. (ТК2414) через ТК241401 до КРП по ул. Чернышевского 65, 63, 67
137	3566	Тепловые сети	VII микрорайона от УТ сущ. до КРП по ул. Чернышевского
138	3567	Отвод магистральных тепловых сетей	по ул. 26 Бакинских комиссаров, 5г
139	3568	Отвод магистральных тепловых сетей	От ул. 9 Мая, 67
140	3569	Отвод магистральных тепловых сетей	От ул. 9 Мая, 69
141	3570	Отвод магистральных тепловых сетей	От ул. 9 Мая, 63а
142	3571	Тепловые сети	От наружной стены ТК460701 до наружной стены здания по ул. Тотмина, 4г
143	3589	Тепловые сети	От ТК 064610А до стены здания по ул. Борисова, 36
144	3590	Тепловые сети	От ТК064604А до стены здания по ул. Борисова, 44
145	3591	Тепловые сети	От ТК 064612А до стены здания по ул. Борисова, 38
146	3592	Тепловые сети	От ТК 064608А до стены здания по ул. Борисова, 34
147	3593	Тепловые сети	От ТК 064606А до стены здания по ул. Борисова, 32
148	3594	Тепловые сети	От ТК -1 (сущ.) до жилого здания по ул. Борисова, 30
149	3595	Отвод от магистральных	ул. Глинки, 1Б

№ п/п	Номер дела	Наименование объекта	Месторасположение объекта
		тепловых сетей	
150	3596	Отвод от магистральных тепловых сетей	От УТ-7 до жилых домов №№ 8,10, 12 по ул. Петрушина
151	3652	Тепловые сети	От ТК19110708 до жилого здания ул. Ястынская, 9а
152	3653	Тепловые сети	От ТК191107 до жилого здания ул. Ястынская, 6г
153	3680	тепловые сети	г. Красноярск, от ТК3.05 (ТК-1039) до жилого дома № 7 по ул. 2-ой Хабаровской
154	3749	Отвод от магистральных тепловых сетей	г. Красноярск, от ТК Р0850 до здания по ул. 78 Добровольческой бригады, 14д
155	3673	Тепловые сети	От ТК Р271501 до стен жилого здания по ул. Судостроительная, 90 (через ТК Р271503)
156	3672	Транзитные тепловые сети	В подвале ж/д ул. Судостроительная, 171
157	3671	Тепловые сети	От стены жилого здания ул. Судостроительная, 171 до жилого здания ул. Карамзина, 7 (через ТК Р27070105)
158	3670	Тепловые сети	От ТК Р2719, ТК Р2720 до стен жилого здания ул. Судостроительная, 62 (через ТК Р271902, ТК Р 272002)
159	3766	Тепловые сети	От ТК 0348 до наружной стены ТК 034804 в районе здания по ул. Робеспьера, 2, 2а (через ТК 034802)
160	3707	Тепловые сети	От ТК Р 841305 до стены здания по ул. Молокова, 5в
161	3698	Тепловые сети	от ТК 051102 (ТК П2501) до наружной стены здания по ул. Обороны, 3, проходящие через ТК П2502
162	3685	Тепловая трасса	от жилого дома по ул. Грунтовая, 26 до жилого дома по ул. Грунтовая, 28
163	3686	Тепловая трасса	От ТК-1 до жилого дома по ул. Транзитная, 18
164	3738	Тепловая трасса	От ТК-1 до жилого дома по ул. Транзитная, 22
165	3739	Тепловая трасса	От ТК-1 до жилого дома по ул. Грунтовая, 26
166	3740	Тепловая трасса	От ТК-3 до жилого дома по ул. Транзитная, 20
167	3763	Транзитные тепловые сети	ул. Горького, 6а
168	3765	Отвод от магистральных тепловых сетей	от жилого дома № 6а по ул. Горького до ТК Р440501
169	3781	Тпловые сети	От УТ16 сущ. до жилого дома по ул. Чернышевского, 104
170	3782	Тпловые сети	от УТ15 сущ. до жилого дома по ул. Чернышевского, 104
171	3783	Тпловые сети	от УТ сущ. до жилого дома по ул. Чернышевского, 102
172	3784	Тпловые сети	от УТ4 сущ. до жилого дома по ул. Чернышевского, 106
173	3785	Тпловые сети	от УТ14 сущ. до жилого дома по ул. Чернышевского, 100
174	3786	Тпловые сети	от УТ6 сущ. до жилого дома по ул. Чернышевского, 108
175	3787	Тпловые сети	от УТ14 сущ. до жилого дома по ул. Чернышевского, 98
176	3788	Тпловые сети	от УТ3 сущ. до жилого дома по ул. Мартынова, 19
177	3789	Тпловые сети	от УТ сущ. до жилого дома по ул. Мартынова, 17
178	3790	Тпловые сети	от УТ сущ. до жилого дома по ул. Мартынова, 15
179	3791	Тпловые сети	от УТ сущ. до жилого дома по ул. Мартынова, 13
180	3792	Тпловые сети	от УТ сущ. до жилого дома по ул. Мужества, 20
181	3793	Тпловые сети	от УТ13 сущ. до жилого дома по ул. Мужества, 18
182	3794	Тпловые сети	от УТ сущ. до жилого дома по ул. Мужества, 22
183	3795	Тпловые сети	от УТ13 сущ. до жилого дома по ул. Мужества, 24
184	3800	Тепловые сети	от ТК Р27161701А (ТК-1) до нежилого здания по ул. Карамзина, 18г (КРП)
185	3801	Тепловые сети	от ТК Р271617А (ТК-1 (сущ.)) до ТК Р27161701А в районе нежилого здания по ул. Судостроительная, 131 к1
186	3802	Тепловые сети	г. Красноярск, от тепловой камеры УТ1.1 до жилого дома по ул. Карамзина, 14
187	3803	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК-сущ. до жилых зданий по ул. Карамзина, 18, Ярыгинская набережная, 21, 23
188	3804	Тепловые сети	г. Красноярск, от нежилого здания (КРП) по ул. Карамзина, 22а до жилого здания по ул. Карамзина, 32
189	3805	Тепловые сети	от ТК Р27161701А (ТК-1) до нежилого здания по ул. Карамзина, 22а (КРП)
190	3806	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК-1 (УТ-2 сущ.) до жилого здания по ул. Карамзина, 30

№ п/п	Номер дела	Наименование объекта	Месторасположение объекта
191	3807	Тепловые сети	г. Красноярск, от камеры УТ-6 (сущ.) до жилого дома по ул. Карамзина, 28
192	3808	Тепловые сети	г. Красноярск, от УТ1 сущ. до жилого дома № 16 по ул. Карамзина
193	3809	Тепловые сети	г. Красноярск, от УТсущ. (УТ-5) до жилого дома по Ярыгинской набережной, 31
194	3810	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК-1 (УТ-2сущ.) до жилого здания по Ярыгинской набережной, 35
195	3811	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК-1 (УТ-1 сущ.) до жилого здания по Ярыгинской набережной, 41
196	3812	Тепловые сети	г. Красноярск, от КРП до дренажных колодцев ДК1, ДК2, до жилого дома по Ярыгинской набережной, 29
197	3813	Тепловые сети	г. Красноярск, от УТсущ. (УТ2) до ДК3, до жилого дома по Ярыгинской набережной, 25
198	3814	Тепловые сети	от ТК Р27161721А (УТ-1.2-1 (сущ.)) до жилого дома по Ярыгинской набережной, 17
199	3815	Тепловые сети	от ТК Р27161715А (УТ-1.1-1(сущ.)) до жилого дома по Ярыгинской набережной, 19а
200	3816	Тепловые сети	от ТК Р27161704В (УТ-сущ. (УТ-5)) до жилого дома по Ярыгинской набережной, 33
201	3817	Тепловые сети	от ТК Р27161702А до ТК Р27161702Б в районе жилого здания по ул. Карамзина, 24
202	3818	Нежилое здание КРП	по ул. Карамзина,22а
203	3819	Нежилое здание КРП	по ул. Карамзина, 18г
204	3820	Тепловые сети	от ТК Р 27161702Б (УТ-6 (сущ.)) до жилого дома по ул. Карамзина, 24
205	3910	Тепловые сети	от ТК Р7612 до жилого здания по пер. Светлогорский,21
206	3911	Сети ГВС	Через жилой дом пер. Светлогорский, 17, через ТК Р761701 до жилого дома пер. Светлогорский, 19
207	3912	Сети ГВС	от ТК Р7617 до жилого здания по пер. Светлогорский, 17
208	3913	Тепловые сети	от ТК Р7617 до жилого здания по пер. Светлогорский, 17 (через ТК Р7618)
209	3914	Тепловые сети	г. Красноярск, от УТ-1 сущ. до жилого дома по пер. Светлогорский, 19
210	3915	Тепловые сети	Через жилой дом ул. 9 Мая, 60а, через ТК Р761401 до жилого дома ул. 9 Мая, 60г
211	3957	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК сущ. до здания храма по ул. Коммунальная, 26г
212	3972	Тепловые сети	От ТК Р1712 до стены здания по ул. Щорса, 41
213	3973	Тепловые сети	от ТК4 до стен зданий по ул. Академгородок, 12а корп.4,5 (через ТК3)
214	3974	Тепловые сети	от ТК27 до стен зданий по ул. Академгородок, 12а, корп. 2, 3 (через ТК1, ТК2)
215	3975	Тепловые сети	от ТК 21 до стены здания по ул. Академгородок, 10а
216	3976	Тепловые сети	по подвалу жилого дома по ул. Карла Маркса, 129 (транзит)
217	3977	Тепловые сети	от места врезки в подвале жилого дома по ул. Павлова, 12, в направлении к жилому дому по ул. Транзитная, 4 (транзит)
218	3978	Тепловые сети	от места врезки в подвале жилого дома по ул.Астраханская, 10, в направлении к жилому дому по пр. им. газеты "Красноярский рабочий", 62 (транзит)
219	3979	Тепловые сети	От стены жилого дома по ул. Ады Лебедевой, 31 (транзит) до ТК Р370705 (через ТК Р370703)
220	3980	Тепловые сети	от стены жилого дома по ул. Ленина, 108т в направлении к жилому дому по цул. Ленина, 104 (транзит)
221	3994	Транзитные тепловые сети (2Ду100)	По подвалу жилого дома пер. Светлогорский, 17 до ТК Р761701
222	3995	наружные сети теплоснабжения	г. Красноярск, от УТ1 через КРП, через УТ4 до жилого здания по ул. академика Киренского, 24; до УТ5
223	3999	Сооружение - теловая сеть	г. Красноярск от ТК 0342.04 через ТК сущ. до жилого

№ п/п	Номер дела	Наименование объекта	Месторасположение объекта
224	4001	Сооружение-теплосеть	здания № 3а по ул. Горького г. Красноярск, ул. Спандаряна
225	4002	тепловая сеть	г. Красноярск, от ТК Р27161701Б до зданий по ул. Карамзина, 20, 22 (через ТК Р27161701В, ТК Р27161701Е)
226	4010	Тепловые сети	г. Красноярск, от к/т "Ударник" до ул. Пастеровской
227	4013	Сети горячего водоснабжения	г. Красноярск, от УТ1 сущ. до КРП в районе жилых зданий по ул. Чернышевского, 104, 106
228	4014	Тепловые сети	г. Красноярск, от ЭУ025505 до жилых зданий по ул. Побежимова, 456, 46, 47
229	4017	Наружные сети теплоснабжения	От тепловой камеры УТ-7 сущ. около жилого дома по ул. Мужества, 20 до тепловой камеры УТ-9 около жилого дома по ул. Линейная, 99
230	4018	Наружные сети теплоснабжения	От тепловой камеры УТ-сущ. до жилого дома по ул. Линейная, 99
231	4019	Внутриквартальные инженерные сети теплоснабжения	От КРП до УТ-16, по ул. Чернышевского, ул. 4-ая Дальневосточная, ул. Мужества
232	4021	Тепловые сети	От ТК Р261706В до жилого дома по пер. Афонтовский, 9
233	4022	Тепловые сети	От ТК Р7723 до наружной стены ж/д по ул. Водопьянова, 8а (через ТК Р772302)
234	4024	Нежилое здание КРП	По ул. Киренского, 24ж
235	4025	Тепловые сети	От ТК 023500 к жилому дому по ул. Паровозная, 2
236	4026	Тепловые сети	От ТК П 3003 к жилому дому по ул. Годенко, 7
237	4027	Тепловые сети	От ТК Р 2718 до жилого дома по ул. Судостроительная, 66
238	4029	Тепловая сеть	г. Красноярск, от ТК8-39 до стены жилого дома по ул. Тельмана, 26
239	4030	Сеть теплоснабжения	От ТК 162203 до жилого дома по пр. Ульяновский, 8а
240	4031	Тепловые сети	г. Красноярск, по подвалу жилого дома по ул. Красной Армии, 20 (транзит)
241	4032	Тепловые сети	г. Красноярск, проходящие бранзитом по подвальному помещению жилого дома по ул. Вильского, 6а
242	4033	Тепловые сети	г. Красноярск, проходящие транзитом по подвальному помещению жилого дома по ул. Тотмина, 1г
243	4034	Тепловые сети	г. Красноярск, от тепловой камеры до стены жилого дома № 30/7 по ул. Озерная
244	4035	Тепловые сети	г. Красноярск, проходящие транзитом по подвальному помещению жилого дома по ул. Озерной, 30/6 через УТ-1 до стены нежилого дома по ул. Озерная, 30а
245	4036	Тепловые сети	г. Красноярск, от тепловой камеры до стены хозяйственного корпуса МП "МУК "Красноярская" по ул. Озерная, 30б
246	4037	Тепловые сети	г. Красноярск, от наружной стены по ул. Е. Стасовой, 40а через ТК Р47021402 до жилого дома по ул. Е. Стасовой, 40л
247	4038	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р470214 до жилого дома по ул. Е. Стасовой, 40а
248	4039	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р47021402 через ТК Р47021404 до жилого дома по ул. Е. Стасовой, 40к
249	4040	Тепловая сеть	г. Красноярск, от ТК Р370703 до жилого дома по ул. Ады Лебедевой, 20, 22, через ТК Р37070302
250	4041	Тепловая сеть	г. Красноярск, от ТК Р370703 до жилого дома по ул. Ады Лебедевой, 18
251	4042	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК П3003 до стен зданий по ул. Кравченко, 8, 6 (через ТК П300302, ТК П300304, ТК П 300306
252	4043	Тепловые сети	г. Красноярск, от наружной стены ТК П3002, проходящие через ТК П3002А, ТК П300202, ТК П300204, до ТК П300206, от ТК П300204 до наружной стены жилого здания дома № 2 по ул. Кравченко, от ТК П300202 до наружной стены жилого здания № 7 по ул. Белорусская
253	4044	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р700201 до жилого здания по ул. Сады, 6

№ п/п	Номер дела	Наименование объекта	Месторасположение объекта
254	4045	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК 03480304 до жилого дома по ул. Красная площадь, 9а
255	4046	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК П3003 к жилому дому по ул. Годенко, 3
256	4047	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р441306 до наружной стены здания № 49 по ул. Декабристов
257	4048	Тепловые сети	г. Красноярск, проходящие транзитом по подвальному помещению нежилого здания по ул. Ломоносова, 47 к. 1
258	4058	Тепловые сети	проходящие от наружной стены нежилого домка по ул. Высотная, 15, до стены нежилого здания по ул. Высотная, 15, стр. 1
259	4059	Тепловые сети	проходящие от наружной стены нежилого дома по ул. Высотная, 15, до стены нежилого здания по ул. Высотная, 15, стр. 2
260	4065	Тепловые сети	от ТК Р2905 до зданий по ул. Монтажников, 62 через ТК Р290502
261	4071	Тепловые сети	от ТК Р272334 до жилого дома по ул. Судостроительной, 26а
262	4072	Тепловые сети	от ТК 19250501 до здания по пер. Светлогорский, 6 через ТК 19250503
263	4073	Тепловые сети	в подвале жилого дома по ул. Тельмана, 32а
264	4074	Тепловые сети	от ТК 0717А, от ТК 0718 до жилого дома по ул. Грунтовой, 28а
265	4076	Тепловые сети	от ТК-12-1-4-1 до стены жилого дома № 4 по ул. Норильской
266	4077	Тепловые сети	от наружной стены ТК 12-1-4 через ТК-12-1-4-1, ТК-12-1-4-1/1 до стены жилого дома № 4к по ул. Норильской
267	4116	Тепловые сети	г. Красноярск, от наружной стены тепловой камеры ТК Р17110201 до наружной стены жилого дома по ул. Кутузова, 48
268	4117	Тепловые сети	г. Красноярск, от наружной стены тепловой камеры ТК Р17110205 до наружной стены жилого дома по ул. Кутузова, 48
269	4141	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р2723 в районе здания по ул. Судостроительная, 52 до ТК Р272313, до зданий по ул. Судостроительная, 25а, 27а
270	4152	Тепловые сети	г. Красноярск, проходящие транзитом по подвальному помещению жилого дома по ул. Декабристов, 4
271	4165	Тепловые сети	г. Красноярск, проходящие транзитом по подвальному помещению жилого дома по ул. Бограда, 97
272	4171	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р370210 (через ТК Р370212, ТК Р370214) до стены административного здания по ул. Карла Маркса, 62 и стены гаражных боксов Центральный район
273	4172	Тепловые сети	г. Красноярск, от задвижек ТЭЦ-2 до здания по ул. Цементников, 49а, Свердловский район
274	4175	Магистральные тепловые сети	г. Красноярск, проходящие от УТ1/1 в сторону жилых домов, расположенных в мкр. Солнечный по ул. Ольховая, 4, 10, ул. Соколовская, 74, 76, 80, пр. 60 лет образования СССР, 62д
275	4176	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК П081207 до здания по ул. Амурской, 2 (левое крыло, правое крыло)
276	4177	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р741701 до жилого дома по ул. Армейской, 13, Советский район
277	4178	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК П0504 до здания по пер. Якорный, 11, Кировский район
278	4179	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК П4104 до ТК8-46, в районе дома по ул. Терешковой, 2, Советский район
279	4180	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р7702 до жилого дома по ул. Светлогорской, 33, Советский район
280	4181	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р2619 до т.А (граница земельного

№ п/п	Номер дела	Наименование объекта	Месторасположение объекта
			участка с кадастровым номером 24:50:0700214:412) в районе здания по ул. Свердловской, 51а, Свердловский район
281	4182	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р030402 до здания по ул. 52-й квартал, 3, до хозяйственного корпуса, через ТК Р030402А, Ленинский район
282	4183	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р4113 до жилого дома по ул. Кирова, 43, Центральный район
283	4184	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК 086204А до здания по ул. 9 Мая, 63, через ТК 086206А, Советский район
284	4185	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК 264621 (УТ-1) до жилого дома по ул. 60 лет Образования СССР, 61, Советский район
285	4186	Тепловые сети	г. Красноярск, Октябрьский район, от ТК П2725 до здания по ул. Лесопарковой, 27, через ТК П272504, ТК П272506
286	4193	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК 0846 до жилых домов по ул. Весны, 32, 34, ул. Авиаторов, 21 через ТК 084602, ТК 084604
287	4194	Тепловые сети	г. Красноярск, проходящие транзитом по подвальному помещению жилого дома по ул. Бограда, 85
288	4199	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК19080206 до жилого дома по ул. Воронова, 20
289	4200	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК230401А до жилых домов по ул. Линейной, 118, 120, 120г, 122 через ТК23040102А, ТК23040104А, ТК23040106А, ТК23040108А, ТК23040110А, ТК23040112А, ТК23040114А, ТК23040116А, ТК23040116Б, ТК23040118А
290	4201	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК 01351101 до жилых домов по ул. Мичурина, 2д, 2ж, через ТК 01351103, ТК 01351105
291	4202	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК 2-10* до жилых домов по ул. Тельмана, 1а, 3а, через ТК-1
292	4205	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р7726 до здания по ул. Водопьянова, 4
293	4206	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р7727 до здания по ул. Светлогорская, 35
294	4207	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р7812 до здания по ул. Светлогорская, 17г
295	4208	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р7724 до здания по ул. Водопьянова, 6в
296	4209	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р772302 до здания по ул. Водопьянова, 8
297	4210	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р820701 до здания по ул. Урванцева, 2
298	4211	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р8107А, ТК Р8108 до здания по ул. Урванцева, 14
299	4212	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р27161717А до зданий по ул. Карамзина, 8, 12, через ТК Р27161723А, ТК Р27161725А, ТК Р27161727А, ТК Р27161729А, ТК Р27161731А
300	4213	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК 0866 до здания по ул. 9 Мая, 42, через ТК 086601
301	4214	Тепловые сети	г. Красноярск, от ТК Р7823 до здания по пр. Комсомольский, 19
302	4215	Тепловые сети	г. Красноярск, от врезки в существующую сеть теплоснабжения до здания по ул. 40 лет Победы, 35
303	4216	Тепловые сети	г. Красноярск, от точ. 1 до жилого дома по ул. 40 лет Победы, 32, Советский район
304	4217	Тепловые сети	г. Красноярск, от УТ-4(сущ.) (ТК26460442) до жилого дома № 29 по пр-ту 60 лет Образования СССР

Табл. 12.2 Реестр бесхозяйных сетей, переданных АО «КТТК»

админ район	Наименование участка	Наружный диаметр, мм	Кол-во ниток в канале	Длина участка по каналу, м	Длина участка в однотрубном исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год перекладки	основание эксплуатации
Кировский	ТК Р17110201 - ул.Кутузова, 48	89	2	11,1	22,2	минвата	подземно	1975	Распоряжение №125-гх от 27.12.2017
Кировский	ТК Р17110205 - ул.Кутузова, 48	89	2	16,5	33	минвата	подземно	1975	Распоряжение №125-гх от 27.12.2017
Центральный	ТК Р3711 - П.Коммуны,42	89	2	15	30		подземно	2014	Акт от 12.05.2014
Центральный	транзит по подвалу Ады Лебедевой, 31	159	2	12	24		подвал	1980	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Центральный	ул.Ады Лебедевой, 31 - ТК Р370703	159	2	47,5	95		подземно	1980	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Центральный	ТК Р370703 - ул.Ады Лебедевой, 20	108	2	5,7	11,4	ППУ	подземно	2006	Распоряжение №50-гх от 29.06.2017г
Центральный	ул.Ады Лебедевой, 20 - ТК Р37070302	57	2	14	28	ППУ	подземно	2006	Распоряжение №50-гх от 29.06.2017г
Центральный	ТК Р37070303 - ул.Ады Лебедевой, 22	57	2	1,8	3,6	ППУ	подземно	2006	Распоряжение №50-гх от 29.06.2017г
Центральный	ТК Р37070303 - ул.Ады Лебедевой, 18	89	2	13,9	27,8	ППУ	подземно	2007	Распоряжение №50-гх от 29.06.2017г
Центральный	ТК Р370703 - ТК Р370705	159	2	26	52		подземно	1980	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Центральный	транзит по подвалу ул.Ленина, 108	89	2	45	90		подвал	1980	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Центральный	ул.Карла Маркса, 129	89	2	75	150		подвал	1980	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Центральный	ул.Красной Армии, 20	89	2	35	70		подвал	1980	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Центральный		76	2	40	80		подвал	1980	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Советский	ТК 19250501 - ТК 19250503	133	2	125	250	минвата	подземно	2008	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Советский	ТК 19250503 - п.Светлогорский,6	108	2	20,6	41,2	минвата	подземно	2008	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Советский	ТК 192507 - п.Светлогорский,2	159	2	24	48		подземно	1996	Акт от 12.05.2014
Ленинский	ТК 023522 - Паровозная, 2	57	2	120	240	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Ленинский	ТК 023706А - ул.Паровозная, 5а	108	2	73	146	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 29.06.2017г
Кировский	ТК 024315 - Вавилова, 80а	57	2	62	124		подземно	2002	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Кировский	ТК 024626 - Семафорная,335А	89	2	66	132		подземно	2013	Акт от 12.05.2014
Ленинский	ТК Р0501 - ТК Р050101 ул.Энергетиков	133	2	60	120		надземно	1990	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Ленинский	ТК Р050101 - ТК Р050103 ул.Энергетиков	108	2	140	280		надземно	1990	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г

