



**Актуализация схемы теплоснабжения муниципального
образования городской округ город Surgut
до 2026 года по состоянию на 2017 год**

Книга 1

**Муниципальный контракт
№ 11-ГХ от 06.04.2016 г.**

Состав работы

Книга 1	Схема теплоснабжения города Сургута
Книга 2 Том 1	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Сургута Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Части 1-2 Функциональная структура Источники теплоснабжения
Книга 2 Том 2	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Сургута Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Части 3-12
Книга 2 Том 3	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Сургута Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 2 Том 4	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Сургута Главы 3-11
Книга 2 Том 5	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Сургута Оценка надёжности теплоснабжения с учётом перспективы

Сокращения

ООО «СГЭС»	ООО «Сургутские городские электрические сети»
СГМУП «ГТС»	СГМУП «Городские тепловые сети»
ПКТС	пиковая котельная тепловых сетей
ГВС	горячее водоснабжение
АСКУТ	автоматизированная система контроля и учета теплоты
ПТЭ	правила технической эксплуатации
ТЭУ	теплоэнергетическая установка
СЦТ	система централизованного теплоснабжения
РАСУ ТП	распределенная автоматизированная система управления технологическим процессом
АСУ ТП	автоматизированная система управления технологическим процессом
САУ «ПНС»	станция автоматического управления «перекачивающая насосная станция»
БЩУ	блочный щит управления
ВОЛС	волоконно-оптическая линия связи
НПТС	насос подпитки теплосети
КИУМ	коэффициент использования установленной мощности
ОРЭМ	оптовый рынок электроэнергии и мощности
ОБ	основной бойлер
ПБ	пиковый бойлер
ВЖР	Восточный жилой район
СВЖР	Северо-Восточный жилой район
ЗЖР	Западный жилой район
АОУ	автономная обессоливающая установка
ХВО	химическая очистка воды
ВПУ	водоподготовительная установка
НТД	нормативно-техническая документация
БОУ	блочная обессоливающая установка
РОУ	редукционно-охладительная установка
ФСД	фильтр смешивающего действия
ГТС	городские тепловые сети
ГРС	газораспределительная станция
ГРП	газорегуляторный пункт
СОГ	станция очистки газа

ПСУ	паросиловая установка
ПГУ	парогазовая установка
ИТГ	индивидуальные теплогенераторы (электрокотлы, газовые котлы, печи)
мкр.	микрорайон
кв.	квартал

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	8
РАЗДЕЛ 1 ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА	11
а) Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам по этапам	11
б) Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	18
в) Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.....	26
РАЗДЕЛ 2 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	27
а) Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплоснабжающих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии	27
б) Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	34
в) Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	37
г) Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	40
РАЗДЕЛ 3 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	54
а) Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей	54
б) Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	59
РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ НАГРУЗКИ	60

а) Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку города, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.....	60
б) Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	60
в) Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	62
г) Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	63
д) Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа	64
е) Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы, в том числе график перевода	64
ж) Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.....	64
з) Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения	64
и) Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей	64
РАЗДЕЛ 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	65
РАЗДЕЛ 6 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	103
РАЗДЕЛ 7 ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ	107
а) Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	107
б) Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	107

в) Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	107
РАЗДЕЛ 8 РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ).....	126
РАЗДЕЛ 9 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	130
РАЗДЕЛ 10 РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	135

ВВЕДЕНИЕ

Данная работа выполнена в соответствии с Муниципальным контрактом №11-ГХ от 06 апреля 2016 года (далее по тексту – муниципальный контракт) между муниципальным казенным учреждением «Дирекция дорожно-транспортного и жилищно-коммунального коммунального комплекса» и обществом с ограниченной ответственностью «Электронсервис».

Цель настоящей работы: Актуализация схемы теплоснабжения города Сургута, утв. Постановлением Администрации города Сургута № 5775 от 28.08.2013 «Об утверждении схемы теплоснабжения города Сургута по результатам публичных слушаний», в соответствии с требованиями:

Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

Технического задания на выполнение настоящей работы.

В соответствии с п. 22 Постановления Схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации в отношении следующих данных:

а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документации;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с истечением установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

При выполнении настоящей работы по актуализации схемы теплоснабжения города Сургута использованы следующие материалы:

- Действующая Схема теплоснабжения города Сургута разработанная в 2013 году на расчётный 2026 год, утверждённая Постановлением Администрации города Сургута № 5775 от 28.08.2013 «Об утверждении схемы теплоснабжения города Сургута по результатам публичных слушаний»;

- Генеральный план г. Сургута с изменениями, внесенными решением Думы города Сургут от 22.12.2014 №635-V ДГ

- Проект внесения изменений в генеральный план муниципального образования городской округ города Сургут разработанный в 2014 г. «Институтом Территориального Планирования «Град»;

- Концепция совершенствования системы управления градостроительным развитием территории города Сургута, разработанная в 2013 г. «Институтом Территориального Планирования «Град»;

- Стратегия социально-экономического развития муниципального образования городской округ город Сургут период до 2030 года;

- Местные нормативы градостроительного проектирования г. Сургута, разработанные в 2013 г. «Институтом Территориального Планирования «Град»;

- Прогноз социально-экономического развития муниципального образования городской округ город Сургут на 2016 год и на плановый период 2017 – 2018 годов;

- проектная и исполнительная документация по источникам тепловой энергии, тепловым сетям, насосным станция, тепловым пунктам;

- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам и их видам и т.п.);

- материалы проведения периодических испытаний тепловых сетей;
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, срокам эксплуатации тепловых сетей;
- материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии;
- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений по приборам контроля режимов отпуска тепла, топлива;
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку ТЭР и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, потери);
- статистическая отчетность о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

В качестве расчетного года Схемы в соответствии с заданием принят 2026 г., базовый - 2015 г. с выделением этапов – каждый год первого 5-летнего периода (2017, 2018, 2019, 2020, 2021 гг.), и последующие 5-летние периоды (2021-2026 гг.).

Схема теплоснабжения разработана в соответствии с требованиями следующих обязательных документов федерального значения:

- Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154«О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808«Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);

Раздел 1 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа

а) Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам по этапам

В качестве исходных данных при определении приростов строительных фондов использованы следующие материалы:

- Схемы теплоснабжения г. Сургута, ОАО, "Объединение ВНИПИЭНЕРГОПРОМ», Москва, 2013 г.;

- Генеральный план г. Сургута с изменениями, внесенными решением Думы города Сургут от 22.12.2014 №635-V ДГ;

- Технические условия на подключения;

Сводные данные размещения объемов новой жилой застройки и сносу ветхого жилищного фонда по планировочным районам города и по этапам расчетного периода представлены в таблице 1.1

Размещение объемов новой жилой застройки и снос ветхого жилищного фонда по планировочным районам города и по этапам расчетного периода приняты с учетом следующих перспективных показателей по обеспеченности населения жилым фондом:

- 2016-2017 гг. — 21,2м²/чел.
- 2018-2020 гг.— 24,1м²/чел.
- 2021-2023 гг. — 27,1м²/чел.
- 2024-2026 гг.— 29,6м²/чел.

Таблица 1.1. Размещение объемов новой жилой застройки и снос ветхого жилищного фонда по планировочным районам города и по этапам расчетного периода

Единица территориал ьного деления (р-н)	2016-2017				2018-2019				2020-2021			
	<i>тыс. м кв.</i>				<i>тыс. м кв.</i>				<i>тыс. м кв.</i>			
	Снос	Ввод			Снос	Ввод			Снос	Ввод		
		Инд-ое жилье	Мн.эт-е жилье	Всего		Инд-ое жилье	Мн.эт-е жилье	Всего		Индив ид	Многоэ тажн	Всего
Восточный жилой р-н	5	2,9	0	2,9	9,4	0	23,4	23,4	21,3	0	23,4	23,4
Восточный промышленный р-н	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0,6	1,4	18,2	19,6
Жилой р-н Нефтяников	15,3	0	0	0	0	3,9	67,1	71	0	3,9	76,6	80,5
Западный жилой р-н	0	0	277,7	277,7	0	0	175,9	175,9	3,9	0,5	283,4	283,9
Западный промышленный р-н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Посёлок Барсово	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
посёлок Дорожный	0	0	0	0	4,3	0	0	0	4,3	0	0	0
посёлок Заячий остров (Юго- западный р-н)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
посёлок Лесной	0	0	0	0	0,9	0	0	0	1,6	0,3	0	0,3
Посёлок Лунный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
посёлок Снежный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
посёлок Таёжный	0	0	0	0	22,7	0	0	0	22,7	0	0	0
посёлок	0	0	0	0	0	0	9,1	9,1	0	0	78,3	78,3

Юность												
Северный жилой р-н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Северный промышленный р-н	8,6	0	0	0	0,4	0	6,8	6,8	0,4	0	6,8	6,8
Северо-Восточный жилой р-н	1,2	0	184,7	184,7	0	0	104	104	4,9	0	163,6	163,6
Центральный жилой р-н	2,5	0	33,8	33,8	0	0	35,7	35,7	0	0	60,4	60,4
Юго-Западный р-н	0	0	0	0	0	0	53	53	0	0	81,9	81,9
Южный р-н	0	0	39,8	39,8	0,8	0	0	0	0,8	0	0	0
Всего по городу	32,6	2,9	536	538,9	38,9	3,9	474,8	478,7	60,4	6,2	792,4	798,6
Единица территориального деления (р-н)	2022-2023				2024-2026				2027-2029*			
	Снос	Ввод			Снос	Ввод			Снос	Ввод		
		Индивид	Многоэт	Всего		Индивид	Многоэтажн	Всего		Индивид	Многоэтажн	Всего
Восточный жилой р-н	23,9	0	0	0	17,1	3,3	88	91,3	17,1	3,3	88	91,3
Восточный промышленный р-н	0,3	2,8	36,5	39,3	7,15	0	87,5	87,5	7,15	0	87,5	87,5
Жилой р-н Нефтяников	0	0	19	19	5,5	0	22,6	22,6	5,5	0	22,6	22,6
Западный жилой р-н	7,7	1,1	215	216,1	4	0	394,1	394,1	4	0	394,1	394,1
Западный промышленный р-н	0	0	0	0	0,85	0	0	0	0,85	0	0	0
Посёлок Барсово	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
посёлок Дорожный	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5	0	0	1,5	1,5

посёлок Заячий остров (Юго-западный р-н)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
посёлок Лесной	1,4	0,7	0	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0
Посёлок Лунный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
посёлок Снежный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
посёлок Таёжный	0	0	0	0	0	3,6	14,25	17,85	0	3,6	14,25	17,85
посёлок Юность	0	0	138,4	138,4	0	0	84,5	84,5	0	0	84,5	84,5
Северный жилой р-н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Северный промышленный р-н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Северо-Восточный жилой р-н	9,9	0	119,2	119,2	0	0	29,7	29,7	0	0	29,7	29,7
Центральный жилой р-н	0	0	49,4	49,4	0	0	77,5	77,5	0	0	77,5	77,5
Юго-Западный р-н	0	0	57,7	57,7	0	8,15	43,3	51,45	0	8,15	43,3	51,45
Южный р-н	0	0	0	0	0	0	35,5	35,5	0	0	35,5	35,5
Всего по городу	43,2	4,5	635,2	639,7	34,6	15,05	878,4	893,45	34,6	15,05	878,4	893,45

(*) В соответствии с решениями Генерального плана в период с 2024 по 2029 годы планируются комплексная застройка в различных районах города. В соответствии с Техническим заданием актуализация схемы проводится на период до 2026 года. Стоит отметить, что оценка мероприятий по развитию инфраструктуры с учётом прироста тепловых нагрузок только до 2026 года будет не корректна, т.к. застройка районов будет продолжаться. Таким образом, при оценке технических мероприятий по развитию источников и тепловых сетей, рассматривается период до 2030 г., что обеспечит развитие инженерной инфраструктуры опережающими темпами, с учетом полной застройки территории.

В соответствии с данными Генерального плана г. Сургута до 2029 года планируется ввод в эксплуатацию общеобразовательных учебных заведений и дошкольных образовательных учреждений на 27 492 и 7 637 учащихся соответственно (таблицы 1.2 и 1.3).

Таблица 1.2. Размещение объемов общеобразовательных учреждений (школ) по планировочным районам города и по этапам расчетного периода

Единица территориального деления (район)	2017	2018-2020	2021-2023	2024-2026	2027-2029*
	<i>Кол-во учащихся, ед</i>				
ВОСТОЧНЫЙ ЖИЛОЙ РАЙОН	500	2500	2325	3080	3080
ВОСТОЧНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ РАЙОН	0	0	0	0	0
ЖИЛОЙ РАЙОН НЕФТЯНИКОВ	0	450	1700	0	0
ЗАПАДНЫЙ ЖИЛОЙ РАЙОН	0	1500	0	0	0
П. ЮНОСТЬ	0	0	2083	0	0
СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ЖИЛОЙ РАЙОН	0	2783	400	2345,5	2345,5
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ РАЙОН	900	1000	0	0	0
Юго-западный жилой микрорайон	0	0	0	250	250
Итого по городу	1400	8233	6508	5675,5	5675,5

Таблица 1.3. Размещение объемов дошкольных учреждений по планировочным районам города и по этапам расчетного периода

Единица территориального деления (раон)	2017	2018-2020	2021-2023	2024-2026	2027-2029*
	<i>Кол-во учащихся, ед</i>				
ВОСТОЧНЫЙ ЖИЛОЙ РАЙОН	0	1010	518	710	710
ЗАПАДНЫЙ ЖИЛОЙ РАЙОН	0	0	0	175	175
П. ЮНОСТЬ	0	0	671	175	175
СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ЖИЛОЙ РАЙОН	0	300	0	899	899
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ РАЙОН	0	300	300	0	0
Юго-западный жилой микрорайон	0	350	0	135	135
Итого по городу	0	1960	1489	2094	2094

В соответствии с Генеральным планом и действующей Схемой теплоснабжения г. Сургута, в городе намечается ввод общественных зданий в объеме 2544 тыс. м² общей площади и производственных зданий с суммарным строительным объемом 347 тыс. м³.

Строительство новых общественных зданий (объектов соцкультбыта и общегородского назначения) планируется во всех районах города, строительство производственных зданий (производственные базы и склады) – в коммунальных кварталах Северо-Восточного жилого района.

Сводные данные по прогнозу приростов площади строительных фондов общественных зданий по этапам расчетного периода и по планировочным районам города представлены в таблице 1.4 объемов строительных фондов производственных зданий – в таблице 1.5.

Таблица 1.4. Прогнозы приростов площади строительных фондов общественных зданий по планировочным районам города и этапам Схемы

Наименование планировочного района	Прогноз прироста площади строительных фондов общественных зданий по расчетным этапам, м ²				
	2016-2017	2018-2019	2020-2024	2025-2029	Всего
Восточный жилой район	0	31908	31908	26500	102081
Жилой район Нефтяников	17500	28837,5	28837,5	42140	122065
Западный жилой район	134266	110690	110690	193170	627646
Дорожный	0	0	0	0	300
Снежный	0	3450	3450	0	9400
Таежный	0	0	0	1500	1500
Северный жилой район	0	2000	2000	0	6000
Северо-Восточный жилой район	242670	102671	102671	21870	726255
Центральный жилой район	3200	50307	50307	0	120054
Юго-Западный район	0	341545	341545	0	683090
Южный район	0	72650	72650	0	145300
Всего по городу:	2543690				

Таблица 1.5. Прогнозы приростов объемов строительных фондов производственных зданий

Наименование района, микрорайона	Год завершения строительства	Прогноз прироста объемов строительных фондов производственных зданий, м ³
<i>Северо-Восточный жилой район</i>		
КК 1А		
Производственная база	2017-2022 гг.	76000
Административно-производственная база	2017-2022 гг.	35600
Склад со встроенным магазином	2017-2022 гг.	9000
СТО с мойкой		10800
Производственная база	2017-2022 гг.	9000
Производственно-торговый объект	2017-2022 гг.	10800
Производственная база	2017-2022 гг.	9000
Складские помещения	2017-2022 гг.	5000
КК 2А		
Производственные базы	2017-2022 гг.	52000
Цех по производству отделочных материалов	2017-2022 гг.	10000
Производственная база	2017-2022 гг.	9000
КК 3А		
Производственная база	2017-2022 гг.	27000
КК 5		
Производственная база	2017-2022 гг.	23000
База по отлову безнадзорных собак	2017-2022 гг.	23000
Производственная база	2017-2022 гг.	12000
ГЗС	2017-2022 гг.	2000
КК 6		
СТО с магазином	2017-2022 гг.	3000
КК 7		
Торгово-промышленная база	2017-2022 гг.	8000
КК 8		
Производственная база УВД	2017-2022 гг.	2800
Производственная база	2017-2022 гг.	10000
Всего по городу:		347000

б) Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Для определения объема перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения удельные расходы тепловой энергии приняты в соответствии со следующими нормативными документами:

Для отопительно-вентиляционной нагрузки жилого и общественно-делового секторов приняты удельные расходы тепловой энергии на основании СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий.

Для нагрузки ГВС жилого сектора – приняты в соответствии с Приложением к постановлению Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Региональные нормативы градостроительного проектирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» от 29 декабря 2014 г. N 534-п и СП 31.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация»

Для нагрузки ГВС общественно-делового сектора – приняты расходы горячей воды в соответствии с СП 31.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация».

Расход тепловой энергии на вентиляцию общественных зданий, в соответствии с СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий" учтен в отопительной нагрузке.

В соответствие с п.15 Постановления Правительства РФ от 25 января 2011 г. N 18 "Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов" принято снижение удельных расходов тепловой энергии на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения в период с 2016 по 2020 гг.

Таблица 1.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления

Единица территориального деления	Прогноз прироста тепловых нагрузок новой жилой застройки и общественных зданий (без учета тепловых потерь), Гкал/ч															
	2016				2017				2018				2019			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего
Центральный район	6,09	4,8	2,06	13,75	2,83	1,29	1,18	5,30	6,72	1,21	2,10	10,03	5,64	0,50	1,01	7,15
Жилой район Нефтяников	0,27	0,49	0,20	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	1,70	0,00	0,23	1,93	3,40	0,00	0,46	3,87
Северный жилой район	1,00	2,35	0,17	3,52	1,55	1,05	0,43	3,03	0,57	0,11	0,17	0,85	0,08	0,00	0,01	0,09
Северный промышленный район	1,31	0,90	0,61	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,01	0,12	0,21	0,00	0,03	0,24
Северо-Восточный жилой район	3,92	1,74	2,87	8,53	7,73	10,51	4,59	22,83	5,23	3,01	1,38	9,62	9,06	1,89	1,90	12,85
Восточный жилой район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,10	0,00	0,15	1,25	2,19	0,00	0,31	2,50
Восточный промышленный район	16,37	10,32	6,62	33,31	7,96	4,57	1,29	13,82	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,02	0,00	0,00	-0,02
Западный жилой район	6,82	2,76	1,68	11,26	0,18	0,00	0,20	0,38	19,31	1,48	8,60	29,39	10,94	1,52	1,42	13,88
Западный промышленный район	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
Южный район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,42	0,00	0,16	1,58	2,85	0,00	0,32	3,17
Юго-западный район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,64	0,00	0,89	8,54	15,29	0,00	1,78	17,07
Посёлок Лунный	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
посёлок Юность	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,02	0,17	0,30	0,00	0,04	0,34
посёлок Снежный	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,01	0,08	0,14	0,00	0,02	0,15
посёлок Дорожный	0,85	0,00	0,05	0,90	2,00	0,00	0,00	2,00	-0,07	0,00	-0,01	-0,08	-0,14	0,00	-0,02	-0,16
посёлок Таёжный	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,37	0,00	-0,05	-0,42	-0,74	0,00	-0,11	-0,84
посёлок Лесной	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,02	-0,03	0,00	0,00	-0,03
посёлок Заячий остров (Юго-Западный район)	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
Посёлок Барсово	0,64	0,68	0,56	1,88	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 по городу	37,27	24,04	14,82	76,93	22,25	17,42	7,69	47,36	43,56	5,81	13,67	63,04	49,16	3,91	7,17	60,24

Окончание таблицы 1.6

Единица территориального деления	Прогноз прироста тепловых нагрузок новой жилой застройки и общественных зданий (без учета тепловых потерь), Гкал/ч																			Итого
	2020-2021				2022-2023				2024-2026				2027-2029				Всего по городу			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	
Центральный район	6,35	0	0,76	7,11	2,52	0	0,3	2,82	4,37	0,00	0,46	4,82	3,18	0,00	0,33	3,51	37,9	8,1	8,5	54,49
Жилой район Нефтяников	5,9	0	0,71	6,61	2,83	0	0,38	3,21	1,68	0,00	0,18	1,87	1,23	0,00	0,13	1,36	17,01	0,49	2,29	19,8
Северный жилой район	0,12	0	0,01	0,13	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,32	3,51	0,79	7,62
Северный промышленный район	0,31	0	0,03	0,34	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,93	0,9	0,68	3,52
Северо-Восточный жилой район	14,78	0	1,76	16,54	6,12	0	0,71	6,83	4,21	0,00	0,66	4,87	3,07	0,00	0,49	3,56	54,12	17,15	14,36	85,63
Восточный жилой район	3,16	0	0,45	3,61	0,52	0	0,14	0,66	6,79	0,00	0,95	7,74	4,95	0,00	0,70	5,65	18,71	0	2,7	21,42
Восточный промышленный район	0,86	0	0,1	0,95	1,76	0	0,2	1,96	4,52	0,00	0,47	5,00	3,30	0,00	0,34	3,64	34,74	14,89	9,02	58,66
Западный жилой район	20,99	0	2,45	23,45	16,02	0	1,83	17,85	25,57	0,00	2,72	28,29	18,65	0,00	1,99	20,64	118,48	5,76	20,89	145,14
Западный промышленный район	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,05	0,00	-0,01	-0,05	-0,03	0,00	0,00	-0,04	-0,08	0	-0,01	-0,09
Южный район	4,27	0	0,48	4,75	0	0	0	0	2,00	0,00	0,21	2,21	1,46	0,00	0,15	1,61	12	0	1,32	13,32
Юго-западный район	24,34	0	2,75	27,09	2,81	0	0,32	3,13	2,69	0,00	0,31	3,00	1,97	0,00	0,22	2,19	54,74	0	6,27	61,02
Посёлок Лунный	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
посёлок Юность	4,34	0	0,54	4,88	7,8	0	0,99	8,78	4,87	0,00	0,52	5,39	3,56	0,00	0,38	3,93	21,02	0	2,49	23,5
посёлок Снежный	0,2	0	0,02	0,23	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	0	0,05	0,46
посёлок Дорожный	-0,21	0	-0,03	-0,24	0	0	0	0	0,09	0,00	0,01	0,09	0,06	0,00	0,01	0,07	2,58	0	0,01	2,59
посёлок Таёжный	-1,1	0	-0,14	-1,24	0,04	0	0,01	0,05	0,83	0,00	0,09	0,91	0,60	0,00	0,06	0,67	-0,74	0	-0,14	-0,88
посёлок Лесной	-0,08	0	-0,01	-0,09	-0,07	0	-0,01	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,19	0	-0,02	-0,21
посёлок Заячий остров (Юго-Западный район)	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Посёлок Барсово	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,68	0,56	1,88
Итого по городу	84,23	0	9,9	94,13	40,35	0	4,87	45,22	57,57	0,00	6,57	64,14	42,00	0,00	4,80	46,80	376,59	51,48	69,79	497,86

Таблица 1.7. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии в сетевой воде с разделением по видам теплоснабжения в зонах действия существующих и предлагаемых к строительству теплоисточников