админ район	Наименование участка	Наружный	Кол-во	Длина	Длина участка в	Теплоизоляционный	Тип	Год	основание эксплуатации
Ленинский	TK P110305 - TK P110307 ул.Айвазовского	159	2	91,9	183,8		подземно	1990	Распоряжение №50-гх от 29.06.2017г
Ленинский	TK P121604 -	89	3	50	150		подземно	1994	Акт от 12.05.2014
Ленинский	Борисевича,8а	57	1	50	50		подземно	1994	Акт от 12.05.2014
Советский	TK 086801 - Урванцева,15	76	2	20	40		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Советский	TK 086801 - Урванцева,17	76	2	22	44		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Советский	TK 086806 - TK 08680602	219	2	83	166		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Советский	TK 08680602 - TK 08680604	219	2	40,5	81		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Советский	TK 08680604 - Урванцева,19	76	2	34,5	69		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Советский	TK 08680604 - TK 08680606	159	2	50,2	100,4		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Советский	TK 08680606 - 9 Мая,51	159	2	29	58		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Советский	TK 08680606 - TK 08680608	89	2	22	44		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Советский	TK 08680608 - 9 Мая,53	89	2	14	28		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Советский	TK 08680606 - TK 08680610	133	2	98,9	197,8		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Советский	TK 08680610 - 9 Мая,55	133	2	22,1	44,2		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Советский	TK 086808 - 9 Мая,49	133	2	87	174		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Советский	TK 086808 - Урванцева,13	89	2	18	36		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Советский	TK 086810 - Урванцева,5	76	2	134	268		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Советский	TK 086810 - Урванцева,7	76	2	33	66		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Советский	TK P8515 - Весны 10	108	3	15	45		подземно	2007	Акт от 01.12.2014
Советский		57	1	15	15		подземно	2007	Акт от 01.12.2014
Советский	TK P8514 - Весны 14	89	1	11	11		подземно	2009	Акт от 01.12.2014
Советский		57	2	11	22		подземно	2009	Акт от 01.12.2014
Советский		45	1	11	11		подземно	2009	Акт от 01.12.2014
Советский		TK П4705 - TK П4707	530	2	126	252	подземно	2007	Акт от 01.12.2014
Советский	TK П4707 - TK П470702	219	2	570,6	1141,2		подземно	2007	Акт от 01.12.2014
Советский	TK П470702 - TK П470704	219	2	36	72		подземно	2008	Акт от 01.12.2014
Советский	TK П470702 - Молокова, 1А	133	2	38	76		подземно	2009	Акт от 01.12.2014
Советский	TK П470704 - Молокова, 1Г	133	2	26	52		подземно	2009	Акт от 01.12.2014
Советский	TK П470702 - TK П470710	219	2	161	322		подземно	2007	Акт от 01.12.2014
Советский	TK П470710 - TK П470712	159	2	36,2	72,4		подземно	2007	Акт от 01.12.2014
Советский	TK П470712 - TK П470714	159	2	76,5	153		подземно	2007	Акт от 01.12.2014
Советский	TK П470714 - Алексеева,11	89	2	15	30		подземно	2010	Акт от 01.12.2014
Советский	TK П470714 - TK П470716	159	2	60	120		подземно	2007	Акт от 01.12.2014
Советский	TK П470716 - Алексеева, 9	76	2	23,1	46,2		подземно	2008	Акт от 01.12.2014
Советский	TK П470716 - TK П470718	133	2	64,1	128,2		подземно	2007	Акт от 01.12.2014
Советский	TK П470718 - Алексеева, 7	108	2	41	82		подземно	2011	Акт от 01.12.2014
Советский	TK П470718 - TK П47071801	108	2	92,1	184,2		подземно	2011	Акт от 01.12.2014

админ район	Наименование участка	Наружный	Кол-во	Длина	Длина участка в	Теплоизоляционный	Тип	Год	основание эксплуатации
Советский	ТК П47071801 - Алексеева, 5	108	2	32,7	65,4		подземно	2011	Акт от 01.12.2014
Советский	ТК П47071801 - ТК П47071803	108	2	75	150	ППУ	подземно	2016	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Советский	ТК П47071803 - Алексеева, 3	89	2	17	34	ППУ	подземно	2016	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Советский	ТК Р7714 - ул.9 Мая, 38а	76	3	45	135		подземно	2000	Распоряжение №50-гх от 29.06.2017г
Советский		45	1	45	45		подземно	2000	Распоряжение №50-гх от 29.06.2017г
Советский	ТК Р7723 - ТК Р772302	108	4	106,3	425,2	ППУ	подземно	2007	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Советский	ТК Р772302 - Водопьянова, 8а	89	4	20	80	ППУ	подземно	2007	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Советский	ТК Р772402 - Водопьянова, 6	89	3	81,4	244,2		подземно	1996	Акт от 01.12.2014
Советский		57	1	81,4	81,4		подземно	1996	Акт от 01.12.2014
Советский	ТК 1620 - пр.Ульяновский, 14Г	89	2	21,5	43		подземно	2007	Акт от 01.12.2014
Октябрьский	ТК П2703 - Советская, 137	108	2	18,8	37,6		подземно	2010	Акт от 01.12.2014
Октябрьский	транзит по подвалу Советская, 137	108	2	3	6		подземно	2010	Акт от 01.12.2014
Октябрьский		76	2	23	46		подземно	2010	Акт от 01.12.2014
Октябрьский	Советская, 137 - ТК П270305	76	2	18,5	37		подземно	2010	Акт от 01.12.2014
Октябрьский	ТК П270305 - Советская, 135	108	2	24,5	49		подземно	2010	Акт от 01.12.2014
Октябрьский	ТК (проект) - КРП	159	2	71,2	142,4		подземно	2010	Акт от 01.12.2014
Октябрьский	КРП - УТ-1	133	2	3	6		подземно	2010	Акт от 01.12.2014
Октябрьский	УТ-1 - УТ-2	133	2	52,7	105,4		подземно	2010	Акт от 01.12.2014
Октябрьский	УТ-2 - Забобонова, 16	108	2	25,1	50,2		подземно	2010	Акт от 01.12.2014
Октябрьский	УТ-2 - Забобонова, 18	76	2	44,8	89,6		подземно	2010	Акт от 01.12.2014
Октябрьский	КРП - УТ-3	89	2	60,5	121		подземно	2010	Акт от 01.12.2014
Октябрьский	УТ-3 - Забобонова, 14	89	2	7,7	15,4		подземно	2010	Акт от 01.12.2014
Октябрьский	ТК 3 (проект) - Сады, 2К	89	2	23	46		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Октябрьский	ТК 5 (стр.) - УТ-1 (проект)	89	2	58,5	117		подземно	2013	Акт от 01.12.2014
Октябрьский	УТ-1 (проект) - Сады, 1К	89	2	3,5	7		подземно	2013	Акт от 01.12.2014
Свердловский	ТК Р260506 - 60 лет Октября, 96г	108	2	25	50		подземно	2006	Акт от 01.12.2014
Свердловский	ТК Р261102 - ул.60 лет Октября, 80а	76	2	98	196	ППУ	подземно	2016	Распоряжение №50-гх от 29.06.2017г
Свердловский	ТК Р261706В - пер.Афонтовский, 9	89	2	10,6	21,2		подземно	2008	Акт от 01.12.2014
Свердловский	ТК Р261708 - пер.Афонтовский, 3	89	2	52	104		подземно	2008	Акт от 01.12.2014
Кировский	ТК Р170306 - ТК Р17030602	159	2	94	188		подземно	2011	Акт от 01.12.2014

админ район	Наименование участка	Наружный	Кол-во	Длина	Длина участка в	Теплоизоляционный	Тип	Год	основание эксплуатации
Кировский	TK P17030602 - Кутузова, 12А	89	2	17,7	35,4		подземно	2011	Акт от 01.12.2014
Кировский	TK P17030602 - TK P17030604	133	2	56,4	112,8		подземно	2011	Акт от 01.12.2014
Кировский	TK P17030604 - Щербакова, 23А	108	2	12,2	24,4		подземно	2011	Акт от 01.12.2014
Кировский	TK P190403 - пер.Маяковского, 16	108	2	46,5	93	минвата	подземно	2003	Распоряжение №50-гх от 29.06.2017г
Кировский	TK 0717А - Грунтовая, 28а (ввод 2)	108	2	14	28	ППУ	подземно	2010	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Кировский	TK 0718 - Грунтовая, 28а (ввод 1)	108	2	24,5	49	ППУ	подземно	2006	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Кировский	TK 071802 - Кутузова,83А	108	2	10,2	20,4		подземно	2012	Акт от 01.12.2014
Кировский	TK 071901 - Грунтовая, 28Д	89	2	25	50		подземно	2010	Акт от 01.12.2014
Кировский	TK 0719 - TK 071902	219	2	15	30		подземно	2007	Акт от 01.12.2014
Кировский	TK 071902 - Кутузова, 81А	133	2	28,2	56,4		подземно	2007	Акт от 01.12.2014
Кировский	TK 071902 - Кутузова, 77А	108	2	105,2	210,4		подземно	2007	Акт от 01.12.2014
Советский	TK 1912А - TK 191201А	325	2	63,6	127,2	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 191201А - TK 191203А	325	2	20	40	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 191203А - Мате Залки, 41	108	2	51	102	ППУ	подземно	2009	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 191203А - TK 191205А	325	2	76	152	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 191205А - TK 191207А	273	2	127	254	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 191207А - Мате Залки, 31	133	2	14,4	28,8	ППУ	подземно	2009	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 191207А - TK 191209А	273	2	84	168	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 191209А - TK 19120901А	159	2	93,1	186,2	ППУ	подземно	2008	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 19120901А - Мате Залки, 29	108	2	8,8	17,6	ППУ	подземно	2008	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 19120901А - Мате Залки, 33	133	2	145	290	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 191209А - TK 19120902А	159	2	51,5	103	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 19120902А - Мате Залки, 37	159	2	159,5	319	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 19120902А - Мате Залки, 39	159	2	7	14	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 191209А - TK 191211А	219	2	98,3	196,6	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 191211А - TK 19121102А	159	2	68,2	136,4	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 19121102А - Мате Залки, 15	159	2	23,1	46,2	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015

админ район	Наименование участка	Наружный	Кол-во	Длина	Длина участка в	Теплоизоляционный	Тип	Год	основание эксплуатации
Советский	TK 19121102A - TK 19121104A	133	2	39,5	79	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 19121104A - Мате Залки, 19	89	2	31	62	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 19121104A - TK 19121106A	133	2	26	52	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 19121106A - Мате Залки, 21	108	2	20	40	ППУ	подземно	2007	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 19121106A - Мате Залки, 17	133	2	61	122	ППУ	подземно	2009	Акт от 31.03.2015
Свердловский	TK 0303 - TK 030301 по ул.60 лет Октября, 107(по документам 83,5м)	325	2	167	334	минвата	подземно	1968	Акт от 31.03.2015
Кировский	транзит по подвалу ул.Павлова, 12	76	2	57	114	минвата	подвал	1980	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Кировский	TK P1712 - ул.Щорса, 41	108	2	28,5	57	минвата	подземно	2016	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Кировский	TK P2503A - Щорса, 85А	57	2	5,5	11	ППУ	подземно	2006	Акт от 31.03.2015
Кировский	TK P2504 - Щорса, 85Г	108	2	25,5	51	ППУ	подземно	2006	Акт от 31.03.2015
Советский	TK 1911 - TK 191101 (УТ1А)	219	2	62,1	124,2	ППУ	подземно	1998	Акт от 01.02.2016
Советский	TK 191101 (УТ1А) - TK 191103 (УТ1)	219	2	41,2	82,4	ППУ	подземно	2000	Акт от 01.02.2016
Советский	TK 191103 (УТ1) - TK 191105 (УТ2)	108	2	140,5	281	ППУ	подземно	2000	Акт от 01.02.2016
Советский	TK 191105 (УТ2) - TK 191107 (УТ3)	159	2	201	402	ППУ	подземно	2000	Акт от 01.02.2016
Советский	TK 191107 (УТ3) - TK 191109 (УТ4)	159	2	231,5	463	ППУ	подземно	2000	Акт от 01.02.2016
Советский	TK 191109 (УТ4) - TK 191111 (УТ5)	159	2	208,5	417	ППУ	подземно	2000	Акт от 01.02.2016
Советский	TK 191111 (УТ5) - Ястынская,18 (ввод1)	108	2	13,5	27	ППУ	подземно	2000	Акт от 01.02.2016
Советский	TK 191111 (УТ5) - Ястынская,18 (ввод2)	159	2	150	300	ППУ	подземно	2000	Акт от 01.02.2016
Советский	TK 191107(УТ-3) - TK 19110702(УТ 3-2)	219	2	54,5	109	ППУ	подземно	2009	Акт от 01.02.2016
Советский	TK 19110702(УТ 3-2) - Ястынская,15	108	2	40	80	ППУ	подземно	2009	Акт от 01.02.2016
Советский	TK 19110702 (УТ 3-2) - TK 19110704 (УТ 3-4)	219	2	66,4	132,8	ППУ	подземно	2010	Акт от 01.02.2016
Советский	TK 19110704 (УТ 3-4) - Ястынская,11	108	2	20,2	40,4	ППУ	подземно	2010	Акт от 01.02.2016

админ район	Наименование участка	Наружный	Кол-во	Длина	Длина участка в	Теплоизоляционный	Тип	Год	основание эксплуатации
Советский	ТК 19110704 (УТ 3-4) - ТК 19110706 (УТ 3-6)	219	2	102,7	205,4	ППУ	подземно	2010	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК 19110706 (УТ 3-6) - ТК 19110710 (УТ 3-6-4)	108	2	78,7	157,4	ППУ	подземно	2010	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК 19110710 (УТ 3-6-4) - Ястынская,15а	76	2	18,3	36,6	ППУ	подземно	2011	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК 19110710 (УТ 3-6-4) - ТК 19110712 (УТ 3-6-6)	108	2	104	208	ППУ	подземно	2011	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК 19110712 (УТ 3-6-6) - Ястынская,19	57	2	5	10	ППУ	подземно	2011	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК 19110712 (УТ 3-6-6) - Ястынская,19а	108	2	61,5	123	ППУ	подземно	2012	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК 19250501 - пер.Светлогорский,4	133	2	20	40	минвата	подземно	2011	Акт от 01.02.2016
Октябрьский	ТК П470710 - Алексеева,13	57	2	16	32	ППУ	подземно	2014	Акт от 01.02.2016
Октябрьский	ТК П2719 (УТ-3) - КРП ул.Сады 2И стр.1	219	2	64	128	ППУ	подземно	2014	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК Р7612 -	108	2	25,9	51,8	минвата	подземно	2004	Акт от 01.02.2016
Советский	пер.Светлогорский, 21	57	2	25,9	51,8	минвата	подземно	2004	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК Р7613 - пер.Светлогорский, 23	89	2	36,5	73	минвата	подземно	2005	Акт от 01.02.2016
Советский		76	1	36,5	36,5	минвата	подземно	2005	Акт от 01.02.2016
Советский		45	1	36,5	36,5	минвата	подземно	2005	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК Р7617 (УТ-12сущ) - ТК Р7618 (УТ-1)	133	2	186,5	373	минвата	подземно	2003	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК Р7618 (УТ-1) - пер.Светлогорский,17	89	2	11	22	минвата	подземно	2003	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК Р7617 (УТ-12сущ) - пер.Светлогорский,17 (ГВС)	108	2	170	340	минвата	подземно	2003	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК Р7618 (УТ-1сущ) - ТК Р7620 (УТ-2)	108	2	59,3	118,6	минвата	подземно	2005	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК Р7620 (УТ-2) - пер.Светлогорский,19	89	2	9,5	19	минвата	подземно	2005	Акт от 01.02.2016
Советский	пер.Светлогорский,17- ТКР761701(ГВС)	108	2	40	80	минвата	подземно	2004	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК Р761701- пер.Светлогорский,19(ГВС)	76	2	6,9	13,8	минвата	подземно	2004	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК191211А - ТК191213А	219	2	183,5	367	ППУ	подземно	2012	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК191213А - ул.Мате Залки,13	133	2	30,5	61	ППУ	подземно	2012	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК191213А - ТК191215А	219	2	103	206	ППУ	подземно	2012	Акт от 01.02.2016
Советский	ТК191215А - ул.Мате Залки,9	133	2	10	20	ППУ	подземно	2012	Акт от 01.02.2016

админ район	Наименование участка	Наружный	Кол-во	Длина	Длина участка в	Теплоизоляционный	Тип	Год	основание эксплуатации
Советский	TK191215A - TK191217A	159	2	86	172	ППУ	подземно	2011	Акт от 01.02.2016
Советский	TK191217A - ул.Мате Залки,11А	108	2	13	26	ППУ	подземно	2011	Акт от 01.02.2016
Советский	TK191217A - TK191219A	159	2	38,5	77	ППУ	подземно	2011	Акт от 01.02.2016
Советский	TK191219A - ул.Мате Залки,7	133	2	8,5	17	ППУ	подземно	2011	Акт от 01.02.2016
Советский	TK191219A - ул.Мате Залки,11	133	2	144	288	ППУ	подземно	2011	Акт от 01.02.2016
Октябрьский	TK 0911A - TK 091102A	219	2	75,4	150,8	ППУ	подземно	2013	Акт от 01.02.2016
Октябрьский	TK 091102A - TK 091104A	219	2	67	134	ППУ	подземно	2013	Акт от 01.02.2016
Октябрьский	TK 091104A - TK 091106A	219	2	27,7	55,4	ППУ	подземно	2013	Акт от 01.02.2016
Октябрьский	TK 091106A - КРП по ул.Серова 10 стр.1	219	2	49	98	ППУ	подземно	2013	Акт от 01.02.2016
Октябрьский	КРП ул.Серова,10 стр.1 - TK 091108A	159	2	27,5	55	ППУ	подземно	2013	Акт от 01.02.2016
Октябрьский	TK 091108A - ул.Серова, 10	89	2	42,5	85	ППУ	подземно	2013	Акт от 01.02.2016
Октябрьский	TK 091108A - TK 091110A	159	2	34,4	68,8	ППУ	подземно	2013	Акт от 01.02.2016
Октябрьский	TK 091110A - ул.Киренского, 41	89	2	41	82	ППУ	подземно	2013	Акт от 01.02.2016
Октябрьский	TK 091110A - TK 091112A	133	2	23,8	47,6	ППУ	подземно	2013	Акт от 01.02.2016
Октябрьский	TK 091112A - TK 091114A	133	2	57,4	114,8	ППУ	подземно	2013	Акт от 01.02.2016
Октябрьский	TK 091114A - ул.Серова, 12	89	2	26,4	52,8	ППУ	подземно	2013	Акт от 01.02.2016
Октябрьский	TK 091114A - TK 091116A	89	2	45,9	91,8	ППУ	подземно	2013	Акт от 01.02.2016
Октябрьский	TK 091116A - ул.Киренского, 45	89	2	10,7	21,4	ППУ	подземно	2013	Акт от 01.02.2016
Свердловский	TK P261706A (УТ-1сущ) - TK P26170601A(УТ-2)	133	2	96,2	192,4	ППУ	подземно	2006	Акт от 01.02.2016
Свердловский	TK P26170601A (УТ-2) - пер.Медицинский,43	108	2	42,6	85,2	ППУ	подземно	2006	Акт от 01.02.2016
Свердловский	TK P262508 - пер.Медицинский, 14д	89	2	33	66	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №50-гх от 29.06.2017г
Ленинский	TK 01330502 - Северный проезд, 9	76	2	36	72	ППУ	подземно	2006	Распоряжение №50-гх от 29.06.2017г
Ленинский	TK 01353702 - ул.Крайняя, 2а	133	2	157	314	ППУ	подземно	2011	Акт от 01.02.2016
Ленинский		89	1	157	157	ППУ	подземно	2011	Акт от 01.02.2016
Ленинский		57	1	157	157	ППУ	подземно	2011	Акт от 01.02.2016
Ленинский	TK P030404 - ул.52-й квартал, 1г	89	2	105,5	211	минвата	подземно	2007	Акт от 01.02.2016
Ленинский	транзит по подвалу Астраханская 10	108	2	3	6	минвата	подвал	1980	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Ленинский		89	2	44	88	минвата	подземно	2007	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Железнодорожный	TK 1026 - TK 1027	325	2	235	470	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Железнодорожный	TK 1027 - TK 1028	219	2	100	200	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Железнодорожный	TK 1028 - TK 102801	219	2	28	56	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г

админ район	Наименование участка	Наружный	Кол-во	Длина	Длина участка в	Теплоизоляционный	Тип	Год	основание эксплуатации
Железнодорожный	TK 102801 - ул.Новосибирская,5	108	2	9,5	19	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Железнодорожный	TK 102801 - TK 102803	219	2	66	132	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Железнодорожный	TK 102803 - ул.Новосибирская,3	108	2	9	18	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Железнодорожный	TK 102803 - TK 102805	159	2	80	160	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Железнодорожный	TK 102805 - ул.Новосибирская,1а	89	2	14	28	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Октябрьский	TK 0917A - TK 091701A	89	2	130	260	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Октябрьский	TK 091701A - TK 091703A	89	2	51	102	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Октябрьский	TK 091703A - ул.Л.Кецховели,17а	89	2	15	30	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский	TK P810701 - TK P810703	89	3	141,2	423,6	ППУ	подземно	2007	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский		57	1	141,2	141,2	ППУ	подземно	2007	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский	TK P810703 - ул.Урванцева, 6д	89	3	17	51	ППУ	подземно	2007	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский		57	1	17	17	ППУ	подземно	2007	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Кировский	TK P0503 - TK P050302	108	2	56	112	ППУ	подземно	2004	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Кировский	TK P050302 - пер.Якорный, 9	108	2	36	72	ППУ	подземно	2004	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Центральный	TK P2501 - TK P2502	219	2	83	166	-	подземно	1978	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Центральный	TK P2502 - ул.Обороны,3	133	2	15	30	-	подземно	1978	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Свердловский	ул.Судостроительная,171 - TK P27070105	89	2	2	4	минвата	подвал	1995	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Свердловский		89	2	40	80	минвата	подземно	1995	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Свердловский	TK P27070105 - ул.Карамзина,7	89	2	11	22	минвата	подземно	1995	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Свердловский	TK P271501 - TK P271503	159	2	11,5	23	ППУ	подземно	2010	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Свердловский	TK P271503 - ул.Судостроительная,90(1в)	108	2	82	164	ППУ	подземно	2010	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Свердловский	TK P271503 - ул.Судостроительная,90(2в)	108	2	9,3	18,6	ППУ	подземно	2010	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Свердловский	TK P2718 - ул.Судостроительная, 66	108	2	39	78	ППУ	подземно	2006	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Свердловский	TK P2719 - TK P271902	133	2	25	50	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Свердловский	TK P271902 - ул.Судостроительная,62(1в)	133	2	35	70	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Свердловский	TK P2720 - TK P272002	133	2	16,5	33	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Свердловский	TK P272002 - ул.Судостроительная,62(2в)	133	2	31	62	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Свердловский	TK P2723 - TK P272309 ул.Судостроительная	219	2	626,6	1253,2	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №6-гх от 17.01.2018г
Свердловский	TK P272309 - TK P272311 ул.Судостроительная	159	2	45,5	91	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №6-гх от 17.01.2018г

админ район	Наименование участка	Наружный	Кол-во	Длина	Длина участка в	Теплоизоляционный	Тип	Год	основание эксплуатации
Свердловский	TK P272311 - TK P272313 ул.Судостроительная	159	2	38,4	76,8	ППУ	подземно	2016	Распоряжение №6-гх от 17.01.2018г
Свердловский	TK P272313 - ул.Судостроительная, 25а	76	2	17,7	35,4	ППУ	подземно	2016	Распоряжение №6-гх от 17.01.2018г
Свердловский	TK P272311 - ул.Судостроительная, 27а	89	2	33,6	67,2	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №6-гх от 17.01.2018г
Свердловский	TK P272334 - ул.Судостроительная, 26а	108	2	84	168	ППУ	подземно	2008	Распоряжение №50-гх от 29.06.2017г
Советский	TK191105 - ул.Ястынская, 2ж	108	2	60,5	121	минвата	подземно	2003	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский	TK191107 - ул.Ястынская, 6г	89	2	53,5	107	минвата	подземно	2004	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский	TK19110708 - ул.Ястынская, 9а	76	2	30,5	61	минвата	подземно	2011	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский	TK191109 - ул.Ястынская, 10а	89	2	81,5	163	минвата	подземно	2005	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский	TK P8413 - TK P841301	159	3	115	345	минвата	подземно	1998	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский		89	1	115	115	минвата	подземно	1998	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский		133	2	44,5	89	минвата	подземно	1998	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский		108	1	44,5	44,5	минвата	подземно	1998	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский		57	1	44,5	44,5	минвата	подземно	1998	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский		89	3	23	69	минвата	подземно	1998	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский		57	1	23	23	минвата	подземно	1998	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский	TK P841303 - TK P841305	108	3	39	117	минвата	подземно	1998	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский		45	1	39	39	минвата	подземно	1998	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский		89	3	22	66	минвата	подземно	1998	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский		57	1	22	22	минвата	подземно	1998	Распоряжение №50-гх от 20.05.2016г
Советский		57	3	46	138	минвата	подземно	2000	Распоряжение №74-гх от 23.08.2016г
Советский		38	1	46	46	минвата	подземно	2000	Распоряжение №74-гх от 23.08.2016г
Октябрьский	TK064604A - ул.Борисова, 30	108	2	20	40	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №74-гх от 23.08.2016г
Октябрьский	TK064604A - TK064606A	219	2	53	106	ППУ	подземно	2014	Распоряжение №74-гх от 23.08.2016г
Октябрьский	TK064606A - ул.Борисова, 32	76	2	13	26	ППУ	подземно	2014	Распоряжение №74-гх от 23.08.2016г
Октябрьский	TK064606A - TK064608A	219	2	52	104	ППУ	подземно	2014	Распоряжение №74-гх от 23.08.2016г
Октябрьский	TK064608A - ул.Борисова, 34	76	2	17	34	ППУ	подземно	2014	Распоряжение №74-гх от 23.08.2016г
Октябрьский	TK064608A - TK064610A	219	2	50	100	ППУ	подземно	2014	Распоряжение №74-гх от 23.08.2016г
Октябрьский	TK064610A - ул.Борисова, 36	89	2	15	30	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №74-гх от 23.08.2016г
Октябрьский	TK064610A - TK064612A	159	2	32	64	ППУ	подземно	2014	Распоряжение №74-гх от 23.08.2016г
Октябрьский	TK064612A - ул.Борисова, 38	89	2	40	80	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №74-гх от 23.08.2016г

админ район	Наименование участка	Наружный	Кол-во	Длина	Длина участка в	Теплоизоляционный	Тип	Год	основание эксплуатации
Октябрьский	TK064612A - ул.Борисова, 44	108	2	46	92	ППУ	подземно	2014	Распоряжение №74-гх от 23.08.2016г
Октябрьский	TK 21 - Академгородок, 10а	108	2	13	26	минвата	подземно	2004	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Октябрьский	TK 4/1 - TK 3/1 Академгородок	89	2	54,4	108,8	минвата	подземно	2003	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Октябрьский	TK 3/1 - Академгородок, 12а корп.5	108	2	4	8	минвата	подземно	2003	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Октябрьский	TK 3/1 - Академгородок, 12а корп.4	89	2	38,5	77	минвата	подземно	2003	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Октябрьский	TK 27 - 1/1 Академгородок	133	2	25	50	минвата	подземно	2000	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Октябрьский	TK 1/1 - TK 2/1 Академгородок	108	2	68	136	минвата	подземно	2000	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Октябрьский	TK 2/1 - Академгородок, 12а корп 2	76	2	2	4	минвата	подземно	2000	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Октябрьский	TK 2/1 - Академгородок, 12а корп 3	89	2	57	114	минвата	подземно	2000	Распоряжение №13-гх от 10.02.2017г
Центральный	TK P4203 - ул.Урицкого, 1246	108	2	112	224	минвата	подземно	1989	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Железнодорожный	TK0348 - TK034802 по ул.Робеспьера	159	2	68	136	минвата	подземно	1990	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Железнодорожный	TK034802 - TK034804 по ул.Робеспьера	159	2	102	204	ППУ	подземно	1990	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	TK P271617A - TK P27161701A	325	2	55	110	ППУ	подземно	2014	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	TK P27161701A - TK P27161703A	273	2	127	254	ППУ	подземно	2014	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	TK P27161703A - TK P27161705A	273	2	184	368	ППУ	подземно	2014	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	TK P27161705A - КРП(ул.Карамзина,18г)	273	2	16	32	ППУ	подземно	2014	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	КРП(ул.Карамзина,18г) - TK P27161707A	159	2	14,4	28,8	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	TK P27161707A - TK P27161709A	159	2	34	68	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	TK P27161709A - ул.Карамзина,18	108	2	24,2	48,4	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	TK P27161709A - TK P27161711A	108	2	173,3	346,6	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	TK P27161711A - Ярыгин.набережная, 21	89	2	39,5	79	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	TK P27161711A - Ярыгин.набережная, 23	89	2	72,5	145	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г

админ район	Наименование участка	Наружный	Кол-во	Длина	Длина участка в	Теплоизоляционный	Тип	Год	основание эксплуатации
Свердловский	ТК P27161707A - ТК P27161713A	325	2	91	182	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК P27161713A - ТК P27161715A	159	2	66	132	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК P27161715A - ул.Карамзина,16	108	2	6	12	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК P27161715A - Ярыгин.набережная,19а	89	2	78	156	ППУ	подземно	2016	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК P27161713A - ТК P27161717A	273	2	69	138	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК P27161717A - ТК P27161719A	159	2	25	50	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК P27161719A - ТК P27161721A	159	2	32	64	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК P27161721A - ул.Карамзина,14	108	2	6	12	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК P27161721A - Ярыгин.набережная,17	89	2	79	158	ППУ	подземно	2016	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК P27161701A - КРП(ул.Карамзина,22а)	219	2	56	112	ППУ	подземно	2014	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	КРП(ул.Карамзина,22а) - ТК P27161701Б	159	2	5	10	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК P27161701Б - ТК P27161701В	133	2	34,4	68,8	ППУ	подземно	2016	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Свердловский	ТК P27161701В - ул.Карамзина, 22	108	2	26	52	ППУ	подземно	2016	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Свердловский	ТК P27161701В - ТК P27161701Е	108	2	80	160	ППУ	подземно	2016	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Свердловский	ТК P27161701Е - ул.Карамзина, 20	108	2	29,6	59,2	ППУ	подземно	2016	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Свердловский	ТК P27161701Б - ТК P27161701Г	108	2	118	236	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК P27161701Г - Ярыгин.набережная,29	89	2	66	132	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК P27161701Д - ТК P27161701Д	89	2	129	258	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК P27161701Д - Ярыгин.набережная,25	89	2	177	354	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	КРП(ул.Карамзина,22а) - ТК P27161702А	219	2	39,7	79,4	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК P27161702А - ТК P27161702Б	108	2	53,2	106,4	ППУ	подземно	2014	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г

админ район	Наименование участка	Наружный	Кол-во	Длина	Длина участка в	Теплоизоляционный	Тип	Год	основание эксплуатации
Свердловский	ТК Р27161702Б - ул.Карамзина,28	89	2	53	106	ППУ	подземно	2014	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК Р27161702Б - ул.Карамзина,24	89	2	34	68	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК Р27161702А - ТК Р27161704А	219	2	73,9	147,8	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК Р27161704А - ТК Р27161704Б	159	2	52	104	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК Р27161704Б - ул.Карамзина,30	89	2	42	84	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК Р27161704Б - ТК Р27161704В	133	2	66	132	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК Р27161704В - Ярыгин.набережная,31	108	2	121	242	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК Р27161704В - Ярыгин.набережная,33	89	2	57	114	ППУ	подземно	2015	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК Р27161704В - ТК Р27161704Г	89	2	68	136	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК Р27161704Г - Ярыгин.набережная,35	89	2	40	80	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК Р27161704А - ТК Р27161706А	133	2	141,1	282,2	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК Р27161706А - ул.Карамзина,32	89	2	33,3	66,6	ППУ	подземно	2012	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК Р27161706А - ТК Р27161706Б	108	2	63	126	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК Р27161706Б - ТК Р27161706Г	108	2	37	74	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Свердловский	ТК Р27161706Г - Ярыгин.набережная,41	108	2	18	36	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Ленинский	ТК 016005 - ул.Коммунальная, 26г	57	2	150,5	301	ППУ	подземно	2014	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Октябрьский	ТК П3003 - ТК П300302А	89	2	3	6	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Октябрьский	ТК П300302А - ТК П300302Б	89	2	133	266	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Октябрьский	ТК П300302Б - ул.Годенко, 7	89	2	22	44	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Октябрьский	ТК П3003 - ул.Годенко, 3	159	2	41	82	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №36-гх от 04.05.2017г
Октябрьский	ТК П300304 - ул.Кравченко, 8	108	2	20	40	ППУ	подземно	2003	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г
Советский	ТК К38 - ТК К38А пр.Металлургов 10-12	426	2	20	40	-	подземно	1990	Распоряжение №114-гх от 06.12.2016г

админ район	Наименование участка	Наружный	Кол-во	Длина	Длина участка в	Теплоизоляционный	Тип	Год	основание эксплуатации
Кировский	ТК Р2905 - ТК Р290502 ул.Монтажников	159	2	400	800	минвата	надземно	1981	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Кировский	ТК Р290502 - ул.Монтажников, 62 (адм.зд)	89	2	8	16	минвата	подземно	1981	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Кировский	ул.Монтажников, 62 (адм.зд)	89	2	6	12	минвата	подземно	1981	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Кировский	ул.Монтажников, 62 (адм.зд) - гараж	159	2	60	120	минвата	подземно	1981	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Кировский	ул.Монтажников, 62 (адм.зд) - проходная	57	2	16,5	33	минвата	подземно	1981	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Советский	ТК Р781902 - ул.9 Мая, 20а	89	3	8	24	ППУ	подземно	2007	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Советский		45	1	8	8	ППУ	подземно	2007	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Советский	ТК Р7818 - ТК Р781801 пр.Комсомольский	76	3	125,3	375,9	ППУ	подземно	2007	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Советский		45	1	125,3	125,3	ППУ	подземно	2007	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Советский	ТК Р781801 - пр.Комсомольский, 9	76	3	14	42	ППУ	подземно	2007	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Советский		45	1	14	14	ППУ	подземно	2007	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Советский	ТК Р7807 - ул.Урванцева, 30	89	3	54	162	ППУ	подземно	2007	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Советский		57	1	54	54	ППУ	подземно	2007	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Центральный	ТК П2503А - ул.Республики, 33	159	2	23	46	минвата	подземно	2015	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Центральный	ТК Р380304 - пр.Мира, 52а	108	2	1,5	3	-	подземно	2007	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Октябрьский	ТК Р5601 - пр.Свободный, 81г	108	2	60,5	121	минвата	подземно	2004	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Ленинский	ТК Р0501 - ТК Р050102, ул.Энергетиков	76	2	25	50	минвата	подземно	2016	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Ленинский	ТК Р050102 - ул.Энергетиков, 73а	76	2	33,5	67	минвата	подземно	2016	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Ленинский	ТК Р080303 - ТК Р080305 ул.Даурская	108	3	25,1	75,3	ППУ	подземно	2011	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Ленинский		89	1	25,1	25,1	ППУ	подземно	2011	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Ленинский	ТК Р080305 - ул.Даурская, 10 (стр.1)	76	1	50,4	50,4	ППУ	подземно	2011	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Ленинский		57	3	50,4	151,2	ППУ	подземно	2011	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Ленинский	ТК Р080305 - ТК Р080307 ул.Даурская	89	1	33,4	33,4	ППУ	подземно	2011	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Ленинский		76	3	33,4	100,2	ППУ	подземно	2011	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Ленинский	ТК Р080307 - ул.Даурская, 10 (стр.2)	76	1	59,1	59,1	ППУ	подземно	2011	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Ленинский		57	3	59,1	177,3	ППУ	подземно	2011	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Ленинский	ТК Р080307 - ул.Даурская, 6	76	1	16	16	ППУ	подземно	2011	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Ленинский		57	3	16	48	ППУ	подземно	2011	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Ленинский	ТК Р080301 -	57	3	21	63	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г
Ленинский	ул.Машиностроителей, 11А	45	1	21	21	ППУ	подземно	2013	Распоряжение №81-гх от 19.09.2017г

Табл. 12.3 Реестр бесхозяйных сетей, переданных ООО «КрасКОМ»

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
Бесхоз РТС-2						
Центральный район						
2011	тк0406 - тк040601	125	155,4	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2011	тк040601 - ул. Урицкого, 52	125	13,6	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	тк040601 - тк040603 - ул. Бограда, 12	80	95	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк400808 - ул. Мира, 90	50	3	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2011	тк0508 - ул. Дзержинского, 5	150	25	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Горького, 6а - Р440501	100	3	канальная	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
1990	тк051503 - тк051503'	100	14,7	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк051503' - ул. Красной Армии, 18	100	73,8	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	Р041008 - Р041010	100	16	канальная	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
2010	Р370902 - ул. Лебедевой, 12	80	13,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	Р430403 - ул. Диктатуры Пролетариата, 34	80	5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2013	Р4102 - ул. Кирова, 2	100	28	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	Р400702 - ул. Карла Маркса, 86	70	5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Карла Маркса, 86 - гараж	50	12	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Карла Маркса, 42/1 - тк1	100	8	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк1 - ул. Карла Маркса, 44а	100	6	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	Р4013 - ул. Перенсона, 38/ул. Ады Лебедевой, 49	80	8	канальная	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
1990	Р37021001 - Р37021003 пр. Мира, 55а	100	40	канальная	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
1990	ул. Парижской Коммуны, 40	100	18	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Лебедевой, 31	150	12	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Диктатуры Пролетариата, 40	100	40	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Урицкого, 49	150	15	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Парижской Коммуны, 9	100	139,8	транзит	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
1990	ул. Горького, 6а	100	16	транзит	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
1990	ул. Перенсона, 1а	150	28,5	транзит	мин. вата	распоряжение №19-гх от 04.05.2017г.
1992	ул. Диктатуры Пролетариата, 11	80	56	транзит	мин. вата	распоряжение №19-гх от 04.05.2017г.
1992	ул. Карла Маркса, 141	80	8	транзит	мин. вата	распоряжение №19-гх от 04.05.2017г.
1991	ул. Карла Маркса, 60а (пр. Мира, 60а)	100	50	транзит	мин. вата	распоряжение №19-гх от 04.05.2017г.
1989	пр. Мира, 76	100	29	транзит	мин. вата	распоряжение №19-гх от 04.05.2017г.
1997	ул. Дубровинского, 50	80	48	транзит	мин. вата	распоряжение №36-гх от 04.05.2017г.
1990	ул. Урицкого, 121 - Р410202	50	35	канальная	мин. вата	распоряжение №50-гх от 29.06.2017г.
1990	Р410202 - ул. Урицкого, 121	50	10	канальная	мин. вата	распоряжение №50-гх от 29.06.2017г.
1990	Р380702 - ул. Ленина, 36	125	6	канальная	мин. вата	распоряжение №81-гх от 19.09.2017г.
1990	ул. Ленина, 36	100	27	транзит	мин. вата	распоряжение №81-гх от 19.09.2017г.
1990	ул. Ленина, 36 - ул. Ленина, 34	100	22	канальная	мин. вата	распоряжение №81-гх от 19.09.2017г.
ВСЕГО бесхоз РТС-2:			1 085,30			
Бесхоз РТС-3						
Советский район						
2005	КРП ул. Мате Залки, 2к - тк19150807а	200	13	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	тк19150807а - тк19150809а	125	70	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	тк19150809а - ул. Мате Залки, 2д	80	12	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк19150809а - тк19150811а	100	71	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	тк19150811а - ул. Мате Залки, 4г	70	18	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	тк19150807а - ул. Космонавтов, 17	125	104	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	ул. Космонавтов, 17 - тк19150813а	125	4	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
2005	тк19150813а - ул. Космонавтов, 17а	125	41	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	ул. Космонавтов, 17а - тк19150815а	80	20	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	тк19150815а - ул. Космонавтов, 17г	80	50	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P7904 - P790402	125	155	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P7904 - P790402	100	77,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P7904 - P790402	50	77,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P790402 - ул. Мате Залки, 2а	80	35	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P790402 - ул. Мате Залки, 2а	80	17,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P790402 - ул. Мате Залки, 2а	50	17,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2002	P7908 - ул. Шумяцкого, 2	50	42	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2002	P7908 - ул. Шумяцкого, 2	80	21	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2002	P7908 - ул. Шумяцкого, 2	70	21	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2003	P7911 - ул. Шумяцкого, 6	100	25,6	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2003	P7911 - ул. Шумяцкого, 6	100	12,8	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2003	P7911 - ул. Шумяцкого, 6	70	12,8	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	P790703 - P790705	100	38	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	P790703 - P790705	100	19	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	P790703 - P790705	50	19	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	P790705 - ул. 9-я Мая, 5 (1 очередь)	80	11	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	P790705 - ул. 9-я Мая, 5 (1 очередь)	80	5,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	P790705 - ул. 9-я Мая, 5 (1 очередь)	50	5,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	P790705 - ул. 9-я Мая, 5 (2 очередь)	80	90,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	P790705 - ул. 9-я Мая, 5 (2 очередь)	80	45,25	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	P790705 - ул. 9-я Мая, 5 (2 очередь)	50	45,25	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	P790701 - P790703	125	38	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	P790701 - P790703	125	19	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	P790701 - P790703	70	19	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	P790703 - ул. 9-я Мая, 7	80	75	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	P790703 - ул. 9-я Мая, 7	80	37,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	P790703 - ул. 9-я Мая, 7	50	37,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P7907 - P790701	125	60,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P7907 - P790701	125	30,25	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P7907 - P790701	80	30,25	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P790701 - ул. 9-я Мая, 19	100	14	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P790701 - ул. 9-я Мая, 19	100	7	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
2001	P790701 - ул. 9-я Мая, 19	50	7	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1991	P8700 - ул. Сергея Лазо, 8а	150	55	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1991	ул. Сергея Лазо, 8а - P870002	150	22	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1991	P870002 - ул. Сергея Лазо, 12а	150	17	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1991	P870002 - P870004	150	40	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1991	P870004 - ул. Сергея Лазо, 6	150	28	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1991	P870004 - P870006	150	118	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1991	P870006 - P870008	80	5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1991	P870008 - ул. Сергея Лазо, 18	80	5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2011	P870006 - ул. Сергея Лазо, 6а	80	10	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	тк1915 - тк191502	400	124	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	тк191502 - тк191504	400	169,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P8207 - P820701	150	171,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P8207 - P820701	150	85,75	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P8207 - P820701	80	85,75	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P820701 - P820703	150	84	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P820701 - P820703	100	42	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P820701 - P820703	70	42	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P820703 - P820703a - P8207036 - P820705	150	179,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P820703 - P820703a - P8207036 - P820705	100	89,75	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P820703 - P820703a - P8207036 - P820705	70	89,75	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P820705 - ул. Урванцева, 8а	80	60	канальная	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
1990	P820705 - ул. Урванцева, 8а	80	30	канальная	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
1990	P820705 - ул. Урванцева, 8а	50	30	канальная	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
2001	P820705 - P820707	150	39	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P820705 - P820707	100	19,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P820705 - P820707	70	19,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P820707 - ул. Урванцева, 6	70	39,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2001	P820707 - ул. Урванцева, 6	80	19,75	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
2001	P820707 - ул. Урванцева, 6	50	19,75	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	P820703 - ул. Урванцева, 4	100	50,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	P820703 - ул. Урванцева, 4	100	25,25	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	P820703 - ул. Урванцева, 4	70	25,25	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	ул. Урванцева, 4 - P82070302	70	9,2	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	ул. Урванцева, 4 - P82070302	70	4,6	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	ул. Урванцева, 4 - P82070302	50	4,6	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	P82070302 - ул. Урванцева, 4	70	5,1	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	P82070302 - ул. Урванцева, 4	70	2,55	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	P82070302 - ул. Урванцева, 4	50	2,55	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2000	P870101 - пр. Металлургов, 53а	125	18	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2000	P870101 - пр. Металлургов, 53а	100	9	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2000	P870101 - пр. Металлургов, 53а	50	9	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2000	P870103 - пр. Металлургов, 53	125	70	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2000	P870103 - пр. Металлургов, 53	100	35	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2000	P870103 - пр. Металлургов, 53	80	35	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2013	тк731106 - ул. Воронова, 10а	80	48	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	P810701 - ул. Урванцева, 12	80	22,2	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	P810701 - ул. Урванцева, 12	80	11,1	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	P810701 - ул. Урванцева, 12	50	11,1	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк191804 - КРП пр. Комсомольский, 13а	300	15	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк191604 - КРП №25 пр. Комсомольский, 5г	250	7	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	P7907 - ул. 9 Мая, 17д	50	45	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2012	P7907 - ул. 9 Мая, 17д	50	22,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2012	P7907 - ул. 9 Мая, 17д	50	22,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2012	ут8 - ут9	100	37	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2012	ут9 - ул. 9 Мая, 8	80	65	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2012	ут9 - ул. 9 Мая, 8	100	52	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2013	тк17090202 - тк17090204	100	49,7	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2013	тк17090204 - ул. 3 Августа, 20а	70	27,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2014	тк17090204 - ул. 3 Августа, 20д	80	34	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2009	P7803 - ул. 9 Мая, 18а	70	19,4	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2010	ут1 - пр. Комсомольский, 22 корп.	125	106,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопровод ов	Тип изолици и	№ документа
	2					
2010	пр. Комсомольский, 22 корп. 2 - пр. Комсомольский, 22	80	50	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
1990	P8111 - ул. Урванцева, 16	100	13	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
1990	P8111 - ул. Урванцева, 16	80	6,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
1990	P8111 - ул. Урванцева, 16	80	6,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2010	тк1 - ул. Краснодарская, 8	150	19,6	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
1990	P731102 - P73110201	125	129	канальная	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
1990	P73110201 - P73110203	100	40	канальная	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
1990	P73110203 - пр. Металлургов, 4а	100	27	канальная	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
1990	P73110203 - P73110205	50	90	канальная	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
1990	P73110205 - пр. Металлургов, 4а	50	20	канальная	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
1990	тк7-1 - тк1 ул. Малиновского, 2а	200	52	канальная	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
2010	ут5 - ул. Шумяцкого, 11	125	33,9	канальная	ППУ	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
2013	ут5 - ул. Светлогорская, 7	125	47,7	канальная	ППУ	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
2011	ут3 - ул. Светлогорская, 11	70	24,3	канальная	ППУ	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
1990	P8012а - ул. Шумяцкого, 7г	100	48,5	канальная	ППУ	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
1990	ул. Устиновича, 6	100	38	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Тельмана, 5	100	75	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Тельмана, 7	100	39	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Тельмана, 12	80	16	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Тельмана, 16	100	13	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Тельмана, 20	80	12	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Сергея Лазо, 14	70	40	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Сергея Лазо, 14	50	20	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
1990	ул. Сергея Лазо, 14	32	20	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	пр. Комсомольский, 2	150	180	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. 9 мая, 14	150	16	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. 9 мая, 14	150	8	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. 9 мая, 14	70	8	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. 9 мая, 27	100	45	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. 9 Мая, 31а	100	10	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. 9 Мая, 33	100	123	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	пр. Металлургов, 11	100	15	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Быковского, 6	125	55	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Быковского, 8	100	54	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Джамбульская, 2	125	65	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Джамбульская, 26	100	50	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2013	тк2 - тк3	125	111	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2013	тк3 - ул. Рокоссовского, 15	100	42	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2013	тк3 - ул. Рокоссовского, 17	100	128,3	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
1991	тк3-50 - ул. Устиновича, 22а	100	68	канальная	мин. вата	распоряжение №19-гх от 04.05.2017г.
2004	тк8-39 - ул. Тельмана, 26	80	42	канальная	мин. вата	распоряжение №36-гх от 04.05.2017г.
1990	Р8015 - ул. 9 мая, 19а	80	29	канальная	мин. вата	распоряжение №50-гх от 29.06.2017г.
1990	ул. Тельмана, 32а	125	58	транзит	мин. вата	распоряжение №50-гх от 29.06.2017г.
ИТОГО:			6 202,10			
		<i>Советский район ООО "КрамЗЭнерго"</i>				
2007	тк1603 - тк1603001 ул. Устиновича	200	116	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	тк1603001 - тк160301 ул. Устиновича	200	144	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	тк160301 - тк160304 ул. Устиновича	200	107,8	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	тк160304 - ул. Устиновича, 9а	70	22,9	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2011	тк4105 - тк4105/2	150	74,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2011	тк4105/2 - тк4104	150	209,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1993	тк4105 - тк4105/1	100	73	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	ут10-2" - тк1	100	2	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
2004	тк1 - ж.д №1	50	15	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	тк1 - тк2	100	43	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	т. А - овощехранилище	25	5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	тк2 - жилого здания №2	50	93	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	тк2 - ул. Джамбульская, 24	100	40	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1993	162209/1 - автокласса	50	20	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	пр. Ульяновский, 34а(шк.56) - теплица	80	30	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	пр. Ульяновский, 34а(шк.56) - теплица	80	15	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	ут2 - ут2' ул. Рокоссовского	200	293	канальная	ППУ/40мм	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	ут2' - ут3 ул. Рокоссовского	150	93	канальная	ППУ/40мм	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	ут3 - ут4 ул. Рокоссовского	100	72	канальная	ППУ/40мм	передаточный акт от 28.04.2014г.
1993	ут4 - ут7 ул. Рокоссовского	100	43	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2013	тк190404 - ул. Воронова, 12в	80	22	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1993	ут5/1 - тк4	200	69	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1993	тк4 - тк3	200	158	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1993	тк3 - тк2	200	56	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1993	тк2 - тк1	200	138	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1993	тк1 - тк731006	200	138	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	ут1 - ул. Воронова, 12к	80	74	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	КРП ул. Ястынская, 2л - ут4	100	4	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	ут4 - ул. Краснодарская, 37	100	39,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	ут1' - тк3 ул. Ястынская, 2л	150	19,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк3 - ул. Краснодарская, 35	80	11,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк3 - тк2	125	126,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк2 - ул. Краснодарская, 35	70	10	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк2 - тк1	125	50,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк1 - ул. Краснодарская, 39	125	31,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк162203 - пр. Ульяновский, 8а	80	32,5	канальная	мин. вата	распоряжение №36-гх от 04.05.2017г.
1990	ул. Тельмана, 32а	125	58	транзит	мин.	распоряжение №50-гх от