Действующий источник в зоне теплоснабжения	Подключенная нагрузка, Гкал/ч					2016					2017				
	Отопление	Вентиляция	ГВС	технол	Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	технол	Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	технол	Всего
Фиалиал ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1 с ПКТС	488,78	96,32	125,80	0,14	711,04	503,68	107,15	132,43	0,00	743,25	515,71	120,00	138,58	1,02	775,32
СГРЭС-1-ПКТС	25,05	1,69	0,75	0,00	27,49	39,54	1,69	0,75	0,00	41,98	40,58	2,30	0,83	0,00	43,71
ПКТС - Город	463,73	94,63	125,05	0,14	683,54	464,14	105,46	131,67	0,00	701,27	475,13	117,70	137,76	1,02	731,61
СГРЭС-1 - ЮЖЗР (III тепловывод)	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
Фиалиал ПАО «Юнипро» - Сургутская ГРЭС-2	239,97	26,46	39,72	0,00	306,10	256,34	36,78	46,34	0,00	339,40	264,30	41,35	47,63	0,00	353,20
Котельная ООО «СГЭС» К-45	20,36	3,72	5,23	0,00	29,30	22,67	3,72	5,23	0,00	31,61	22,67	3,72	5,23	0,00	31,61
Котельная 1 СГМУП «ГТС»	23,70	2,38	4,50	0,00	30,58	23,70	2,38	4,50	0,00	30,58	23,70	2,38	4,50	0,00	30,58
Котельная 2 СГМУП «ГТС»	49,30	9,43	11,17	0,00	69,90	51,47	11,82	12,01	0,00	75,30	51,55	11,82	12,05	0,00	75,42
Котельная 3 СГМУП «ГТС»	57,62	11,95	14,28	0,00	83,85	57,91	12,33	14,30	0,00	84,55	57,91	12,33	14,30	0,00	84,55
Котельная 5 СГМУП «ГТС»	2,66	0,94	0,54	0,00	4,15	3,51	0,94	0,59	0,00	5,04	5,51	0,94	0,59	0,00	7,04
Котельная 6 СГМУП «ГТС»	5,60	0,13	0,04	0,00	5,76	5,60	0,13	0,04	0,00	5,76	5,60	0,13	0,04	0,00	5,76
Котельная 7 СГМУП «ГТС»	4,16	0,00	0,00	0,00	4,16	4,16	0,00	0,00	0,00	4,16	4,16	0,00	0,00	0,00	4,16
Котельная 9 СГМУП «ГТС»	4,28	0,06	0,00	0,00	4,35	4,28	0,06	0,00	0,00	4,35	4,28	0,06	0,00	0,00	4,35
Котельная 13 СГМУП «ГТС»	6,39	0,33	0,42	0,00	7,14	6,39	0,33	0,42	0,00	7,14	6,39	0,33	0,42	0,00	7,14
Котельная 14 СГМУП «ГТС»	37,82	3,98	10,44	0,00	52,24	37,82	4,31	10,52	0,00	52,66	38,00	4,31	10,73	0,00	53,04
Котельная 21 СГМУП «ГТС»	2,89	0,05	0,34	0,00	3,27	2,89	0,05	0,34	0,00	3,27	2,89	0,05	0,34	0,00	3,27
Котельная Олимпия СГМУП «ГТС»	1,27	0,17	0,81	0,00	2,25	1,92	0,85	1,37	0,00	4,13	1,92	0,85	1,37	0,00	4,13
Котельная Ледовый дворец СГМУП «ГТС»	1,09	3,50	1,75	0,00	6,34	1,09	3,50	1,75	0,00	6,34	1,09	3,50	1,75	0,00	6,34
Перспективная застройка в Юго-западном районе	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
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №1	0,34	0,55	0,07	0,00	0,96	0,337	0,551	0,074	0,00	0,962	0,336	0,551	0,074	0,00	0,961
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №3	3,15	0,00	0,00	0,00	3,15	3,1451	0,00	0,00	0,00	3,1451	3,0763	0,225	0,1377	0,00	3,439
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №4	0,00	0,00	0,00	0,39	0,39	0,00	0,00	0,00	0,389	0,389	0,00	0,00	0,00	0,39	0,39
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 5	7,46	1,69	0,39	0,00	9,53	7,4604	1,6864	0,3874	0,00	9,5342	7,5587	1,3517	0,3148	0,00	9,2252
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 6	1,66	0,00	0,00	0,00	1,66	1,6545	0,00	0,00	0,00	1,6545	1,6545	0,00	0,00	0,00	1,6545
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №7	2,79	0,09	0,00	0,00	2,88	2,7891	0,0922	0,00	0,00	2,8813	2,7551	0,2582	0,00	0,00	3,0133
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 8	1,55	0,69	0,22	0,00	2,46	1,5511	0,6896	0,2226	0,00	2,4633	1,6628	0,3757	0,1653	0,00	2,2038
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 9	5,52	0,51	0,01	0,00	6,04	5,5233	0,5065	0,01	0,00	6,0398	5,4783	0,5115	0,00	0,00	5,9898
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 10	10,54	5,23	0,59	0,00	16,36	10,5384	5,2283	0,594	0,00	16,3607	10,3394	5,0409	0,602	0,00	15,9823
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 12	15,94	3,65	0,49	0,00	20,08	15,9401	3,6542	0,4883	0,00	20,0826	14,9749	2,8761	0,4275	0,00	18,2785
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №14	2,85	0,06	0,00	0,00	2,92	2,8524	0,063	0,00	0,00	2,9154	2,85	0,06	0,00	0,00	2,92
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 15	1,00	5,16	0,75	0,00	6,90	0,9963	5,1575	0,7491	0,00	6,9029	0,9953	5,7752	0,8708	0,00	7,6413
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 16	0,55	0,37	0,06	0,00	0,98	0,547	0,365	0,063	0,00	0,975	0,4788	0,2686	0,068	0,00	0,8154
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 17	2,45	0,34	0,06	0,00	2,85	2,4478	0,3428	0,056	0,00	2,8466	2,353	0,3428	0,056	0,00	2,7518
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 19	10,24	3,12	0,34	0,00	13,70	10,2435	3,1193	0,3394	0,00	13,7022	10,3137	3,4485	0,3394	0,00	14,1016
СГМУП "Тепловик" Котельная №1	5,81	0,46	0,22	0,00	6,49	5,81	0,46	0,22	0,00	6,49	5,81	0,46	0,22	0,00	6,49
СГМУП "Тепловик" Котельная №5	2,51	0,11	0,00	0,00	2,62	2,51	0,11	0,00	0,00	2,62	2,51	0,11	0,00	0,00	2,62
СГМУП "Тепловик" Котельная №8	3,23	0,00	0,14	0,00	3,37	3,23	0,00	0,14	0,00	3,37	3,23	0,00	0,14	0,00	3,37
СГМУП "Тепловик" Котельная № 9	0,63	0,00	0,00	0,00	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,63
СГМУП "Тепловик" Котельная №11	1,45	3,06	0,17	0,00	4,67	1,45	3,06	0,17	0,00	4,67	1,45	3,06	0,17	0,00	4,67
СГМУП "Тепловик" Котельная № 12 ПЧ	0,41	0,00	0,23	0,00	0,64	0,41	0,00	0,23	0,00	0,64	0,41	0,00	0,23	0,00	0,64
ОАО «Газпром трансгаз Сургут» кот. Производственная 17	10,90	0,00	0,00	0,00	10,90	10,90	0,00	0,00	0,00	10,90	10,90	0,00	0,00	0,00	10,90
СГМУП «Сургутский Хлебозавод» кот. Нефтеюганское ш., 2,	1,86	0,00	0,00	3,02	4,88	1,86	0,00	0,00	3,02	4,88	1,86	0,00	0,00	3,02	4,88
ООО УК «СЗТК» котельная ул. Автомобилистов 3	4,95	0,00	0,00	0,00	4,95	4,95	0,00	0,00	0,00	4,95	4,95	0,00	0,00	0,00	4,95
ОАО "Сургутстройтрест" Котельная №1 Набережный пр. 17	1,25	0,00	0,83	0,00	2,08	1,25	0,00	0,83	0,00	2,08	1,25	0,00	0,83	0,00	2,08
ОАО "Сургутстройтрест" Котельная №2 Набережный пр. 17/2	0,53	0,00	0,50	0,00	1,03	0,53	0,00	0,50	0,00	1,03	0,53	0,00	0,50	0,00	1,03
ЗАО «Сургутспецстрой» Котельная	0,44	0,00	0,00	0,00	0,44	0,44	0,00	0,00	0,00	0,44	0,44	0,00	0,00	0,00	0,44
ОАО «Горремстрой» котельная Нефтеюганское шоссе, 21	0,85	0,00	0,00	0,00	0,85	0,85	0,00	0,00	0,00	0,85	0,85	0,00	0,00	0,00	0,85
ОАО «Аэропорт Сургут»	9,03	0,00	0,00	0,00	9,03	9,03	0,00	0,00	0,00	9,03	9,03	0,00	0,00	0,00	9,03
ООО «ГВС-сервис» котельная Инженерная 20	3,61	0,00	0,00	0,00	3,61	3,61	0,00	0,00	0,00	3,61	3,61	0,00	0,00	0,00	3,61
Общий итог	1059,39	184,51	220,11	3,55	1467,48	1096,92	209,44	234,91	3,41	1544,58	1117,97	226,49	242,68	4,43	1591,47

Окончание таблицы 1.7

Действующий источник в зоне теплоснабжения	2018					2019					2020				
	Отопление	Вентиляция	ГВС	технол	Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	технол	Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	технол	Всего
Филиал ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1 с ПКТС	520,18	124,20	141,14	1,05	786,56	523,24	126,57	142,59	1,05	793,45	532,29	128,90	145,24	1,06	807,49
СГРЭС-1-ПКТС	40,58	2,30	0,83	0,00	43,71	40,58	2,30	0,83	0,00	43,71	40,58	2,30	0,83	0,00	43,71
ПКТС - Город	479,61	121,89	140,31	1,05	742,85	482,67	124,27	141,77	1,05	749,75	484,48	124,74	142,29	1,05	752,55
СГРЭС-1 - ЮЖЗР (III тепловывод)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,23	1,86	2,12	0,02	11,23
Филиал ПАО «Юнипро» - Сургутская ГРЭС-2	269,78	41,35	47,63	0,00	358,70	285,78	41,40	47,60	0,00	374,78	293,78	47,30	50,80	0,00	391,88
Котельная ООО «СГЭС» К-45	38,07	5,20	13,12	0,00	56,39	47,07	5,20	13,10	0,00	65,37	51,20	7,30	14,60	0,00	73,10
Котельная 1 СГМУП «ГТС»	23,70	2,38	4,50	0,00	30,58	23,70	2,38	4,50	0,00	30,58	23,70	2,38	4,50	0,00	30,58
Котельная 2 СГМУП «ГТС»	53,85	11,95	12,38	0,00	78,18	53,85	11,95	12,38	0,00	78,18	54,35	12,95	13,18	0,00	80,48
Котельная 3 СГМУП «ГТС»	57,91	12,33	14,30	0,00	84,55	58,12	12,35	14,24	0,00	84,71	58,12	12,35	14,24	0,00	84,71
Котельная 5 СГМУП «ГТС»	5,51	0,94	0,59	0,00	7,04	5,50	0,90	0,60	0,00	7,00	5,50	0,90	0,60	0,00	7,00
Котельная 6 СГМУП «ГТС»	5,60	0,13	0,04	0,00	5,77	5,60	0,10	0,00	0,00	5,70	5,60	0,10	0,00	0,00	5,70
Котельная 7 СГМУП «ГТС»	4,16	0,00	0,00	0,00	4,16	4,20	0,00	0,00	0,00	4,20	4,20	0,00	0,00	0,00	4,20
Котельная 9 СГМУП «ГТС»	4,28	0,06	0,00	0,00	4,34	4,30	0,10	0,00	0,00	4,40	4,30	0,10	0,00	0,00	4,40
Котельная 13 СГМУП «ГТС»	6,39	0,33	0,42	0,00	7,14	6,76	1,85	0,42	0,00	9,03	6,76	1,85	0,42	0,00	9,03
Котельная 14 СГМУП «ГТС»	38,00	4,31	10,73	0,00	53,04	38,00	4,30	10,70	0,00	53,00	40,00	4,70	11,00	0,00	55,70
Котельная 21 СГМУП «ГТС»	2,89	0,05	0,34	0,00	3,28	2,90	0,10	0,30	0,00	3,30	2,90	0,10	0,30	0,00	3,30
Котельная Олимпия СГМУП «ГТС»	1,92	0,85	1,37	0,00	4,14	1,90	0,90	1,40	0,00	4,20	1,90	0,90	1,40	0,00	4,20
Котельная Ледовый дворец СГМУП «ГТС»	1,09	3,50	1,75	0,00	6,34	1,09	3,50	1,75	0,00	6,34	1,09	3,50	1,75	0,00	6,34
Перспективная застройка в Юго-западном районе	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,48	0,00	5,52	0,00	46,00
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №1	0,336	0,551	0,074	0,00	0,961	0,336	0,551	0,074	0,00	0,961	0,336	0,551	0,074	0,00	0,961
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №3	3,0763	0,225	0,1377	0,00	3,439	3,0763	0,225	0,1377	0,00	3,439	3,0763	0,225	0,1377	0,00	3,439
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №4	0,00	0,00	0,00	0,389	0,389	0,00	0,00	0,00	0,389	0,389	0,00	0,00	0,00	0,389	0,389
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 5	7,5587	1,3517	0,3148	0,00	9,2252	7,5587	1,3517	0,3148	0,00	9,2252	7,5587	1,3517	0,3148	0,00	9,2252
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 6	1,6545	0,00	0,00	0,00	1,6545	1,6545	0,00	0,00	0,00	1,6545	1,6545	0,00	0,00	0,00	1,6545
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №7	2,7551	0,2582	0,00	0,00	3,0133	2,7551	0,2582	0,00	0,00	3,0133	2,7551	0,2582	0,00	0,00	3,0133
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 8	1,6628	0,3757	0,1653	0,00	2,2038	1,6628	0,3757	0,1653	0,00	2,2038	1,6628	0,3757	0,1653	0,00	2,2038
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 9	5,4783	0,5115	0,00	0,00	5,9898	5,4783	0,5115	0,00	0,00	5,9898	5,4783	0,5115	0,00	0,00	5,9898
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 10	10,3394	5,0409	0,602	0,00	15,9823	10,3394	5,0409	0,602	0,00	15,9823	10,3394	5,0409	0,602	0,00	15,9823
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 12	14,9749	2,8761	0,4275	0,00	18,2785	14,9749	2,8761	0,4275	0,00	18,2785	14,9749	2,8761	0,4275	0,00	18,2785
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №14	2,85	0,06	0,00	0,00	2,92	2,85	0,06	0,00	0,00	2,92	2,85	0,06	0,00	0,00	2,92
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 15	2,7753	4,0752	0,8708	0,00	7,7213	2,7753	4,0752	0,8708	0,00	7,7213	2,7753	4,0752	0,8708	0,00	7,7213
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 16	0,4788	0,2686	0,068	0,00	0,8154	0,4788	0,2686	0,068	0,00	0,8154	0,4788	0,2686	0,068	0,00	0,8154
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 17	2,353	0,3428	0,056	0,00	2,7518	2,353	0,3428	0,056	0,00	2,7518	2,353	0,3428	0,056	0,00	2,7518
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 19	10,3137	3,4485	0,3394	0,00	14,1016	10,3137	3,4485	0,3394	0,00	14,1016	10,3137	3,4485	0,3394	0,00	14,1016
СГМУП "Тепловик" Котельная №1	5,81	0,46	0,22	0,00	6,49	5,80	0,50	0,20	0,00	6,50	6,70	0,50	0,30	0,00	7,50
СГМУП "Тепловик" Котельная №5	2,51	0,11	0,00	0,00	2,62	2,50	0,10	0,00	0,00	2,60	2,50	0,10	0,00	0,00	2,60
СГМУП "Тепловик" Котельная №8	3,23	0,00	0,14	0,00	3,37	3,20	0,00	0,10	0,00	3,30	3,90	0,00	0,20	0,00	4,10
СГМУП "Тепловик" Котельная № 9	0,63	0,00	0,00	0,00	0,63	0,60	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,60
СГМУП "Тепловик" Котельная №11	1,45	3,06	0,17	0,00	4,68	1,50	3,10	0,20	0,00	4,80	1,70	3,20	0,20	0,00	5,10
СГМУП "Тепловик" Котельная № 12 ПЧ	0,41	0,00	0,23	0,00	0,64	0,40	0,00	0,20	0,00	0,60	0,40	0,00	0,20	0,00	0,60
ОАО «Газпром трансгаз Сургут» кот. Производственная 17	10,90	0,00	0,00	0,00	10,90	10,90	0,00	0,00	0,00	10,90	10,90	0,00	0,00	0,00	10,90
СГМУП «Сургутский Хлебозавод» кот. Нефтеюганское ш., 2,	1,86	0,00	0,00	3,02	4,88	1,90	0,00	0,00	3,00	4,90	1,90	0,00	0,00	3,00	4,90
ООО УК «СЗТК» котельная ул. Автомобилистов 3	4,95	0,00	0,00	0,00	4,95	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00
ОАО "Сургутстройтрест" Котельная №1 Набережный пр. 17	1,25	0,00	0,83	0,00	2,08	1,30	0,00	0,80	0,00	2,10	1,30	0,00	0,80	0,00	2,10
ОАО "Сургутстройтрест" Котельная №2 Набережный пр. 17/2	0,53	0,00	0,50	0,00	1,03	0,50	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	0,50	0,00	1,00
ЗАО «Сургутспецстрой» Котельная	0,44	0,00	0,00	0,00	0,44	0,40	0,00	0,00	0,00	0,40	0,40	0,00	0,00	0,00	0,40
ОАО «Горремстрой» котельная Нефтеюганское шоссе, 21	0,85	0,00	0,00	0,00	0,85	0,90	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	0,00	0,00	0,00	0,90
ОАО «Аэропорт Сургут»	9,03	0,00	0,00	0,00	9,03	9,00	0,00	0,00	0,00	9,00	9,00	0,00	0,00	0,00	9,00
ООО «ТВС-сервис» котельная Инженерная 20	3,61	0,00	0,00	0,00	3,61	3,60	0,00	0,00	0,00	3,60	3,60	0,00	0,00	0,00	3,60
Общий итог	1147,40	230,60	253,46	4,46	1635,86	1176,12	234,69	254,64	4,44	1669,89	1242,08	246,52	268,81	4,45	1761,86

Окончание таблицы 1.7

Действующий источник в зоне теплоснабжения	2021-2023					2024-2026					2027-2029*				
	Отопление	Вентиляция	ГВС	технол	Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	технол	Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	технол	Всего
Филиал ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1 с ПКТС	559,41	135,89	153,17	1,12	849,60	586,54	142,88	161,10	1,18	891,70	613,66	149,88	169,03	1,24	933,81
СГРЭС-1-ПКТС	40,58	2,30	0,83	0,00	43,71	40,58	2,30	0,83	0,00	43,71	40,58	2,30	0,83	0,00	43,71
ПКТС - Город	489,92	126,14	143,85	1,06	760,98	495,35	127,55	145,42	1,07	769,40	500,79	128,96	146,99	1,08	777,82
СГРЭС-1 - ЮЖЗР (III тепловывод)	28,92	7,45	8,49	0,06	44,92	50,61	13,03	14,86	0,11	78,60	72,30	18,62	21,22	0,16	112,29
Филиал ПАО «Юнипро» - Сургутская ГРЭС-2	302,10	51,30	53,20	0,00	406,60	308,98	50,78	54,07	0,00	413,83	314,00	50,40	54,70	0,00	419,10
Котельная ООО «СГЭС» К-45	55,00	8,10	15,70	0,00	78,80	65,00	8,62	16,86	0,00	90,48	72,30	9,00	17,70	0,00	99,00
Котельная 1 СГМУП «ГТС»	23,70	2,38	4,50	0,00	30,58	23,70	2,38	4,50	0,00	30,58	23,70	2,38	4,50	0,00	30,58
Котельная 2 СГМУП «ГТС»	56,35	13,35	13,48	0,00	83,18	58,14	13,47	13,65	0,00	85,26	59,45	13,55	13,78	0,00	86,78
Котельная 3 СГМУП «ГТС»	58,12	12,35	14,24	0,00	84,71	58,12	12,35	14,24	0,00	84,71	58,12	12,35	14,24	0,00	84,71
Котельная 5 СГМУП «ГТС»	5,50	0,90	0,60	0,00	7,00	5,62	0,90	0,60	0,00	7,12	5,70	0,90	0,60	0,00	7,20
Котельная 6 СГМУП «ГТС»	5,60	0,10	0,00	0,00	5,70	5,60	0,10	0,00	0,00	5,70	5,60	0,10	0,00	0,00	5,70
Котельная 7 СГМУП «ГТС»	4,20	0,00	0,00	0,00	4,20	4,20	0,00	0,00	0,00	4,20	4,20	0,00	0,00	0,00	4,20
Котельная 9 СГМУП «ГТС»	4,30	0,10	0,00	0,00	4,40	4,30	0,10	0,00	0,00	4,40	4,30	0,10	0,00	0,00	4,40
Котельная 13 СГМУП «ГТС»	6,76	1,85	0,42	0,00	9,03	6,76	1,85	0,42	0,00	9,03	6,76	1,85	0,42	0,00	9,03
Котельная 14 СГМУП «ГТС»	41,50	4,90	11,20	0,00	57,60	43,35	4,96	11,43	0,00	59,74	44,70	5,00	11,60	0,00	61,30
Котельная 21 СГМУП «ГТС»	2,90	0,10	0,30	0,00	3,30	2,90	0,10	0,30	0,00	3,30	2,90	0,10	0,30	0,00	3,30
Котельная Олимпия СГМУП «ГТС»	1,90	0,90	1,40	0,00	4,20	1,90	0,90	1,40	0,00	4,20	1,90	0,90	1,40	0,00	4,20
Котельная Ледовый дворец СГМУП «ГТС»	1,09	3,50	1,75	0,00	6,34	1,09	3,50	1,75	0,00	6,34	1,09	3,50	1,75	0,00	6,34
Перспективная застройка в Юго-западном районе	44,70	0,00	6,10	0,00	50,80	47,35	0,00	6,46	0,00	53,81	49,28	0,00	6,72	0,00	56,00
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №1	0,336	0,551	0,074	0,00	0,961	0,336	0,551	0,074	0,00	0,961	0,336	0,551	0,074	0,00	0,961
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №3	3,0763	0,225	0,1377	0,00	3,439	3,0763	0,225	0,1377	0,00	3,439	3,0763	0,225	0,1377	0,00	3,439
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №4	0,00	0,00	0,00	0,389	0,389	0,00	0,00	0,00	0,389	0,389	0,00	0,00	0,389	0,389	0,389
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 5	7,5587	1,3517	0,3148	0,00	9,2252	7,5587	1,3517	0,3148	0,00	9,2252	7,5587	1,3517	0,3148	0,00	9,2252
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 6	1,6545	0,00	0,00	0,00	1,6545	1,6545	0,00	0,00	0,00	1,6545	1,6545	0,00	0,00	0,00	1,6545
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №7	2,7551	0,2582	0,00	0,00	3,0133	2,7551	0,2582	0,00	0,00	3,0133	2,7551	0,2582	0,00	0,00	3,0133
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 8	1,6628	0,3757	0,1653	0,00	2,2038	1,6628	0,3757	0,1653	0,00	2,2038	1,6628	0,3757	0,1653	0,00	2,2038
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 9	5,4783	0,5115	0,00	0,00	5,9898	5,4783	0,5115	0,00	0,00	5,9898	5,4783	0,5115	0,00	0,00	5,9898
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 10	10,3394	5,0409	0,602	0,00	15,9823	10,3394	5,0409	0,602	0,00	15,9823	10,3394	5,0409	0,602	0,00	15,9823
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 12	14,9749	2,8761	0,4275	0,00	18,2785	14,9749	2,8761	0,4275	0,00	18,2785	14,9749	2,8761	0,4275	0,00	18,2785
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №14	2,85	0,06	0,00	0,00	2,92	2,85	0,06	0,00	0,00	2,92	2,85	0,06	0,00	0,00	2,92
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 15	2,7753	4,0752	0,8708	0,00	7,7213	2,7753	4,0752	0,8708	0,00	7,7213	2,7753	4,0752	0,8708	0,00	7,7213
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 16	0,4788	0,2686	0,068	0,00	0,8154	0,4788	0,2686	0,068	0,00	0,8154	0,4788	0,2686	0,068	0,00	0,8154
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 17	2,353	0,3428	0,056	0,00	2,7518	2,353	0,3428	0,056	0,00	2,7518	2,353	0,3428	0,056	0,00	2,7518
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 19	10,3137	3,4485	0,3394	0,00	14,1016	10,3137	3,4485	0,3394	0,00	14,1016	10,3137	3,4485	0,3394	0,00	14,1016
СГМУП "Тепловик" Котельная №1	17,80	1,10	1,80	0,00	20,70	22,60	1,10	2,38	0,00	26,08	26,10	1,10	2,80	0,00	30,00
СГМУП "Тепловик" Котельная №5	2,50	0,10	0,00	0,00	2,60	3,31	0,10	0,12	0,00	3,53	3,90	0,10	0,20	0,00	4,20
СГМУП "Тепловик" Котельная №8	3,90	0,00	0,20	0,00	4,10	3,90	0,00	0,20	0,00	4,10	3,90	0,00	0,20	0,00	4,10
СГМУП "Тепловик" Котельная № 9	0,60	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,60
СГМУП "Тепловик" Котельная №11	1,70	3,20	0,20	0,00	5,10	1,70	3,20	0,20	0,00	5,10	1,70	3,20	0,20	0,00	5,10
СГМУП "Тепловик" Котельная № 12 ПЧ	0,40	0,00	0,20	0,00	0,60	0,40	0,00	0,20	0,00	0,60	0,40	0,00	0,20	0,00	0,60
ОАО «Газпром трансгаз Сургут» кот. Производственная 17	10,90	0,00	0,00	0,00	10,90	10,90	0,00	0,00	0,00	10,90	10,90	0,00	0,00	0,00	10,90
СГМУП «Сургутский Хлебозавод» кот. Нефтеюганское ш., 2,	1,90	0,00	0,00	3,00	4,90	1,90	0,00	0,00	3,00	4,90	1,90	0,00	0,00	3,00	4,90
ООО УК «СЗТК» котельная ул. Автомобилистов 3	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00
ОАО "Сургутстройтрест" Котельная №1 Набережный пр. 17	1,30	0,00	0,80	0,00	2,10	1,30	0,00	0,80	0,00	2,10	1,30	0,00	0,80	0,00	2,10
ОАО "Сургутстройтрест" Котельная №2 Набережный пр. 17/2	0,50	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	0,50	0,00	1,00
ЗАО «Сургутспецстрой» Котельная	0,40	0,00	0,00	0,00	0,40	0,40	0,00	0,00	0,00	0,40	0,40	0,00	0,00	0,00	0,40
ОАО «Горремстрой» котельная Нефтеюганское шоссе, 21	0,90	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	0,00	0,00	0,00	0,90
ОАО «Аэропорт Сургут»	9,00	0,00	0,00	0,00	9,00	9,00	0,00	0,00	0,00	9,00	9,00	0,00	0,00	0,00	9,00
ООО «ТВС-сервис» котельная Инженерная 20	3,60	0,00	0,00	0,00	3,60	3,60	0,00	0,00	0,00	3,60	3,60	0,00	0,00	0,00	3,60
Общий итог	1300,14	259,51	282,82	4,51	1846,99	1356,17	266,68	294,24	4,57	1921,66	1404,37	273,80	304,70	4,63	1987,50

Снижение тепловой нагрузки жилищно-коммунального сектора за счет сноса ветхого жилья

Кроме планируемого нового строительства, в городе в соответствии с данными Генерального плана намечается снос ветхого жилого фонда (см. таблицу 1.1):

Снижение тепловой нагрузки в сетевой воде жилищно-коммунального сектора города за счет сноса с разделением по видам теплопотребления и по микрорайонам по этапам расчетного периода представлено в таблице 1.8.