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопровод ов	Тип изолици и	№ документа
					вата	29.06.2017г.
2008	тк191101 - ул. Ястынская, 2д	80	57	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	тк19120501а - тк19120503а	150	29,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	тк19120503а - тк19120504а	125	39,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	тк19120504а - ул. Ястынская, 3	100	15,8	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	ут2 - ул. Ястынская, 5	100	61	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	ут3-4 - ул. Ястынская, 7	125	24	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	ут3-6 - ут3-6-2	80	55	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	ут3-6-2 - ул. Ястынская, 9	70	29	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
ИТОГО:			2 861,00			
ВСЕГО бесхоз РТС-3:			9 063,10			
Бесхоз РТС-4						
Советский район						
2005	тк0847 - тк084702	300	370,3	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	тк084702 - КРП ул. Молокова, 1и	300	79,7	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	КРП ул. Молокова, 1и - тк084704	200	6,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	тк084704 - ут3	200	203,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	ут3 - ул. Молокова, 1-1	100	15	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	ут3 - ул. Молокова, 1-2	100	15	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	ут3 - ут4	125	59	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	ут4 - ул. Молокова, 1-3	100	15	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	ут4 - ул. Молокова, 1-4	100	15	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	P086507 - P086509	200	81	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2011	P086509 - P086509а	200	125	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2011	P086509а - P086511	200	118	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	P086511 - P086513	200	95	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	P086513 - ул. Алексеева, 24	125	35	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	P086513 - ул. Алексеева, 22	100	18	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	P086513 - тк08	200	29	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк08 - ул. Алексеева, 24	125	76	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк08 - тк09	200	27	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк09 - ул. Алексеева, 22	125	9	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк09 - тк10	125	35	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк10 - ул. Алексеева, 22	100	67	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
2006	тк10 - ул. Алексеева, 22	100	7	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	ул. Никитина, 8а - Р200111	70	21,46	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	ул. Никитина, 8а - Р200111	50	21,46	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	ул. Никитина, 8а - Р200111	40	10,73	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	Р200111 - ул. Никитина, 8д Д/с№99	70	24,35	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	Р200111 - ул. Никитина, 8д Д/с№99	40	12,18	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	Р200111 - гараж ул. Никитина, 12	50	10,68	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	гараж ул. Никитина, 12 - Р20011102	50	28,05	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	Р20011102 - поликлиника ул. Никитина, 12	50	11,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк08620203а - тк08620205а	125	58	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк08620205а - ул. 9 мая, 73	80	36	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк08620205а - ул. 9 мая, 75	100	72	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2009	Р7601 - ул. Водопьянова, 11г	70	44,7	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2009	Р7601 - ул. Водопьянова, 11г	50	22,35	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2009	Р7601 - ул. Водопьянова, 11г	50	22,35	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2011	тк2008 - тк2009 по ул. Никитина	150	59	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2011	тк2008 - тк2009 по ул. Никитина	100	3	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	Р086503 - КРП ул. Водопьянова, 20а	250	31	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	КРП ул. Водопьянова, 20а - Р08650302	250	26	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	Р08650302 - ул. Водопьянова, 18	80	10	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	Р08650302 - ул. Водопьянова, 20	80	27	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	Р08650302 - Р08650304	250	49	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	Р08650304 - Р08650306	100	77	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	Р08650306 - ул. Водопьянова, 22	80	25	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	Р08650304 - Р08650308	250	86,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	Р08650308 - ул. Водопьянова, 12	125	63	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	Р08650308 - Р08650310	125	61	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	Р08650310 - ул. Водопьянова, 14	125	46	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	Р08650310 - ул. Водопьянова, 16	125	28,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	Р08650310 - Р08650312	125	108	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	Р08650312 - ул. Водопьянова, 24	80	15	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2009	Р08650312 - Р08650314	100	63	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2009	Р08650314 - ул. Водопьянова, 26	80	12	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
2009	Р08650314 - ул. Водопьянова, 28	80	63	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	КРП - П470502	400	13	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П470502 - ул. Авиаторов, 42	100	20	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П470502 - П470504	400	39,6	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П470504 - ул. Авиаторов, 44	100	14	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П470504 - П470506	350	107,2	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П470506 - П470508	300	72	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	П47050601 - ул. Авиаторов, 40	100	16,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2009	П47050601 - П47050603	125	162	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2009	П47050603 - ул. Молокова, 14	125	14	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П470508 - П47050801	200	98	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П47050801 - ул. Алексеева, 25	80	23	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	П47050801 - П47050803	125	17,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	П47050803 - ул. Молокова, 10	100	122	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	П47050803 - ул. Молокова, 12	100	11,6	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	П470508 - П47050802	200	7,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	П47050802 - П47050804	200	18,1	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	П47050804 - П47050806	200	106,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	П47050806 - ул. Алексеева, 33	70	95	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П47050806 - П47050808	100	25,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П47050808 - ул. Авиаторов, 50	100	37	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П47050806 - ул. Авиаторов, 54	100	80	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П470508 - П470510	300	97	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П470510 - П470512	300	78	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П470512 - ул. Алексеева, 25	125	31,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П470510 - П47051002	200	43,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П47051002 - ул. Алексеева, 29	100	26	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П47051002 - ул. Алексеева, 27	150	40	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П470510 - П47051001	200	58,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П47051001 - ул. Алексеева, 21	200	32,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2007	П47051001 - ул. Алексеева, 23	125	38	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2009	П470520 - ул. Алексеева, 17	125	18	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	П470520 - ул. Алексеева, 19	80	48	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк200404 - ул. Партизана Железняка, 3м	80	54	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопровод ов	Тип изолаци и	№ документа
1990	тк880202' - ул. Молокова, 31д	50	12	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк880202' - ул. Молокова, 31д	50	6	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк880202' - ул. Молокова, 31д	40	6	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк8803 - тк880302	80	4	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк8803 - тк880302	80	2	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк8803 - тк880302	50	2	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк880302 - ул. Батурина, 9	80	36	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк880302 - ул. Батурина, 9	80	18	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк880302 - ул. Батурина, 9	50	18	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк880208 - ул. Молокова, 21	70	20	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк880208 - ул. Молокова, 21	40	10	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк880208 - ул. Молокова, 21	32	10	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк880208 - тк88020802	70	42	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк880208 - тк88020802	70	21	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк880208 - тк88020802	32	21	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк88020802 - ул. Молокова, 33	70	30	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк88020802 - ул. Молокова, 33	70	15	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк88020802 - ул. Молокова, 33	32	15	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк231101 - тк231103	200	20	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк231103 - тк231105	200	34	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк231105 - ул. Батурина, 5а	100	16	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк231105 - тк231107	150	49	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк231107 - тк23110702	125	75	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк23110702 - ул. Батурина, 5д	100	15	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк23110702 - ул. Батурина, 5г	100	106	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк231107 - тк231109	125	36	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк231109 - ул. Батурина, 5	100	19	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк231109 - ул. Батурина, 5	100	47	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк230902 - ул. Молокова, 15	80	25	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	Р7722 - ул. Светлогорская, 33а	70	7,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	Р7722 - ул. Светлогорская, 33а	70	7,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2004	Р7722 - ул. Светлогорская, 33а	40	15	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1993	Р2314а - ут1	400	431,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1993	ут1 - ЦТП ул. Аэровокзальная, 9а	400	103,5	воздушная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк085401 - тк08540101	100	17,6	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
2010	тк08540101 - ул. 78 Добровольческой бригады, 28	100	32,2	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2007	Р8513 - ул. Весны, 2а	70	20	канальная	мин. вата	передаточный акт от 12.01.2015г.
2007	Р8513 - ул. Весны, 2а	70	10	канальная	мин. вата	передаточный акт от 12.01.2015г.
2007	Р8513 - ул. Весны, 2а	70	10	канальная	мин. вата	передаточный акт от 12.01.2015г.
2010	ул. 9 Мая, 60а	80	57	транзит	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2010	ул. 9 Мая, 60а	70	28,5	транзит	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2010	ул. 9 Мая, 60а	50	28,5	транзит	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2010	ул. 9 Мая, 60а - тк761401	80	11	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2010	ул. 9 Мая, 60а - тк761401	70	5,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2010	ул. 9 Мая, 60а - тк761401	50	5,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2010	тк761401 - ул. 9 Мая, 60г	80	16	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2010	тк761401 - ул. 9 Мая, 60г	70	8	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2010	тк761401 - ул. 9 Мая, 60г	50	8	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2007	тк230819 - ул. Батурина, 19	125	39,6	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2007	тк230803 - ул. Батурина, 19	125	8,6	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2007	тк23081902 - ул. Молокова, 58	100	11,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2007	тк230821 - тк23082102	125	50,4	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2007	тк23082102 - ул. Молокова, 60	100	36,1	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2007	тк23082102 - ул. Молокова, 62	100	21,3	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2007	тк230807 - ул. Молокова, 64	100	37,7	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2007	тк230823 - ул. Молокова, 64	125	28,8	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2008	тк23082302 - ул. Молокова, 66	100	16,6	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2008	тк23082304 - ул. Молокова, 66	100	7,6	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2008	тк230825 - тк23082502	125	34,7	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2008	тк23082502 - ул. Молокова, 68	100	25,7	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2008	тк23082502 - ул. Молокова, 68	100	48	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2009	тк230811 - ул. Алексеева, 115	125	52	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2008	тк23080501 - ул. Алексеева, 111	100	18,9	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2008	тк23080501 - ул. Алексеева, 111	100	52,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2008	тк23080501 - ул. Алексеева, 113	100	41,8	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2008	тк23080501 - ул. Алексеева, 113	100	78	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2013	тк086108 - ул. Авиаторов, 38	125	99	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2013	тк08650310в - ул. Алексеева, 4	70	17	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2009	тк086202а - ул. 9 Мая, 69	100	67,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
2007	тк086204а - ул. 9 Мая, 67	80	15	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2011	тк086206а - ул. 9 Мая, 63а	125	75,7	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2009	тк08620203а - ул. Авиаторов, 64	100	18,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2009	тк0854 - тк085402	200	53	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2013	тк085402 - ул. Алексеева, 51	125	14,4	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2009	тк085402 - тк085404	200	34	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2012	тк085404 - ул. Алексеева, 53	70	6,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2009	тк085404 - тк085406	200	66,2	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2009	тк085406 - тк085408	200	133,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2010	тк085408 - ул. Авиаторов, 41	125	57	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2013	тк085408 - тк08540802	150	54,8	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2013	тк08540802 - ул. Алексеева, 43	125	49,45	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2013	тк08540802 - ул. Алексеева, 45	100	35,4	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2012	тк08540802 - ул. Алексеева, 47	70	13,3	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2009	тк085408 - тк085410	125	136,8	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2009	тк085410 - тк085412	125	78,8	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2009	тк085412 - ул. Авиаторов, 39	125	9,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2003	P770102 - P77010202	100	42,75	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2003	P770102 - P77010202	100	21,375	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2003	P770102 - P77010202	50	21,375	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2003	P77010202 - P77010204	80	39,30	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2003	P77010202 - P77010204	80	19,65	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2003	P77010202 - P77010204	50	19,65	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2003	P77010202 - ул. Урванцева, 23	70	22	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2003	P77010202 - ул. Урванцева, 23	70	11	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2003	P77010202 - ул. Урванцева, 23	40	11	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2003	P77010204 - ул. Урванцева, 25	70	21,7	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2003	P77010204 - ул. Урванцева, 25	70	10,85	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2003	P77010204 - ул. Урванцева, 25	40	10,85	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2003	P77010204 - ул. Урванцева, 27	70	48,3	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2003	P77010204 - ул. Урванцева, 27	70	24,15	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2003	P77010204 - ул. Урванцева, 27	50	24,15	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2011	тк0853 - ул. 78 Добровольческой бригады, 40	80	49,3	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2009	тк0854 - тк085401	150	67,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопровод ов	Тип изолици и	№ документа
2009	тк085401 - тк085403	80	23	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2009	тк085403 - ул. 78 Добровольческой бригады, 34	70	3,8	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2009	тк085403 - ул. 78 Добровольческой бригады, 32	70	34	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2012	тк08540101 - ул. Алексеева, 89	70	12	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2010	тк085101 - ул. Молокова, 28	125	48	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	P2308 - КРП ул. Батурина, 19г	300	162,9	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	КРП ул. Батурина, 19г - P230801	300	20	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	P230801 - P230819	250	61,8	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	P230819 - P23081902	150	45	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	P230819 - P230821	200	90,9	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	P230821 - P230823	200	66,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	P230823 - P230825	200	151,7	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	P230825 - P230827	125	129,1	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	P230801 - P230803	200	88,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	P230803 - P230805	200	62	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	P230805 - P23080501	150	69,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	P230805 - P230807	200	46,7	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	P230807 - P230809	200	84,9	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	P230809 - P230811	200	73,6	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	P230823 - P23082302	150	25,7	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	P23082302 - P23082304	125	57,1	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2012	P23082702 - ул. Шахтеров, 38	80	102	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2006	P770208 - P77020802	50	34	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2006	P770208 - P77020802	70	17	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2006	P770208 - P77020802	40	17	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2006	P77020802 - ул. Светлогорская, 29	50	18	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2006	P77020802 - ул. Светлогорская, 29	70	9	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2006	P77020802 - ул. Светлогорская, 29	40	9	канальная	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
1990	P0850 - P085001 - ЦТП ул. 78 Добровольческой бригады, 14д	200	35,8	канальная	мин. вата	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
2012	тк23082702 - ул. Шахтеров, 40	100	46,3	канальная	ППУ	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
2012	тк230827 - тк23082702	125	29	канальная	ППУ	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
2012	тк23082702 - ул. Шахтеров, 42	100	8	канальная	ППУ	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
2012	тк23082702 - ул. Шахтеров, 44	100	52	канальная	ППУ	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
1990	ул. Партизана Железняка, 24	80	23	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Партизана Железняка, 28	80	69	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Аэровокзальная, 23	80	13	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Партизана Железняка, 9	100	35	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Партизана Железняка, 96	150	13	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2013	тк26360301(тк22.1) - пр. Молодежный, 3	100	84	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2008	тк26460406(ут20) - тк26460408(ут21)	100	96,6	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2008	тк26460408(ут21) - ул. 40 лет Победы, 26	100	7	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2010	тк26361603(тк11) - тк26361607(тк12) - пр. 60 лет СССР, 4а	80	20,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2007	тк263620(тк9) - тк263622(тк14)	125	27,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	тк263622(тк14) - ул. Петрушина, 12	70	21	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	тк263622(тк14) - тк263624(тк15)	100	60	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	тк263624(тк15) - ул. Петрушина, 10	70	33	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	тк263624(тк15) - ул. Петрушина, 8	70	99,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2011	тк264614(тк11) - тк264616(тк11/1)	200	75	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2008	тк263221(тк6) - б-р. Солнечный, 5	100	43	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2007	тк26460442(ут4) - пр. 60 лет СССР, 27	80	56,2	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
1990	тк2644(ут13) - пр. 60 лет СССР, 19	100	190,5	канальная	ППУ	распоряжение №107-гх от 15.11.2016г.
2011	тк51 - ул. Партизана Железняка, 2г	80	62	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
1990	P770206 - ул. Светлогорская, 27	125	51	канальная	мин. вата	распоряжение №81-гх от 19.09.2017г.
1990	P770206 - ул. Светлогорская, 27	100	25,5	канальная	мин. вата	распоряжение №81-гх от 19.09.2017г.
1990	P770206 - ул. Светлогорская, 27	50	25,5	канальная	мин. вата	распоряжение №81-гх от 19.09.2017г.
2013	тк2646(ут14) - тк2647(ут14/1)	400	111,5	канальная	ППУ	распоряжение №81-гх от 19.09.2017г.
2013	тк2647(ут14/1) - тк264704(ут14/2)	300	213,9	канальная	ППУ	распоряжение №81-гх от 19.09.2017г.
2013	тк264704(ут14/2) - КРП	250	232	канальная	ППУ	распоряжение №81-гх от 19.09.2017г.
ВСЕГО бесхоз PTC-4:			11 499,66			
PTC-1						
Ленинский район						
1990	тк06090401 - ул. Говорова, 36	80	62	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2009	пер. Тихий, 22 - Р03030402	150	38	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2009	Р03030402 - пер. Тихий, 24	80	7	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	Р012801 - ул. Юности, 18а	100	5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк013102 - ул. Инструментальная, 1а	100	60	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2011	Р023409 - ул. Волгоградская, 35	80	6	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2011	Р0410 - ул. Энергетиков, 32а Д/с №279	70	61	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	Р0815 - ул. Даурская, 16а Д/с №264	70	58,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1999	тк011911 - ул. Малаховская, 5а	80	22	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк2 - ул. Глинки, 30а	50	21	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	Р0401 - Р040101 ул. Энергетиков, 53а	250	55	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	т.вр. - ут1	50	7	воздушная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	ут1 - ул. Энергетиков, 56	50	101	кан./возд.	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	т.вр. - корпус №14 ул. Инструментальная, 12 стр.17	70	35	транзит	мин. вата	передаточный акт от 25.12.2015г.
2013	Р1400а - ул. 26 Бакинских комиссаров, 5г	80	28	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
1990	ТК Р110460 - ул. Глинки, 1Б	150	50	канальная	мин. вата	передаточный акт от 09.03.2016г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопровод ов	Тип изолаци и	№ документа
1990	ул. 26 Бакинских комиссаров, 28а	100	50	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. 26 Бакинских комиссаров, 28а	80	25	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. 26 Бакинских комиссаров, 28а	50	25	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. 26 Бакинских комиссаров, 5а	80	36	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. 2-я Краснофлотская, 15	100	50	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. 2-я Краснофлотская, 20	150	140	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. 2-я Краснофлотская, 3	80	38	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. 2-я Краснофлотская, 5	150	47	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. 2-я Краснофлотская, 7	150	69	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. 2-я Краснофлотская, 7	80	3	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Борисевича, 12	80	135	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Борисевича, 12	80	67,5	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Борисевича, 12	50	67,5	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Львовская, 21а	80	100	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Малаховская, 1	70	12	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Солнечная, 10	150	40	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Солнечная, 10	100	20	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Солнечная, 10	70	20	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Тихий, 22	150	25	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	от места врезки в (.) А по ул. 26 Бакинских комиссаров, 15, до наружной стены жилого дома по ул. 26 Бакинских комиссаров, 13	80	33	транзит/ канальная	мин. вата	распоряжение №50-рх от 29.06.2017г.
ИТОГО:			1 619,50			

Кировский район

2010	тк025106 - тк02510601	100	106	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк02510601 - ул. Затонская, 11	50	12	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк030305 - ул. Шелковая, 4а	80	7	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2013	ул. Вавилова, 23а - т.А	100	120	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2013	т.А - т.Б	100	78,8	воздушная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2013	т.Б - тк025010	100	5,2	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	Р0165 - тк2 пр. Красноярский рабочий, 144	300	60,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк2 - тк3 пр. Красноярский рабочий, 144	300	57	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
1990	тк3 - тк4 пр. Красноярский рабочий, 144	300	23,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк4 - тк5 пр. Красноярский рабочий, 144	300	40	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк5 - тк6 пр. Красноярский рабочий, 144	300	11	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк6 - тк7 пр. Красноярский рабочий, 144	300	16	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк7 - тк8 пр. Красноярский рабочий, 144	300	47,5	воздушная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк8 - Р0164 пр. Красноярский рабочий, 144	300	101,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	П030501 - П030503 по ул. Шелковая	100	53	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	пер. Вузовский, 18	100	12	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
ИТОГО:			751,00			
ВСЕГО бесхоз РТС-1:			2 370,50			
РТС-5						
Свердловский район						
2005	P271601 - P27160101	80	142	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	P27160101 - ЦТП ул. Полтавская, 30-36	80	36,5	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	ЭУ3 - тк26 ул. Вавилова	80	29,1	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	тк26 - тк27	80	30,8	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	тк27 - тк28	80	28,1	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	тк28 - тк29	70	29,9	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	тк29 - тк30	70	27,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	тк30 - тк31	70	29,1	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	ЭУ025505 - тк1	50	10	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	ЭУ025505 - тк1	25	5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	ЭУ025505 - тк1	25	5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк1 - ул. Побежимова, 47	50	7	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк1 - ул. Побежимова, 47	25	3,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк1 - ул. Побежимова, 47	25	3,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк1 - тк2	50	52	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
2010	тк1 - тк2	25	26	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк1 - тк2	25	26	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк2 - ул. Побежимова, 46	50	6	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк2 - ул. Побежимова, 46	25	3	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк2 - ул. Побежимова, 46	25	3	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк2 - ул. Побежимова, 45	50	49	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк2 - ул. Побежимова, 45	25	24,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк2 - ул. Побежимова, 45	25	24,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P260701 - P260703	150	80	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P260703 - P260705	150	27	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P260705 - P260709	150	43	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P260709 - P260713	150	46	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P260713 - P260715	150	20	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P260705 - ул. 60 лет Октября, 71	50	39	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P260705 - ул. 60 лет Октября, 69	50	13	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P260709 - P260711	100	67	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	т.вр. - ул. 60 лет Октября, 65	50	23	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P260709 - ул. 60 лет Октября, 67	50	18	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P260713 - ул. 60 лет Октября, 61	50	12	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P260713 - т.А	50	10	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	т.А - т.Б	50	28	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	т.Б - ул. 60 лет Октября, 63	50	4	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P260715 - ул. 60 лет Октября, 59	70	38	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P260715 - ул. 60 лет Октября, 59а	70	13	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Семафорная, 185 - ул. Семафорная, 183	80	16	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	P2006 - P2006a	200	145,6	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	P2006a - P2007	200	193,6	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2012	P2007 - P2008	200	131,6	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк16 - тк17	200	30	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	тк17 - ул. Свердловская, 131	150	25	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2005	P261303 - ул. Свердловская, 21а	80	81	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк271201 - ул. Семафорная, 187	80	6	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк090701 - ул. Королева, 8а	100	27	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2011	P27070112a - P27070114a	100	41	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
2011	P27070114a - ул. Судостроительная, 161	100	4	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк272334 - тк272336	125	98	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк272336 - тк272338	100	50	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк272338 - ул. Судостроительная, 24а	100	6	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	P272324 - P27232402	80	23,7	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	P27232402 - P27232406	70	26	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2006	P27232406 - ул. Семафорная, 17г	70	35,4	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	тк17 - ут2	150	152,6	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2010	ут2 - ул. Свердловская, 137	100	30,7	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2011	ут2 - ут3	125	92,3	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2011	ут3 - ул. Свердловская, 139	125	22,3	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2011	ут3 - ул. Свердловская, 141	125	150,8	канальная	ППУ	передаточный акт от 12.01.2015г.
2014	P272338 - ул. Судостроительная, 20	70	103,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 25.12.2015г.
2013	P27070106A - ул. Судостроительная, 163	70	7	канальная	ППУ	распоряжение №19-гх от 04.05.2017г.
ИТОГО:			2 581,10			

Кировский район

1990	П025106 - тк2	50	126	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк2 - тк3	50	39	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк3 - ул. Затонская, 20	50	22	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P181208 - P181210 - ул. Павлова, 37а	100	40	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P2208 - ул. Павлова, 49а	100	14	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P2106 - P210602	100	35	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P210602 - P210602а	100	10	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P210602а - ул. Павлова, 71	100	6	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Павлова, 71 - P210604	100	9	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	P17110201 - P17110205	100	51,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
2010	P17110205 - ул. Кутузова, 50	100	98,5	канальная	ППУ	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P2402 - P240202	100	41	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P240202 - ул. Щорса, 67	80	16	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P240202 - ул. Щорса, 65	80	7	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Щорса, 65 - ул. Щорса, 63	80	15	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P2002 - P2101	500	94	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P1819 - P181902	300	67	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.

год последнего кап.ремонта	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр 2d, мм	Длина т/сети, м	Способ прокладки трубопроводов	Тип изоляции	№ документа
1990	P181902 - P181904	300	104	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P181904 - P2107	500	148	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	P2505 - ул. Щорса, 87	100	39	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	тк170231 - ул. Павлова, 4	50	23	канальная	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Щорса, 65	80	95	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Павлова, 71	100	90	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Новая, 26	80	66	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Транзитная, 4	80	15	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1990	ул. Новая, 6	150	27	транзит	мин. вата	передаточный акт от 28.04.2014г.
1982	ул. Новая, 24 - ул. Новая, 26	100	50	канальная	мин. вата	распоряжение №19-гх от 04.05.2017г.
1982	ул. Новая, 24	70	30	транзит	мин. вата	распоряжение №19-гх от 04.05.2017г.
1982	ул. Новая, 24 - ул. Новая, 22	70	8	канальная	мин. вата	распоряжение №19-гх от 04.05.2017г.
ИТОГО:			1 386,00			
ВСЕГО бесхоз РТС-5:			3 967,10			
ВСЕГО сетей и сооружений:		м	27 985,66			
		КРП	6 ед.			
		ЦТП	1 ед.			

Табл. 12.4 Реестр бесхозяйных сетей, переданных ООО «КрасТЭК»

адрес	Район	тип	диаметр	длина в 2-х трубном исполнении	год ввода в эксплуатацию	документ
свободный, 64ж - Курчатова, 1а	Октябрьский район	подземный	0,089	19,60	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,159	103,90	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,108	35,30	1990	передаточный акт от 01.01.2014
свободный 75ж	Октябрьский район	подземный	0,089	31,70	1990	передаточный акт от 01.01.2014
горького, 17	Железнодорожный район	подземный	0,057	4	1990	передаточный акт от 01.01.2014

адрес	Район	тип	диаметр	длина в 2-х трубном исполнении	год ввода в эксплуатацию	документ
С.Енисейская, 33	Железнодорожный район	подземный	0,426	78,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
карбышева 24в	Октябрьский район	подземный	0,076	15,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
карбышева 28а	Октябрьский район	подземный	0,076	13,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
карбышева, 34	Октябрьский район	подземный	0,089	14,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
юшкова, 38	Октябрьский район	подземный	0,108	70,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ленина, 160	Железнодорожный район	подземный	0,108	22,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ломоносова, 87	Железнодорожный район	подземный	0,032	25	1990	передаточный акт от 01.01.2014
крупской 16	Октябрьский район	подземный	0,089	132,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
бебеля 53а	Октябрьский район	подземный	0,159	89,50	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,108	52,50	1990	передаточный акт от 01.01.2014
бебеля 55	Октябрьский район	подземный	0,108	75,10	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ломоносова, 64, 66, 68, 70	Железнодорожный район	подземный	0,089	6,50	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Железнодорожный район	подземный	0,057	3,25	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Железнодорожный район	подземный	0,089	157,70	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Железнодорожный район	подземный	0,057	78,85	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Железнодорожный район	подземный	0,057	14,25	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Железнодорожный район	подземный	0,076	57,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Железнодорожный район	подземный	0,057	28,50	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Железнодорожный район	подземный	0,057	27,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Железнодорожный район	подземный	0,057	96,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
крупской, 46, 44	Октябрьский район	подземный	0,108	86,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
сопочная, 58	Октябрьский район	подземный	0,076	87,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,032	29,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
от Котельной №6 по ул. Лесной, 239	Октябрьский район	подземный	0,057	8,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,219	94,85	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,159	1245,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,133	260,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,108	602,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,089	421,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,076	74,50	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,057	68,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,045	58,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
Тепловые сети от жилых домов по ул.Стасовой, 21, 25	Октябрьский район	подземный			2009	передаточный акт от 01.01.2014
ломоносова, 29	Железнодорожный район	подземный	0,108	18,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
линейная, 86, 88, 90	Центральный район	подземный	0,273	53,00	2006	передаточный акт от 01.01.2014

адрес	Район	тип	диаметр	длина в 2-х трубном исполнении	год ввода в эксплуатацию	документ
	Центральный район	подземный	0,108	40,70	2006	передаточный акт от 01.01.2014
	Центральный район	подземный	0,273	101,20	2006	передаточный акт от 01.01.2014
	Центральный район	подземный	0,133	6,20	2006	передаточный акт от 01.01.2014
	Центральный район	подземный	0,108	6,20	2006	передаточный акт от 01.01.2014
	Центральный район	подземный	0,108	40,70	2006	передаточный акт от 01.01.2014
кр.Армии, 121	Октябрьский район	подземный	0,159	187,20	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,133	93,60	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,076	93,60	1990	передаточный акт от 01.01.2014
Теплый, уютный	Октябрьский район	подземный	0,108	127,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,089	126,50	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,076	126,50	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,045	126,50	1990	передаточный акт от 01.01.2014
профсоюзов 18	Железнодорожный район	подземный	0,089	3,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
Железнодорожников, 18	Железнодорожный район	подземный	0,219	11,70	1990	передаточный акт от 01.01.2014
2-ая хабаровская, 11	Октябрьский район	подземный	0,133	43,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,108	43,10	1990	передаточный акт от 01.01.2014
крупской 10г	Октябрьский район	подземный	0,076	21,90	1990	передаточный акт от 01.01.2014
киренского 5а	Октябрьский район	подземный	0,076	33,50	1990	передаточный акт от 01.01.2014
вильского, 14	Октябрьский район	подземный	0,089	30,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
	Октябрьский район	подземный	0,133	48,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ленина 151	Железнодорожный район	подземный	0,089	141,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
декабристов, 23	Железнодорожный район	подземный	0,089	8,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Бограда, 116	Железнодорожный район	транзит		88,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул.Карла Маркса, 175	Железнодорожный район	транзит		11,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул.Карла Маркса, 177	Железнодорожный район	транзит		34,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Красной Армии, 28	Железнодорожный район	транзит		54,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Мира, 109	Железнодорожный район	транзит		71,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Профсоюзов, 38	Железнодорожный район	транзит		60,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Школьный, 4	Железнодорожный район	транзит		44,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Ладо Кециховели, 30	Железнодорожный район	транзит		65	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Ладо Кециховели, 54	Железнодорожный район	транзит		120	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Ладо Кециховели, 56	Железнодорожный район	транзит		66	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Ладо Кециховели, 58а	Железнодорожный район	транзит		17	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Ладо Кециховели, 60а	Железнодорожный район	транзит		11	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Толстого, 45а	Железнодорожный район	транзит		11	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Красномосковская, 1	Железнодорожный район	транзит		91	1990	передаточный акт от 01.01.2014

адрес	Район	тип	диаметр	длина в 2-х трубном исполнении	год ввода в эксплуатацию	документ
ул. Красномосковская, 34	Железнодорожный район	транзит		136	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Красномосковская, 32	Железнодорожный район	транзит		112	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Красномосковская, 38	Железнодорожный район	транзит		10	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Красномосковская, 60	Железнодорожный район	транзит		13	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тимирязева, 2	Железнодорожный район	транзит		24	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Менжинского, 8	Железнодорожный район	транзит		127	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Менжинского, 13	Железнодорожный район	транзит		11	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Менжинского, 14а	Железнодорожный район	транзит		96	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Менжинского, 16а	Железнодорожный район	транзит		114	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Менжинского, 17	Железнодорожный район	транзит		86	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Менжинского, 18	Железнодорожный район	транзит		64	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Менжинского, 18 а	Железнодорожный район	транзит		82	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Железнодорожников, 15	Железнодорожный район	транзит		53,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Железнодорожников, 18	Железнодорожный район	транзит		110,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Железнодорожников, 18б	Железнодорожный район	транзит		69,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Железнодорожников, 18а	Железнодорожный район	транзит		43,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Республики, 49	Железнодорожный район	транзит		131,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Северо-Енисейская, 50	Железнодорожный район	транзит		38,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Северо-Енисейская, 52	Железнодорожный район	транзит		187,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Озерная, 30/6	Железнодорожный район	транзит		12,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
пр. Свободный, 51	Железнодорожный район	транзит		25	1990	передаточный акт от 01.01.2014
пр. Свободный, 45	Железнодорожный район	транзит		57	1990	передаточный акт от 01.01.2014
пр. Свободный, 47	Железнодорожный район	транзит		33	1990	передаточный акт от 01.01.2014
пр. Свободный, 49	Железнодорожный район	транзит		15	1990	передаточный акт от 01.01.2014
пр. Свободный, 62	Железнодорожный район	транзит		17	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Омская, 16	Железнодорожный район	транзит		27	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Толстого, 52	Железнодорожный район	транзит		10	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. 8 Марта, 18	Железнодорожный район	транзит		12	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Мечникова, 10	Железнодорожный район	транзит		110	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Мечникова, 26	Железнодорожный район	транзит		68	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Мечникова, 28	Железнодорожный район	транзит		93	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Мечникова, 30	Железнодорожный район	транзит		35	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Мечникова, 32	Железнодорожный район	транзит		40	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Мечникова, 34	Железнодорожный район	транзит		80	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Калинина, 2в	Железнодорожный район	транзит		15	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Калинина,3	Железнодорожный район	транзит		78	1990	передаточный акт от 01.01.2014

адрес	Район	тип	диаметр	длина в 2-х трубном исполнении	год ввода в эксплуатацию	документ
ул. Калинина, 3в	Железнодорожный район	транзит		11	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Калинина, 4	Железнодорожный район	транзит		30	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Калинина, 8	Железнодорожный район	транзит		93	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Калинина, 47а	Железнодорожный район	транзит		92	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Калинина, 70а	Железнодорожный район	транзит		95	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Калинина, 70в	Железнодорожный район	транзит		122	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Комбайностроителей, 1а	Железнодорожный район	транзит		67	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. 1-ая Хабаровская, 4	Октябрьский район	транзит		15,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. 1-ая Хабаровская, 6	Октябрьский район	транзит		15,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. 2-ая Хабаровская, 4	Октябрьский район	транзит		70,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. 2-ая Хабаровская, 8а	Октябрьский район	транзит		90,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. 2-ая Хабаровская, 10	Октябрьский район	транзит		90,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. 2-ая Хабаровская, 14	Октябрьский район	транзит		15,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Вильского, 6	Октябрьский район	транзит		48,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Высотная, 23	Октябрьский район	транзит		5,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Высотная, 27	Октябрьский район	транзит		24,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 4	Октябрьский район	транзит		70,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 6	Октябрьский район	транзит		45,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 9	Октябрьский район	транзит		70,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 19	Октябрьский район	транзит		42,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 21	Октябрьский район	транзит		80,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 22	Октябрьский район	транзит		100,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 23	Октябрьский район	транзит		90,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 25	Октябрьский район	транзит		60,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 32	Октябрьский район	транзит		15,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 50	Октябрьский район	транзит		15,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 52	Октябрьский район	транзит		15,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 61	Октябрьский район	транзит		110,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 63	Октябрьский район	транзит		64,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 69	Октябрьский район	транзит		70,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 75	Октябрьский район	транзит		15,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Гусарова, 76	Октябрьский район	транзит		15,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Забобонова, 2	Октябрьский район	транзит		15,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Карбышева, 2	Октябрьский район	транзит		12,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Карбышева, 4	Октябрьский район	транзит		32,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Карбышева, 6	Октябрьский район	транзит		12,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014

адрес	Район	тип	диаметр	длина в 2-х трубном исполнении	год ввода в эксплуатацию	документ
ул. Курчатова,9в	Октябрьский район	транзит		15,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Курчатова,15б	Октябрьский район	транзит		20,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Ладо Кециховели, 29	Октябрьский район	транзит		26,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Менжинского, 9а	Октябрьский район	транзит		92,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Можайского,4	Октябрьский район	транзит		22,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Можайского,6	Октябрьский район	транзит		12,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Можайского,7	Октябрьский район	транзит		12,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Можайского,8	Октябрьский район	транзит		27,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Можайского,9	Октябрьский район	транзит		12,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Можайского,10	Октябрьский район	транзит		12,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Можайского,12	Октябрьский район	транзит		12,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Можайского,13	Октябрьский район	транзит		12,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Можайского,14	Октябрьский район	транзит		12,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Можайского,15	Октябрьский район	транзит		12,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Можайского,16	Октябрьский район	транзит		15,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Можайского,17	Октябрьский район	транзит		12,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Можайского,23	Октябрьский район	транзит		35,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Попова,10а	Октябрьский район	транзит		37,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Сады,4	Октябрьский район	транзит		31,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
пр. Свободный,50	Октябрьский район	транзит		35,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
пр. Свободный,54	Октябрьский район	транзит		50,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
пр. Свободный,56	Октябрьский район	транзит		20,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
пр. Свободный,60	Октябрьский район	транзит		12,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
пр. Свободный,62	Октябрьский район	транзит		20,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 8	Октябрьский район	транзит		55,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 8а	Октябрьский район	транзит		65,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 8б	Октябрьский район	транзит		30,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 8в	Октябрьский район	транзит		21,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 10	Октябрьский район	транзит		120,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 12	Октябрьский район	транзит		10,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 13	Октябрьский район	транзит		50,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 13а	Октябрьский район	транзит		50,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 14	Октябрьский район	транзит		120,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 15	Октябрьский район	транзит		65,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 15а	Октябрьский район	транзит		15,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 16	Октябрьский район	транзит		110,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014

адрес	Район	тип	диаметр	длина в 2-х трубном исполнении	год ввода в эксплуатацию	документ
ул. Тотмина, 18	Октябрьский район	транзит		110,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 20	Октябрьский район	транзит		110,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 25а	Октябрьский район	транзит		40,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 25б	Октябрьский район	транзит		90,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 27	Октябрьский район	транзит		15,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 27а	Октябрьский район	транзит		50,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Тотмина, 37	Октябрьский район	транзит		110,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,10б	Октябрьский район	транзит		25,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,10в	Октябрьский район	транзит		15,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,12	Октябрьский район	транзит		160,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,12а	Октябрьский район	транзит		67,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,14а	Октябрьский район	транзит		14,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,16а	Октябрьский район	транзит		80,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,18	Октябрьский район	транзит		30,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,20	Октябрьский район	транзит		30,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,26	Октябрьский район	транзит		24,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,28	Октябрьский район	транзит		55,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,28а	Октябрьский район	транзит		60,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,28б	Октябрьский район	транзит		50,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,28в	Октябрьский район	транзит		90,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,36а	Октябрьский район	транзит		120,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,42	Октябрьский район	транзит		89,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,44	Октябрьский район	транзит		82,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,46	Октябрьский район	транзит		100,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
ул. Юшкова,48	Октябрьский район	транзит		54,00	1990	передаточный акт от 01.01.2014
уютный, 7	Октябрьский район	подземный	0,108	82,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
	Октябрьский район	подземный	0,089	164,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
	Октябрьский район	подземный	0,057	82,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
вербная 10	Октябрьский район	подземный	0,108	130,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
	Октябрьский район	подземный	0,089	65,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
	Октябрьский район	подземный	0,057	65,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
вербная 8	Октябрьский район	подземный	0,108	35,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
	Октябрьский район	подземный	0,057	35,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
вербная 6	Октябрьский район	подземный	0,133	50,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
	Октябрьский район	подземный	0,108	50,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
	Октябрьский район	подземный	0,108	22,50	1990	передаточный акт от 22.12.2014

адрес	Район	тип	диаметр	длина в 2-х трубном исполнении	год ввода в эксплуатацию	документ
вербная 4	Октябрьский район	подземный	0,057	7,50	1990	передаточный акт от 22.12.2014
	Октябрьский район	подземный	0,089	30,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
	Октябрьский район	подземный	0,076	15,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
	Октябрьский район	подземный	0,057	15,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
деповской 37	Железнодорожный район	подземный	0,089	96,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
	Железнодорожный район	подземный	0,076	10,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
ломоносова, 53	Железнодорожный район	подземный	0,089	173,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
борисова, 24, 28	Октябрьский район	подземный	0,219	92,00	2006	передаточный акт от 22.12.2014
	Октябрьский район	подземный	0,133	56,50	2006	передаточный акт от 22.12.2014
железнодорожников, 24	Железнодорожный район	транзит		75,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
ул.Карла Маркса, 128	Железнодорожный район	транзит		20,00	1990	передаточный акт от 22.12.2014
от УТ-2 до жилого дома по ул.Серова, 38	Октябрьский район	подземный	0,089	43,10	2006	передаточный акт от 25.12.2015
	Октябрьский район	подземный	0,159	43,10	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от ТК-1 до жилого дома по ул.Михаила Годенко, 1	Октябрьский район	подземный	0,159	133,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от ТК 037104 до зданий по ул.Маерчака, 18, 18а, 18в, 18г	Железнодорожный район	подземный	0,108	117,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
	Железнодорожный район	подземный	0,089	36,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
	Железнодорожный район	подземный	0,089	25,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от стены здания ООО "КПД" (гараж) до стены жилого дома по ул.Красномосковской, 78	Железнодорожный район	подземный	0,057	25	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от ТК-1 до здания по ул.Баумана, 25	Железнодорожный район	подземный	0,089	87,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от ТК 0636 до ТК Р4525 по ул.Ломоносова, от ТК Р45250301 до здания по ул.Ломоносова, 47, стр.3	Железнодорожный район	подземный	0,273	129,00	1990	передаточный акт от 25.12.2015
	Железнодорожный район	подземный	0,057	18,00	1990	передаточный акт от 25.12.2015
от ТК Р50001 через ТК Р500003 до стены жилого дома №24 по ул.Е.Стасовой	Октябрьский район	подземный	0,108	48,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от ТК Р460712 через ТК Р46071201 до жилого дома №18г по ул.Юшкова	Октябрьский район	подземный	0,089	68,50	1990	передаточный акт от 25.12.2015
от ТК П310603 до жилого дома по пр.Мира, 122	Железнодорожный район	подземный	0,089	33,00	1990	передаточный акт от 25.12.2015

адрес	Район	тип	диаметр	длина в 2-х трубном исполнении	год ввода в эксплуатацию	документ
от УТ-2 до жилого здания по ул.Сады, 2И	Октябрьский район	подземный	0,089	15,00	1990	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ.сущ до жилого дома по ул.Мартынова, 13	Центральный район	подземный	0,108	51,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ.сущ до жилого дома по ул.Мартынова, 15	Центральный район	подземный	0,108	52,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ.сущ до жилого дома по ул.Мартынова, 17	Центральный район	подземный	0,089	22,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ.сущ до жилого дома по ул.Мартынова, 19	Центральный район	подземный	0,108	48,70	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ13 сущ. до жилого дома по ул.Мужества, 18	Центральный район	подземный	0,108	31,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ сущ до жилого дома по ул.Мужества, 20	Центральный район	подземный	0,076	25,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ сущ до жилого дома по ул.Мужества, 22	Центральный район	подземный	0,089	15,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ-12сущ до жилого дома по ул.Мужества, 24	Центральный район	подземный	0,108	74,40	2006	передаточный акт от 25.12.2015
Сети VII микрорайона от УТ сущ. до КРП по ул.Чернышевского	Центральный район	подземный	0,325	202,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ14 сущ. до жилого дома по ул.Чернышевского 98	Центральный район	подземный	0,133	43,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ14 сущ. до жилого дома по ул.Чернышевского 100	Центральный район	подземный	0,108	45,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ сущ. до жилого дома по ул.Чернышевского, 102	Центральный район	подземный	0,089	12,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ16 сущ. до жилого дома по ул.Чернышевского, 104	Центральный район	подземный	0,108	43,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ15 сущ. до жилого дома по ул.Чернышевского, 104	Центральный район	подземный	0,089	46,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ4 до жилого дома по ул.Чернышевского, 106	Центральный район	подземный	0,108	12,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ6 до жилого дома по ул.Чернышевского, 108	Центральный район	подземный	0,089	20,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ1 сущ. (ТК2414) через ТК241401 до КРП по ул.Чернышевского 65, 63, 67	Центральный район	подземный	0,159	52,60	2006	передаточный акт от 25.12.2015

адрес	Район	тип	диаметр	длина в 2-х трубном исполнении	год ввода в эксплуатацию	документ
от ТК24140302 (УТ2-1) до наружной стены жилого дома по ул.Чернышевского, 63	Центральный район	подземный	0,108	70,80	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от ТК24140302 (УТ2-1) до наружной стены жилого дома по ул.Чернышевского, 65	Центральный район	подземный	0,133	20,40	2006	передаточный акт от 25.12.2015
	Центральный район	подземный	0,076	14,50	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от ТК241401 через ТК241403, ТК 241405. ТК241407 до наружной стены жилого дома по ул.Чернышевского, 67	Центральный район	подземный	0,159	74,90	2006	передаточный акт от 25.12.2015
	Центральный район	подземный	0,108	33,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
	Центральный район	подземный	0,089	48,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
	Центральный район	подземный	0,076	55,00	2006	передаточный акт от 25.12.2015
от ТК10309 до жилого дома по ул. 2-ой Хабаровской, 7	Октябрьский район	подземный	0,108	27,30	1990	передаточный акт от 25.12.2015
Тепловые сети, проходящие по парку имени Гагарина по пр.Свободному, 34	Железнодорожный район	подземный	0,159	101,5	1990	передаточный акт от 25.12.2015
	Железнодорожный район	подземный	0,133	132	1990	передаточный акт от 25.12.2015
	Железнодорожный район	подземный	0,108	9	1990	передаточный акт от 25.12.2015
	Железнодорожный район	подземный	0,089	56	1990	передаточный акт от 25.12.2015
	Железнодорожный район	подземный	0,076	154	1990	передаточный акт от 25.12.2015
	Железнодорожный район	подземный	0,057	87,5	1990	передаточный акт от 25.12.2015
от ТК 12-1-4 через ТК 12-1-4-1, ТК 12-1-4-1/1 до стены жилого дома №4 к по ул.Норильской	Октябрьский район	подземный	0,108	139,96	2006	передаточный акт от 25.12.2015
ул.Ломоносова, 47, стр.7	Железнодорожный район	транзит		87,00	1990	передаточный акт от 25.12.2015
ул.Серова, 9	Октябрьский район	транзит		15,00	1990	передаточный акт от 25.12.2015
от УТ-сущ. до жилого дома по ул.Линейной, 99	Центральный район	подземный	0,133	29,00	2006	№59-ГХ от 15.06.2016
от УТ-7сущ. Около жилого дома по ул.Мужества, 20, до УТ-9 около жилого дома по ул.Линейной, 99	Центральный район	подземный	0,219	107,00	2006	№59-ГХ от 15.06.2016
ОТ КРП до УТ-16 по ул.Чернышевского, ул. 4-я Дальневосточная, ул.Мужества	Центральный район	подземный	0,325	76,85	2006	№59-ГХ от 15.06.2016
	Центральный район	подземный	0,273	106,30	2006	№59-ГХ от 15.06.2016
	Центральный район	подземный	0,219	334,00	2006	№59-ГХ от 15.06.2016
	Центральный район	подземный	0,159	393,60	2006	№59-ГХ от 15.06.2016
	Центральный район	подземный	0,133	141,95	2006	№59-ГХ от 15.06.2016
	Центральный район	подземный	0,108	118,30	2006	№59-ГХ от 15.06.2016
от ТК 064604А до стены здания по ул.Борисова, 30	Октябрьский район	подземный	0,108	20,00	2006	№74-гх от 23.08.2016