Таблица 1.8. Снижение тепловой нагрузки в сетевой воде жилищно-коммунального сектора города за счет сноса с разделением по видам теплопотребления и по планировочным районам по этапам расчетного периода

Единица территориального деления (район)	2016-2017			2018-2019			2020-2021			2022-2023			2024-2026			2027-2029		
	Гкал/ч			Гкал/ч			Гкал/ч			Гкал/ч			Гкал/ч			Гкал/ч		
	Отопл	ГВС	Всего	Отопл	ГВС	Всего	Отопл	ГВС	Всего	Отопл	ГВС	Всего	Отопл	ГВС	Всего	Отопл	ГВС	Всего
Восточный жилой район	0,24	0,04	0,28	0,46	0,07	0,52	1,04	0,13	1,17	1,16	0,13	1,29	0,83	0,09	0,92	0,83	0,09	0,92
Восточный промышленный район	0	0	0	0,02	0	0,03	0,03	0	0,03	0,01	0	0,01	0,35	0,04	0,39	0,35	0,04	0,39
Жилой район Нефтяников	0,74	0,11	0,85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,27	0,03	0,30	0,27	0,03	0,30
Западный жилой район	0	0	0	0	0	0	0,19	0,02	0,21	0,38	0,04	0,42	0,20	0,02	0,22	0,20	0,02	0,22
Западный промышленный район	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,04	0,01	0,05	0,04	0,01	0,05
Посёлок Барсово	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
посёлок Дорожный	0	0	0	0,21	0,03	0,24	0,21	0,03	0,24	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
посёлок Заячи остров (Юго- западный район)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
посёлок Лесной	0	0	0	0,04	0,01	0,05	0,08	0,01	0,09	0,07	0,01	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Посёлок Лунный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
посёлок Снежный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
посёлок Таёжный	0	0	0	1,1	0,16	1,26	1,1	0,14	1,24	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
посёлок Юность	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Северный жилой район	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Северный промышленный район	0,42	0,06	0,48	0,02	0	0,02	0,02	0	0,02	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Северо-Восточный жилой район	0,06	0,01	0,07	0	0	0	0,24	0,03	0,27	0,48	0,05	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Центральный жилой район	0,12	0,02	0,14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Юго-Западный район	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Южный район	0	0	0	0,04	0,01	0,04	0,04	0	0,04	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по городу	1,58	0,23	1,81	1,89	0,27	2,17	2,94	0,38	3,32	2,1	0,24	2,34	1,69	0,18	1,86	1,69	0,18	1,86

в) Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе

Промышленные объекты города расположены, в основном, в Северном и Восточном промышленных районах. По предоставленным исходным данным количественного развития существующих промышленных предприятий в промышленных районах в рассматриваемой перспективе не планируется. Их потребление тепловой энергии сохраняется на существующем уровне.

В соответствии с «Корректировкой ПДП (ПП) Северо-Восточного жилого района» предусматривается строительство производственных зданий (производственные базы, склады и т.д.) в коммунальных кварталах данного района.

Сводные данные по новым производственным зданиям с их тепловой нагрузкой в сетевой воде, принятой по объектам-аналогам, с указанием источника тепловой энергии представлен в таблице 1.9.

Таблица 1.9. Прогнозы приростов тепловой нагрузки в сетевой воде новых производственных зданий (без учета тепловых потерь)

Наименование коммунального квартала	Источник тепловой энергии	Прогнозы приростов тепловой нагрузки в сетевой воде за период 2017 -2021 гг., Гкал/ч			
		отопление	вентиляция	ГВС	всего
Северо-Восточный жилой район					
КК 1А	СГРЭС-1	1,6	0,96	-	2,56
КК 2А	СГРЭС-1	0,89	0,534	-	1,424
КК 3А	СГРЭС-1	0,28	0,168	-	0,448
КК 5	Новая котельная	0,82	0,492	-	1,312
КК 6	СГРЭС-2	0,15	0,09	0,01	0,25
КК 7	СГРЭС-2	0,11	0,066	-	0,176
КК 8	СГРЭС-2	0,28	0,168	-	0,448
Всего по городу:		4,13	2,478	0,01	6,618

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

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

В настоящее время методика расчета радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения в настоящей работе выполнен в соответствии с имеющимися рекомендациями специалистов, приведенными в изданиях по данной тематике и в монографии Соколова Е.Я. «Теплофикация и тепловые сети» с использованием электронной модели Схемы теплоснабжения г. Сургута, выполненной в рамках настоящей работы.

Исходные данные для расчета радиуса эффективного теплоснабжения по каждой системе теплоснабжения г. Сургут приведены в таблице 2.1, результаты расчета - в таблице 2.2.

Таблица 2.1. - Исходные данные для расчета радиуса эффективного теплоснабжения

Параметр	Единица измерения	СГРЭС-1	СГРЭС-2	Котельная № 1	Котельная № 2	Котельная № 3	Котельная № 5	Котельная № 6	Котельная № 7	Котельная № 9	Котельная №13	Котельная №14	Кот. № 21	Кот. № 22 «Олимпия»	Кот. № 23 «Ледовый дворец»	Кот. № 1 пос. «Юность»	П. Таёжный кот. № 5	П. Лунный кот. № 8	П. Снежный кот. № 11	Котельная в КК 45
Площадь зоны действия источника	км ²	15,63	16,15	0,33	1,29	1,42	0,39	0,294	0,722	0,118	0,447	1,236	0,123	0,32	0,038	1,9	0,36	0,4	0,1	2,5
Количество абонентов в зоне действия источника	шт.	4 557	2 171	290	633	640	130	40	50	25	74	300	43	46	1	167	78	107	10	220
Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей	Гкал/ч	755,33	306,16	37,55	80,6	89,35	5,56	5,76	4,38	4,35	7,14	52,2	5,66	2,83	6,34	8,58	2,89	4,52	4,87	29,3
Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали	км	11,9	10,59	0,7	2	3,3	1,07	0,6	0,6	0,48	2,14	3,7	0,8	0,8	0,124	1,8	0,6	0,7	0,5	2,5
Расчетная температура в подающем трубопроводе	°С	150	150	150	150	150	95	95	95	95	95	130	95	95	95	95	95	95	95	150
Расчетная температура в обратном трубопроводе	°С	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Потери давления в тепловой сети	м вод.ст.	160	101	18	25	26	4	12	3	3	33	33	3	3	3	12	6	12	4	15
Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника	шт./км ²	291,6	134,4	878,8	490,7	450,7	333,3	136,1	69,3	212,2	165,6	242,7	349,6	143,8	26,3	87,9	216,7	267,5	100	88
Теплоплотность района	Гкал/ч·км ²	48,3	19	113,8	62,5	62,9	14,3	19,6	6,1	36,9	16,0	42,3	46	8,8	166,8	4,5	8	11,3	48,7	11,7
Удельная стоимость материальной характеристики тепловых сетей	тыс.руб./м ²	75	93	113	90	102	130	112	104	102	100	100	120	160	108	140	175	160	135	95
Поправочный коэффициент	-	1,3	1,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Эффективный радиус теплоснабжения	км	12,0	12,1	5,8	7,5	6,5	2,1	1,3	1,2	1,1	4,1	6,4	2,1	1,7	0,65	3,2	1,3	1,6	1,5	8,8
Отклонение радиуса эффективного теплоснабжения от расстояния до наиболее удаленного потребителя	км	0,1	1,51	5,1	5,5	3,2	1,03	6,7	0,6	0,62	1,96	2,7	1,3	0,9	0,526	1,4	0,7	0,9	1	6,3

Таблица 2.2 – Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения, км

Параметр	Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали	Эффективный радиус теплоснабжения	Отклонение радиуса эффективного теплоснабжения от расстояния до наиболее удаленного потребителя
СГРЭС-1	11,9	12,0	0,1
СГРЭС-2	10,59	12,1	1,51
Котельная № 1	0,7	5,8	5,1
Котельная № 2	2	7,5	5,5
Котельная № 3	3,3	6,5	3,2
Котельная № 5	1,07	2,1	1,03
Котельная № 6	0,6	1,3	0,7
Котельная № 7	0,6	1,2	0,6
Котельная № 9	0,48	1,1	0,62
Котельная №13	2,14	4,1	1,96
Котельная №14	3,7	6,4	2,7
Кот. № 21	0,8	2,1	1,3
Кот. № 22 «Олимпия»	0,8	1,7	0,9
Кот. № 23 «Ледовый дворец»	0,124	0,65	0,526
Кот.№ 1 пос. «Юность»	1,8	3,2	1,4
П. Таёжный кот. № 5	0,6	1,3	0,7
П. Лунный кот. № 8	0,7	1,6	0,9
П. Снежный кот. № 11	0,5	1,5	1
Котельная в КК 45	2,5	8,8	6,3

Результаты расчетов показали:

- существующие зоны теплоснабжения котельных № 1, 2, 3, 7, 13 и 14 и СГРЭС-2 по размеру меньше территорий, определяемых их радиусами эффективного теплоснабжения. Следовательно, при необходимости, возможно расширение их зон теплоснабжения за счет подключения новых потребителей;

- за пределами радиуса эффективного теплоснабжения от СГРЭС-1 находятся микрорайоны 5, 37, подключенные к теплосетям ПКТС, а также новые микрорайоны 35 и 35А, строящиеся в непосредственной близости к существующей системе централизованного теплоснабжения;

- на остальных котельных территория, определяемая радиусом эффективного теплоснабжения, практически совпадает с их зоной теплоснабжения.

Результаты расчета РЭТ и выводы о перспективах расширения существующих зон действия СГРЭС-1-ПКТС и СГРЭС-2

На рисунке ниже зеленым цветом представлена зона эффективного теплоснабжения от СГРЭС-1-ПКТС в соответствии с расчетными величинами перспективной тепловой нагрузки, отраженными в Книге 2 Том 3.

Выводы по результатам оценки зон эффективного теплоснабжения от СГРЭС-1-ПКТС:

1) Вся существующая зона действия эффективна. Отрицательные РЭТ не выявлены. Причиной тому служит ряд факторов:

- эффективность СГРЭС-1 по сравнению с альтернативными источниками теплоснабжения (альтернативная квартальная или крышная котельная);

- оптимальные операционные расходы на осуществление регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения;

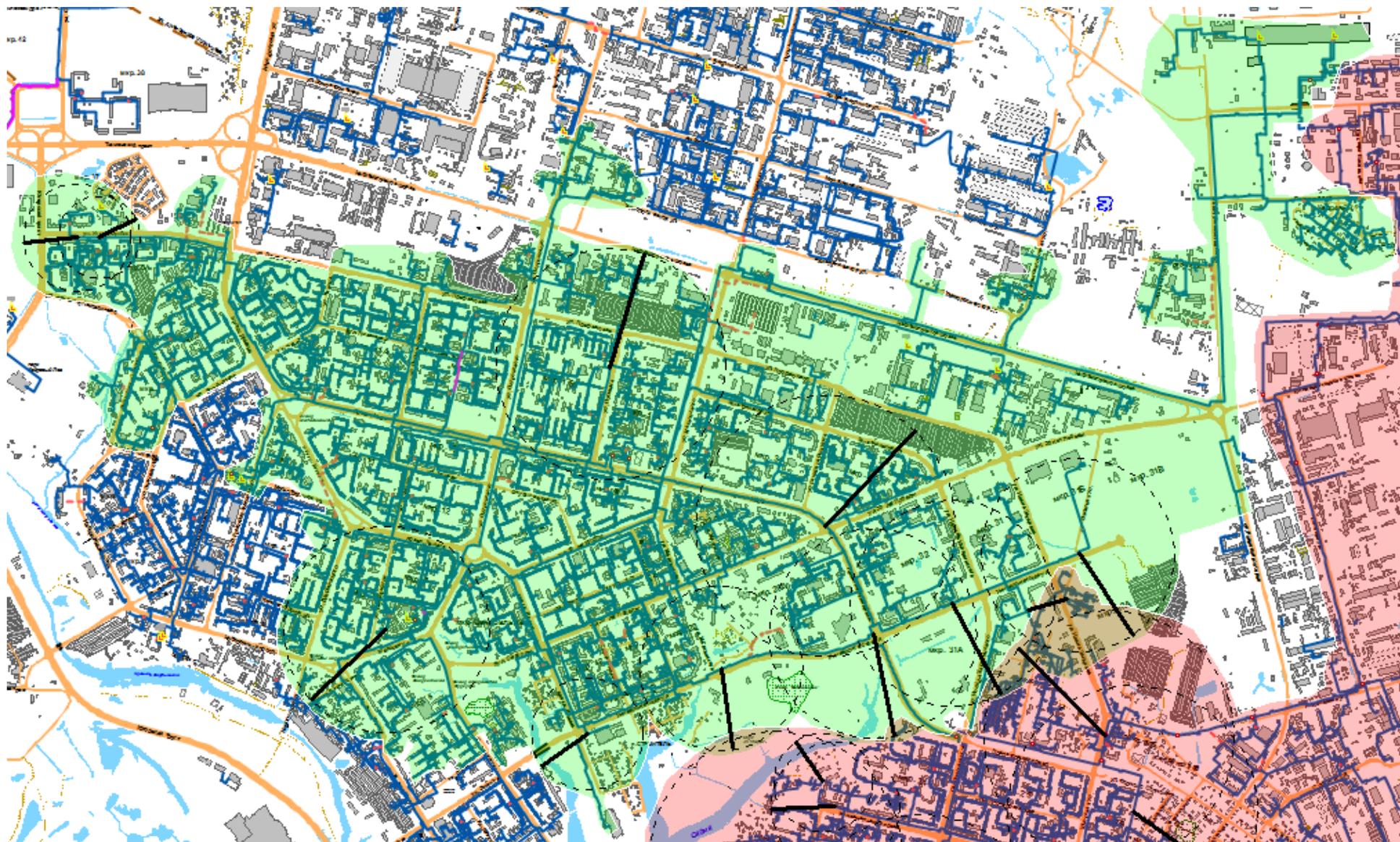
- высокая плотность тепловых нагрузок.

2) Следовательно, все перспективные потребители, расположенные в границах существующих зон (уплотнительная застройка) должны быть подключены к существующей СЦТ.

3) Большинство перспективных потребителей, расположенных неподалеку от существующей зоны теплоснабжения СГРЭС-1 должны подключаться к существующей СЦТ. Исключение составляют следующие зоны перспективной застройки:

- микрорайоны, расположенные на западе: 50 и 51 (целесообразно строительство новой котельной либо подключение к существующей котельной ООО «СГЭС»), при этом теплоснабжение 37 микрорайона от СГРЭС-1 экономически оправдано;

- неосвоенные территории на юге города, у реки, в районе Ледового дворца.



Результаты расчета РЭТ от СГРЭС-1-ШКТС в графическом виде

На рисунке ниже красным цветом представлена зона эффективного теплоснабжения от СГРЭС-2 в соответствии с расчетными величинами перспективной тепловой нагрузки, отраженными в Книге 2 Том 3.

Выводы по результатам оценки зон эффективного теплоснабжения от СГРЭС-2:

1) Вся существующая зона действия эффективна. Отрицательные РЭТ не выявлены.

Причиной тому служит ряд факторов:

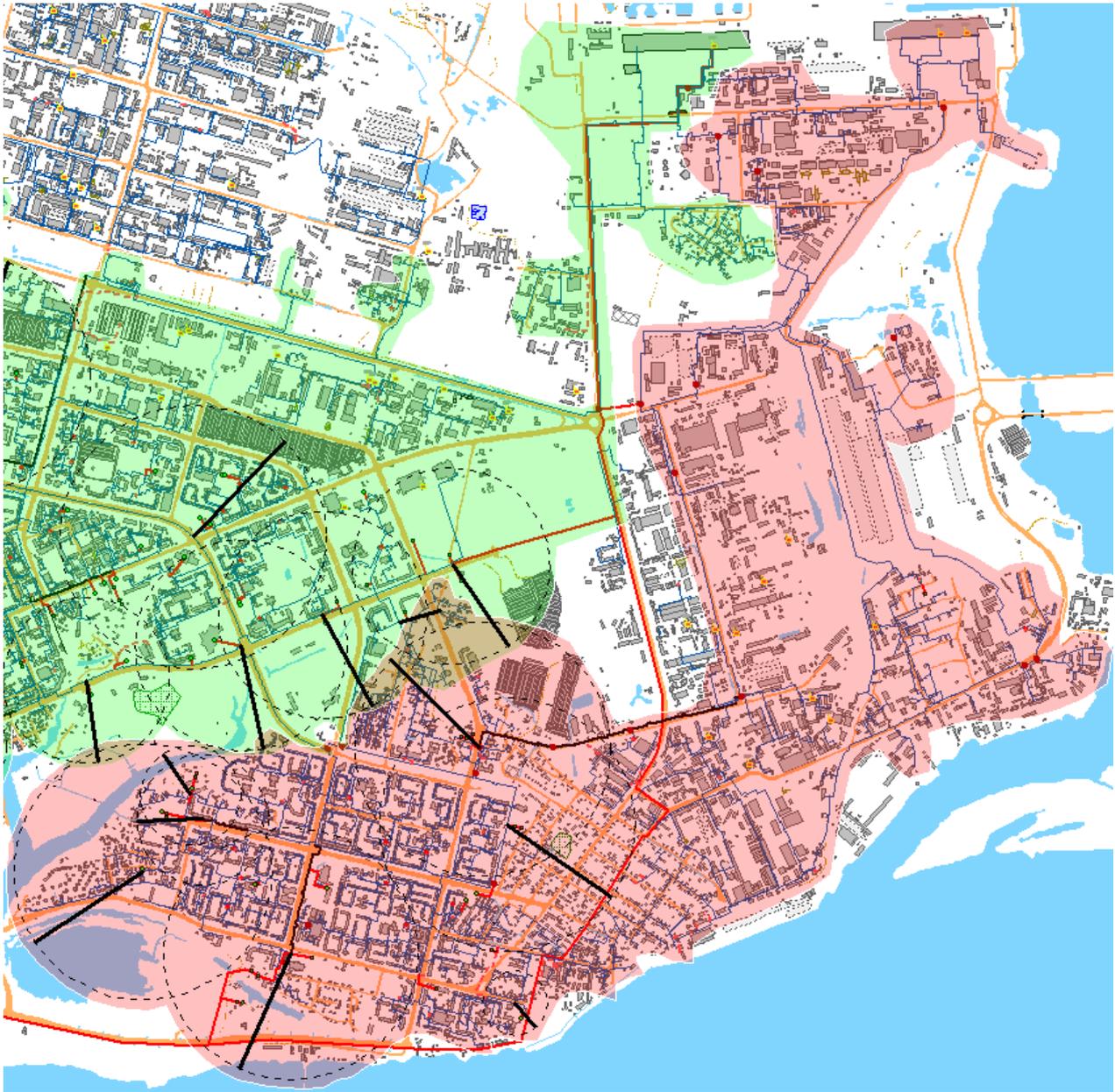
- эффективность СГРЭС-2 по сравнению с альтернативными источниками теплоснабжения (альтернативная квартальная или крышная котельная);

- оптимальные операционные расходы на осуществление регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения;

- высокая плотность тепловых нагрузок.

2) Следовательно, все перспективные потребители, расположенные в границах существующих зон (уплотнительная застройка) должны быть подключены к существующей СЦТ.

3) Все перспективные потребители, расположенные неподалеку от существующей зоны теплоснабжения СГРЭС-2 должны подключаться к существующей СЦТ.



Результаты расчета РЭТ от СГРЭС-2 в графическом виде

б) Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

В настоящее время централизованное теплоснабжение потребителей города Сургут осуществляется, в основном, от источников теплоснабжения следующих теплоснабжающих организаций (ТСО) для которых обоснован и установлен тариф на тепловую энергию (организации перечислены в порядке уменьшения объёмов теплоотпуска с коллекторов их источников):

- филиала ПАО «ОГК-2» - Сургутской ГРЭС-1 (СГРЭС-1);
- ПАО «Юнипро» - Сургутской ГРЭС-2 (СГРЭС-2);
- 14 котельных СГМУП «Городские тепловые сети», включая единственную в городе крупную котельную (свыше 100 Гкал/час) – ПКТС с установленной мощностью 350 Гкал/час (данная котельная находится в аренде у СГМУП «ГТС», собственником является – ООО «СГЭС»);
- 15 котельных ОАО «Сургутнефтегаз»;
- 7 котельных СГМУП «Тепловик»;
- одной котельной ООО «Сургутские городские электрические сети» (ООО «СГЭС»);
- одной котельной ООО «Газпром трансгаз Сургут»;
- одной котельной ОАО «Аэропорт Сургут»;
- одной котельной СГМУП «Сургутский хлебозавод»;
- одной котельной ООО УК «Северо-Западная Тепловая Компания» (ООО УК «СЗТК»);
- одной котельной ООО «ТВС-сервис»;
- 2 котельных ОАО «Сургутстройтрест»;
- одной котельной ЗАО «Сургутспецстрой»;
- одной котельной ОАО «Горремстрой»;

Основным балансодержателем тепловых сетей, обеспечивающим транспортировку теплоты до потребителей, являются ООО «СГЭС» и СГМУП «ГТС». При этом ООО «СГЭС» обеспечивает передачу теплоты потребителям города от СГРЭС-1 и СГРЭС-2, а СГМУП «ГТС» - от собственных теплоисточников и от СГРЭС-1, СГРЭС-2 через тепловые сети на балансе ООО «СГЭС». Часть распределительных и внутриквартальных сетей Сургута, присоединённых к сетям ООО «СГЭС» и СГМУП «ГТС» находится в ведении теплосетевой организации ООО «Сибпромстрой №18», не имеющей собственных источников теплоснабжения. Во многих поселковых образованиях Сургута балансодержателем тепловых сетей является СГМУП «Тепловик» (посёлки Лесной, Кедровый и другие), осуществляющей транспортировку тепловой энергии до поселковых потребителей.

Ключевые показатели теплоснабжающих организаций Сургута, в ведении которых находятся источники теплоснабжения, приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Ключевые показатели ТСО Сургута, в ведении которых имеются источники теплоснабжения.

№ п.п.	Наименование теплоснабжающей организации	Количество источников теплоснабжения	Установленная тепловая мощность Гкал/час	Присоединенная тепловая договорная нагрузка Гкал/час	Отпуск тепла с коллекторов источников за 2015 год.
1.	Филиал ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1	1	903	711,0435*	1556767
2.	ПАО «Юнипро» - Сургутская ГРЭС-2	1	840	306,156**	884662
3.	СГМУП «Городские тепловые сети»	14	786	273,9847	700 583***
4.	ОАО «Сургутнефтегаз»	15	153,94	94,4468	173465
5.	СГМУП «Тепловик»	7	45,7	18,4219	54 751
6.	ООО «Сургутские городские электрические сети» (ООО «СГЭС»)**	1	60	29,298	40447
7.	ООО «Газпром трансгаз Сургут»	1	45,6	10,9	37538
8.	ОАО «Аэропорт Сургут»	1	17,2	9,03	16290
9.	СГМУП «Сургутский хлебозавод»	1	10,08	4,884	13637
10.	ООО УК «Северо-Западная Тепловая Компания» (ООО УК «СЗТК»)	1	32	4,948	10209
11.	ООО «ТВС-Сервис»	1	4,5	3,609	5629
12.	ОАО «Сургутстройтрест»	2	3,73	3,11	5231
13.	ЗАО «Сургутспецстрой»	1	7,2	0,444	1413
14.	ОАО «Горремстрой»	1	3,85	0,85	1326
	Итого по ТСО Сургута	48	2898,94	1475,956	3500710

* приведена нагрузка с учётом нагрузок общей зоны теплоснабжения с пиковой котельной тепловых сетей (ПКТС)

** - здесь и далее нагрузки ГРЭС-2 приведены по усреднённым данным потребителей, так как договорная нагрузка с учётом даты подписания дополнительного соглашения, ниже суммарной нагрузки абонентов ГРЭС-2 на величину порядка 5% и не учитывает последних подключений (произведённых после оформления основного договора).