адрес	Район	тип	диаметр	длина в 2-х трубном исполнении	год ввода в эксплуатацию	документ
от ТК 064606А до стены здания по ул.Борисова, 32	Октябрьский район	подземный	0,076	13,00	2006	№74-гх от 23.08.2016
от ТК 064608А до стены здания по ул.Борисова, 34	Октябрьский район	подземный	0,076	17,00	2006	№74-гх от 23.08.2016
от ТК 064610А до стены здания по ул.Борисова, 36	Октябрьский район	подземный	0,089	15,00	2006	№74-гх от 23.08.2016
от ТК 064612А до стены здания по ул.Борисова, 38	Октябрьский район	подземный	0,089	40,00	2006	№74-гх от 23.08.2016
от ТК 064604А до стены здания по ул.Борисова, 44, проходящие через ТК 064606А, ТК 064608А, ТК 064610А, ТК 064612А (включая запорную арматуру в них)	Октябрьский район	подземный	0,219	233,00	2006	№74-гх от 23.08.2016
	Октябрьский район	подземный	0,159	116,50	2006	№74-гх от 23.08.2016
	Октябрьский район	подземный	0,108	116,50	2006	№74-гх от 23.08.2016
от ТК Р841305 до стены здания по ул.Молокова, 5в	Центральный район	подземный	0,057	69	2006	№74-гх от 23.08.2016
	Центральный район	подземный	0,032	23	2006	№74-гх от 23.08.2016
от наружной стены ТК 640202 до наружной стены здания по ул.Менжинского, 18г	Железнодорожный район	подземный	0,089	79,6	2006	№87-гх от 19.09.2016
от ТК до до жилого дома по ул. Озерной, 30/7, от ТК до здания по ул. Озерной, 30/6	Железнодорожный район	подземный	0,057	29	1990	№17-гх от 20.02.2017
от ТК П3002 (через ТК П3002А, ТК П300202, ТК П300204) до ТК П300206, от ТК П300204 до наружной стены жилого здания по ул.Кравченко, 2;	Октябрьский район	подземный	0,219	115,90	1990	№17-гх от 20.02.2017
	Октябрьский район	подземный	0,159	119,70	1990	№17-гх от 20.02.2017
	Октябрьский район	подземный	0,133	24,50	1990	№17-гх от 20.02.2017
от ТК12-1-4-1 до жилого дома по ул. Норильская, 4	Октябрьский район	подземный	0,159	8,50	2012	№17-гх от 20.02.2017
от ТК Р700201 до жилого дома по ул. Сады, 6	Октябрьский район	подземный	0,108	12,00	1990	№36-гх от 04.05.2017
	Октябрьский район	подземный	0,089	12,00	1990	№36-гх от 04.05.2017
ул. Ломоносова, 47к	Железнодорожный район	транзит	0,219	20,00	1990	№36-гх от 04.05.2017
ул. Вильского,6а	Октябрьский район	транзит	0,108	15,00	1990	№36-гх от 04.05.2017
	Октябрьский район	транзит	0,076	7,50	1990	№36-гх от 04.05.2017
	Октябрьский район	транзит	0,057	7,50	1990	№36-гх от 04.05.2017

адрес	Район	тип	диаметр	длина в 2-х трубном исполнении	год ввода в эксплуатацию	документ
ул. Тотмина, 1г	Октябрьский район	транзит	0,273	28,00	1990	№36-гх от 04.05.2017
от ТК 035309 до жилого дома по ул. Робеспьера, 20а	Железнодорожный район	подземный	0,089	90,10	1990	№36-гх от 04.05.2017
от ТК Р470214 до жилого дома по ул. Е. Стасовой, 40а	Октябрьский район	подземный	0,133	116,40	2012	№36-гх от 04.05.2017
от ТК Р47021402 через ТК Р47021404 до жилого дома по ул. Е. Стасовой, 40к	Октябрьский район	подземный	0,133	59,40	2012	№36-гх от 04.05.2017
	Октябрьский район	подземный	0,76	18,60	2012	№36-гх от 04.05.2017
от жилого дома по ул. Е. Стасовой, 40а, через ТК Р47021402 до жилого дома по ул. Е. Стасовой, 40л	Октябрьский район	подземный	0,133	74,10	2012	№36-гх от 04.05.2017
	Октябрьский район	подземный	0,076	9,10	2012	№36-гх от 04.05.2017
проходящие транзитом по подвалу дома по ул. Озерной, 30/6, через ТК 037504 до здания по ул. Озерной, 30а	Железнодорожный район	транзит	0,089	92,00	1990	№36-гх от 04.05.2017
от ТК Р441306 до жилого дома по ул. Декабристов, 49	Железнодорожный район	подземный	0,076	47,90	1990	№36-гх от 04.05.2017
от ТК Р 44130602А до жилого дома по ул. Ады Лебедевой, 141	Железнодорожный район	подземный	0,089	13,50	1990	№36-гх от 04.05.2017
от ТК 03480304, через ТК 03480306 и ТК 03480308, до жилого дома по ул. Красная площадь, 9а	Железнодорожный район	подземный	0,076	59,70	1990	№36-гх от 04.05.2017
от наружной стены здания по ул. Высотной, 15 до стены здания здания по ул. Высотной, 15, стр.1; от наружной стены здания по ул. Высотной, 15 до стены здания по ул. Высотной, 15, стр.2	Октябрьский район	подземный	0,032	20,00	1990	№36-гх от 04.05.2017
	Октябрьский район	подземный	0,045	50,00	1990	№36-гх от 04.05.2017
ул. Новосибирская, 33	Железнодорожный район	транзит	0,133	2,5	1990	№50-гх от 29.06.2017
	Железнодорожный район	транзит	0,108	4,5	1990	№50-гх от 29.06.2017
ул. Чкалова, 41г	Октябрьский район	транзит	0,057	35,00	1990	№50-гх от 29.06.2017
от ТК 240909, через ТК240911, ТК 240913, ТК 240915 до тжилого дома по ул. Д. Мартынова, 30	Центральный район	подземный	0,133	60,74	2008	№50-гх от 29.06.2017
	Центральный район	подземный	0,089	36,10	2008	№50-гх от 29.06.2017

адрес	Район	тип	диаметр	длина в 2-х трубном исполнении	год ввода в эксплуатацию	документ
от ТК 240913 до жилого дома по ул. Д. Мартынова, 32	Центральный район	подземный	0,089	38,40	2008	№50-гх от 29.06.2017
от ТК240903 , через ТК24090302, ТК24090304, ТК24090306, до жилого дома по ул. Чернышевского, 75	Центральный район	подземный	0,219	80,00	2008	№50-гх от 29.06.2017
	Центральный район	подземный	0,159	133,00	2008	№50-гх от 29.06.2017
	Центральный район	подземный	0,133	38,60	2008	№50-гх от 29.06.2017
от ТК24090304 до жилого дома по ул. Чернышевского, 75а	Центральный район	подземный	0,089	28,82	2008	№50-гх от 29.06.2017
от ТК24090302 через ТК24090302А до жилого дома по ул. Чернышевского, 77	Центральный район	подземный	0,159	58,50	2008	№50-гх от 29.06.2017
от ТК 240901, через ТК24090102, ТК24090104 жилого дома по ул. Чернышевского, 79	Центральный район	подземный	0,133	144,90	2008	№50-гх от 29.06.2017
	Центральный район	подземный	0,089	11,70	2008	№50-гх от 29.06.2017
от ТК24090102 до жилого дома по ул. Чернышевского, 79	Центральный район	подземный	0,089	7,40	2008	№50-гх от 29.06.2017
от ТК24090104 до жилого дома по ул. Чернышевского, 81	Центральный район	подземный	0,108	63,90	2008	№50-гх от 29.06.2017
от ТК240907, через ТК24090701, ТК 24090703 до жилого дома по ул. Каравульная, 40	Центральный район	подземный	0,159	22,00	2008	№50-гх от 29.06.2017
	Центральный район	подземный	0,133	117,50	2008	№50-гх от 29.06.2017
от ТК240901, до жилого дома по ул. Каравульная, 42	Центральный район	подземный	0,133	57,00	2008	№50-гх от 29.06.2017
от ТК 037003 до жилого дома по ул. Железнодорожников, 22д	Железнодорожный район	подземный	0,089	10,00	1990	№50-гх от 29.06.2017
от ТК21.09.01 до жилого дома по ул. Калинина, 37	Железнодорожный район	подземный	0,108	34	1990	№50-гх от 29.06.2017
от ТК21.17.10 до жилого дома по ул. Калинина, 15	Железнодорожный район	подземный	0,108	10	1990	№50-гх от 29.06.2017
от ТК Р9700Б до жилого дома по пр. Свободный, 72а	Октябрьский район	подземный	0,076	140,13	1990	№50-гх от 29.06.2017
	Октябрьский район	подземный	0,057	46,71	1990	№50-гх от 29.06.2017
от ТК Р9700Б, через ТК Р9700В до жилого дома по пр. Уютному, 9	Октябрьский район	подземный	0,076	93,60	1990	№50-гх от 29.06.2017
	Октябрьский район	подземный	0,089	46,80	1990	№50-гх от 29.06.2017
	Октябрьский район	подземный	0,057	46,80	1990	№50-гх от 29.06.2017
от ТК Р4905 до жилого дома по ул. Гусарова, 15	Октябрьский район	подземный	0,089	26,50	1990	№50-гх от 29.06.2017

адрес	Район	тип	диаметр	длина в 2-х трубном исполнении	год ввода в эксплуатацию	документ
От ТК 460702 до жилого дома по ул. Тотмина, 1г	Октябрьский район	подземный	0,089	15,00	1990	№81-гх от 19.09.2017
от ТК 641004 до дома по ул. Менжинского, 10ж	Железнодорожный район	подземный	0,089	71	1990	№81-гх от 19.09.2017
от наружной стены ТК 110702 до наружной стены ТК 110708, через ТК 110704, ТК 110706 (включая ТК 110704, ТК 110706, ТК 110708 с запорной арматурой и трубопроводами в них); от наружной стены ТК 110708 до наружной стены жилого дома по ул.Вильского, 14и; от наружной стены ТК 110706 до наружной стены жилого дома по ул.Вильского, 14ж.	Октябрьский район	подземный	0,108	182,00	2010	№81-гх от 19.09.2017
	Октябрьский район	подземный	0,089	103,00	2010	№81-гх от 19.09.2017
Надземные тепловые сети (в лотках) от наружной стены тепловой камеры ТК-628 через ТК-629, ТК-630 до ТК-361	Октябрьский район	надземный	0,076	200,00	2010	№125-гх от 27.12.2017
Подземные тепловые сети от ТК-630 до наружной стены жилого дома по ул.Крутовского, 270	Октябрьский район	подземный	0,057	48,50	2010	№125-гх от 27.12.2017
Подземные тепловые сети от ТК-631 до наружной стены жилого дома по ул.Крутовского, 272	Октябрьский район	подземный	0,032	6,00	2010	№125-гх от 27.12.2017
Подземные тепловые сети от ТК-632 до наружной стены жилого дома по ул.Лесной, 120	Октябрьский район	подземный	0,04	26,00	2010	№125-гх от 27.12.2017
Тепловые сети, проходящие транзитом по подвальному помещению жилого дома по ул.Бограда, 85	Железнодорожный район	транзит	0,076	42,00	1990	№70-гх от 26.07.2018
Тепловые сети, проходящие транзитом по подвальному помещению жилого дома по ул.Бограда, 97	Железнодорожный район	транзит	0,159	17,00	1990	№70-гх от 26.07.2018

адрес	Район	тип	диаметр	длина в 2-х трубном исполнении	год ввода в эксплуатацию	документ
Тепловые сети, проходящие транзитом по подвальному помещению жилого дома по ул.Декабристов, 4	Железнодорожный район	транзит	0,089	20,00	1990	№70-гх от 26.07.2018

13 РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

13.1 Описание решений о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

На территории Красноярского края газифицирован сетевым природным газом только ГО Норильск и Норильский промышленный узел. Газоснабжение остальных потребителей края осуществляется по автономным схемам за счет сжиженного углеводородного газа (далее СУГ). СУГ представляет собой смесь сжиженных под давлением легких углеводородов. Основными компонентами СУГ являются пропан и бутан.

По состоянию на 01.01.2018 г. в жилищном фонде Красноярского края числится газифицированными СУГ 553 населенных пункта. При этом газифицированы 130,4 тыс. квартир и домовладений. За последние годы фиксируется некоторый рост числа домовладений, которые переходят на использование СУГ в домашнем хозяйстве. При этом в 2018 г. ожидается сокращение газифицированных квартир. В целом уровень газификации квартир и домовладений находится на крайне низком уровне – 15,6 % (табл. 1.4). На стабильном уровне остается и состояние автономной газификации промышленных предприятий.

Планы по развитию систем газоснабжения в Красноярском крае отражены в Программе газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края на период 2019-2023 годы. На данном этапе (первый этап – 2019-2020) планируется проведение проектно-изыскательских работ.

Программа газификации к 2023 году предусматривает строительствомагистрального газопровода, строительство завода по сжижению природного газа, строительство криогенных автозаправочных станций, приобретение низкопольных городских автобусов.

Основной рост потребления СУГ, прежде всего, в коммунально-бытовой сфере будет осуществляться в одном из наиболее экологически

неблагоприятных районов края – в г. Красноярске и в Емельяновском районе. Здесь перевод котельных на газ позволит несколько улучшить ситуацию в области выбросов летучих и твердых компонентов от сжигания угля.

Основным предприятием, занимающимся реализацией программы газификации в части перевода на газ котельных города Красноярска является АО «Красноярсккрайгаз» – самое крупное предприятие края в сфере газообеспечения. На протяжении многих лет предприятие осуществляет газоснабжение жителей Красноярского края.

В рамках реализации Программы газификации Красноярского края в планы компании 2019-2023 гг. в планы компании входит газификация СУГ нескольких тысяч домовладений. Кроме того, компания планирует осуществление перевода не менее 6 котельных с угля на СПГ.

В настоящее время, пока не определены источники поступления СПГ, компания АО «Красноярсккрайгаз» при газификации котельных использует СУГ. В настоящее время компания АО «Красноярсккрайгаз» эксплуатирует в городе Красноярске одну котельную, источником топлива для которой является СУГ. В планах компании газификация еще нескольких котельных в городе. В настоящее время достигнута договоренность между АО «Красноярсккрайгаз» и ООО «КрасТЭК» о передаче компании для газификации котельной № 11, что нашло отражение в схеме теплоснабжения.

При успешной реализации данного пилотного проекта возможно тиражирование опыта на другие неэффективные удаленные источники ООО «КрасТЭК» (например, котельную №6, 7).

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Основной проблемой газификации источников теплоснабжения в Крае является отсутствие централизованного газоснабжения, а также длинное плечо доставки СУГ и СПГ, что делает его крайне дорогим топливом для организации теплоснабжения.

13.3 Предложения по корректировке программы газификации

Предложения по газификации котельной города Красноярска, указанные в актуализируемой Схеме теплоснабжения, полностью соответствуют техническим решениям Программы газификации Края.

13.4 Описание решений, вырабатываемых с учетом положений утвержденной СИПРЭ о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов

Схема и программа развития Единой энергетической системы России на 2018 - 2024 годы утверждены приказом Минэнерго России от 28.02.18 № 121.

Схема и программа перспективного развития электроэнергетики Красноярского края на период 2018 - 2022 годов утверждена Распоряжением губернатора Красноярского края от 26 июня 2017 года N 359-рг.

Схема и программа перспективного развития электроэнергетики Красноярского края на период 2018 - 2022 годов (далее - Схема и программа) сформированы на основании:

- прогноза спроса на электрическую энергию и мощность, разработанного для Красноярского края и основных крупных узлов нагрузки, расположенных на территории Красноярского края;
- сведений о заявках на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей;
- предложений системного оператора по развитию распределительных сетей, в том числе по перечню и размещению объектов электроэнергетики;
- предложений субъекта оперативно-диспетчерского управления в технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах о перечне и размещении генерирующих и сетевых объектов на территории субъектов Российской Федерации, относящихся к технологически изолированным территориальным электроэнергетическим системам;
- предложений сетевых организаций и органов исполнительной власти Красноярского края по развитию электрических сетей на территории Красноярского края.

Согласно утвержденной Схеме и программе развития Единой энергетической системы России на 2018 - 2024 годы динамика спроса на электрическую энергию в ОЭС Сибири характеризуется относительно высоким ростом в период 2019 – 2020 годов с замедлением темпов в период 2021 – 2024 годов. По отдельным энергосистемам темпы прироста спроса на электрическую энергию существенно различаются. Выше среднего ожидаются темпы прироста по энергосистемам Иркутской области, Красноярского края и Республики Тыва, в остальных энергосистемах темпы прироста существенно ниже.

Преобладающая часть (80 %) общего прогнозного прироста спроса на электрическую энергию в ОЭС Сибири связана с планируемым ростом производства алюминия и формируется в энергосистемах Иркутской области, Красноярского края и Республики Хакасия.

На энергосистему Красноярского края приходится около 35 % от общего прогнозируемого прироста спроса на электрическую энергию по ОЭС Сибири, что соответствует абсолютному приросту потребления электрической энергии в объеме 8,312 млрд кВт.ч к 2024 году (18,57 % от уровня потребления электрической энергии в энергосистеме 2017 году). Более высокие темпы прироста прогнозируются в 2019 – 2021 годах.

Преобладающая часть прироста потребления электрической энергии формируется за счет развития существующих промышленных предприятий в ближайшие годы. Наиболее крупным из них является ЗАО «Богучанский алюминиевый завод», введенный в 2015 году. В ближайшие годы планируется расширение Ачинского нефтеперерабатывающего завода (АО «АНПЗ ВНК»), освоение ЗАО «Ванкорнефть» новых нефтегазоконденсатных месторождений (Сузунского, Тагульского и Лодочного), расширение и модернизация золотодобывающих предприятий на месторождениях АО «Полюс Золото», строительство золотоизвлекательной фабрики (ЗИФ-5) на месторождении «Благодатное».

В период до 2024 года прирост потребления электрической энергии будет связан со строительством лесоперерабатывающего комплекса в районе Нижнего Приангарья, освоением месторождения магнезита в Мотыгинском районе.

Планируемое в течение 2018 – 2024 годов осуществление ряда проектов по строительству жилых массивов в Красноярске и других городах Красноярского края, а также создание спортивной, транспортной, туристической и инженерной инфраструктуры, необходимой для проведения

Зимней Универсиады в 2019 году, будут способствовать увеличению спроса на электрическую энергию в сфере услуг и домашних хозяйствах.

Красноярская энергосистема в рассматриваемом отчетном периоде являлась избыточной как по электроэнергии, так и по мощности, дефицита мощности в энергосистеме в целом и по городу Красноярску не предвидится – см. Табл. 13.4, Табл. 13.5.

Согласно утвержденной Схеме и программе развития Единой энергетической системы России на 2018 - 2024 годы в Красноярском крае планируется:

- вывод из эксплуатации источников, согласно Табл. 13.1;
- ввод в эксплуатацию источников, согласно Табл. 13.2;
- перемаркировка оборудования, согласно Табл. 13.3.

Табл. 13.1. Прогноз вывода электрических мощностей по Красноярскому энергоузлу, МВт

Электростанция (станционный номер, тип турбины)	Генерирующая компания	Вид топлива	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2018-2024 годы
<u>Энергосистема Красноярского края</u>										
<u>Канская ТЭЦ</u>	АО "Канская ТЭЦ"									
1 П-6-35		Уголь Канско- Ачинский			6,0					6,0
2 Р-12-35		Уголь Канско- Ачинский			12,0					12,0
3 ПР-6-29		Уголь Канско- Ачинский			6,0					6,0
Всего по станции					24,0					24,0

Табл. 13.2. Прогноз ввода мощностей в Красноярском энергоузле, МВт

Электростанция (станционный номер, тип турбины)	Генерирующая компания	Вид топлива	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2018-2024 годы
Энергосистема Красноярского край										
ТЭЦ АО "Ачинский НПЗ-ВНК"	АО "Ачинский НПЗ ВНК"									
3 Т-12-35		Газ, мазут		12,0						12,0
4 Т-12-35		Газ, мазут		12,0						12,0
Всего по станции				24,0						24,0
ГТЭС "Полярная"	ООО "РН-Банкор"									
9 ГТ-75		Газ попутный		75,0						75,0
10 ГТ-75		Газ попутный		75,0						75,0
Всего по станции				150,0						150,0

Табл. 13.3. Объем и структура перемаркировки электрических мощностей в Красноярском энергоузле, МВт

Электростанция (станционный номер, тип турбины)	Генерирующая компания	Вид топлива	Тип мощности	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2018-2024 годы
Энергосистема Красноярского край											
Красноярская ТЭЦ-1	ООО "СГК"										
9 ПТ-60-90			до перемаркировки	60,0						60,0	
9 ПТ-60-90			после перемаркировки	64,9						64,9	
			изменение	4,9						4,9	

Табл. 13.4. Структура перспективных балансов мощности Красноярского энергоузла, МВт

ОЭС Сибири	2017 г. факт	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ЭС Красноярского края								
Потребность (собственный максимум)	6364,0	6515	6938	7449	7493	7545	7554	7586
Покрытие (установленная мощность)	15843,9	15848,8	16022,8	15998,8	15998,8	15998,8	15998,8	15998,8
в том числе:								
АЭС								
ГЭС	9002,0	9002,0	9002,0	9002,0	9002,0	9002,0	9002,0	9002,0
ТЭС	6841,9	6846,8	7020,8	6996,8	6996,8	6996,8	6996,8	6996,8
ВЭС, СЭС								

Табл. 13.5. Структура перспективных балансов электрической энергии Красноярского энергоузла, МВт

ОЭС Сибири	2017 факт	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ЭС Красноярского края								
Потребность (потребление электрической энергии)	44,755	45,392	48,348	52,079	52,299	52,519	52,587	53,067
Покрытие (производство электрической энергии)	59,208	60,170	64,639	66,448	66,963	67,800	68,573	68,989
в том числе:								
АЭС								
ГЭС	33,397	29,843	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990
ТЭС	25,810	30,328	28,649	30,458	30,973	31,810	32,583	32,999
ВЭС, СЭС								
Сальдо перетоков электрической энергии*	-14,453	-14,778	-16,291	-14,369	-14,664	-15,281	-15,986	-15,922

13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки

Схемой теплоснабжения не предусматриваются мероприятия по строительству или реконструкции с изменением электрической мощности объектов комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. Потенциальная возможность установки второго энергоблока ТЭЦ-3 должна быть рассмотрена при следующей актуализации схемы теплоснабжения/

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения о развитии систем водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения представлены в Разделе 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения».