*** -приведён отпуск с учётом закрытой в межотопительный сезон 2015 года, котельной микрорайона 37 (нагрузки переведены на зону теплоснабжения ГРЭС-1).

****- приведен суммарный отпуск котельной К-45, введённой в строй в сентябре 2015 г. и одновременно выведенных из эксплуатации котельных БМК-1 и БМК-2

Существующие зоны действия источников отражены в Книге 2 том 1,2 Приложения В.

С целью подключения перспективных потребителей и минимизации капитальных вложений в строительство и реконструкцию тепловых сетей Схемой предполагается перераспределение зон действия источников тепловой энергии, а именно:

- переключение части зоны теплоснабжения котельной №3 СГМУП «Городские тепловые сети» (ЦТП-72 и ЦТП БУ «СОКБ») на теплоснабжение от ГРЭС-1. Для этого необходимо строительство тепловой сети от тепловой камеры 5ТК4Б до 3ТК23 протяженностью 520 м и условным диаметром Ду 300.
- переключение части существующих и перспективных тепловых нагрузок на котельную №1 СГМУП «ГТС» от котельной № 2 СГМУП «ГТС» в объемах до 5,63 Гкал/час (имеющую необходимый резерв мощности), что позволит компенсировать перспективный дефицит мощности котельной №2. Обе котельные расположены на одной площадке в непосредственной близости друг от друга, перевод нагрузок предлагается осуществить за счёт мероприятий на сетевых трубопроводах, а именно, предлагается переключение части нагрузок котельной №2 на близлежащую котельную №1 за счёт перевода работы магистрали №10 с температурного графика 95/70°С на график 150/70 °С без реконструкций на источниках теплоснабжения. При этом требуется техническое перевооружение узлов прямого подключения к т/м 10 с установкой 3 ИТП и 13 АУУ. Данное мероприятие позволит с минимальными капитальными затратами переключить тепловую нагрузку юго-западной части мкр. А (ЦТП 25, ЦТП 29 и прямые подключения на участке от 4ТК-39 до 4ТК-40А), п. ЦПКРС и ПС-3, с котельной №2 на котельную №1 высвободив тем самым тепловую мощность на котельной №2 для подключения перспективных потребителей в мкр. 2 и мкр. 4 без проведения реконструкции источника, ликвидировав при этом смесительную станцию на котельной № 1. Так же в перспективе предусматривается ликвидация ПС-1 и ПС-2 с переподключением нагрузки сохраняемых объектов на проектируемый КРП со смесительной станцией в мкр. № 1;
- Увеличение зон действия источников теплоснабжения за счет подключения перспективных потребителей во вновь застраиваемых районах.

Перспективные зоны действия источников теплоснабжения по состоянию на 2026 год представлены в Книге 2 том 4 Приложение Б.

в) Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Индивидуальные жилые дома расположены во многих районах города. Такие здания (одно-, двухэтажные, в основном деревянные), как правило, не присоединены к системе централизованного теплоснабжения. В настоящее время для их теплоснабжения применяются индивидуальные теплогенераторы (ИТГ) - отопительные печи, газовые котлы.

Кроме индивидуальных жилых домов индивидуальное теплоснабжение, в том числе электроотопление, применяется в некоторых многоквартирных домах.

В целом по городу от ИТГ обеспечивается тепловая нагрузка в размере 11,2 Гкал/ч или около 0,9 % от суммарной тепловой нагрузки в городе.

В многоквартирных жилых домах от ИТГ обеспечивается нагрузка отопления и горячего водоснабжения. Тепловая нагрузка таких домов, расположенных в Центральном, Северо-Восточном и Восточном жилых районах, составила 6,27 Гкал/ч или 0,5 % от суммарной тепловой нагрузки в городе.

Существующая тепловая нагрузка потребителей города, обеспечиваемая от индивидуальных теплогенераторов по районам, представлена в таблице 2.4.

Таблица 2.4. Тепловая нагрузка потребителей, обеспечиваемая от ИТГ

Наименование	Тепловая нагрузка потребителей ИТГ, Гкал/ч		
	отопление	ГВС	всего
Центральный жилой район, всего,	2,36	0,26	2,63
в т.ч.:			
многоквартирные дома	1,74	0,26	2,01
жилые дома	0,62	-	0,62
Северный промышленный район, всего,	0,13	-	0,13
в т.ч.:			
жилые дома	0,13	-	0,13
Северо-Восточный жилой район, всего,	2,11	0,32	2,43
в т.ч.:			
многоквартирные дома	1,99	0,32	2,31
жилые дома	0,12	-	0,12
Восточный жилой район, всего,	3,53	0,27	3,80
в т.ч.:			
многоквартирные дома	1,69	0,27	1,96
жилые дома	1,84	-	1,84
Восточный промышленный район, всего,	0,21	-	0,21
в т.ч.:			
жилые дома	0,21	-	0,21
Западный жилой район, всего,	0,84	-	0,84

в т.ч.:			
жилые дома	0,84	-	0,84
Южный район, всего,	0,18	-	0,18
в т.ч.:			
жилые дома	0,18	-	0,18
Поселки, всего,	1,02	-	1,02
в т.ч.:			
жилые дома	1,02	-	1,02
<i>Всего по городу,</i>	<i>10,38</i>	<i>0,86</i>	<i>11,23</i>
в т.ч.:			
многоквартирные дома	5,42	0,86	6,27
жилые дома	4,96	-	4,96

На период разработки Схемы теплоснабжения, в соответствии с данными Генерального плана, предполагается строительство индивидуальных жилых домов в различных районах города. При этом, в соответствии с данными Книги 2 том 3 Обосновывающих материалов, суммарный прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов к 2030 году составит 26,825 Гкал/ч. Указанную тепловую нагрузку планируется покрывать за счет ИТГ.

Данные о распределении тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов по районам приведены в таблице 2.5

Таблица 2.5. Тепловая нагрузка, обеспечиваемая от ИТГ, нарастающим итогом по районам Сургута до 2030 г.

Единица территори- ального деления (рай- он)	2015			2016-2017			2018-2020			2021-2023			2024-2029		
	Отопле- ние	ГВС	Всего	Отопление	ГВС	Всего	Отопление	ГВС	Всего	Отопление	ГВС	Всего	Отопление	ГВС	Всего
Восточный жилой рай- он	3,53	0,27	3,8	3,86	0,32	4,18	5,09	0,49	5,59	7,44	0,78	8,23	9,68	1,04	10,73
Восточный промыш- ленный район	0,21	0	0,21	0,21	0	0,21	0,28	0,01	0,28	0,31	0,01	0,31	1,25	0,12	1,36
Жилой район Нефтяни- ков		0		1	0,16	1,16	1	0,16	1,16	1	0,16	1,16	1,72	0,24	1,96
Западный жилой район	0,84	0	0,84	0,84	0	0,84	0,84	0	0,84	1,6	0,1	1,7	2,12	0,16	2,28
Западный промышлен- ный район	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,11	0,01	0,12
Посёлок Барсово	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
посёлок Дорожный	0	0	0	0	0	0	0,56	0,08	0,64	0,56	0,08	0,64	0,56	0,08	0,64
посёлок Заячи остров (Юго-западный район)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
посёлок Лесной	0,37	0	0,37	0,37	0	0,37	0,48	0,02	0,5	0,62	0,04	0,65	0,62	0,04	0,65
Посёлок Лунный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
посёлок Снежный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
посёлок Таёжный	0,06	0	0,06	0,06	0	0,06	3,03	0,42	3,45	3,03	0,42	3,45	3,03	0,42	3,45
посёлок Юность	0,58	0	0,58	0,58	0	0,58	0,58	0	0,58	0,58	0	0,58	0,58	0	0,58
Северный жилой район	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Северный промышлен- ный район	0,13	0	0,13	0,69	0,09	0,78	0,74	0,1	0,84	0,74	0,1	0,84	0,74	0,1	0,84
Северо-Восточный жи- лой район	2,11	0,32	2,43	2,19	0,33	2,52	2,19	0,33	2,52	3,16	0,45	3,61	3,16	0,45	3,61
Центральный жилой район	2,36	0,26	2,62	2,52	0,29	2,81	2,52	0,29	2,81	2,52	0,29	2,81	2,52	0,29	2,81
Юго-Западный район	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Южный район	0,18	0	0,18	0,18	0	0,18	0,3	0,02	0,32	0,3	0,02	0,32	0,3	0,02	0,32
Всего по городу	10,37	0,85	11,22	12,5	1,19	13,69	17,61	1,92	19,53	21,86	2,45	24,3	24,125	2,71	26,825

г) Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности «нетто» (по договорным нагрузкам) на существующее положение приведены в таблице 2.6. Анализ теплоотпуска ТСО сургута за отчётный период показал, что фактические значения тепловых нагрузок находятся на уровне 84% от договорных величин, таким образом источники теплоснабжения Сургута имеют в среднем большой резерв установленной мощности по сравнению с величиной, определённой по договорным нагрузкам. Для стимулирования потребителей к приведению договорных тепловых нагрузок в большее соответствие с фактическим уровнем потребления предлагается рассмотреть возможность введение в структуру тарифа на тепловую энергию составляющей тарифа за мощность (при сохранении общего уровня тарифа в допустимом диапазоне). На сегодняшний день это единственный законодательно разрешённый способ стимулирования потребителей к снижению договорных тепловых нагрузок.

Установленная тепловая мощность большинства источников теплоснабжения с учётом решений схемы, на перспективу до 2030 г. сохранилась без изменений с существующим положением (на существующем уровне сохранились также собственные нужды источников и потери при передаче).

В результате решений схемы по реконструкции (расширению) действующих источников централизованного теплоснабжения, сооружению новых и выводу из эксплуатации существующих в перспективе до 2030 г. планируются следующие изменения установленной тепловой мощности:

- Котельная К-45 ООО «СГЭС» - увеличение установленной тепловой мощности с 60 Гкал/час до 100 Гкал/час в 2020 г;

- Котельная ПКТС ООО «СГЭС» (находится в аренде у СГМУП «ГТС») - доведением располагаемой мощности до проектной с полной поэтапной заменой котельного оборудования. Предлагается проведение диагностирования и экспертизы котельного оборудования в 2018 году с последующей заменой или реконструкцией котла КВГМ-50 ст. № 2 и водогрейного котла типа КВГМ-100 ст. № 5, которые на данный момент имеют наименьшую располагаемую мощность, соответственно 76 и 70 %;

- Строительство второй очереди котельной СГМУМ «Тепловик» в пос. Юность с установленной тепловой мощностью в 25 Гкал/час к 2023 г;

- Сооружение пиковой котельной 3-го тепловывода ГРЭС-1 мощностью 120 Гкал/час;

- Закрытие котельной №9 СГМУП «Тепловик» с переключением нагрузок на котельную К-45. При этом произойдёт выбытие установленной тепловой мощности котельной в 5,4 Гкал/час в 2023 году.

К 2030 г в Сургуте ожидается общее увеличение совокупной тепловой мощности действующих и перспективных источников централизованного теплоснабжения в 185 Гкал/час (с учётом выбытия котельной №9 СГМУП «Тепловик» - 179,6 Гкал/час). Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной присоединённой тепловой нагрузки приводится в таблице 2.7.

Помимо указанных основных мероприятий, связанных с наращиванием установленной мощности источников теплоснабжения и вводом в строй новых источников, для обеспечения надёжности на ряде котельных решениями схемы запланированы мероприятия по выводу основного оборудования на расчётную установленную мощность. Это Котельная ГТС №5 СГМУП «ГТС» Котельная № 5 пос. Таежный СГМУП «Тепловик» Котельная № 11 пос. Снежный СГМУП «Тепловик».

Аварийный резерв тепловой мощности источников теплоснабжения определён для случая с выходом из строя одного котла. Данный резерв определён по фактической подключённой нагрузке отопления и вентиляции, при этом источник должен обеспечить покрытие 89,6% указанной нагрузки. Данные расчёта аварийного резерва приведены в таблице 2.8.

Отсутствие аварийного резерва на котельной №2 СГМУП «ГТС» принципиально может быть компенсировано от ближайшей котельной №1 за счёт переключений на тепловых сетях. Аварийное резервирование котельной №1 СГМУП «Тепловик» планируется за счёт связи по тепловым сетям от новой котельной пос. Юность. Резервирование котельной №11 СГМУП «Тепловик» планируется за счёт мощностей резервной котельной №10 посредством связей между указанными теплоисточниками.

Таблица 2.6. Существующие балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности «нетто» (по договорным нагрузкам).

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Теплоснабжающая организация	Характеристики основного оборудования			Присоединённая нагрузка	Присоединённая нагрузка с фактически потерями в сетях всех по источнику ТСО*	Резерв (+), дефицит (-) мощности котельных «нетто» (с учетом потерь в тепловых сетях)	
				установленная мощность, Гкал/ч	располагаемая мощность, Гкал/ч	тепловая мощность «нетто», Гкал/ч			Гкал/ч	Гкал/ч
1	Сургутская ГРЭС-1	г. Сургут, п. Кедровый	Филиал ОАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1	903	903	703	711,0435 (по данным конечных потребителей)	755,3298 (потери в сетях ООО «СГЭС» и СГМУП «ГТС»)	-	-
	Тоже в сумме с мощностями ПКТС (работают на общую зону)			1253	1190,65	988,13			232,8002	23,4
	Итого Филиал ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1 с ПКТС			1253	1190,65	988,13	711,0435	755,3298	232,8002	23,4
2	Сургутская ГРЭС-2	, г. Сургут, ул. Энергостроителей, 23	ПАО «Юнипро» - Сургутская ГРЭС-2	840	840	503	306,156**	306,156**	196,844	39,1
	Итого Филиал ПАО «Юнипро» - Сургутская ГРЭС-2			840	840	503	306,156**	306,156**	196,844	39,1
3	Котельная ООО «СГЭС»	Г. Сургут. Ул. Крылова 55/2	ООО «Сургутские городские электрические сети» (ООО «СГЭС»)	60	60	59,22	29,298	29,2980	29,922	50,5

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Теплоснабжающая организация	Характеристики основного оборудования			Присоединённая нагрузка	Присоединённая нагрузка с фактически потерями в сетях всех по источнику ТСО*	Резерв (+), дефицит (-) мощности котельных «нетто» (с учетом потерь в тепловых сетях)	
				установленная мощность, Гкал/ч	располагаемая мощность, Гкал/ч	тепловая мощность «нетто», Гкал/ч			Гкал/ч	Гкал/ч
Итого ООО «Сургутские городские электрические сети»				60	60	59,22	29,298	29,2980	29,922	50,5
4	Пиковая котельная тепловых сетей ПКТС	г. Сургут ул. Мира д.40	СГМУП «Городские тепловые сети»	350	287,65	285,13	267,06*** (входит в нагрузку ГРЭС-1)	284,47***	0,657	0,002
5	Котельная № 1	г.Сургут ул. Нефтяников, д.24 стр.6	СГМУП «Городские тепловые сети»	66	65	64,077	30,5799	37,5486	26,5284	41,4
6	Котельная № 2	г.Сургут ул. Нефтяников, д.24 стр. 4	СГМУП «Городские тепловые сети»	90	87,05	85,572	69,9018	80,6043	4,9677	5,8
7	Котельная № 3	г.Сургут ул. Майская д.10/2 стр.2	СГМУП «Городские тепловые сети»	90	99,31	97,459	83,8526	89,3476	8,1114	8,3
8	Котельная № 5	п.Дорожный	СГМУП «Городские тепловые сети»	10,32	10,01	9,740	4,1457	5,5607	4,1793	42,9
9	Котельная № 6	Заячий остров, промзона ГВК	СГМУП «Городские	11,6	9,6	9,278	5,764	5,7640	3,514	37,9

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Теплоснабжающая организация	Характеристики основного оборудования			Присоединённая нагрузка	Присоединённая нагрузка с фактически потерями в сетях всех по источнику ТСО*	Резерв (+), дефицит (-) мощности котельных «нетто» (с учетом потерь в тепловых сетях)	
				установленная мощность, Гкал/ч	располагаемая мощность, Гкал/ч	тепловая мощность «нетто», Гкал/ч			Гкал/ч	Гкал/ч
			тепловые сети»							
10	Котельная № 7	г.Сургут ул. Индустриальная	СГМУП «Городские тепловые сети»	21,6	11,707	11,519	4,1563	4,3845	7,1345	61,9
11	Котельная № 9	г.Сургут ул.Буровая (тепличный комплекс)	СГМУП «Городские тепловые сети»	14,4	7,534	7,432	4,3456	5,0727	2,3593	31,7
12	Котельная № 13	г.Сургут мкр Ж/Д ул.Западная 1/1	СГМУП «Городские тепловые сети»	24	19,73	19,593	7,1391	9,9075	9,6855	49,4
13	Котельная № 14	г.Сургут мкр Ж/Д ул.Западная 1/1	СГМУП «Городские тепловые сети»	90	92,62	91,205	52,2357	54,6235	36,5815	40,1
14	Котельная №19	П. Дорожный	СГМУП «Городские тепловые сети»	2	1,807	1,807	0	0	1,807	100,0
15	Котельная № 21	п.Звездный ул.Трубная	СГМУП «Городские тепловые	4,515	4,3	4,248	3,2743	3,8567	0,3913	9,2

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Теплоснабжающая организация	Характеристики основного оборудования			Присоединённая нагрузка Гкал/ч	Присоединённая нагрузка с фактическими потерями в сетях всех по источнику ТСО* Гкал/ч	Резерв (+), дефицит (-) мощности котельных «нетто» (с учетом потерь в тепловых сетях)	
				установленная мощность, Гкал/ч	располагаемая мощность, Гкал/ч	тепловая мощность «нетто», Гкал/ч			Гкал/ч	%
			сети»							
16	Котельная № 22	П.Барсово СОЦ "Олимпия"	СГМУП «Городские тепловые сети»	6,45	5,4	5,285	2,2507	2,6009	2,6841	50,8
17	Котельная Ледовый дворец	г.Сургут Югорский тракт 40	СГМУП «Городские тепловые сети»	5,16	5,1	5,075	6,339	6,6111	-1,5361	-30,3
Итого СГМУП «Городские тепловые сети» без ПКТС				436,045	419,168	412,29	273,9847	305,8821	106,4079	25,8
18	Котельная №1	г.Сургут аэропорт	ОАО «Сургутнефтегаз»	1,36	1,36	1,329	0,961	0,961	0,368	27,7
19	Котельная №3,	г.Сургут, ш.Нефтеюганское, 56	ОАО «Сургутнефтегаз»	5,1	5,1	4,985	3,439	3,439	1,5457	31,0
20	Котельная №4	г.Сургут, ул.Заячий остров, 6	ОАО «Сургутнефтегаз»	1,2	1,2	1,171	0,389	0,389	0,782	66,8
21	Котельная №5	г.Сургут, заезд Андреевский, 14	ОАО «Сургутнефтегаз»	10,4	10,04	10,165	9,2252	9,2252	0,9398	9,2
22	Котельная №6	г.Сургут,	ОАО	3,4	3,4	3,323	1,6545	1,655	1,669	50,2

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Теплоснабжающая организация	Характеристики основного оборудования			Присоединённая нагрузка Гкал/ч	Присоединённая нагрузка с фактически потерями в сетях всех по источнику ТСО*	Резерв (+), дефицит (-) мощности котельных «нетто» (с учетом потерь в тепловых сетях)	
				установленная мощность, Гкал/ч	располагаемая мощность, Гкал/ч	тепловая мощность «нетто», Гкал/ч			Гкал/ч	%
		ул.Буровая, 1	«Сургутнефтегаз»							
23	Котельная №7	г.Сургут, ул.Заячий остров, 6	ОАО «Сургутнефтегаз»	4,3	4,3	4,203	3,0133	3,0133	1,19	28,3
24	Котельная №8	г.Сургут, заезд Андреевский, 2	ОАО «Сургутнефтегаз»	4,3	4,3	4,203	2,2038	2,2038	1,999	47,6
25	Котельная №9	г.Сургут, ул. Индустриальная, 56	ОАО «Сургутнефтегаз»	7,8	7,8	7,624	5,9898	5,9898	1,634	21,4
26	Котельная №10	г.Сургут, ш.Нефтеюганское, 7/1	ОАО «Сургутнефтегаз»	27,6	27,6	26,976	15,9823	15,9823	10,994	40,8
27	Котельная №12	г.Сургут, ул. Промышленная, д. 20/1	ОАО «Сургутнефтегаз»	40,74	40,74	39,819	18,2785	18,2785	21,541	54,1
28	Котельная №14	г.Сургут, ш.Нефтеюганское, 54	ОАО «Сургутнефтегаз»	5,1	5,1	4,9847	2,92	2,92	2,065	41,4
29	Котельная №15	г.Сургут, Югорский тракт 6/1	ОАО «Сургутнефтегаз»	7,74	7,74	7,565	7,6413	7,6413	-0,076	-1
30	Котельная №16	г.Сургут,	ОАО	1,3	1,3	1,271	0,8154	0,8154	4,455	-1

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Теплоснабжающая организация	Характеристики основного оборудования			Присоединённая нагрузка	Присоединённая нагрузка с фактически потерями в сетях всех по источнику ТСО*	Резерв (+), дефицит (-) мощности котельных «нетто» (с учетом потерь в тепловых сетях)	
				установленная мощность, Гкал/ч	располагаемая мощность, Гкал/ч	тепловая мощность «нетто», Гкал/ч			Гкал/ч	Гкал/ч
		ул.Промышленная, 2	«Сургутнефтегаз»							
31	Котельная №17	г.Сургут, заезд Андреевский, 9	ОАО «Сургутнефтегаз»	4,3	4,3	4,203	2,7518	2,7518	1,451	34,5
32	Котельная №19	г.Сургут, ул. Автомобилистов, 16	ОАО «Сургутнефтегаз»	29,3	29,3	28,638	14,1016	14,1016	14,536	50,8
Итого ОАО «Сургутнефтегаз»				153,94	153,94	150,459	89,367	89,357	61,093	40,6
33	Котельная №1	поселок Юность	СГМУП «Тепловик»	16,000	12,850	12,554	6,4909	8,5790	3,975	31,7
34	Котельная №5	поселок Таежный	СГМУП «Тепловик»	5,159	4,700	4,605	2,6163	2,8894	1,7156	37,3
35	Котельная №8	поселок Лунный	СГМУП «Тепловик»	10,318	8,940	8,75	3,3713	4,5187	4,2313	48,4
36	Котельная №9	поселок Медвежий угол	СГМУП «Тепловик»	5,400	2,418	2,318	0,6324	0,9168	1,4012	60,4
37	Котельная №10	поселок Снежный	СГМУП «Тепловик»	1,892	1,900	1,865	0	0	1,865	100,0
38	Котельная №11	поселок Снежный	СГМУП «Тепловик»	5,418	4,850	4,747	4,674	4,8698	-0,1228	-2,6
39	Котельная №12	Г. Сургут ул. Крылова	СГМУП «Тепловик»	1,539	1,520	1,491	0,637	0,6837	0,8073	54,1
Итого СГМУП «Тепловик»				45,726	37,178	36,33	18,4219	22,4574	13,8726	38,2

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Теплоснабжающая организация	Характеристики основного оборудования			Присоединённая нагрузка	Присоединённая нагрузка с фактически потерями в сетях всех по источнику ТСО*	Резерв (+), дефицит (-) мощности котельных «нетто» (с учетом потерь в тепловых сетях)	
				установленная мощность, Гкал/ч	располагаемая мощность, Гкал/ч	тепловая мощность «нетто», Гкал/ч			Гкал/ч	Гкал/ч
40	Котельная промбазы УЭС ООО «Газпром трансгаз Сургут»	Г. Сургут Северный промрайон ул. Производственная 17	ООО «Газпром трансгаз Сургут»	45,6	38,7	37,54	10,9	11,1500	26,39	70,3
Итого ООО «Газпром трансгаз Сургут»				45,6	38,7	37,54	10,9	11,1500	26,39	70,3
41	Котельная СГМУП «Сургутский хлебозавод»	г Сургут, ш Нефтеюганское 2 (ПРОМЗОНА)	СГМУП «Сургутский хлебозавод»	10,08	10,08	9,21	4,884	4,884	4,326	47,0
Итого СГМУП «Сургутский хлебозавод»				10,08	10,08	9,21	4,884	4,884	4,326	47,0
42	Котельная «СЗТК»	Г. Сургут ул Автомобилистов 3	ООО УК «Северо-Западная Тепловая Компания» (ООО УК «СЗТК»)	32	26	25,57	4,948	5,2514	7,3186	58,2
Итого ООО УК «Северо-Западная Тепловая Компания»				32	26	25,57	4,948	5,2514	7,3186	58,2
43	Котельная №1	Г. Сургут Набережный пр. 17	ОАО «Сургутстройрест»	2,49	2,49	2,49	2,08	2,08	0,41	16,5
44	Котельная №2	Г. Сургут Набережный	ОАО «Сургутстройрест»	1,24	1,24	1,24	1,03	1,03	0,21	16,9

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Теплоснабжающая организация	Характеристики основного оборудования			Присоединённая нагрузка	Присоединённая нагрузка с фактически потерями в сетях всех по источнику ТСО*	Резерв (+), дефицит (-) мощности котельных «нетто» (с учетом потерь в тепловых сетях)	
				установленная мощность, Гкал/ч	располагаемая мощность, Гкал/ч	тепловая мощность «нетто», Гкал/ч			Гкал/ч	Гкал/ч
		пр. 17/2	рест»							
Итого ОАО «Сургутстройрест»				3,73	3,73	3,73	3,11	3,11	0,62	16,6
45	Котельная ЗАО «Сургутспецстрой»	Пос. Лесной	ЗАО «Сургутспецстрой»	7,2	7,2	5,5	0,444	0,444	5,056	87,8
Итого ЗАО «Сургутспецстрой»				7,2	7,2	5,5	0,444	0,444	5,056	87,8
46	«Автоматизированная газовая водогрейная котельная тепловой мощностью 4,48 МВт»	г. Сургут, Нефтеюганское шоссе, 21	ОАО «Горремстрой»	3,854	3,854	3,744	0,85	0,9077	2,8363	75,8
Итого ОАО «Горремстрой»				3,854	3,854	3,744	0,85	0,9077	2,8363	75,8
47	Котельная ОАО «Аэропорт Сургут»	Ул. Аэрофлотская 49/1	ОАО «Аэропорт Сургут»	17,2	11,564	10,404	9,03	9,4624	0,9416	9,1
Итого ОАО «Аэропорт Сургут»				17,2	11,564	10,404	9,03	9,4624	0,9416	9,1
48	Котельная ООО «ТВС-Сервис»	Ул. Инженерная 20 стр. 2	ООО «ТВС-Сервис»	4,5	4,5	4,426	3,609	3,609	0,817	18,5
Итого ООО «ТВС-Сервис»				4,5	4,5	4,426	3,609	3,609	0,817	18,5
Итого ТСО г. Сургута				2898,94	2799,09	2249,79	1467,5322	1548,7949	700,9951	31,1

* - на границе балансовой принадлежности с сетевыми трубопроводами конечных потребителей

** - нагрузки ГРЭС-2 приведены по усреднённым данным потребителей, так как договорная нагрузка с учётом даты подписания дополнительного соглашения, ниже суммарной нагрузки абонентов ГРЭС-2 на величину порядка 5% и не учитывает последних подключений (произведённых после оформления основного договора). В договоре теплоснабжения между ПАО «Юнипро» - Сургутская ГРЭС-2 и ООО «СГЭС» в нагрузках не отражены потери тепловой энергии в тепловых сетях на балансе ТСО (при этом на балансе ГРЭС-2 тепловые сети отсутствуют).

***- в пиковом режиме с догревом воды от ГРЭС-1 с учётом действующего температурного графика, при этом общая нагрузка зоны теплоснабжения ГРЭС-1-ПКТС по данным СГМУП «ГТС» составляет 682 Гкал/ч

Таблица 2.7. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной присоединённой тепловой нагрузки в зонах СЦТ Сургута

Существующий источник в зоне теплоснабжения	Тепловая нагрузка с учетом тепловых потерь, Гкал/ч									Резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности нетто, Гкал/ч								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2023	2026	2029 *	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2023	2026	2029 *
Филиал ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1	431,47	451,01	470,47	477,30	481,48	490,00	515,55	541,10	566,65	271,53	251,99	232,53	225,70	221,52	213,00	187,45	161,90	136,35
ПКТС	279,57	292,23	304,84	309,26	311,97	317,49	334,05	350,60	367,16	5,56	-7,10	-19,71	-24,13	-26,84	-32,36	-48,92	-65,47	-82,03
Сумманая нагрузка комплекса СГРЭС-1-ПКТС	711,04	743,25	775,32	786,56	793,45	807,49	849,60	891,70	933,81	277,09	244,88	212,81	201,57	194,68	180,64	138,53	96,43	54,32
Филиал ПАО «Юнипро» - Сургутская ГРЭС-2	306,20	339,50	353,30	358,78	374,78	391,98	398,10	410,24	419,10	196,80	163,50	149,70	144,22	128,22	111,02	104,90	96,04	83,90
Котельная ООО «СГЭС» К-45	29,30	31,60	31,60	56,37	65,37	73,10	79,50	91,18	99,70	29,90	27,60	27,60	2,83	-6,17	-13,90	-19,60	-28,12	-39,80*
Котельная 1 СГМУП «ГТС»	31,68	31,68	31,68	31,68	31,68	31,68	31,68	31,68	31,68	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40
Котельная 2 СГМУП «ГТС»	73,46	79,14	79,27	82,17	82,17	84,58	87,42	89,61	91,21	12,11	6,43	6,31	3,40	3,40	0,99	-1,85	-4,04	-5,63**
Котельная 3 СГМУП «ГТС»	87,04	87,76	87,76	87,76	87,93	87,93	87,93	87,93	87,93	10,42	9,70	9,70	9,70	9,53	9,53	9,53	9,53	9,53
Котельная 5 СГМУП «ГТС»	5,29	6,42	8,97	8,97	8,92	8,92	8,92	9,07	9,17	4,45	3,32	0,77	0,77	0,82	0,82	0,82	0,67	0,57
Котельная 6 СГМУП «ГТС»	5,76	5,76	5,76	5,77	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	3,52	3,52	3,52	3,51	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58
Котельная 7 СГМУП «ГТС»	4,40	4,40	4,40	4,40	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	7,12	7,12	7,12	7,12	7,08	7,08	7,08	7,08	7,08
Котельная 9 СГМУП «ГТС»	4,69	4,69	4,69	4,68	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	2,74	2,74	2,74	2,75	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68
Котельная 13 СГМУП «ГТС»	7,14	7,14	7,14	7,14	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	12,45	12,45	12,45	12,45	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56
Котельная 14 СГМУП «ГТС»	54,12	54,56	54,95	54,95	54,91	57,71	59,67	61,89	63,51	37,08	36,65	36,26	36,26	36,30	33,50	31,53	29,31	27,70
Котельная 21 СГМУП «ГТС»	3,37	3,37	3,37	3,38	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	0,88	0,88	0,88	0,87	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Котельная 22 СГМУП «ГТС» Олимпия	2,35	4,32	4,32	4,33	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	2,93	0,97	0,97	0,95	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Котельной Ледовый дворец СГМУП «ГТС»	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	-1,27	-1,27	-1,27	-1,27	-1,27	-1,27	-1,27	-1,27	-1,27
Перспективная застройка в Юго-западном районе (кот.15 и 22 (проект))	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-46,00	-50,80	-53,81	-56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-46,00	-50,80	-52,99	-56,00****
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №1	1,20	0,962	0,961	0,961	0,961	0,961	0,961	0,961	0,961	0,30	0,3673	0,3683	0,3683	0,3683	0,3683	0,3683	0,3683	0,3683
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №3	3,20	3,1451	3,439	3,439	3,439	3,439	3,439	3,439	3,439	1,70	1,8396	1,5457	1,5457	1,5457	1,5457	1,5457	1,5457	1,5457
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №4	0,40	0,389	0,389	0,389	0,389	0,389	0,389	0,389	0,389	0,70	0,7823	0,7823	0,7823	0,7823	0,7823	0,7823	0,7823	0,7823
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 5	9,50	9,5342	9,2252	9,2252	9,2252	9,2252	9,2252	9,2252	9,2252	0,30	0,6308	0,9398	0,9398	0,9398	0,9398	0,9398	0,9398	0,9398
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 6	1,70	1,6545	1,6545	1,6545	1,6545	1,6545	1,6545	1,6545	1,6545	1,60	1,6687	1,6687	1,6687	1,6687	1,6687	1,6687	1,6687	1,6687
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №7	2,90	2,8813	3,0133	3,0133	3,0133	3,0133	3,0133	3,0133	3,0133	1,20	1,3215	1,1895	1,1895	1,1895	1,1895	1,1895	1,1895	1,1895
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 8	2,50	2,4633	2,2038	2,2038	2,2038	2,2038	2,2038	2,2038	2,2038	1,60	1,7395	1,999	1,999	1,999	1,999	1,999	1,999	1,999
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 9	6,00	6,0398	5,9898	5,9898	5,9898	5,9898	5,9898	5,9898	5,9898	9,20	1,5839	1,6339	1,6339	1,6339	1,6339	1,6339	1,6339	1,6339
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 10	16,40	16,3607	15,9823	15,9823	15,9823	15,9823	15,9823	15,9823	15,9823	9,90	10,616	10,994	10,994	10,994	10,994	10,994	10,994	10,994
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 12	20,10	20,0826	18,2785	18,2785	18,2785	18,2785	18,2785	18,2785	18,2785	15,30	19,737	21,541	21,541	21,541	21,541	21,541	21,541	21,541
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №14	2,90	2,9154	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	1,90	2,069	2,0647	2,0647	2,0647	2,0647	2,0647	2,0647	2,0647
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 15	6,90	6,9029	7,6413	7,7213	7,7213	7,7213	7,7213	7,7213	7,7213	0,50	0,6622	-0,076	-0,156	-0,156	-0,156	-0,156	-0,156	-0,156
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 16	1,00	0,975	0,8154	0,8154	0,8154	0,8154	0,8154	0,8154	0,8154	0,30	0,2956	0,4552	0,4552	0,4552	0,4552	0,4552	0,4552	0,4552
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 17	2,90	2,8466	2,7518	2,7518	2,7518	2,7518	2,7518	2,7518	2,7518	1,20	1,3562	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 19	13,70	13,7022	14,1016	14,1016	14,1016	14,1016	14,1016	14,1016	14,1016	14,20	14,936	14,536	14,536	14,536	14,536	14,536	14,536	14,536
СГМУП "Тепловик" Котельная №1	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	9,60	22,80	28,18	32,10	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	-10,20	-14,17	-19,60***
СГМУП "Тепловик" Котельная №5	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	3,83	4,50	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,03	0,10
СГМУП "Тепловик" Котельная №8	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	5,30	5,30	5,30	5,30	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	3,50	3,50	3,50	3,50
СГМУП "Тепловик" Котельная № 9	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
СГМУП "Тепловик" Котельная №11	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,30	5,30	5,30	5,30	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50
СГМУП "Тепловик" Котельная № 12 ПЧ	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
ОАО «Газпром трансгаз Сургут» кот. Производственная 17	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40
СГМУП «Сургутский Хлебозавод» кот. Нефтеюганское ш., 2,	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
ООО УК «СЗТК» котельная ул. Автомобилистов 3	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	20,30	20,30	20,30	20,30	20,30	20,30	20,30	20,30	20,30
ОАО "Сургутстройтрест" Котельная №1 Набережный пр. 17	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
ОАО "Сургутстройтрест" Котельная №2 Набережный пр. 17/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
ЗАО «Сургутспецстрой» Котельная	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10
ОАО «Горремстрой» котельная Нефтеюганское шоссе, 21	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
ОАО «Аэропорт Сургут»	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
ООО «ТВС-сервис» котельная Инженерная 20	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Общий итог	1484,88	1562,19	1609,63	1654,13	1688,10	1688,49	1756,32	1830,10	1895,31	761,72	683,69	636,25	591,74	557,76	465,48	388,74	317,87	239,27

* - для компенсации дефицита тепловой мощности котельной К-45 предусматривается ввод в строй второй очереди с дополнительной тепловой мощностью 40 Гкал/час

** - для компенсации дефицита тепловой мощности котельной №2 СГМУП «ГТС» предусматривается переключение её нагрузок в размере до 21,9 Гкал/ч на котельную №1, имеющую резерв тепловой мощности

*** - в зоне действия котельной СГМУП «Тепловик» Котельная №1 (посёлок Юность) планируется строительство новой котельной

**** - для покрытия перспективных нагрузок предполагается строительство III тепловывода ГРЭС-1

Таблица 2.8. Перспективные аварийные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной присоединённой тепловой нагрузки в зонах СЦТ Сургута

Существующий источник в зоне теплоснабжения	Фактическая нагрузка ОиВ с коэф обеспечен. 0,896								Мощность источника нетто при выходе из строя котла								Резерв мощности по фактич. нагрузке при выходе из строя котла							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2024	2029	2015 г.	2016 г.	2017	2018	2019 г.	2020 г.	2024	2029 .	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2024 г.	2029 г.
Филиал ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1 с ПКТС	488,40	506,95	525,68	532,22	536,31	614,47	635,71	684,09	728,13	728,13	728,13	728,13	728,13	828,13	828,13	828,13	239,73	221,18	202,45	195,91	191,82	213,66	192,42	144,04
Филиал ПАО «Юнипро» - Сургутская ГРЭС-2	200,53	220,61	230,05	230,05	230,05	257,97	271,17	290,53	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	162,47	142,39	132,95	132,95	132,95	105,03	91,83	72,47
Котельная ООО «СГЭС» К-45	18,12	19,86	19,86	31,53	31,53	44,31	53,75	72,23	44,22	44,22	44,22	44,22	44,22	83,40	83,40	83,40	26,10	24,36	24,36	12,69	12,69	57,09	47,65	29,17
Котельная 1 СГМУП «ГТС»	26,60	26,60	26,95	28,72	28,72	35,16	37,54	40,65	47,88	47,88	47,88	47,88	47,88	47,88	47,88	47,88	21,28	21,28	20,93	19,16	19,16	12,71	10,34	7,23
Котельная 2 СГМУП «ГТС»	54,91	58,34	58,05	58,13	58,13	58,45	58,55	58,69	56,12	56,12	56,12	56,12	56,12	56,12	56,12	56,12	1,21	-2,22	-1,93	-2,01	-2,01	-2,33	-2,42	-2,57
Котельная 3 СГМУП «ГТС»	57,86	57,86	57,86	57,86	58,03	58,03	58,03	58,03	63,05	63,05	63,05	63,05	63,05	63,05	63,05	63,05	5,19	5,19	5,19	5,19	5,02	5,02	5,02	5,02
Котельная 5 СГМУП «ГТС»	4,13	4,77	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27	6,42	5,47	5,47	5,47	5,47	6,75	6,75	6,75	6,75	1,34	0,70	-0,80	-0,80	0,48	0,48	0,48	0,63
Котельная 6 СГМУП «ГТС»	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Котельная 7 СГМУП «ГТС»	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	10,48	10,48	10,48	10,48	10,48	10,48	10,48	10,48	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13
Котельная 9 СГМУП «ГТС»	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
Котельная 13 СГМУП «ГТС»	7,83	8,34	8,34	8,34	9,76	9,76	9,76	9,76	9,78	9,78	9,78	9,78	9,77	9,77	9,77	9,77	1,95	1,44	1,44	1,44	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная 14 СГМУП «ГТС»	31,46	31,71	31,85	31,85	31,85	34,25	35,93	39,42	55,44	55,44	55,44	55,44	55,44	55,43	55,43	55,44	23,98	23,73	23,59	23,59	23,59	21,18	19,50	16,02
Котельная 21 СГМУП «ГТС»	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная 22 СГМУП «ГТС» Олимпия	1,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	3,62	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	1,95	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Котельная Ледовый дворец СГМУП «ГТС»	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №1	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №3	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №4	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 5	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 6	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №7	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 8	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 9	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	11,22	11,22	11,22	11,22	11,22	11,22	11,22	11,22	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 10	11,87	11,87	11,87	11,87	11,87	11,87	11,87	11,87	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 12	14,75	15,30	15,30	15,30	15,30	15,30	15,30	15,30	29,14	29,15	29,15	29,15	29,15	29,15	29,15	29,15	14,39	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №14	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 15	4,63	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	0,81	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76

ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 16	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 17	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 19	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	10,48	10,48	10,48	10,48	10,48	10,48	10,48	10,48	
Перспективная котельная пос. Юность мощность 30 Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,80	18,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,11	23,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,31	5,09
СГМУП "Тепловик" Котельная №1	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	7,70	9,22	9,20	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,55	8,55	8,55	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	0,85	-0,67	-0,65	
СГМУП "Тепловик" Котельная №5	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,28	3,73	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	3,38	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,62	0	
СГМУП "Тепловик" Котельная №8	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	4,24	4,24	4,24	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	2,80	2,80	2,80	
СГМУП "Тепловик" Котельная № 9	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,07	0,07	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,00	0,00	-0,24	-0,24	-0,24	-0,24	-0,24	-0,24	0	0	
СГМУП "Тепловик" Котельная №11	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,97	3,97	3,97	2,05	2,05	2,05	2,05	2,17	2,72	2,72	2,72	2,72	-1,54	-1,54	-1,54	-1,54	-1,42	-1,25	-1,25	-1,25	
СГМУП "Тепловик" Котельная № 12 ПЧ	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	
ОАО «Газпром трансгаз Сургут» кот. Производственная 17	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	30,64	30,64	30,64	30,64	30,64	30,64	30,64	30,64	30,64	22,19	22,19	22,19	22,19	22,19	22,19	22,19	22,19	
СГМУП «Сургутский Хлебозавод» кот. Нефтеюганское ш., 2,	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	
ООО УК «СЗТК» котельная ул. Автомобилистов 3	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	
ОАО "Сургутстройтрест" Котельная №1 Набережный пр. 17	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
ОАО "Сургутстройтрест" Котельная №2 Набережный пр. 17/2	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	
ЗАО «Сургутспецстрой» Котельная	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	
ОАО «Горремстрой» котельная Нефтеюганское шоссе, 21	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	
ОАО «Аэропорт Сургут»	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,51	7,51	7,51	7,51	7,51	7,51	7,51	7,51	7,51	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	
ООО «ТВС-сервис» котельная Инженерная 20	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	

Раздел 3 Перспективные балансы теплоносителя

а) Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

На основании информации о перспективной застройке, предоставленной Администрацией г. Сургута, в Схеме определены перспективные тепловые нагрузки в системах теплоснабжения от отдельных источников. С учетом этих данных рассчитана величина перспективной подпитки тепловых сетей в номинальном и аварийном режимах на теплоисточниках, а также требуемая производительность ВПУ.

Существующая производительность ВПУ, а также результаты расчетов перспективных балансов ее производительности и расхода воды для подпитки теплосети в номинальном и аварийном режимах для действующих и перспективных теплоисточников приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Перспективные балансы производительности ВПУ и теплоносителя для подпитки тепловой сети в номинальном и аварийном режимах для действующих и перспективных теплоисточников.

Наименование теплоисточника	Адрес	Теплоснабжающая организация	Минимальная нормативная подпитка системы химочищенной водой, м ³ /час	Аварийная нормативная подпитка системы нехимочищенной водой, м ³ /час	Производительность системы ХВО м ³ /час	Резерв/дефицит (+/-) ч ³ /ч	Прим.
Филиал ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1							
Сургутская ГРЭС-1	г. Сургут, п. Кедровый	Филиал ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1	193	1539	350	157	
ПАО «Юнипро» - Сургутская ГРЭС-2							
Сургутская ГРЭС-2	, г. Сургут, ул. Энергостроителей, 23	ПАО «Юнипро» - Сургутская ГРЭС-2	84	669	200	116	
ООО «Сургутские городские электрические сети» (ООО «СГЭС»)							
Котельная ООО «СГЭС»	Г. Сургут. Ул. Крылова 55/2	ООО «Сургутские городские электрические сети» (ООО «СГЭС»)	11	173	21*	0	Подписка от Котельной №14 СГМУП «ГТС» предусматривается. Ввод собственн

Наименование теплоисточника	Адрес	Теплоснабжающая организация	Минимальная нормативная подпитка системы химочищенной водой, м ³ /час	Аварийная нормативная подпитка системы нехимочищенной водой, м ³ /час	Производительность системы ХВО м ³ /час	Резерв/дефицит (+/-) ч ³ /ч	Прим.
							ой ХВО
СГМУП «Городские тепловые сети»							
Пиковая котельная тепловых сетей ПКТС	г. Сургут ул. Мира д.40	СГМУП «Городские тепловые сети»	Учтена для ГРЭС-1	Учтена для ГРЭС-1	-	-	подпитка от ГРЭС-1
Котельная № 1	г.Сургут ул. Нефтяников, д.24 стр.6	СГМУП «Городские тепловые сети»	9,9	79	50	40,1	
Котельная № 2	г.Сургут ул. Нефтяников, д.24 стр. 4	СГМУП «Городские тепловые сети»	14,1	113	30	15,9	
Котельная № 3	г.Сургут ул. Майская д.10/2 стр.2	СГМУП «Городские тепловые сети»	15,9	127	35	19,1	
Котельная № 5	п.Дорожный	СГМУП «Городские тепловые сети»	1,4	11	10	8,6	
Котельная № 6	Заячий остров, промзона ГВК	СГМУП «Городские тепловые сети»	1,1	9	10	8,9	
Котельная № 7	г.Сургут ул. Индустриальная	СГМУП «Городские тепловые сети»	0,8	6	10	9,2	
Котельная № 9	г.Сургут ул.Буровая (тепличный комплекс)	СГМУП «Городские тепловые сети»	0,8	7	10	9,2	
Котельная № 13	г.Сургут мкр Ж/Д ул.Западная 1/1	СГМУП «Городские тепловые сети»	1,8	15	-		Подпитка от Котельной №14
Котельная № 14	г.Сургут мкр Ж/Д ул.Западная	СГМУП «Городские тепловые сети»	12,1	97	30	11,1	

Наименование теплоисточника	Адрес	Теплоснабжающая организация	Минимальная нормативная подпитка системы химочищенной водой, м ³ /час	Аварийная нормативная подпитка системы нехимочищенной водой, м ³ /час	Производительность системы ХВО м ³ /час	Резерв/дефицит (+/-) ч ³ /ч	Прим.
	я 1/1						
Котельная № 21	п.Звездный ул.Трубная	СГМУП «Городские тепловые сети»	0,6	5	3	2,4	
Котельная № 22	п. Барсово СОЦ "Олимпия"	СГМУП «Городские тепловые сети»	0,8	6	6,2	5,4	
Котельная Ледовый дворец	г.Сургут Югорский тракт 40	СГМУП «Городские тепловые сети»	1,2	10	3,5	2,3	
ОАО «Сургутнефтегаз»							
Котельная №1	г.Сургут аэропорт	ОАО «Сургутнефтегаз»	0,2	1	1,5	1,3	
Котельная №3,	г.Сургут, ш.Нефтеюганское, 56	ОАО «Сургутнефтегаз»	0,6	5	1,5	0,9	
Котельная №4	г.Сургут, ул.Заячий остров, 6	ОАО «Сургутнефтегаз»	0,1	1	5	4,9	
Котельная №5	г.Сургут, заезд Андреевский, 14	ОАО «Сургутнефтегаз»	1,8	14	1,5	-0,3	
Котельная №6	г.Сургут, ул.Буровая, 1	ОАО «Сургутнефтегаз»	0,3	3	1,5	1,2	
Котельная №7	г.Сургут, ул.Заячий остров, 6	ОАО «Сургутнефтегаз»	0,5	4	1,5	1	
Котельная №8	г.Сургут, заезд Андреевский, 2	ОАО «Сургутнефтегаз»	0,5	4	1,5	1	
Котельная №9	г.Сургут, ул. Индустриальная, 56	ОАО «Сургутнефтегаз»	1,1	9	13	11,9	
Котельная №10	г.Сургут, ш.Нефтеюганское. 7/1	ОАО «Сургутнефтегаз»	3,1	25	10	6,9	
Котельная №12	г.Сургут, ул. Промышленная, д. 20/1	ОАО «Сургутнефтегаз»	3,9	31	3	-0,9	
Котельная	,	ОАО	0,6	4	5	4,4	