При этом схемой теплоснабжения не предусматривались мероприятия по обеспечению возможности «перевода» открытой схемы ГВС на «закрытую» по условиям пропускной способности существующих систем ХВС.

13.7 Предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

В соответствии с п.8 ст. 40 Федерального закона от 7 декабря 2011 года N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» актуализированной схемой теплоснабжения предусматриваются мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения – см. Главу 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

При этом при закрытии схемы ГВС тепловая энергия будет подаваться в ИТП и ЦТП только с целью приготовления ГВС их холодной воды. Таким образом, при закрытии схемы ГВС ожидается рост потребления ХВС на участках до ЦТП и ИТП. Согласно укрупненным расчетам рост потребления ХВС составит 20 % от текущих значений. При актуализации схемы водоснабжения и водоотведения необходимо предусмотреть анализ существующего состояния сетей ХВС с оценкой их пропускной способности, а также предусмотреть мероприятия по реконструкции данных сетей с целью обеспечения необходимого объема приготовления горячей воды в ИТП и ЦТП.

14 РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Индикаторы развития системы теплоснабжения разработаны и представлены в данной главе в соответствии с требованиями п.79 Требований к Схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.04.2018 N 405.

Индикаторы развития системы теплоснабжения представлены в Табл. 14.1.

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети уменьшается за счет реконструкции и замены тепловых сетей.

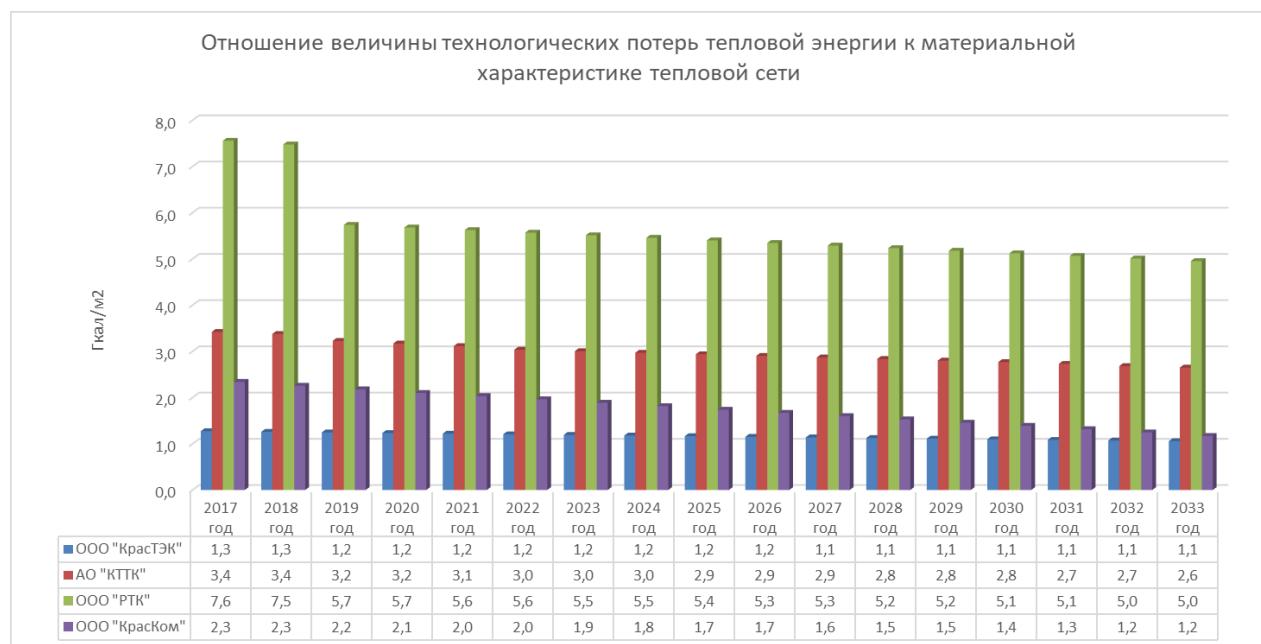


Рис. 14.1 Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети

При этом схемой теплоснабжения предполагается увеличение темпов замены тепловых сетей для предотвращения дальнейшего роста износа сетей (см. Рис. 14.2).

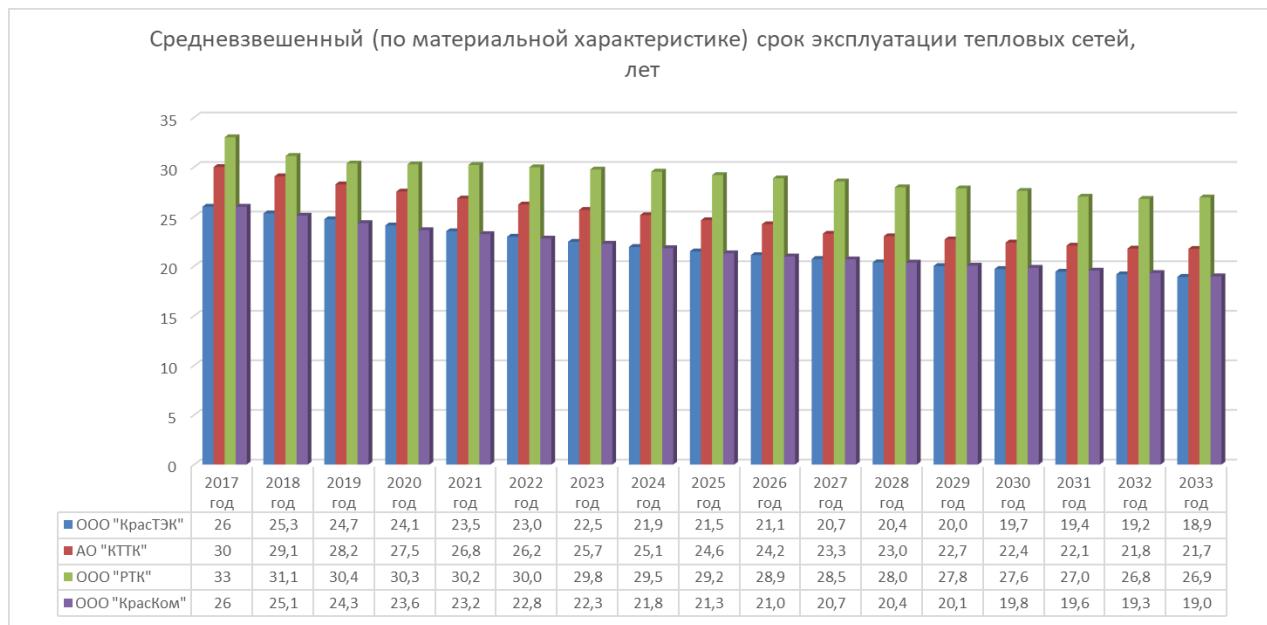


Рис. 14.2 Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

Как показано на Рис. 14.3, доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме будет расти и достигнет 89% к 2024 году из-за закрытия части котельных и перевода нагрузок на ТЭЦ. После 2024 года наблюдается незначительный спад, так как с дальнейшим увеличением нагрузок увеличивается доля тепловой энергии, вырабатываемой пиковыми источниками.

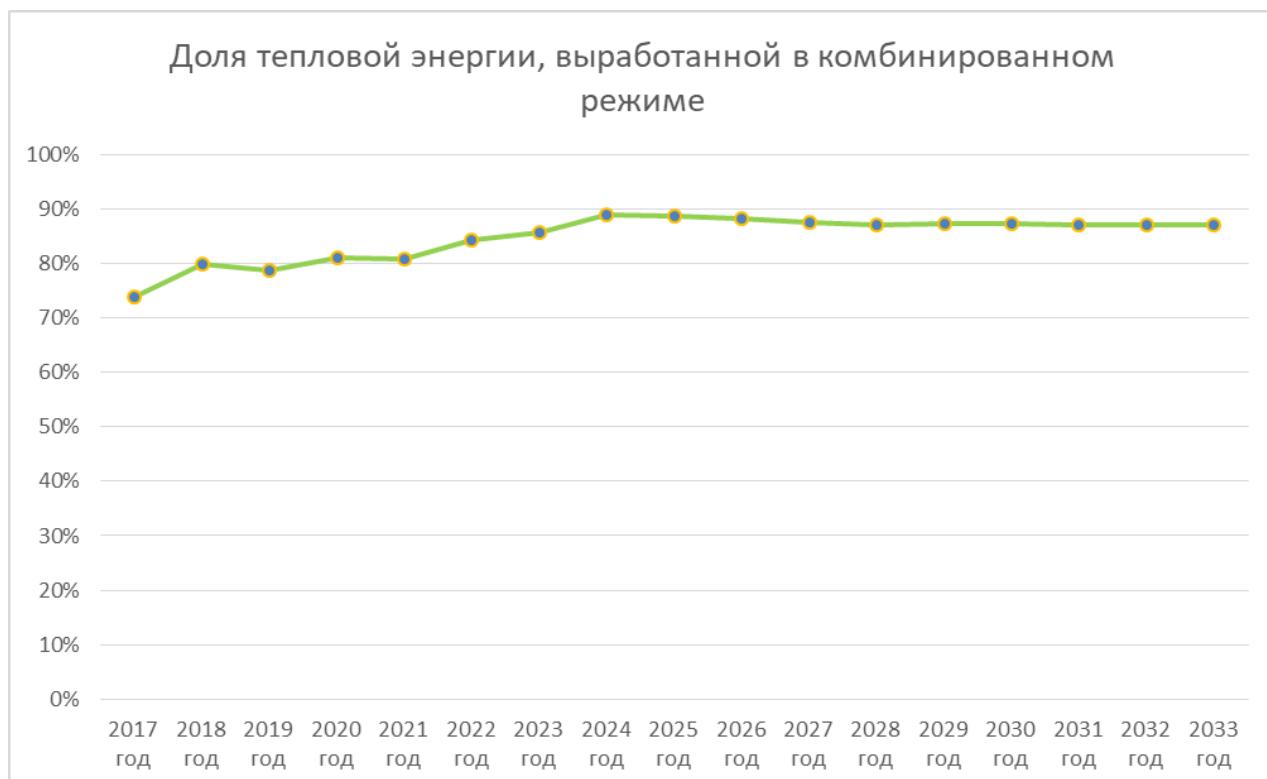


Рис. 14.3 Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме

Табл. 14.1 Целевые индикаторы развития системы теплоснабжения города Красноярска

Наименование показателя	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
ТЭЦ-1																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1677,0	1677,0	1677,0	1677,0	1677,0	1677,0	1677,0	1677,0	1677,0	1677,0	1677,0	1677,0	1677,0	1677,0	1677,0	1677,0	1677,0
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	23%	22%	20%	20%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	20%	20%	20%	21%	21%	21%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, тыс. Гкал	3305,2	3056,1	2893,7	2893,7	2727,7	2738,2	2740,6	2753,9	2751,7	2743,4	2745,1	2765,2	2831,7	2891,1	2917,1	3036,4	3036,4
Всего отпущено с шин ТЭЦ, млн. кВтч	1490,0	1489,5	1488,4	1479,6	1487,8	1487,3	1487,2	1486,5	1486,6	1487,1	1487,0	1486,0	1482,7	1479,7	1478,5	1472,5	1472,5
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	1168,2	1129,6	1102,6	1083,3	1076,3	1077,3	1077,4	1077,8	1077,7	1077,5	1077,5	1078,1	1080,7	1083,2	1084,1	1089,9	1090,0
- На отпуск электроэнергии	672,9	671,7	669,0	649,7	667,6	667,1	666,8	665,1	665,4	666,4	666,2	663,8	656,4	650,0	647,0	635,0	635,0
- На отпуск тепловой энергии	495,2	457,9	433,6	433,6	408,7	410,3	410,6	412,6	412,3	411,1	411,3	414,3	424,3	433,2	437,1	455,0	455,0
УРУТ на отпущенную э/э, г у.т./кВтч	383,5	382,9	381,6	372,5	381,0	380,7	380,6	379,8	379,9	380,4	380,3	379,1	375,6	372,6	371,2	365,5	365,5
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	149,84	149,84	149,84	149,84	149,84	149,84	149,84	149,84	149,84	149,84	149,84	149,84	149,84	149,84	149,84	149,84	149,84
ТЭЦ-2																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1450,0	1450,0	1450,0	1450,0	1575,0	1575,0	1775,0	1775,0	1775,0	1775,0	1775,0	1775,0	1775,0	1775,0	1775,0	1775,0	1775,0
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	31%	28%	26%	27%	27%	27%	25%	27%	27%	27%	27%	27%	28%	27%	28%	28%	28%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, тыс. Гкал	3746,0	3378,0	3140,1	3340,1	3556,9	3582,5	3702,1	4001,1	4013,9	4054,4	4067,0	4107,1	4115,5	4096,8	4114,4	4114,0	4114,0
Всего отпущено с шин ТЭЦ, млн. кВтч	2216,4	2209,2	2205,9	2176,0	2163,8	2160,5	2160,1	2134,0	2132,3	2126,8	2125,2	2120,0	2119,4	2120,8	2119,5	2119,5	2119,5
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	1261,8	1189,2	1143,9	1152,2	1180,9	1182,9	1203,8	1239,4	1240,6	1244,5	1245,7	1249,8	1250,9	1248,4	1250,8	1250,8	1250,8
- На выработку электроэнергии	599,00	591,41	588,19	560,81	551,04	548,48	548,21	530,48	529,45	526,05	525,05	522,00	521,65	522,44	521,69	521,71	521,71
- На отпуск тепловой энергии	662,79	597,76	555,69	591,34	629,85	634,41	655,59	708,88	711,16	718,40	720,65	727,81	729,30	725,98	729,11	729,05	729,05
УРУТ на отпущенную э/э, г у.т./кВтч	270,3	267,7	266,6	257,7	254,7	253,9	253,8	248,6	248,3	247,3	247,1	246,2	246,1	246,3	246,1	246,1	246,1
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	176,9	177,0	177,0	177,0	177,1	177,1	177,1	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2
ТЭЦ-3																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	712,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0	752,0

Наименование показателя	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	29%	31%	29%	29%	30%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, тыс. Гкал	1738,5	1940,9	1853,9	1853,9	1903,6	1986,2	1987,2	1984,6	1979,7	1978,2	1984,0	1980,6	1973,8	1971,6	1984,3	1980,6	1980,6
Всего отпущено с шин ТЭЦ, млн. кВтч	830,2	830,2	830,2	830,2	830,2	830,2	830,2	830,2	830,2	830,2	830,2	830,2	830,2	830,2	830,2	830,2	830,2
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	628,3	660,3	644,0	643,3	651,1	664,0	664,2	663,8	663,0	662,8	663,7	663,2	662,1	661,8	663,7	663,2	663,2
- На выработку электроэнергии	318,2	314,4	313,7	313,0	312,0	310,2	310,2	310,3	310,4	310,4	310,3	310,4	310,5	310,6	310,3	310,4	310,4
- На отпуск тепловой энергии	310,1	345,9	330,3	330,3	339,1	353,8	354,0	353,5	352,6	352,4	353,4	352,8	351,6	351,2	353,5	352,8	352,8
УРУТ на отпущенную э/э, г у.т./кВтч	383,3	378,7	377,8	377,0	375,8	373,7	373,7	373,7	373,9	373,9	373,7	373,8	374,0	374,1	373,7	373,8	373,8
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	178,4	178,3	178,3	178,2	178,2	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1
Котельная ООО "Инвест-Энерго"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	39%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	0%	0%	1%	1%	1%
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	814,87	0,00	0,00	0,00	0,00	18,39	19,35	16,77	11,95	10,49	16,18	12,85	6,11	3,93	16,46	12,84	12,84
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	138,58	0,00	0,00	0,00	0,00	3,13	3,29	2,85	2,03	1,78	2,75	2,19	1,04	0,67	2,80	2,18	2,18
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07	170,07
Котельные ООО "КрасКом", кроме э/к																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	70,8	8,8															
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	33%	13%															
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	199,45	9,87															
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	36,66	2,38															
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	183,81	241,00															

Наименование показателя	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Эл.Котельная пос. Лалетино, ул. Лесоперевалочная, 30 ООО "КрасКом"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	5,52	5,52	5,52														
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	24%	24%	24%														
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	11,19	11,19	11,19														
Котельные ООО "КрасТЭК"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	369,59	369,59	372,60	181,10	181,10	181,10	181,10	14,40	14,40	14,40	14,40	14,40	14,40	14,40	14,40	14,40	14,40
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	21%	21%	21%	20%	23%	24%	26%	13%	13%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	655,30	655,30	653,45	311,82	356,10	360,33	389,21	15,48	15,48	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,47	16,47	16,47
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	120,55	120,55	117,25	55,83	63,71	64,46	69,60	3,07	3,07	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,26	3,26	3,26
УРУТ на отпущенную т/з, кг у.т./Гкал	183,95	183,95	179,43	179,03	178,90	178,90	178,84	198,12	198,12	197,64	197,64	197,64	197,64	197,64	197,63	197,63	197,63
Котельная ООО "РТК-Генерация"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	9%	9%	10%	10%	11%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	457,48	457,48	489,51	500,79	527,39	141,54	141,54	141,54	141,54	141,54	141,54	141,54	141,54	141,54	141,54	141,54	141,54
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	76,99	76,99	82,38	84,27	88,75	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82	23,82
УРУТ на отпущенную т/з, кг у.т./Гкал	168,28	168,28	168,28	168,28	168,28	168,28	168,28	168,28	168,28	168,28	168,28	168,28	168,28	168,28	168,28	168,28	168,28
Котельная ООО "ФармЭнерго"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	6%	6%	7%	7%	8%	8%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%

Наименование показателя	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	58,99	60,71	65,58	68,61	77,25	81,31	90,46	90,46	90,46	90,46	90,46	90,46	90,46	90,46	90,46	90,46	90,46
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	12,30	11,41	12,33	12,90	14,40	15,16	16,86	16,86	16,86	16,86	16,86	16,86	16,86	16,86	16,86	16,86	16,86
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	208,44	188,00	188,00	188,00	186,40	186,40	186,40	186,40	186,40	186,40	186,40	186,40	186,40	186,40	186,40	186,40	186,40
Котельная ОАО "КрЭВРЗ"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	133	133	133														
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	13%	13%	13%														
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	142,92	151,03	151,01														
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	26,36	27,86	27,85														
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	184,44	184,44	184,44														
Котельная УК "СОСНЫ" («Санаторий «Енисей»)																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	554,50	554,50	554,50	554,50	554,50	554,50	554,50	554,50	554,50	554,50	554,50	554,50	554,50	554,50	554,50	554,50	554,50
Котельная п. Удачный ("Озеро Учум") АО «КрасЭКО»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	6%	14%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	1,83	4,17	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,39	0,88	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27

Наименование показателя	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
УРУТ на отпущенную т/з, кг у.т./Гкал	210,03	210,03	210,03	210,03	210,03	210,03	210,03	210,03	210,03	210,03	210,03	210,03	210,03	210,03	210,03	210,03	210,03
Котельная ОАО РЖД" КДТВ																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	31,95																
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	8%																
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	22,26																
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	4,24																
УРУТ на отпущенную т/з, кг у.т./Гкал	190,39																
Котельная АО "ФПК"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33	16,33
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23
УРУТ на отпущенную т/з, кг у.т./Гкал	197,63	197,63	197,63	197,63	197,63	197,63	197,63	197,63	197,63	197,63	197,63	197,63	197,63	197,63	197,63	197,63	197,63
Эл.Котельная АО «Транссибнефть»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	15%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	2,19	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
Затрачено электроэнергии, млн. кВтч	2,68	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98
Удельный расход э/э на отпуск т/з, кВтч/Гкал	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79	1223,79
Котельная ЗАО "КрасПТМ"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04

Наименование показателя	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	15%	16%	17%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	2,66	2,67	2,94	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,61	0,61	0,67	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
УРУТ на отпущенную т/з, кг у.т./Гкал	228,30	228,30	228,30	228,30	228,30	228,30	228,30	228,30	228,30	228,30	228,30	228,30	228,30	228,30	228,30	228,30	228,30
Котельная ООО "Орбита"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1	1	1	1	1	1	1										
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%										
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93										
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18										
УРУТ на отпущенную т/з, кг у.т./Гкал	193,00	193,00	193,00	193,00	193,00	193,00	193,00										
Котельная АО «Красноярсккрайгаз»																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	8%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	0,41	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,06	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
УРУТ на отпущенную т/з, кг у.т./Гкал	144,20	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98
Котельная ЖЭ(К)О №15 ФГБУ "ЦЖКУ"																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27

Наименование показателя	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Затрачено условного топлива, тыс. т у.т.	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
УРУТ на отпущенную т/э, кг у.т./Гкал	627,12	627,12	627,12	627,12	627,12	627,12	627,12	627,12	627,12	627,12	627,12	627,12	627,12	627,12	627,12	627,12	627,12
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета																	
АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)"	74%	75%	76%	77%	78%	79%	80%	81%	82%	83%	84%	85%	86%	87%	88%	89%	90%
АО "Красноярская ТЭЦ-1"	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
ООО "КрасТЭК"	н/д																
ООО "РТК-Генерация"	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
ООО "РТК"	47%	48%	49%	50%	51%	52%	53%	54%	55%	56%	57%	58%	59%	60%	61%	62%	63%
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км																	
ООО "КрасТЭК"	0,333	0,326	0,320	0,314	0,308	0,302	0,296	0,291	0,285	0,280	0,274	0,269	0,264	0,259	0,254	0,249	0,244
АО "КТТК"	0,762	0,574	0,563	0,552	0,542	0,531	0,521	0,511	0,501	0,492	0,482	0,473	0,464	0,455	0,446	0,438	0,429
ООО "РТК"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии																	
ООО "КрасТЭК"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ООО "РТК"	7,6	7,5	5,7	5,7	5,6	5,6	5,5	5,5	5,4	5,3	5,3	5,2	5,2	5,1	5,1	5,0	5,0
ООО "КрасКом"	2,3	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2

Наименование показателя	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	136,3	136,7	139,5	144,2	140,8	147,3	141,8	143,8	144,0	144,3	144,2	144,0	143,0	142,5	141,9	141,0	141,0
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	73,9%	79,8%	78,6%	81,0%	80,7%	84,3%	85,7%	88,8%	88,7%	88,2%	87,5%	87,1%	87,3%	87,3%	87,1%	87,0%	87,0%
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет																	
ООО "КрасТЭК"	26	25,3	24,7	24,1	23,5	23,0	22,5	21,9	21,5	21,1	20,7	20,4	20,0	19,7	19,4	19,2	18,9
АО "КТТК"	30	29,1	28,2	27,5	26,8	26,2	25,7	25,1	24,6	24,2	23,3	23,0	22,7	22,4	22,1	21,8	21,7
ООО "РТК"	33	31,1	30,4	30,3	30,2	30,0	29,8	29,5	29,2	28,9	28,5	28,0	27,8	27,6	27,0	26,8	26,9
ООО "КрасКом"	26	25,1	24,3	23,6	23,2	22,8	22,3	21,8	21,3	21,0	20,7	20,4	20,1	19,8	19,6	19,3	19,0
Коэффициент использования теплоты топлива (для ТЭЦ)																	
ТЭЦ-1	56%	55%	54%	55%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	54%	54%	55%	55%	56%	56%
ТЭЦ-2	64%	63%	63%	65%	66%	66%	66%	67%	67%	68%	68%	68%	68%	68%	68%	68%	68%
ТЭЦ-3	56%	57%	57%	57%	57%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей																	
ООО "КрасТЭК"	6,2%	6,21%	6,04%	6,32%	6,29%	6,34%	6,30%	6,49%	6,29%	6,13%	6,25%	6,19%	6,44%	6,17%	6,12%	6,18%	6,25%
АО "КТТК"	6,2%	6,25%	6,03%	5,89%	5,96%	5,76%	5,68%	5,75%	5,77%	5,50%	7,73%	5,16%	5,51%	5,53%	5,61%	5,63%	4,55%
ООО "РТК"	8,5%	8,47%	5,49%	3,48%	3,39%	3,95%	3,95%	3,95%	4,40%	4,40%	4,40%	5,39%	3,82%	4,35%	5,53%	4,36%	3,07%
ООО "КрасКом"	6,3%	6,27%	6,34%	6,25%	6,39%	6,30%	6,21%	6,28%	6,31%	6,02%	8,46%	5,64%	6,04%	6,06%	6,16%	6,24%	5,04%

Наименование показателя	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии города	0%	0,64%	1,91%	0%	2,07%	0%	3,21%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

15 РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

15.1 Макроэкономические параметры

Общий срок выполнения работ по актуализированной схеме теплоснабжения, начиная с 2018 года, составляет 15 лет. Расчетный период действия схемы – 2032 г. Срок нормальной эксплуатации котельных и тепловых сетей принимался 25 лет. Шаг расчёта принимался равным одному календарному году.