Наименование теплоисточника	Адрес	Теплоснабжающая организация	Минимальная нормативная подпитка системы химочищенной водой, м ³ /час	Аварийная нормативная подпитка системы нехимочищенной водой, м ³ /час	Производительность системы ХВО м ³ /час	Резерв/дефицит (+/-) ч ³ /ч	Прим.
№14	г.Сургут, ш.Нефтеюганское, 54	«Сургутнефтегаз»					
Котельная №15	г.Сургут, Югорский тракт 6/1	ОАО «Сургутнефтегаз»	1,3	11	2	0,7	
Котельная №16	г.Сургут, ул.Промышленная, 2	ОАО «Сургутнефтегаз»	0,2	1	0,5	0,3	
Котельная №17	г.Сургут, заезд Андреевский, 9	ОАО «Сургутнефтегаз»	0,5	4	1,5	1	
Котельная №19	г.Сургут, ул. Автомобилистов, 16	ОАО «Сургутнефтегаз»	2,6	21	20	17,4	
СГМУП «Тепловик»							
Котельная №1	поселок Юность	СГМУП «Тепловик»	2,0	16	5,5	3,5	
Котельная №5	поселок Таежный	СГМУП «Тепловик»	0,9	7	1,8	0,9	
Котельная №8	поселок Лунный	СГМУП «Тепловик»	0,8	7	5,5	4,7	
Котельная №9	поселок Медвежий угол	СГМУП «Тепловик»	-	-	-	-	Котельная будет закрыта
Котельная №11	поселок Снежный	СГМУП «Тепловик»	1,0	8	3	2	
Котельная №12	Г. Сургут ул. Крылова	СГМУП «Тепловик»	0,1	1	1	0,9	
ООО «Газпром трансгаз Сургут»							
Котельная промбазы УЭЗС ООО «Газпром трансгаз Сургут»	Г. Сургут Северный промрайон ул. Производственная 17.	ООО «Газпром трансгаз Сургут»	2,1	16	20	17,9	
СГМУП «Сургутский хлебозавод»							
Котельная СГМУП «Сургутский хлебозавод»	г Сургут, ш Нефтеюганское 2 (ПРОМЗОН А)	СГМУП «Сургутский хлебозавод»	0,9	7	6	5,1	
ООО УК «Северо-Западная Тепловая»							

Наименование теплоисточника	Адрес	Теплоснабжающая организация	Минимальная нормативная подпитка системы химочищенной водой, м ³ /час	Аварийная нормативная подпитка системы нехимочищенной водой, м ³ /час	Производительность системы ХВО м ³ /час	Резерв/дефицит (+/-) ч ³ /ч	Прим.
Компания» (ООО УК «СЗТК»)							
Котельная «СЗТК»	Г. Сургут ул Автомобилистов 3	ООО УК «Северо-Западная Тепловая Компания» (ООО УК «СЗТК»)	0,9	7	25	24,1	
ОАО «Сургутстройтрест»							
Котельная №1	Г. Сургут Набережный пр. 17	ОАО «Сургутстройтрест»	0,4	3	1	0,6	
Котельная №2	Г. Сургут Набережный пр. 17/2	ОАО «Сургутстройтрест»	0,2	2	1	0,8	
ЗАО «Сургутспецстрой»							
Котельная ЗАО «Сургутспецстрой»	Пос. Лесной	ЗАО «Сургутспецстрой»	0,1	1	-	0	Нормативная подпитка незначительна
ОАО «Горремстрой»							
«Автоматизированная газовая водогрейная котельная тепловой мощностью 4,48 МВт»	г. Сургут, Нефтеюганское шоссе, 21	ОАО «Горремстрой»	0,2	1	1,5	1,3	
ОАО «Аэропорт Сургут»							
Котельная ОАО «Аэропорт Сургут»	Ул. Аэрофлотская 49/1	ОАО «Аэропорт Сургут»	1,7	14	16	14,3	
ООО «ТВС-Сервис»							
Котельная ООО «ТВС-Сервис»	Ул. Инженерная 20 стр. 2	ООО «ТВС-Сервис»	0,7	5	3	2,3	
Перспективные источники теплоснабжения							
Перспективный источник теплоснабжения пос. Юность			5,3	42			В проекте котельной предусматривается ХВП от 5,3 м ³ /ч

*- в настоящее время подпитка тепловых сетей осуществляется от котельной № 14 СГМУП «ГТС» через резервирующую переемычку в объеме разрешенного максимального расхода по техническим условиям СГМУП «ГТС» равного 5,0 м³/ч.

Как видно из таблицы 3.1, на перспективу до 2030 г., на источниках теплоснабжения г. Сургута не возникает существенных дефицитов производительности действующих ВПУ, и их реконструкция принципиально не требуется. На отдельных теплоисточниках дефицит производительности ВПУ составляет менее 1 м³/ч (котельные №5 и 12 ОАО «Сургутнефтегаз»). Для данных котельных предлагается в перспективе произвести замеры фактических объемов потребления подпиточной воды и принять решение о необходимости внесения изменений в существующие ВПУ.

Для второй очереди перспективной котельной пос. Юность проектными решениями по котельной необходимо предусмотреть ВПУ производительностью не менее 5,3 м³/ч.

На котельной К-45 предусматривается ввод в эксплуатацию имеющейся ХВО с отказом от подпитки с котельной №14 СГМУП «ГТС».

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

В закрытых системах теплоснабжения подпитка теплосети в аварийных режимах работы осуществляется сырой водой, нормативный расход которой представлен в таблице 3.1.

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

а) Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку города, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Для обеспечения прироста тепловых нагрузок, возникающего в районах, удаленных от зоны централизованного теплоснабжения крупных источников, Схемой предусматривается строительством второй очереди отопительной котельной в посёлке Юность с тепловой мощностью 25 Гкал/ч. Сооружение и ввод в работу котельной, в соответствии с графиком прироста нагрузок, планируется осуществить в 2022 году. Новую котельную предлагается укомплектовать пятью водогрейными котлами с единичной мощностью 5 Гкал/час. В качестве основного и резервного топлива для котельной предлагается установить природный газ.

В качестве основного оборудования могут быть предложены жаротрубные водогрейные отечественные котлы POLYKRAFT класса мощности порядка 5 Гкал/час или аналоги.

Согласно Генерального плана, прирост тепловых нагрузок намечается в микрорайонах № 51, №48, схемой предлагается строительство индивидуальных блочно-модульных котельных, а так же индивидуальной котельной в районе Югорского тракта - котельная № 15 с тепловой мощностью 6,02 Гкал/ч. и индивидуальной котельной в районе Набережного проспекта – котельная № 22 с тепловой мощностью 9,03 Гкал/ч.

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

Зоны теплоснабжения существующих централизованных теплоисточников расширяются:

- за счет подключения новых многоквартирных домов и общественных объектов, строящихся в пределах радиуса их эффективного теплоснабжения;

- за счет переключения тепловых нагрузок из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с резервом тепловой мощности.

Изменение состава основного оборудования СГРЭС-1 и СГРЭС-2 не рассматривается, так как выбор оборудования на этих источниках, в первую очередь, связан с их загрузкой по электрической мощности.

Располагаемой тепловой мощности теплофикационного оборудования обеих станций принципиально достаточно для обеспечения как существующих, так и перспективных тепловых нагрузок, однако в настоящее время из-за ограничений по пропускной способности тепловых

сетей вся располагаемая тепловая мощность станций не может быть выдана. Схемой предусматриваются мероприятия по увеличению объема выдаваемой тепловой мощности от СГРЭС-1 и СГРЭС-2. Эти мероприятия связаны в первую очередь с присоединением перспективных потребителей тепловой энергии в существующих зонах теплоснабжения ГРЭС-1 и ГРЭС-2 к этим источникам теплоснабжения.

В качестве отдельного мероприятия для обеспечения выдачи дополнительной тепловой мощности ГРЭС-1 в новые районы Сургута – Южный и Юго-западный, предусматривается прокладка третьего тепловывода ГРЭС-1. Для обеспечения выдачи тепловой энергии по третьему выводу ГРЭС-1 по температурному графику с расчётными параметрами теплоносителя на уровне 150/70°С, предлагается сооружение пиковой котельной мощностью 120 Гкал/час. Так же при разработке принципиальной схемы реконструкции теплофикационного комплекса СГРЭС-1 учтены мероприятия по установке дополнительного насосного оборудования в главном корпусе СГРЭС-1.

Мероприятия по реконструкции теплофикационного комплекса Сургутской ГРЭС-1:

1. Для обеспечения увеличения суммарной пропускной способности внутреннего тракта сетевой воды СГРЭС-1 до 14 000 т/ч по двум выводам тепломагистралей (существующей 2Ду1200 мм и перспективной 2Ду1000/600 мм) на теплоснабжение города Сургута в главном корпусе станции предусматривается установка дополнительного насосного оборудования:

- сетевые насосы первого подъема – ТНП-5 и ТНП-6 (СЭ2500-60-11-1, N=630 кВт, U = 6000 В);

- сетевые насосы второго подъема - ТНЗ-7, ТНЗ-8 и ТНЗ-9 (Wilо SCP300/660-630/4, N=630 кВт, U = 6000 В).

2. С учетом принятого для новой тепломагистрали схемы качественно-количественного регулирования использование в схеме регулирования располагаемого напора на выходе из СГРЭС-1 предусмотрена установка частотных приводов в группе насосов ТНЗ-7...ТНЗ-9. Требования к перспективным тепловым и гидравлическим режимам теплофикационного комплекса СГРЭС-1;

С целью компенсации перспективного дефицита тепловых мощностей на котельной СГМУП «ГТС» №2, предлагается переключение части нагрузок котельной №2 на близлежащую котельную №1 за счёт перевода работы магистрали №10 с температурного графика 95/70°С на график 150/70 °С без реконструкций на источниках теплоснабжения. Данное мероприятие позволит с минимальными капитальными затратами переключить тепловую нагрузку юго-западной части мкр. А (ЦТП 25, ЦТП 29 и прямых подключений на участке от 4ТК-39 до 4ТК-40А), п. ЦПКРС и ПС-3, с котельной № 2 на котельную №1 высвободив тем самым тепловую мощность на котельной №2 для подключения перспективных

потребителей в мкр. 2 и мкр. 4 без проведения реконструкции источника, ликвидировав смесительную станцию на котельной № 1. Так же в перспективе предусматривается ликвидация ПС-1 и ПС-2 с переподключением нагрузки сохраняемых объектов на проектируемой КРП со смесительной станцией в мкр. № 1;

С целью компенсации отсутствия резервов установленной тепловой мощности котельной СГМУП «ГТС» №3 предусматривается переподключение ЦТП-72 и ЦТП БУ «СОКБ» к тепловым сетям зоны ГРЭС-1 – ПКТС без реконструкции на источнике теплоснабжения - котельной №3.

С учётом существующего температурного графика работы тепловых сетей в зоне теплоснабжения ГРЭС-1 ПКТС, в данной зоне также прогнозируется дефицит пиковых тепловых мощностей на уровне 35 Гкал/час. Данный дефицит может быть компенсирован доведением располагаемой мощности до проектной с полной поэтапной заменой котельного оборудования. Предлагается проведение диагностирования и экспертизы котельного оборудования в 2018 году с последующей заменой или реконструкцией котла КВГМ-50 ст. № 2 и водогрейного котла типа КВГМ-100 ст. № 5, которые на данный момент имеют наименьшую располагаемую мощность, соответственно 76 и 70 %. При этом также предлагается произвести мероприятия по реконструкции теплосетевого тракта ПКТС с заменой существующих насосов СЭ-2500-60-11 на WILO SCP 400/660DV с регулируемыми частотными приводами для обеспечения технической возможности выдачи полной тепловой мощности ПКТС.

С целью обеспечения присоединения перспективных потребителей тепловой энергии в зоне теплоснабжения котельной К-45 ООО «СГЭС» предлагаются следующие мероприятия:

Выполнить по имеющемуся проекту ввод в эксплуатацию второй очереди котельной установленной тепловой мощностью в 40 Гкал/час (2 водогрейных котла типа Eurotherm-23 по 20 Гкал/ч), что позволит увеличить установленную мощность с $Q_{уст} = 60$ Гкал/ч до $Q_{уст} = 100$ Гкал/ч и обеспечить подключение перспективных тепловых нагрузок на период до 2018-2019 г.г.

в) Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Котельное оборудование Котельных №6, №7 и №9 СГМУП «ГТС» полностью выработало назначенный ресурс. Решениями схемы предусматривается его замена в 2016-2018 гг. с сохранением мощности источников.

На котельных №5, №6, №7, №9, №13 и №21 СГМУП «ГТС» и котельных №1, №8 СГМУП «Тепловик» для повышения надёжности функционирования источников

теплоснабжения, схемой предусматривается устройство хозяйств аварийного дизельного топлива.

г) **Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно**

В настоящее время в городе действует теплофикационный комплекс СГРЭС-1-ПКТС. Отпуск тепла от СГРЭС-1 осуществляется по температурному графику 150/70 °С со срезкой 112 °С. На ПКТС при понижении температуры наружного воздуха ниже -23 °С осуществляется догрев теплоносителя от 112 °С до температуры, требуемой по температурному графику 150/70 °С со срезкой на 142 °С. Такой режим работы СГРЭС-1-ПКТС сохраняется и на перспективу.

Дополнительно Схемой рекомендуется строительство третьего вывода СГРЭС-1 в направлении Южного и Юго-Западного районов. График работы третьего тепловывода принимается аналогично графику работы СГРЭС-1-ПКТС и приведены на рисунке 4.1.

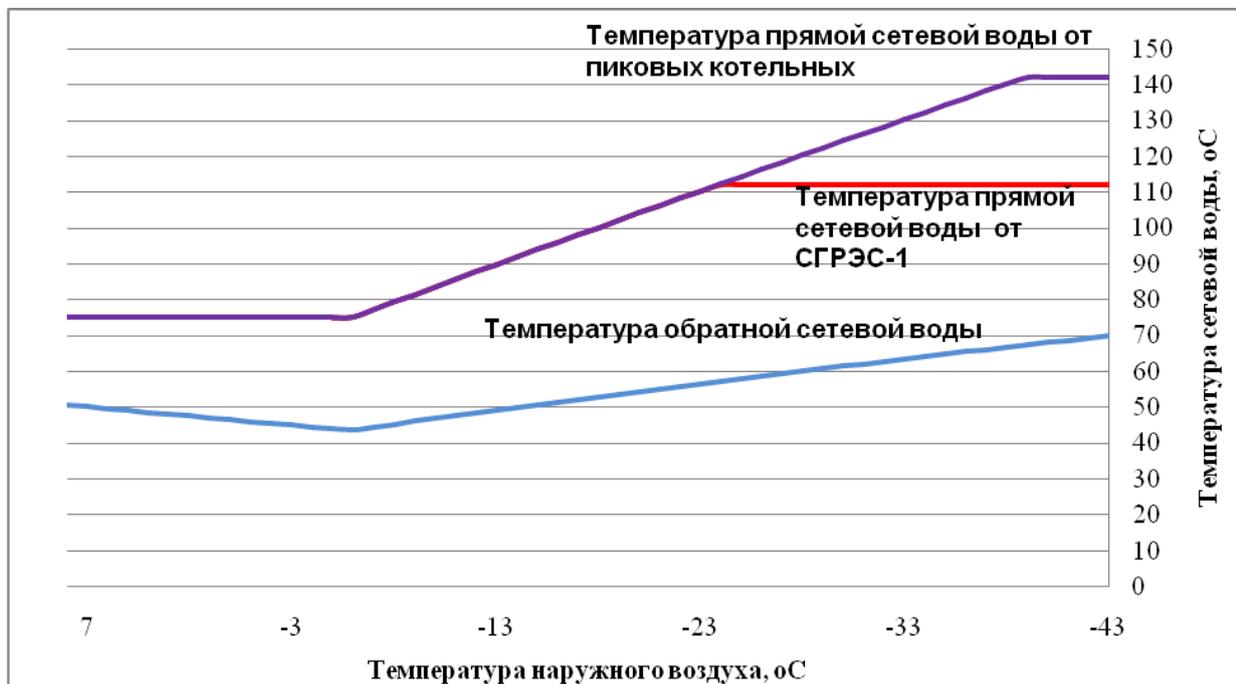


Рисунок 4.1 - Температурный график отпуски тепла от СГРЭС-1 и пиковых котельных

Для обеспечения пиковой составляющей нагрева сетевой воды по третьему тепловыводу предусматривается сооружение пиковой котельной мощностью 120 Гкал/час.

Зона теплоснабжения котельной № 9 СГМУП «Тепловик» пос. Медвежий угол попадает в радиус эффективного теплоснабжения новой котельной в К-45.

Учитывая низкую экономичность работы котельной № 9 по удельному расходу топлива на отпуск тепла и низкую присоединённую нагрузку в 0,92 Гкал/час, Схемой предлагается

вывод котельной из эксплуатации к 2021 году с подключением тепловых нагрузок ее потребителей к котельной в К-45.

д) Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Учитывая наличие в городе двух современных энергоэффективных источников с комбинированным производством тепловой и электрической энергии, СГРЭС-1 и СГРЭС-2, строительство новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с установкой на них электрогенерирующего оборудования Схемой не предусматривается.

е) Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы, в том числе график перевода

Перевод существующих котельных в пиковый режим работы с СГРЭС-1 и СГРЭС-2 Схемой не предусматривается.

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

Схема предусматривает максимально возможную загрузку СГРЭС-1 и СГРЭС 2.

Схемой также рекомендуется подключение к СГРЭС-1 в межотопительный период потребителей котельных №№ 1, 2, 3 СГМУП «ГТС».

з) Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» сохраняется качественно-количественное регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

Для действующих источников централизованного теплоснабжения предусматривается сохранение их температурных графиков (приведены в таблице 2.1. Книги 2 Том 1).

Для третьего тепловывода ГРЭС-1 предусматривается температурный график, аналогично тепловыводу на ПКТС - 150/70 °С.

Для новой второй очереди котельной СГМУП «Тепловик» в пос. Юность, предусматривается на температурный график 115/70 °С.

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

мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Перспективная тепловая мощность источников тепловой энергии с указанием резерва тепловой мощности, аварийного резерва и сроков изменения тепловой мощности представлена в таблицах 2.7 и 2.8 (аварийный резерв)

Раздел 5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

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

Для котельной № 2 СГМУП «ГТС» с целью компенсации перспективного дефицита тепловых мощностей предусматривается перевод нагрузок в объёмах до 5,63 Гкал/час на зону теплоснабжения котельной №1 (имеющую необходимый резерв мощности), что позволит компенсировать перспективный дефицит мощности котельной №2. Обе котельные расположены на одной площадке в непосредственной близости друг от друга, перевод нагрузок предлагается осуществить за счёт мероприятий на сетевых трубопроводах, а именно, предлагается переключение части нагрузок котельной №2 на близлежащую котельную №1 за счёт перевода работы магистрали №10 с температурного графика 95/70 °С на график 150/70 °С без реконструкций на источниках теплоснабжения. Данное мероприятие позволит с минимальными капитальными затратами переключить тепловую нагрузку юго-западной части мкр. А (ЦТП 25, ЦТП 29 и прямых подключений на участке от 4ТК-39 до 4ТК-40А), п. ЦПКРС и ПС-3, с котельной № 2 на котельную №1 высвободив тем самым тепловую мощность на котельной №2 для подключения перспективных потребителей в мкр. 2 и мкр. 4 без проведения реконструкции источника, ликвидировав при этом смесительную станцию на котельной № 1. Так же в перспективе предусматривается ликвидация ПС-1 и ПС-2 с переподключением нагрузки сохраняемых объектов на проектируемый КРП со смесительной станцией в мкр. № 1;

Схемой также предусмотрено техническое перевооружение и переключение подмешивающей насосной станции ПС-4 на тепломагистраль 2Ду1200 "СГРЭС-1 – ПКТС" с ликвидацией существующей тепломагистрали 2Ду500 от 8ТК-2 до ПС-4, выработавшей нормативный срок службы («фактически выполнено»).

В связи с переключением ПС-4 на тепломагистраль 2Ду1200 "СГРЭС-1 – ПКТС", предусмотрено переключение абонентов, подключенных в 8ТК5, и строительство БТП для перевода части переключаемых потребителей тепловой энергии на температурный график 95/70 °С без нижней срезки ввиду отсутствия нагрузок на ГВС и части переключаемых потребителей

тепловой энергии на температурный график 105/70 °С с нижней срезкой на 68...70°С ввиду наличия нагрузок на ГВС («фактически выполнено»).

Таблица 4.11- Характеристика тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности

1. Техническое перевооружение тепломагистрали №10 на участке от 10ТК1 до 4ТК39 с переводом с температурного графика 95/70 °С на повышенный температурный график 150/70 °С и ликвидацией смесительной станции на котельной № 1								
Наименование источника	Название микрорайона	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Год реконструкции/нового строительства	Номер участка в соответствии со схемой
К-1	Промзона-1	10ТК1	4ТК39	700	0,4	0,4	2020	635-640
2. Техническое перевооружение существующих тепловых узлов управления абонентов в связи с техническим перевооружением и переводом на температурный график 150-70 участка магистральной тепловой сети 2Ду400 от 10ТК-1 до 4ТК-39								
Наименование абонента	Адрес абонента	Количество и вид теплового узла управления	Тепловая нагрузка абонента с разбивкой по видам теплоснабжения	Температурный график до переключения	Температурный график после переключения	Номер мероприятия в соответствии со схемой		
торговый дом "Ребус"	ГРИГОРИЯ КУКУЕВИЦ КОГО 15 а	ТУ	Qot=0,1132	95/70	150/70	635-640		
производственно-торговая фирма ООО "Одежда"	ГРИГОРИЯ КУКУЕВИЦ КОГО 15	АУУ	Qot=0,127	95/70	150/70	635-640		
Спортзал СГМУП "Городские тепловые сети"	НЕФТЯНИК ОВ 24	ТУ	Qot=0,03177 Qgvs=0,0035	95/70	150/70	635-640		
АБК	НЕФТЯНИК ОВ 24	ТУ	Qot=0,0064	95/70	150/70	635-640		
Столовая СГМУП "Городские тепловые сети"	НЕФТЯНИК ОВ 24	ТУ	Qot=0,0603 Qgvs=0,0089	95/70	150/70	635-640		
Гаражи РТС-2	НЕФТЯНИК ОВ 24	ТУ	Qot=0,0508	95/70	150/70	635-640		
Участок РТС-2	НЕФТЯНИК ОВ 24	ТУ	Qot=0,0757 Qgvs=0,0033	95/70	150/70	635-640		
Управление по эксплуатации зданий и сооружений ОАО "Сургутнефтегаз"	НЕФТЯНИК ОВ 12	АУУ	Qot=0,344	95/70	150/70	635-640		
склад-магазин ЗАО "Сургутобувторг", производственно-торговая фирма АОЗТ "Одежда"	ГРИГОРИЯ КУКУЕВИЦ КОГО 15/1	АУУ	Qot=0,157	95/70	150/70	635-640		
производственно-торговая фирма ООО "Одежда"	ГРИГОРИЯ КУКУЕВИЦ КОГО 15	АУУ	Qot=0,5420	95/70	150/70	635-640		

склад-магазин ЗАО "Сургутобульторг", производственно-торговая фирма АОЗТ "Одежда"	ГРИГОРИЯ КУКУЕВИЦ КОГО 15/1	АУУ	Qot=0,0632	95/70	150/70	635-640
производственно-торговая фирма ООО "Одежда"	ГРИГОРИЯ КУКУЕВИЦ КОГО 15	АУУ	Qot=0,112	95/70	150/70	635-640
Склад Камея	ГРИГОРИЯ КУКУЕВИЦ КОГО 15	АУУ	Qot=0,088	95/70	150/70	635-640
склад-магазин ЗАО "Сургутобульторг", производственно-торговая фирма АОЗТ "Одежда"	ГРИГОРИЯ КУКУЕВИЦ КОГО 15/1	АУУ	Qot=0,096	95/70	150/70	635-640

3. Техническое перевооружение и переключение подмешивающей насосной станции ПС-4 на тепломагистраль 2Ду1200 "СГРЭС-1 – ПКТС" («фактически выполнено»)

Наименование источника	Название микрорайона	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Год реконструкции/нового строительства	Номер участка в соответствии со схемой
СГРЭС-1	кв.ХІ	НО37	ПС-4	194	0,3	0,3	2016	641, 642

4. Ликвидация существующей тепломагистрали 2Ду500 от 8ТК-2 до ПС-4, выработавшей нормативный срок службы

Наименование источника	Название микрорайона	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Год реконструкции/нового строительства	Номер участка в соответствии со схемой
СГРЭС-1	кв.ХІ, ХХ	8ТК2	ПС-4	1012	0,5	0,5	2018	Л1, Л2

5. Переключение существующих абонентов, подключенных в 8ТК5, на тепломагистраль "СГРЭС-1 – ПКТС" через общий блочный тепловой пункт

СГРЭС-1	кв.ХХ	УТпроект	БТПпроект	19,9	0,15	0,15	2017	380, 393
СГРЭС-1	кв.ХХ	БТПпроект	УТпроект1	13,8	0,15	0,15	2017	381
СГРЭС-1	кв.ХХ	БТПпроект	УТпроект2	11,5	0,15	0,15	2017	379

6. Переключение существующих абонентов, подключенных в 8ТК5, на тепломагистраль "СГРЭС-1 – ПКТС" через общий блочный тепловой пункт и техническое перевооружение существующих тепловых узлов управления

Наименование абонента	Адрес абонента	Количество и вид теплового узла	Тепловая нагрузка абонента с	Температурный график до переключения	Температурный график после	Номер мероприятия в
-----------------------	----------------	---------------------------------	------------------------------	--------------------------------------	----------------------------	---------------------

		управления	разбивкой по видам теплопотребления		переключения	соответствии со схемой
Автоматизация	Маяковского 53		Qot=0,009	150/70	95/70	380
Склад	Маяковского 53		Qot=0,03	150/70	95/70	380
ЦИТК	Маяковского 53		Qot=0,07	150/70	95/70	380
Автосалон	Маяковского 53		Qot=0,129 Qv=0,247	150/70	95/70	380
Проходная	Маяковского 53		Qot=0,01	150/70	95/70	380
Рихтовочный цех	Маяковского 53		Qot=0,065	150/70	95/70	380
Слесарный цех	Маяковского 53		Qot=0,07	150/70	95/70	380
Цех покраски	Маяковского 53		Qot=0,024	150/70	95/70	380
ИП Томилова	Профсоюзоз 45	АУУ	Qot=0,1525 Qv=0,1777 Qgvs=0,0414	150/70	105/70	380
ООО Таити	Профсоюзоз 45	АУУ	Qot=0,2144 Qv=0,0993 Qgvs=0,036	150/70	105/70	380
ООО Атлант	Профсоюзоз 45/1	АУУ	Qot=0,068	150/70	105/70	380

б) строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах города

В приложение А Книги 2 Том 4 представлена схема новых теплосетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, а в таблице 5.1 приведена их характеристика. Капиталовложения в тепловые сети определены по укрупненным показателям и должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования.

В связи с выводом из эксплуатации теплотрассы от здания ПРТЭЦ до поселка Кедровый-1, предлагается переключение тепловых нагрузок п. Кедровый-1 на тепломагистраль «СГРЭС-2-Промзона» 2ДУ 800 в районе опоры НО-6. Для этого необходимо строительство участка тепловой сети протяженностью 20 м и условным диаметром 2ДУ 159 мм. Схема представлена в Приложении А.

Таблица 5.1 - Характеристика новых участков тепловых сетей

Наименование источника	Название микрорайона	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода	Внутренний диаметр обратного трубопровода	Год реконструкции/нового строительства	Номер участка в соответствии со схемой
------------------------	----------------------	-----------------------------	----------------------------	------------------	---	---	--	--

					ВОДА, м	ВОДА, м		
БМК-48 (проект)	48	БМК 48- мкр. (проект)		100	0,25	0,25	2026	24
БМК-48 (проект)	48		кв. 48 "Общеобраз овательная шк	33,63	0,15	0,15	2026	513
БМК-48 (проект)	48			148,5	0,2	0,2	2026	514
БМК-48 (проект)	48		кв. 48 "Детский сад на 210 мес	170,41	0,08	0,08	2026	515
БМК-48 (проект)	48			118,42	0,2	0,2	2026	516
БМК-48 (проект)	48		кв. 48 "Торговый центр "	10,76	0,1	0,1	2026	517
БМК-48 (проект)	48		кв. 48 "Учреждени я торговли, п	90,09	0,1	0,1	2026	518
К-11 (Теплови к)	п. Снежны й	УТ-2	Перспектива по ГП	100	0,1	0,1	2021	55
К-12 (СНГ)			ул. Промышлен ная 15/1	10	0,105	0,105	2018	42
К-12 (СНГ)			ул. Промышлен ная 15/1	10	0,1	0,1	2018	43
К-13 (ГТС)			Реконструкц ия ПТОЛ Сургут	100	0,15	0,15	2019	19
К-15 (проект)	П9	Котельная №15 (проект)		33,82	0,2	0,2	2025	422
К-15 (проект)	П9			31,79	0,15	0,15	2025	423
К-15 (проект)	П9			49,84	0,08	0,08	2025	424
К-15 (проект)	П9			36,48	0,15	0,15	2025	425
К-15 (проект)	П9			22,57	0,08	0,08	2025	426
К-15 (проект)	П9			64,74	0,08	0,08	2025	427
К-15 (проект)	П9			84,93	0,15	0,15	2025	428
К-15 (проект)	П9			30,29	0,08	0,08	2025	429
К-15 (проект)	П9			133,94	0,15	0,15	2025	430
К-15 (проект)	П9			28,84	0,08	0,08	2025	431
К-15 (проект)	П9			33,35	0,15	0,15	2025	432

К-15 (проект)	П9			28,45	0,08	0,08	2025	433
К-15 (проект)	П9			147,53	0,15	0,15	2025	434
К-15 (проект)	П9			23,13	0,08	0,08	2025	435
К-15 (проект)	П9			78,23	0,05	0,05	2025	436
К-15 (СНГ)	35А		Югорский тракт, д.8	30	0,05	0,05	2016	95
К-2 (ГТС)	4	4ТК5	Жилой дом	100	0,15	0,15	2021	57
К-2 (ГТС)	1	4ТК-12	ул.1 "З", район острова Заячий	100	0,25	0,25	2016	59
К-2 (ГТС)	1			56,79	0,2	0,2	2017	334
К-2 (ГТС)	2			20,14	0,1	0,1	2020	335
К-2 (ГТС)	1			37,6	0,2	0,2	2017	336
К-2 (ГТС)	1			13,72	0,1	0,1	2017	337
К-2 (ГТС)	1			82,56	0,2	0,2	2017	338
К-2 (ГТС)	2		Жилой дом в мкр.1 (перспектива	55,9	0,15	0,15	2020	339
К-2 (ГТС)	1			178,64	0,2	0,2	2017	340
К-2 (ГТС)	1			25,58	0,15	0,15	2017	341
К-2 (ГТС)	1			62,69	0,2	0,2	2017	342
К-2 (ГТС)	1		КРП (проект)	9,86	0,15	0,15	2019	343
К-2 (ГТС)	1	КРП (проект)		100	0,15	0,15	2017	344
К-2 (ГТС)	1			120,25	0,05	0,05	2017	345
К-2 (ГТС)	1			37,2	0,15	0,15	2017	346
К-2 (ГТС)	1			24,83	0,05	0,05	2017	347
К-2 (ГТС)	1			91,84	0,15	0,15	2017	348
К-2 (ГТС)	1			26,22	0,05	0,05	2018	349
К-2 (ГТС)	1			34,35	0,065	0,065	2018	350
К-2 (ГТС)	1			15,41	0,15	0,15	2018	351
К-2 (ГТС)	1	ТК		33,59	0,25	0,25	2018	356
К-2 (ГТС)	1	ТК		83,44	0,05	0,05	2018	357
К-2 (ГТС)	1	ТК		10,7	0,065	0,065	2018	358
К-2 (ГТС)	1		УТ-8 (ТК-8)	39,7	0,2	0,2	2018	359
К-2 (ГТС)	1			31	0,15	0,15	2018	360
К-2 (ГТС)	1	УТ-8 (ТК-8)		16	0,2	0,2	2018	361
К-2 (ГТС)	1			77,4	0,15	0,15	2018	362
К-2 (ГТС)	1		Школа мкр.1	27,91	0,1	0,1	2018	363
К-2 (ГТС)	1			156,82	0,065	0,065	2018	364
К-2 (ГТС)	1			33,26	0,05	0,05	2019	365
К-2 (ГТС)	1		Жилой дом мкр.1	19,57	0,1	0,1	2019	369
К-2 (ГТС)	1			41,65	0,1	0,1	2019	370
К-2 (ГТС)	1		4.6	25,9	0,1	0,1	2019	371

К-2 (ГТС)	1		4.9	34,85	0,1	0,1	2019	372
К-2 (ГТС)	2	УТ-3 (УТ-1)		149,41	0,1	0,1	2020	373
К-2 (ГТС)	2		МУК ГКО Сургутский филармониче	13,86	0,05	0,05	2020	374
К-2 (ГТС)	2		Д/с на 300 мест	36,01	0,1	0,1	2020	375
К-2 (ГТС)	4	ТК-4-20 (ТК-20)	Жилой дом	103,18	0,1	0,1	2021	376
К-2 (ГТС)	4	ТК-27-15 (ТК-15)	Школа	49,23	0,1	0,1	2021	377
К-2 (ГТС)	4		Жилой дом	28,04	0,1	0,1	2021	378
К-22 (проект)	Пойма-1	Котельная №22 (проект)		84,97	0,25	0,25	2021	410
К-22 (проект)	Пойма-1			40,72	0,125	0,125	2021	411
К-22 (проект)	Пойма-1			95,56	0,2	0,2	2021	412
К-22 (проект)	Пойма-1			29,57	0,1	0,1	2021	413
К-22 (проект)	Пойма-1			93,56	0,2	0,2	2021	414
К-22 (проект)	Пойма-1			55,72	0,1	0,1	2021	415
К-22 (проект)	Пойма-1			22,59	0,15	0,15	2021	416
К-22 (проект)	Пойма-1			26,76	0,1	0,1	2021	417
К-22 (проект)	Пойма-1			51,07	0,125	0,125	2021	418
К-22 (проект)	Пойма-1			24,88	0,1	0,1	2021	419
К-22 (проект)	Пойма-1			45,58	0,08	0,08	2021	420
К-22 (проект)	Пойма-1			93,15	0,08	0,08	2021	421
К-22 Олимпия	Олимпия	УТ-9	МБУ ЦСП "Сибирский легион"	100	0,15	0,15	2016	53
К-22 Олимпия	Олимпия		МБУ ЦСП "Сибирский легион"	100	0,15	0,15	2016	54
К-3 (ГТС)	8	6ТК22А	Офисное здание ООО "Югра-конса	100	0,15	0,15	2016	71
К-3 (ГТС)	кв. 7	ТК-69-2 (ТК69-2)	Учебно-производственный центр	100	0,08	0,08	2019	73
К-45	45				0,15	0,15	2025	5
К-45	45	кв. 45 Перспектива	УТ3	92,29	0,08	0,08	2025	6
К-45	45	УТ3	кв. 45 Перспектива	12,92	0,08	0,08	2026	7
К-45	45	УТ3	УТ2	78,94	0,1	0,1	2025	8

К-45	45	УТ2	УТ1	40,16	0,15	0,15	2025	9
К-45	45	УТ2	кв. 45 Перспектива	15,95	0,08	0,08	2025	10
К-45	45	УТ4	кв. 45 Перспектива	129,96	0,08	0,08	2026	11
К-45	45	УТ4	кв. 45 Перспектива	14,81	0,08	0,08	2026	12
К-45	45	УТ1	УТ4	110,89	0,1	0,1	2026	13
К-45	41	ТК		100	0,3	0,3	2021	20
К-45	41		кв. 41 Перспектива по ГП	100	0,15	0,15	2023	25
К-45	36		кв. 36 Перспектива по ГП	100	0,15	0,15	2026	26
К-45	35		кв. 35а Перспектива по ГП	700	0,35	0,35	2016	27
К-45	35		кв. 35 Перспектива по ГП	100	0,25	0,25	2021	28
К-45	35	кв. 35 Перспекти ва по ГП	кв. 35 Перспектива по ГП	100	0,15	0,15	2023	29
К-45	35		мкр. 50 Перспектива по ГП	800	0,15	0,15	2026	30
К-45	35А	кв. 35а Перспекти ва по ГП	кв. 35а Перспектива по ГП	100	0,2	0,2	2023	34
К-45	35А	кв. 35а Перспекти ва по ГП	кв. 35а Перспектива по ГП	100	0,2	0,2	2026	35
К-45	45	8ТК-1	кв. 45 Перспектива по ГП	100	0,25	0,25	2026	36
К-45	38	6ТК-1		610,18	0,15	0,15	2021	37
К-45	38	6ТК-1		100	0,15	0,15	2021	38
К-45	39	УТ-2 (сущ.)	кв. 39 Перспектива по ГП	100	0,25	0,25	2023	39
К-45	39	кв. 39 Перспекти ва по ГП	кв. 39 Перспектива по ГП	100	0,15	0,15	2026	40
К-45	38		мк. 38 д. 7	100	0,15	0,15	2016	44
К-45	38		мк. 38 д. 6	100	0,15	0,15	2016	45
К-45	42	6ТК-2		164,53	0,2	0,2	2026	384
К-45	42		Д/с на 300 мест	12,87	0,08	0,08	2026	385
К-45	42			57,18	0,2	0,2	2026	386
К-45	42		ЦТП 1 (проект)	24,03	0,15	0,15	2025	387
К-45	42			197,09	0,2	0,2	2025	388
К-45	42		ЦТП 2 (проект)	23,04	0,1	0,1	2025	389

К-45	42			38,04	0,15	0,15	2025	390
К-45	42		ЦТП 3	158,95	0,1	0,1	2026	391
К-45	42		Школа на 800 мест	45,51	0,15	0,15	2025	392
К-45	44	8ТК-3		91,34	0,4	0,4	2026	444
К-45	44		УТ-1	68,04	0,15	0,15	2026	445
К-45	44	УТ-1	кв. 44 Перспектива по ГП	35,74	0,1	0,1	2026	446
К-45	44	УТ-1	кв. 44 Перспектива по ГП	84,01	0,1	0,1	2026	447
К-45	44		УТ-2	76,05	0,25	0,25	2026	448
К-45	44		УТ-6	87,58	0,25	0,25	2026	449
К-45	44	УТ-6	кв. 44 Перспектива по ГП	10,43	0,08	0,08	2026	450
К-45	44	УТ-6	УТ-7	62,78	0,25	0,25	2025	451
К-45	44	УТ-7	кв. 44 Перспектива по ГП	12,14	0,08	0,08	2025	452
К-45	44	УТ-7	кв. 44 Перспектива по ГП	80,38	0,08	0,08	2025	453
К-45	44	УТ-7	УТ-8	45,96	0,25	0,25	2025	454
К-45	44	УТ-8	кв. 44 Перспектива по ГП	30,54	0,08	0,08	2025	455
К-45	44	УТ-8	УТ-8.1	69,35	0,15	0,15	2026	456
К-45	44	УТ-8.1	кв. 44 Перспектива по ГП	47,51	0,15	0,15	2025	457
К-45	44	УТ-8.1	кв. 44 Перспектива по ГП	51,69	0,08	0,08	2025	458
К-45	44	УТ-8	УТ-9	171,24	0,2	0,2	2025	459
К-45	44	УТ-9	кв. 44 Перспектива по ГП	62,19	0,15	0,15	2025	460
К-45	44	УТ-9	кв. 44 Перспектива по ГП	85,06	0,08	0,08	2025	461
К-45	44	УТ-9	УТ-10	129,93	0,2	0,2	2025	462
К-45	44	УТ-10	кв. 44 Перспектива по ГП	79,09	0,08	0,08	2025	463
К-45	44	УТ-10	УТ-11	62,56	0,15	0,15	2025	464
К-45	44	УТ-11	кв. 44 Перспектива по ГП	98,79	0,08	0,08	2025	465
К-45	44	УТ-11	кв. 44 Перспектива по ГП	46,51	0,15	0,15	2025	466
К-45	44	УТ-2	кв. 44 Перспектива по ГП	21,11	0,065	0,065	2025	467
К-45	44	УТ-2	УТ-3	45,34	0,25	0,25	2025	468

К-45	44	УТ-3	кв. 44 Перспектива по ГП	31,04	0,1	0,1	2025	469
К-45	44	УТ-3	УТ-4	98,33	0,15	0,15	2025	470
К-45	44	УТ-4	кв. 44 Перспектива по ГП	29,07	0,065	0,065	2025	471
К-45	44	УТ-4	УТ-5	71,65	0,1	0,1	2025	472
К-45	44	УТ-5	кв. 44 Перспектива по ГП	80,89	0,065	0,065	2025	473
К-45	44	УТ-5	кв. 44 Перспектива по ГП	84,49	0,08	0,08	2025	474
К-45	43			150,74	0,25	0,25	2025	507
К-45	43		кв. 43 "Английский квартал" (в	191,06	0,15	0,15	2025	508
К-45	43		кв. 43 "Алые паруса" (третья о	102,49	0,25	0,25	2025	509
К-45	43	кв. 43 "Алые паруса" (третья о	кв. 43 "Алые паруса" (третья о	558,16	0,2	0,2	2025	510
К-45	43	кв. 43 "Алые паруса" (третья о	кв. 43 "Высокий берег" (четвер	256,65	0,15	0,15	2025	511
К-45	41			600	0,25	0,25	2021	512
К-45	36			56,67			2025	551
К-45	36			100,44			2025	552
К-45	36			51,1			2026	553
К-45	36			9,65			2026	554
К-45	36			30,28			2026	555
К-45	36			25,13			2026	556
К-45	36			21,28			2026	557
К-45	36			14,22			2026	558
К-45	36			28,34			2026	559
К-45	36			9,7			2026	560
К-45	36			29,21			2026	561
К-45	36			141,32			2026	562
К-45	36			31,02			2026	563
К-45	36			86,04			2026	564
К-45	36			28,31			2026	565
К-45	36			13,24			2026	566
К-45	36			75,79			2025	567
К-45	36			229,93			2025	568
К-45	36			20,79			2025	569
К-45	36			10,66			2025	570
К-45	36			31,25			2026	571
К-45	36			65,8			2025	572

К-45	36			286,15			2026	573
К-45	36			33,76			2025	574
К-45	36			96,59			2025	575
К-45	36			13,21			2025	576
К-45	36			193,01			2025	577
К-45	36			14,32			2025	578
К-45	36			149,58			2025	579
К-45	45			200	0,1	0,1	2022	607
К-5 (ГТС)	Дорожн ый	УТ-14А		529,61	0,2	0,2	2023	319
К-5 (ГТС)	Дорожн ый		пос.Дорожн ый	121,73	0,2	0,2	2023	320
К-5 (ГТС)	Дорожн ый	пос.Дорож ный	Комплексно е освоение в целях ж	61,98	0,2	0,2	2023	321
К-5 (Теплови к)	Таежны й	ТК п. Таежный	Жилые дома	100	0,15	0,15	2023	14
К-5 (Теплови к)	Таежны й	Жилые дома	Жилые дома	100	0,15	0,15	2026	15
К-51 мкр. (проект)	51	Котельная мкр.51 (проект)	мкр. 51 Перспектива по ГП	100	0,4	0,4	2021	31
К-51 мкр. (проект)	51	мкр. 51 Перспекти ва по ГП	мкр. 51 Перспектива по ГП	100	0,4	0,4	2023	32
К-51 мкр. (проект)	51	мкр. 51 Перспекти ва по ГП	мкр. 51 Перспектива по ГП	100	0,3	0,3	2026	33
К-51 мкр. (проект)	51	мкр. 51 Перспекти ва по ГП		98,86			2023	580
К-51 мкр. (проект)	51	мкр. 51 Перспекти ва по ГП		142,53			2023	581
К-51 мкр. (проект)	51			14,16			2023	582
К-51 мкр. (проект)	51			38,03			2023	583
К-51 мкр. (проект)	51			75,6			2023	584
К-51 мкр. (проект)	51			29,63			2023	585
К-51 мкр. (проект)	51			111,42			2023	586
К-51 мкр. (проект)	51			90,29			2023	587
К-51 мкр. (проект)	51			30,46			2023	588
К-51 мкр. (проект)	51			14,67			2023	589
К-51 мкр. (проект)	51			227,05			2023	590

К-51 мкр. (проект)	51			92,77			2023	591
К-51 мкр. (проект)	51			132,46			2023	592
К-51 мкр. (проект)	51			158,28			2023	593
К-51 мкр. (проект)	51	Котельная мкр.51 (проект)		90,01			2023	594
К-51 мкр. (проект)	51			53,98			2023	595
К-51 мкр. (проект)	51			126,74			2023	596
К-51 мкр. (проект)	51			41,08			2022	597
К-51 мкр. (проект)	51			26,6			2022	598
К-51 мкр. (проект)	51			43,93			2022	599
К-51 мкр. (проект)	51			48,74			2022	600
К-51 мкр. (проект)	51			71,32			2022	601
К-51 мкр. (проект)	51			121,95			2022	602
К-51 мкр. (проект)	51			131,51			2023	603
К-51 мкр. (проект)	51			8,05			2023	604
К-51 мкр. (проект)	51			37,32			2023	605
К-51 мкр. (проект)	51			144,04			2023	606
К-8 (Тепловик)	Лунный	УТ-2	Перспектива по ГП	100	0,15	0,15	2021	41
Кот. Юность (проект)	п. Юность	Перспектива по ГП	Перспектива по ГП	200	0,2	0,2	2026	16
Кот. Юность (проект)	п. Юность	Новая котельная п. Юность	Перспектива по ГП	200	0,3	0,3	2021	17
Кот. Юность (проект)	п. Юность	Перспектива по ГП	Перспектива по ГП	200	0,25	0,25	2023	18
СГРЭС-1	IV	ТК перспектива	СП т/м №2 по Островского	100	0,15	0,15	2016	47
СГРЭС-1	15А		МБОУ "СОШ№5"	100	0,05	0,05	2018	48
СГРЭС-1	15А	ТК	МБОУ "СОШ№5"	100	0,15	0,15	2018	49
СГРЭС-1	16А	ТК48-9		100	0,15	0,15	2016	50
СГРЭС-1	XX	ГСК-17 "Градостроитель"	ОАО "СНГ" (производственно-адм)	100	0,2	0,2	2017	51

СГРЭС-1	кв. А	ТК-16-2 (УТ2)	ООО "Сургутстро йтрест	20	0,065	0,065	2016	58
СГРЭС-1	16А			100	0,065	0,065	2016	63
СГРЭС-1	16	2ТК1	Перспектива по Ген. плану	100	0,15	0,15	2021	64
СГРЭС-1	7		Реконструкц ия Бизнес- центра "С	100	0,15	0,15	2016	65
СГРЭС-1	17	ТК-23	ООО "Газпром трансгаз Сургут"	100	0,15	0,15	2017	68
СГРЭС-1	19	ТК-2-3Ш (ТК-37)	ООО "Скорпио"	100	0,1	0,1	2016	69
СГРЭС-1	19	ТК-2-3Б (ТК-31)	кв. 19 Перспектива по ГП	100	0,15	0,15	2023	70
СГРЭС-1	хоззона	ТК-7	Фирма "АНБ"	100	0,15	0,15	2016	74
СГРЭС-1	33	9ТК1А (ТК)	ООО "Формат плюс" (жилой дом)	100	0,15	0,15	2017	75
СГРЭС-1	31	ТК-102-6 (УТ-6)	ООО "Еврострой- Инвест"	100	0,15	0,15	2017	76
СГРЭС-1	хоззона	7ТК6А (ТК-1)	Средняя общеобразов ательная шк	100	0,15	0,15	2018	77
СГРЭС-1	31	9ТК2-5 (УТ-2)	ООО "УК"Центр Менеджмент "	100	0,08	0,08	2016	78
СГРЭС-1	5А		Гостиница на 32 номера по ул.	20	0,05	0,05	2016	96
СГРЭС-1	5А	ТК-49-28 (УТ-3)	Гостиница на 32 номера по ул.	20	0,05	0,05	2016	97
СГРЭС-1		СГРЭС-1	вход в ПВК (проект)	203,75	1	1	2023	98
СГРЭС-1	31В	ТК проект	9ТК2-7 (УТ- 5)	300	1	1	2019	99
СГРЭС-1	29	ТК проект	УТ- перспектива	5559,18	0,8	0,8	2020	100
СГРЭС-1		УТ- перспектив а	УТ (перспектива)	1098,47	0,8	0,8	2023	101
СГРЭС-1		Новый павильон для перекл.	ТК проект	624,13	1	1	2023	103
СГРЭС-1	20	УТ-1		2	0,5	0,5	2023	130
СГРЭС-1	20	УТ-1		22,5	0,2	0,2	2023	131
СГРЭС-1	20А	УТ-2		63	0,25	0,25	2023	132

СГРЭС-1	20А	УТ (Проект.)	Хореографическая школа	10	0,065	0,065	2023	135
СГРЭС-1	20А		Сургутский государственный арх	152,7	0,065	0,065	2023	136
СГРЭС-1	20А			114,29	0,15	0,15	2023	137
СГРЭС-1	20А		Гостница 4225 кв.м.	10,14	0,1	0,1	2023	138
СГРЭС-1	20А		Гостница 4537 кв.м.	11,13	0,1	0,1	2023	139
СГРЭС-1	20А	ТК-8		44,89	0,1	0,1	2023	140
СГРЭС-1	20А		Жилой комплекс №6 (мкр.20А)	13,72	0,08	0,08	2023	141
СГРЭС-1	20А			21	0,25	0,25	2023	142
СГРЭС-1	20А		Жилой комплекс №5 (мкр.20А)	36,24	0,15	0,15	2023	143
СГРЭС-1	20А			54,2	0,25	0,25	2023	144
СГРЭС-1	20А		Жилой комплекс №4 (мкр.20А)	21,29	0,1	0,1	2023	145
СГРЭС-1	20А			94	0,25	0,25	2023	146
СГРЭС-1	20А			27,3	0,15	0,15	2023	147
СГРЭС-1	20А		Общеобразовательная школа (мкр	60,71	0,15	0,15	2023	148
СГРЭС-1	20А			117,9	0,25	0,25	2023	149
СГРЭС-1	20А		Детские сад на 260 мест (мкр.	52,08	0,1	0,1	2022	150
СГРЭС-1	20А			82,7	0,25	0,25	2022	151
СГРЭС-1	20А			63,91	0,25	0,25	2022	152
СГРЭС-1	20А			48,92	0,25	0,25	2022	153
СГРЭС-1	20А		КРП-2 (мкр. 20А)	88,22	0,25	0,25	2022	154
СГРЭС-1	20А			83,9	0,2	0,2	2022	155
СГРЭС-1	20А		Жилой комплекс №2 (мкр.20А)	24,7	0,2	0,2	2022	156
СГРЭС-1	20А		Жилой комплекс №3 (мкр.20А)	37,99	0,1	0,1	2022	157
СГРЭС-1	20А	КРП-2 (мкр. 20А)		2	0,25	0,25	2022	159
СГРЭС-1	20А		Жилой комплекс №1 (мкр.20А)	55,98	0,065	0,065	2022	160
СГРЭС-1	32		УТ-6	73,71	0,15	0,15	2023	161