Для определения долгосрочных ценовых последствий и приведения капитальных вложений в реализацию проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет были использованы следующие макроэкономические параметры, установленные Минэкономразвития России:

- «Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года» <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/201801101> ;
- <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depmacro/201828113> (приведен на официальном сайте Минэкономразвития России по адресу <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depmacro/201828113>);

Значения индексов-дефляторов, принятые в тарифно-балансовой модели, приведены в Табл. 15.1. Базовым периодом для расчета тарифных последствий принят 2017 год.

Производственные расходы, технические характеристики оборудования и фактические производственные показатели приняты по данным теплоснабжающих организаций.

Табл. 15.1. Прогнозные индексы потребительских цен и индексы дефляторы на продукцию производителей, принятые в расчете тарифно-балансовой модели

Параметры расчетов	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Индекс дефлятор на газ	1,039	1,034	1,014	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	
Индекс дефлятор на уголь энергетический		1,098	1,043	1,041	1,040	1,042	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	
Индекс дефлятор на т/э	1,070	1,047	1,061	1,042	1,040	1,040	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	
Предельный индекс роста тарифа т/э	1,040	1,040	1,024	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	
Индекс дефлятор э/э (для промышленных)	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	
Предельный индекс роста тарифа э/э	1,040	1,040	1,024	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	
Индекс дефлятор тарифа на воду	1,142	1,121	1,049	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	
Индекс дефлятор на ФОТ	1,067	1,098	1,061	1,054	1,066	1,069	1,068	1,070	1,070	1,070	1,070	1,070	1,070	1,070	1,070	1,070	
Индекс потребительских цен на расчетный период регулирования (ИПЦ)	1,037	1,027	1,046	1,034	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	
Индекс дефлятор на капитальные вложения	1,037	1,049	1,050	1,044	1,042	1,043	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	
Индекс дефлятор на строительство	1,060	1,052	1,050	1,051	1,051	1,050	1,049	1,047	1,047	1,047	1,047	1,047	1,047	1,047	1,047	1,047	
Накопленный дефлятор на ФОТ		1,000	1,061	1,118	1,192	1,274	1,361	1,456	1,557	1,666	1,782	1,906	2,038	2,180	2,332	2,494	2,668
Накопленный дефлятор на Капитал (инвест)		1,000	1,050	1,096	1,143	1,192	1,244	1,299	1,357	1,417	1,480	1,545	1,614	1,685	1,760	1,838	1,920
Накопленный дефлятор на строительство		1,000	1,050	1,103	1,160	1,218	1,278	1,339	1,402	1,468	1,538	1,610	1,686	1,766	1,850	1,937	2,029

15.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифно-балансовые модели рассчитаны для теплоснабжающих организаций, предоставивших соответствующие сведения. Для остальных теплоснабжающих организаций, а также для ТСО, не планирующих возврат инвестиций за счет тарифа на отпуск тепловой энергии (например, для ООО «РТК» и ООО «РТК-Генерация» мероприятия планируется осуществить за счет платы за подключение), ценовые последствия определялись по индексу-дефлятору. Оценка ценовых последствий представлена без учета мероприятий по строительству сетей с целью подключения (технологического присоединения) потребителей, стоимость которых оплачивается за счет взимания платы за подключение к сетям теплоснабжения. Тарифно-балансовые модели представлены в соответствующей Книге Обосновывающих материалов.

15.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Актуализированная схема теплоснабжения предусматривает ряд существенных изменений в системе теплоснабжения города – прежде всего это касается реализации Комплексного плана по улучшению экологической ситуации в г. Красноярске, обеспечивающего выполнение требований Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» - «Правительству РФ поручено уменьшить не менее, чем на 20% совокупного объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в г. Красноярске...» за счет ликвидации 35-ти городских котельных.

15.3.1 Ценовые последствия для ООО «КрасТЭК» и его потребителей

Реализация комплексного плана предусматривает закрытие практически всех котельных ООО «КрасТЭК». После 2024-ого в работе остается только удаленная котельная №6, являющаяся низкоэффективной.

Тарифные последствия для ООО «КрасТЭК» приведены на Рис. 15.1.

Как видно из Рис. 15.1 и тарифно-балансовой модели после 2024 года эффективность предприятия падает и наиболее оптимальным решением

будет ликвидация оставшейся котельной с подключением потребителей к котельной «Озеро Учум».

Тарифные последствия для потребителей ООО «КрасТЭК» представлены на Рис. 15.2.

Как видно, ожидается небольшой рост тарифа для потребителей при смене ТСО, что должно компенсироваться существенным улучшением экологической обстановки вблизи котельных.



Рис. 15.1. Ценовые последствия в зоне ООО «КрасТЭК» при переключении потребителей котельных №1,2 на ТЭЦ-2

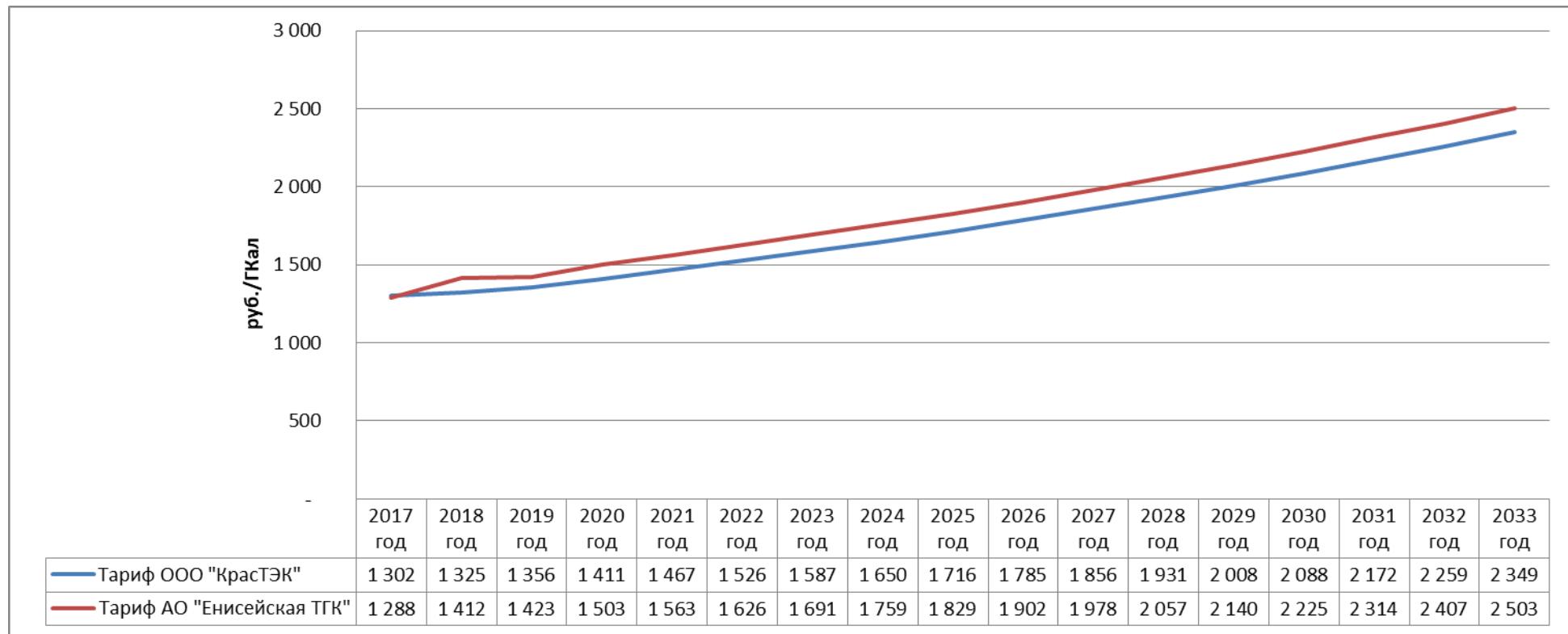


Рис. 15.2. Ценовые последствия при переключении потребителей ООО «КрасТЭК» на ТЭЦ-2

15.3.2 Ценовые последствия переключения потребителей ОАО «ЭВРЗ»

Реализация комплексного плана предусматривает закрытие котельной ОАО «ЭВРЗ» с целью снижения выбросов в центре города и выполнения требований обеспечивающего выполнение требований Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» предусматривает вывод из эксплуатации котельной ОАО «ЭВРЗ».

Тарифные последствия для потребителей ОАО «ЭВРЗ» представлены на Рис. 15.3.

Как видно из Рис. 15.3, расчетная величина тарифа АО «Енисейская ТГК» будет несколько выше, чем расчетная величина тарифа ОАО «ЭВРЗ» с ростом по дефлятору, однако существенно ниже, чем полученный расчетным путем прогнозный тариф ОАО «ЭВРЗ».

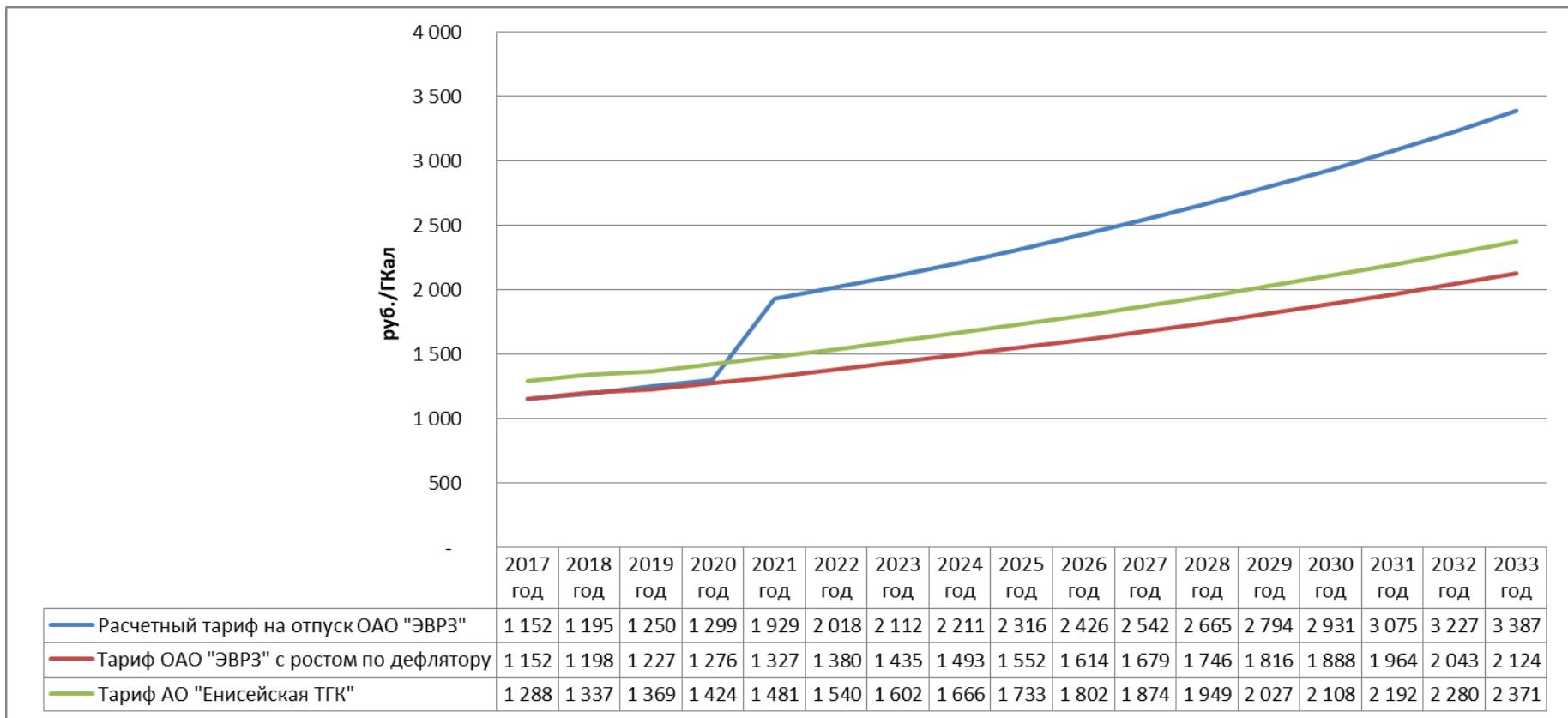


Рис. 15.3. Ценовые последствия в зоне ОАО «ЭВРЗ» при ликвидации котельной

15.3.3 Ценовые последствия устройства газовой котельной на месте котельной №11 ООО «КрасТЭК»

Согласно Программе газификации и планам ООО «КрасТЭК» и АО «Красноярсккрайгаз» в 2019 году планируется передача котельной №11 ООО «КрасТЭК» в собственность АО «Красноярсккрайгаз» с целью устройства газовой котельной. При этом ожидается существенный рост тарифа для потребителей.

Данная котельная находится в рекреационной зоне в месте расположения детской Санаторно-Оздоровительной базы Радуга. В непосредственной близости вводится в эксплуатацию объект зимней Универсиады-2019 - Академия зимних видов спорта. Проектом предусмотрено теплоснабжение нового комплекса за счет электроэнергии. Себестоимость тепловой энергии для Академии представлена на Рис. 15.4.

Таким образом, схемой теплоснабжения предлагается принять решение об обустройстве газовой котельной на месте котельной №11 с переводом Академии зимних видов спорта на теплоснабжение от этой котельной, что позволит не только повысить экологичность района, но и возместить рост тарифа за счет экономии бюджетных средств для отопления Академии зимних видов спорта.

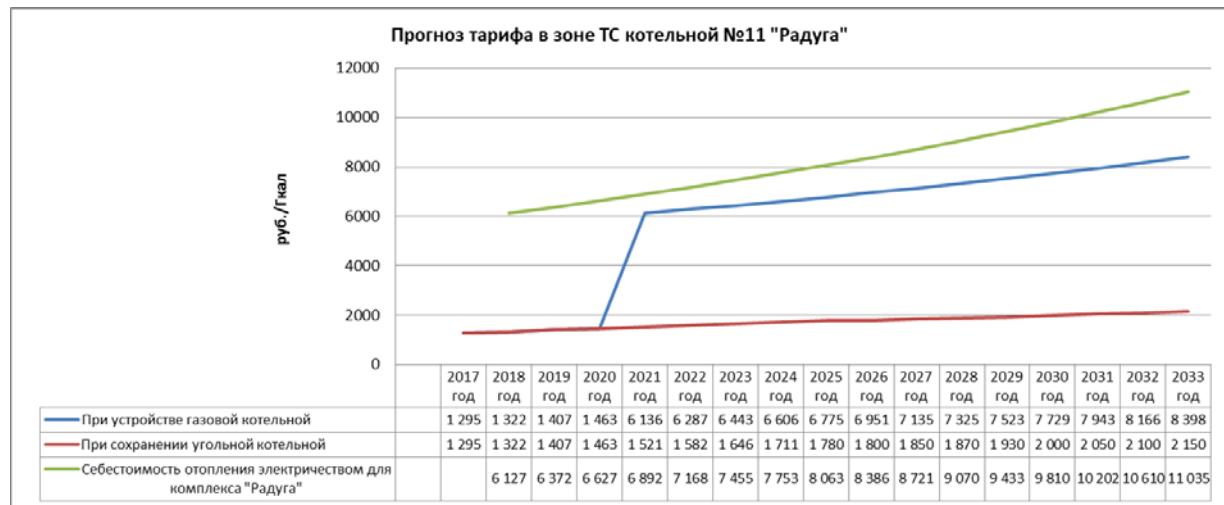


Рис. 15.4. Прогноз тарифных последствий при устройстве газовой котельной

15.3.4 Ценовые последствия АО «Енисейская ТГК»

Как уже указывалось выше, реализация Комплексного плана по улучшению экологической ситуации в г. Красноярске, разработанного с целью снижения выбросов в городе и выполнения требований обеспечивающего выполнение требований Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», потребует перехода г. Красноярска к ценовой зоне теплоснабжения.

Для изыскания тарифных источников финансирования предложенного проекта город Красноярск, Красноярский Край и ООО «СГК» приступили к выработке показателей (индексов) роста тарифа с переходом на ценообразование методом альтернативной котельной (ценовой зоны).

Как видно из **Ошибка! Источник ссылки не найден.**, при росте тарифа ИПЦ + 1,5% к концу проекта ожидается положительная динамика движения денежный средств даже с учетом дисконтирования.

Прогнозный тариф АО «Енисейская ТГК» представлен на Рис. 15.5.

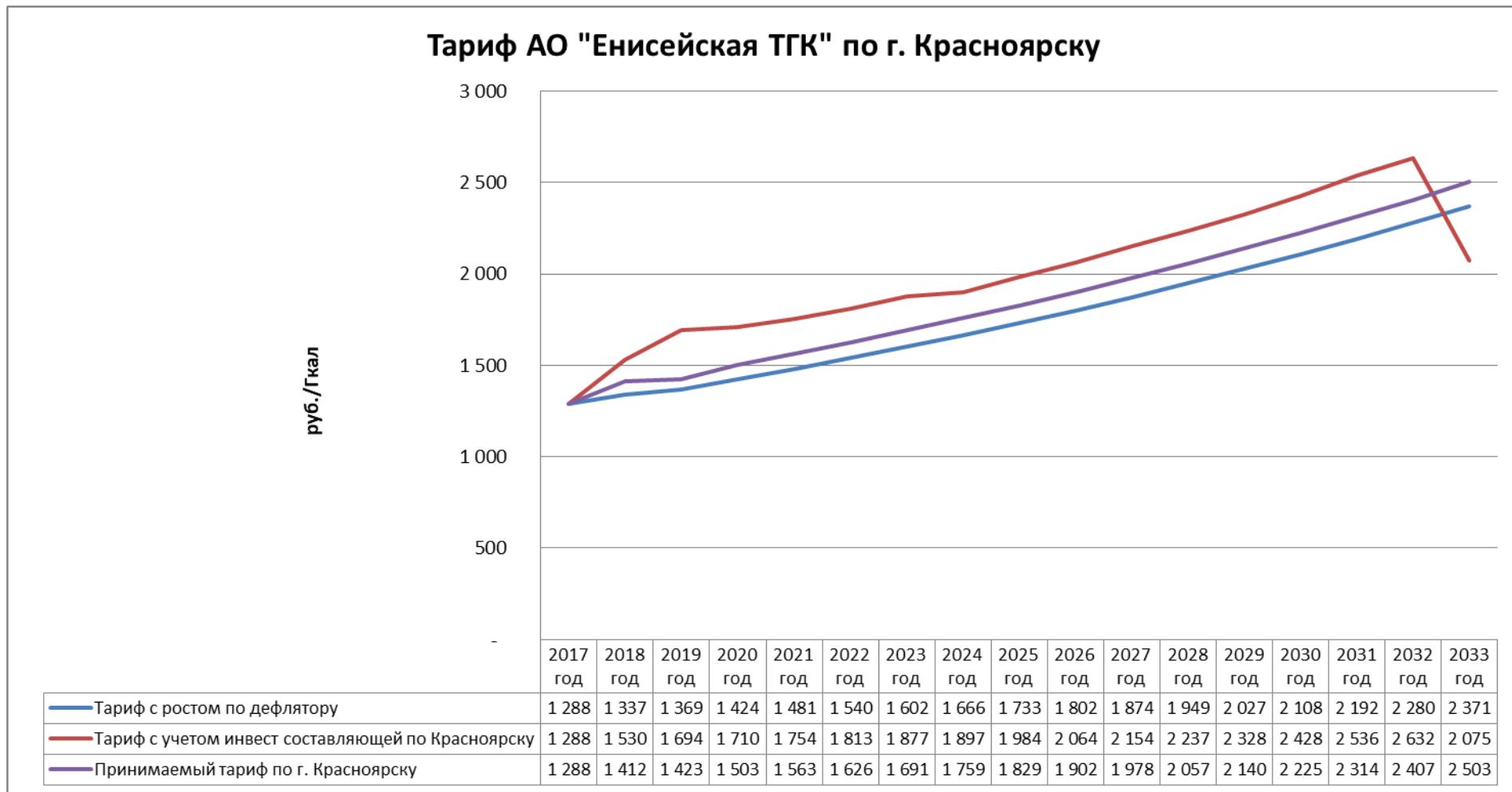


Рис. 15.5. Ценовые последствия реализации комплексного плана ООО «СГК» в рамках тарифа АО «Енисейская ТГК»

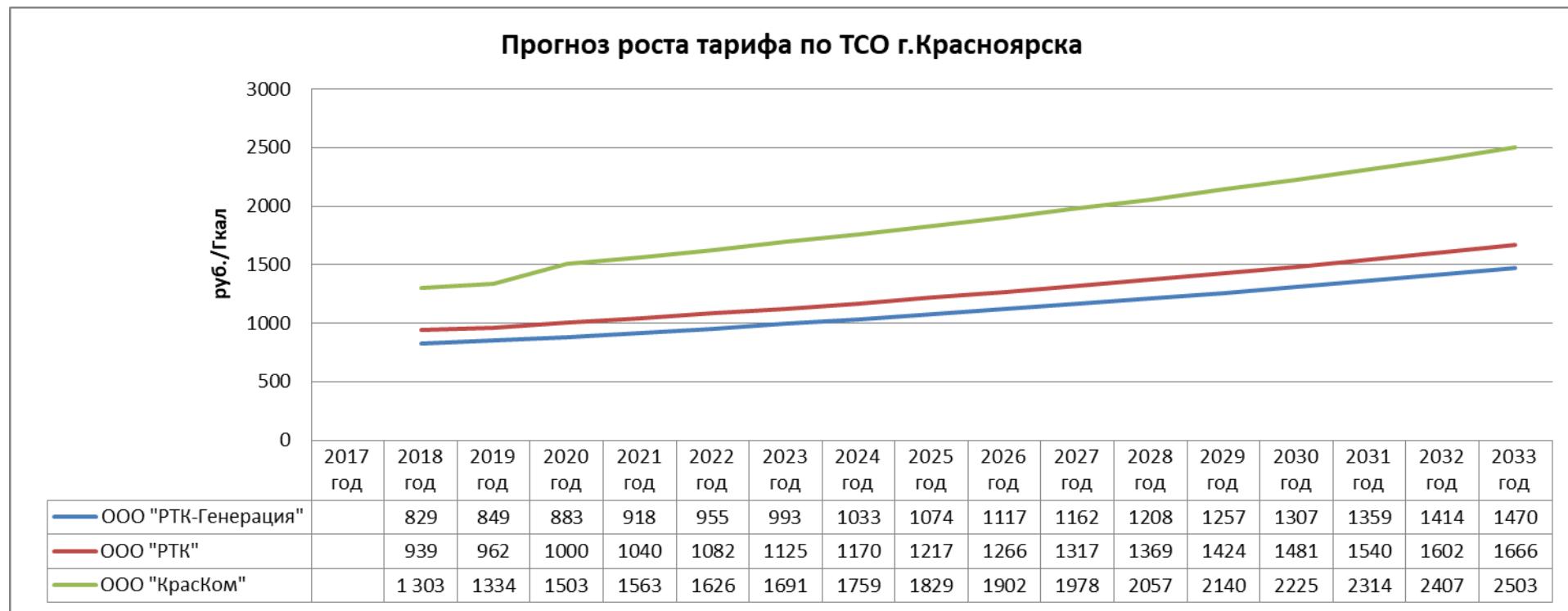


Рис. 15.6. Прогноз роста тарифа для конечного потребителя по остальным ТСО города Красноярска