СГРЭС-1	32	УТ-6		13	0,05	0,05	2023	162
СГРЭС-1	32	КРП	Жилой дом (мкр.32)	27,74	0,15	0,15	2023	163
СГРЭС-1	32	ТК-78-4 (ТК78-5)	ООО "Золотое время" Общественн	44,21	0,08	0,08	2023	164
СГРЭС-1	32	УТ-3	Общеобразо вательная школа на 9	38,57	0,1	0,1	2023	165
СГРЭС-1	32	УТ-3	Кафе (мкр.32)	91,79	0,065	0,065	2023	166
СГРЭС-1	32	УТ-4	Многофункц иональный комплекс (126,8	0,1	0,1	2023	167
СГРЭС-1	33	ТК-98-1 (УТ-6)	Средняя общеобразов ательная шк	83,51	0,1	0,1	2017	168
СГРЭС-1	33		Средняя общеобразов ательная шк	86,62	0,08	0,08	2017	169
СГРЭС-1	30А	9ТК2-7 (УТ-5)	ЦТП-4 (Проект)	389,78	0,25	0,25	2020	173
СГРЭС-1	34	ТК-1-А (УТ-9)	Средняя общеобразов ательная шк	67	0,15	0,15	2018	174
СГРЭС-1	хоззона	УТ1	КФС 2 - очередь	23,79	0,065	0,065	2016	175
СГРЭС-1	30А	ЦТП-4 (Проект)	РД КРП-4 (Проект)	1	0,2	0,2	2020	176
СГРЭС-1	30А		Жилой дом на 165 кв.	39,16	0,1	0,1	2020	177
СГРЭС-1	30А		Общественн ый туалет	17,6	0,032	0,032	2020	178
СГРЭС-1	30А			60,47	0,1	0,1	2020	179
СГРЭС-1	30А			229,08	0,2	0,2	2020	180
СГРЭС-1	30А			31,56	0,15	0,15	2020	181
СГРЭС-1	30А		Жилой дом на 149 кв.	23,97	0,1	0,1	2019	182
СГРЭС-1	30А		Жилой дом на 237 кв.	61,15	0,1	0,1	2019	183
СГРЭС-1	30А			112,41	0,2	0,2	2019	184
СГРЭС-1	30А		Школа на 725 мест	50,69	0,1	0,1	2019	185
СГРЭС-1	30А		Подземная стоянка, 50 машиноме	84,93	0,065	0,065	2019	186
СГРЭС-1	30А		Д/с на 300 мест	59,48	0,08	0,08	2019	187
СГРЭС-1	31	ТК-102-7 (УТ-1)	УТ проект	12,41	0,15	0,15	2023	212
СГРЭС-1	31	УТ проект	Жилой дом	39,75	0,1	0,1	2023	213
СГРЭС-1	31	УТ проект	Подземная автостоянка	8,54	0,05	0,05	2023	214
СГРЭС-1	31Б	УТ2	УТ5	59,14	0,2	0,2	2020	231

СГРЭС-1	31Б	УТ5	Школа	46,71	0,1	0,1	2020	232
СГРЭС-1	31Б	УТ5	Жилой дом	30,96	0,08	0,08	2020	233
СГРЭС-1	31Б	УТ5	УТ6	83,79	0,15	0,15	2020	234
СГРЭС-1	31Б	УТ6	Жилой дом мкр. 31Б	135,56	0,1	0,1	2020	235
СГРЭС-1	31Б	УТ6	Жилой дом	52,03	0,08	0,08	2020	236
СГРЭС-1	31Б	УТ1	УТ1	78,39	0,15	0,15	2020	237
СГРЭС-1	31Б	УТ1	Жилой дом	59,05	0,1	0,1	2020	238
СГРЭС-1	31Б	УТ1	Жилой дом	138,32	0,1	0,1	2020	239
СГРЭС-1	31Б	УТ1	УТ3	50,57	0,15	0,15	2020	240
СГРЭС-1	31Б	УТ3	Жилой дом	10,85	0,08	0,08	2020	241
СГРЭС-1	31Б	УТ3	Жилой дом	12,77	0,08	0,08	2020	242
СГРЭС-1	31Б	УТ3	УТ3	51,81	0,15	0,15	2020	243
СГРЭС-1	31Б	УТ3	Д/с	79,41	0,08	0,08	2020	244
СГРЭС-1	31Б	УТ3	УТ4	79,56	0,1	0,1	2020	245
СГРЭС-1	31Б	УТ4	Жилой дом	55,5	0,08	0,08	2020	246
СГРЭС-1	31Б	УТ4	Жилой дом	41,98	0,08	0,08	2020	247
СГРЭС-1	31Б	УТ2	Гостиница	53,78	0,2	0,2	2020	248
СГРЭС-1	30		Жилой дом	35,44	0,1	0,1	2019	251
СГРЭС-1	30		Жилой дом	234,6	0,08	0,08	2019	252
СГРЭС-1	30А		пос. СУ-4 Перспектива по ПП	140,88	0,05	0,05	2019	253
СГРЭС-1	30	9УТ9	Д/с на 300 мест	41,25	0,08	0,08	2019	254
СГРЭС-1	30	9УТ10	Жилой дом	17,72	0,125	0,125	2019	255
СГРЭС-1	30	9УТ10		127,25	0,125	0,125	2019	256
СГРЭС-1	30		Жилой дом	30,63	0,125	0,125	2019	257
СГРЭС-1	30	9УТ11	Жилой дом	49,75	0,125	0,125	2019	258
СГРЭС-1	31А	УТ1	УТ4	169,25	0,2	0,2	2021	261
СГРЭС-1	31А	УТ4	УТ2	178,83	0,2	0,2	2021	262
СГРЭС-1	31А	УТ2		165,75	0,1	0,1	2021	263
СГРЭС-1	31А		Пищевой блок	5,87	0,1	0,1	2021	264
СГРЭС-1	31А		Хозяйственн ый блок	139,83	0,08	0,08	2021	265
СГРЭС-1	31А	УТ2		103,08	0,2	0,2	2021	266
СГРЭС-1	31А			43,71	0,15	0,15	2021	267
СГРЭС-1	31А		Частная клиника	34,05	0,08	0,08	2021	268
СГРЭС-1	31А		Частная клиника	38,1	0,08	0,08	2021	269
СГРЭС-1	31А			170,9	0,1	0,1	2021	270
СГРЭС-1	31А			26,48	0,08	0,08	2021	280
СГРЭС-1	31А			13,83	0,05	0,05	2021	281
СГРЭС-1	31А		Центр реабилитаци и и профилакт	13,47	0,05	0,05	2021	282

СГРЭС-1	31А		Вспомогател ьный корпус	25,07	0,05	0,05	2021	283
СГРЭС-1	31А		Стоматологи я	211,01	0,05	0,05	2021	284
СГРЭС-1	31А		Станция скорой медицинской пом	21,17	0,05	0,05	2021	285
СГРЭС-1	31А	УТ1		154,59	0,25	0,25	2021	286
СГРЭС-1	31А		Поликлиник а	67,32	0,125	0,125	2021	287
СГРЭС-1	31А		Станция переливания крови	23,23	0,08	0,08	2021	288
СГРЭС-1	31А			54,17	0,2	0,2	2021	289
СГРЭС-1	31А		Больница восстановите льного ле	39,56	0,125	0,125	2021	290
СГРЭС-1	31А		Кожно- венерологич еский диспанс	39,64	0,1	0,1	2021	291
СГРЭС-1	31А			291,42	0,15	0,15	2021	292
СГРЭС-1	31А		УТ5	93,71	0,1	0,1	2021	293
СГРЭС-1	31А		Объект торговли	17,12	0,05	0,05	2021	294
СГРЭС-1	31А		Детская больница	32,72	0,1	0,1	2021	295
СГРЭС-1	31А			48,97	0,1	0,1	2021	296
СГРЭС-1	31А		Аптека	19,5	0,05	0,05	2021	297
СГРЭС-1	31А			106,02	0,05	0,05	2021	298
СГРЭС-1	31А		Автомойка	25,23	0,05	0,05	2021	299
СГРЭС-1	31А			17,37	0,05	0,05	2021	300
СГРЭС-1	31А		АЗС	16	0,05	0,05	2021	301
СГРЭС-1	31А		СТО	28,75	0,05	0,05	2021	302
СГРЭС-1	31А	УТ5		90,34	0,1	0,1	2021	303
СГРЭС-1	31А	УТ5	Паталого- анатомическ ий корпус	156	0,08	0,08	2021	304
СГРЭС-1	37	УТ проект	КРП (проект)	346,85	0,2	0,2	2023	322
СГРЭС-1	37	КРП (проект)		53,72	0,2	0,2	2023	323
СГРЭС-1	37		Жилой дом №2 (мкр.37)	41,76	0,08	0,08	2023	324
СГРЭС-1	37			196,1	0,15	0,15	2023	325
СГРЭС-1	37		Жилой дом №3 (мкр.37)	22,23	0,08	0,08	2023	326
СГРЭС-1	37		Жилой дом №4 (мкр.37)	13,37	0,08	0,08	2022	327
СГРЭС-1	37			28,94	0,08	0,08	2022	328
СГРЭС-1	37			86,48	0,15	0,15	2023	329
СГРЭС-1	37			13,13	0,08	0,08	2022	330

СГРЭС-1	37			102,21	0,15	0,15	2022	331
СГРЭС-1	37			14,08	0,08	0,08	2022	332
СГРЭС-1	37		Парковка (мкр.37)	53,1	0,1	0,1	2022	333
СГРЭС-1	XX			5	0,2	0,2	2016	379
СГРЭС-1	XX	Отвод-2 после П-3		10	0,2	0,2	2016	380
СГРЭС-1	XX	БТП-1 (проект)		2	0,2	0,2	2016	381
СГРЭС-1	XX		БТП-1 (проект)	1	0,2	0,2	2016	393
СГРЭС-1	20А			1	0,25	0,25	2022	395
СГРЭС-1	20А			2	0,25	0,25	2022	406
СГРЭС-1	37			46,67	0,2	0,2	2022	409
СГРЭС-1	Пойма	ТК-Пойма	УТ	80,44	0,35	0,35	2023	475
СГРЭС-1	Пойма	УТ1	Подстанция скорой помощи на 5	67,23	0,065	0,065	2023	476
СГРЭС-1	Пойма	УТ2	УТ1	89,6	0,2	0,2	2023	477
СГРЭС-1	Пойма	УТ2	УТ6	88,48	0,15	0,15	2023	478
СГРЭС-1	Пойма	УТ6	Жилой дом	11,15	0,1	0,1	2023	479
СГРЭС-1	Пойма	УТ6	Жилой дом	53,03	0,125	0,125	2023	480
СГРЭС-1	Пойма	УТ3	УТ2	61,58	0,25	0,25	2023	481
СГРЭС-1	Пойма	УТ3	Общеобразо вательная школа на 1	55,6	0,2	0,2	2023	482
СГРЭС-1	Пойма	УТ3	Жилой дом	23,31	0,125	0,125	2023	483
СГРЭС-1	Пойма	УТ4	УТ3	148,37	0,25	0,25	2023	484
СГРЭС-1	Пойма	УТ4	Детский сад на 350 мест	66,57	0,15	0,15	2023	485
СГРЭС-1	Пойма	УТ4	Жилой дом	22,48	0,125	0,125	2023	486
СГРЭС-1	Пойма	УТ5	УТ4	155,5	0,3	0,3	2023	487
СГРЭС-1	Пойма	УТ5	Жилой дом	21,52	0,125	0,125	2023	488
СГРЭС-1	Пойма	УТ5	Жилой дом	19,04	0,1	0,1	2023	489
СГРЭС-1	Пойма	УТ	Общественн о-торговый центр	150,03	0,15	0,15	2023	490
СГРЭС-1	Пойма	УТ1	УТ7	34,19	0,2	0,2	2023	491
СГРЭС-1	Пойма	УТ7	Жилой дом	39,01	0,125	0,125	2023	492
СГРЭС-1	Пойма	УТ7	Жилой дом	27,61	0,065	0,065	2023	493
СГРЭС-1	Пойма	УТ7	УТ8	135,56	0,2	0,2	2023	494
СГРЭС-1	Пойма	УТ8	Жилой дом	20,26	0,125	0,125	2023	495
СГРЭС-1	Пойма	УТ8	УТ9	41,28	0,2	0,2	2023	496
СГРЭС-1	Пойма	УТ9	Многофункц иональный общественн	162,74	0,2	0,2	2023	497
СГРЭС-1	Пойма	УТ9	Жилой дом	47,91	0,1	0,1	2023	498
СГРЭС-1	28	УТ (перспекти ва)	УТ (перспектива)	874,39	0,6	0,6	2023	499
СГРЭС-1	Пойма-5	УТ (перспекти ва)	Перспектива Пойма-5	121,65	0,35	0,35	2024	500

		ва)						
СГРЭС-1		УТ (перспектива)	ТК-нов	1435,91	0,4	0,4	2023	501
СГРЭС-1	Пойма-3	УТ (перспектива)	Перспектива Кв. П-8, Пойма-3,	224,47	0,45	0,45	2024	502
СГРЭС-1		ТК-нов		263,45	0,25	0,25	2023	504
СГРЭС-1	П4		Перспектива Кв. П-4	959,16	0,2	0,2	2023	505
СГРЭС-1	Пойма-2		Перспектива Пойма-2	149,76	0,2	0,2	2024	506
СГРЭС-1		выход из ПВК (проект)		5	1	1	2023	519
СГРЭС-1	30А	РД КРП-4 (Проект)		54,56	0,2	0,2	2019	520
СГРЭС-1			Новый павильон для перекл.	2504,16	1	1	2023	521
СГРЭС-1	п.Строитель	3ТК27 (УТ-2)	УТ1	49,99	0,25	0,25	2017	525
СГРЭС-1	п. Строитель	УТ1		53,81	0,125	0,125	2017	526
СГРЭС-1	п. Строитель	УТ1	УТ2	88,54	0,125	0,125	2017	527
СГРЭС-1	п. Строитель	УТ2		23,78	0,1	0,1	2017	528
СГРЭС-1	п. Строитель	УТ2		111,64	0,065	0,065	2017	529
СГРЭС-1	п. Строитель	УТ1	УТ3	55,2	0,125	0,125	2017	530
СГРЭС-1	п. Строитель	УТ3		47,95	0,1	0,1	2017	531
СГРЭС-1	п. Строитель	УТ3		123,6	0,1	0,1	2017	532
СГРЭС-1	Ядро центра	3ТК26А		88,34	0,15	0,15	2026	533
СГРЭС-1	Ядро центра	3ТК26А		32,25	0,1	0,1	2026	534
СГРЭС-1	Ядро центра	УТ4		162,78	0,1	0,1	2026	535
СГРЭС-1	Ядро центра	УТ5		11,73	0,08	0,08	2026	536
СГРЭС-1	Ядро центра	УТ5	УТ6	63,72	0,15	0,15	2026	537
СГРЭС-1	Ядро центра	УТ6		20,65	0,1	0,1	2026	538
СГРЭС-1	Ядро центра	УТ6		167,69	0,125	0,125	2026	539
СГРЭС-1	Ядро центра	УТ7		85,68	0,08	0,08	2026	540

СГРЭС-1	кв.6	УТ8 проект	УТ9	74,81	0,3	0,3	2017	541
СГРЭС-1	кв. 6	УТ9	УТ10	84,34	0,2	0,2	2017	542
СГРЭС-1	кв. 6	УТ10		19,87	0,2	0,2	2017	543
СГРЭС-1	кв. 6	УТ10		39,06	0,08	0,08	2017	544
СГРЭС-1	кв. 6	ТК-10		22,33	0,08	0,08	2017	545
СГРЭС-1	кв. 6	ТК-10		119,49	0,08	0,08	2017	546
СГРЭС-1	кв. 6	ТК-10	УТ11	103,12	0,15	0,15	2017	547
СГРЭС-1	кв. 6	УТ11		24,03	0,08	0,08	2017	548
СГРЭС-1	кв. 6	УТ11		80,93	0,125	0,125	2017	549
СГРЭС-1	Централ ьный	ТК		21,24	0,05	0,05	2018	550
СГРЭС-1	Пойма	УТ- перспектив а	ТК-Пойма	20	0,45	0,45	2023	610
СГРЭС-1	Пойма	УТ	УТ5	2	0,35	0,35	2023	611
СГРЭС-2	24	УТ-2	ЗАО "ДСК- 1" Жилой комплекс №30	100	0,15	0,15	2016	81
СГРЭС-2	24	УТ-2	мкр. 24 Перспектива по ГП	100	0,2	0,2	2021	82
СГРЭС-2	24	мкр. 24 Перспекти ва по ГП	мкр. 24 Перспектива по ГП	100	0,15	0,15	2023	83
СГРЭС-2	23	ЦТП 52	Спортивный центр с универсальн	100	0,15	0,15	2017	84
СГРЭС-2	23	ЦТП 52	Спортивный центр с универсальн	100	0,15	0,15	2017	85
СГРЭС-2	27		ООО "Гурмания"	100	0,15	0,15	2016	86
СГРЭС-2	26-1		ВП Перспектива по ГП	100	0,3	0,3	2023	88
СГРЭС-2	26-1	ВП Перспекти ва по ГП	ВП Перспектива по ГП	100	0,3	0,3	2026	89
СГРЭС-2	28А	9ТК23	Синица С.Я., Абдулазизов Э.И.	100	0,15	0,15	2016	92
СГРЭС-2	28А		Калашников Э.В. Жилой дом	100	0,065	0,065	2016	93
СГРЭС-2	27А	УТ-1	мкр. 27а Перспектива по ГП	134,03	0,15	0,15	2026	107
СГРЭС-2	27А	УТ-2	мкр. 27а Перспектива по ГП	31,96	0,15	0,15	2026	108
СГРЭС-2	27А	УТ-2	УТ3	71,87	0,3	0,3	2026	109
СГРЭС-2	27А	УТ3	мкр. 27а Перспектива по ГП	38,61	0,15	0,15	2026	110

СГРЭС-2	27А	УТ3	УТ4	101,2	0,25	0,25	2026	111
СГРЭС-2	27А	УТ4	мкр. 27а Перспектива по ГП	102,92	0,15	0,15	2026	112
СГРЭС-2	27А	УТ4	УТ5	81,9	0,25	0,25	2026	113
СГРЭС-2	27А	УТ5	мкр. 27а Перспектива по ГП	25,28	0,15	0,15	2026	114
СГРЭС-2	27А	УТ5	УТ6	91,59	0,25	0,25	2026	115
СГРЭС-2	27А	УТ6	мкр. 27а Перспектива по ГП	26,49	0,15	0,15	2025	116
СГРЭС-2	27А	УТ6	мкр. 27а Перспектива по ГП	47,13	0,1	0,1	2025	117
СГРЭС-2	27А	УТ6	УТ7	63,55	0,3	0,3	2025	118
СГРЭС-2	27А	УТ7	УТ8	35,53	0,3	0,3	2025	119
СГРЭС-2	27А	УТ8	мкр. 27а Перспектива по ГП	12,69	0,05	0,05	2025	120
СГРЭС-2	27А	УТ4	УТ10	56,46	0,2	0,2	2025	121
СГРЭС-2	27А	УТ10		14,09	0,1	0,1	2025	122
СГРЭС-2	27А	УТ10		31,77	0,1	0,1	2025	123
СГРЭС-2	27А	УТ10	Жилой дом мкр.27А	117,83	0,15	0,15	2025	124
СГРЭС-2	27А	УТ7	мкр. 27а Перспектива по ГП	103,19	0,1	0,1	2025	125
СГРЭС-2	27А	УТ8	УТ9	138,47	0,3	0,3	2025	126
СГРЭС-2	27А	УТ9	мкр. 27а Перспектива по ГП	29,02	0,1	0,1	2025	127
СГРЭС-2	27А	УТ9	мкр. 27а Перспектива по ГП	119,85	0,15	0,15	2025	128
СГРЭС-2	30Б	ТК-2	Магазин повседневного спроса (306	0,065	0,065	2017	172
СГРЭС-2	24	УТ-1-1	ТК1	155,36	0,25	0,25	2018	188
СГРЭС-2	24	ТК1		583,47	0,2	0,2	2018	189
СГРЭС-2	21-22	УТ1	Жилой дом на 124 кв.	77,38	0,15	0,15	2018	190
СГРЭС-2	21-22	УТ1	Жилой дом на 94 кв. (мкр.21-22	23,62	0,1	0,1	2018	191
СГРЭС-2	21-22	КРП (проект)	УТ1	134,26	0,15	0,15	2018	192
СГРЭС-2	21-22	КРП (проект)	УТ2	26,32	0,15	0,15	2018	193
СГРЭС-2	21-22	УТ2	Жилой дом на 154 кв.	21	0,125	0,125	2018	194
СГРЭС-2	21-22	УТ2	УТ3	173,58	0,15	0,15	2018	195

СГРЭС-2	21-22	УТ3	Реконструкция ДДУ Теремок	45,04	0,065	0,065	2018	196
СГРЭС-2	21-22	УТ3	Жилой дом на 172 кв.	158,09	0,1	0,1	2018	197
СГРЭС-2	21-22	ТК-19	УТ4	119,82	0,2	0,2	2018	198
СГРЭС-2	21-22	УТ4	Жилой дом на 192 кв.	17,91	0,15	0,15	2018	199
СГРЭС-2	21-22	УТ4	Жилой дом на 165 кв.	28,79	0,15	0,15	2018	200
СГРЭС-2	21-22	УТ4	Жилой дом на 80 кв.	126,62	0,1	0,1	2018	201
СГРЭС-2	21-22	ТК-8	Многоэтажный гараж на 96 машин	72,79	0,05	0,05	2018	202
СГРЭС-2	21-22	ТК-19	УТ5	43,82	0,15	0,15	2018	203
СГРЭС-2	21-22	УТ5	УТ6	70,53	0,15	0,15	2018	204
СГРЭС-2	21-22	УТ6		20,89	0,15	0,15	2018	205
СГРЭС-2	21-22	УТ6	Многоэтажный гараж на 96 машин	14,88	0,05	0,05	2018	206
СГРЭС-2	21-22	УТ5	Магазин	38,98	0,05	0,05	2018	207
СГРЭС-2	23		ООО "Еврострой-С"	447	0,2	0,2	2017	208
СГРЭС-2	24	ТК1	ТК2	80,06	0,15	0,15	2018	209
СГРЭС-2	24	ТК-97-3 (УТ-3)	Федерация тайского бокса	207,38	0,05	0,05	2018	210
СГРЭС-2	24	ТК-97-1 (УТ1)	Школа на 1000 мест	57,41	0,15	0,15	2018	211
СГРЭС-2	23А	УТ-11	УТ-12	67,19	0,2	0,2	2017	224
СГРЭС-2	23А	УТ-12	ИТП 10	17,64	0,15	0,15	2017	225
СГРЭС-2	23А	УТ-12	УТ-13	86,05	0,2	0,2	2017	226
СГРЭС-2	23А	УТ-13	ИТП 14,18	25,66	0,15	0,15	2017	227
СГРЭС-2	23А	УТ-13	УТ-14	80,36	0,15	0,15	2017	228
СГРЭС-2	23А	УТ-14	ИТП 9	25,71	0,15	0,15	2017	229
СГРЭС-2	21-22	ТК	Жилой дом №8	13,79	0,1	0,1	2018	230
СГРЭС-2	31А			2,55	0,3	0,3	2021	305
СГРЭС-2	31А			54,7	0,3	0,3	2021	306
СГРЭС-2	31А			164,54	0,25	0,25	2021	307
СГРЭС-2	31А			1,65	0,2	0,2	2021	308
СГРЭС-2	31А			179,07	0,15	0,15	2021	309
СГРЭС-2	31А			135,57	0,15	0,15	2021	310
СГРЭС-2	31А			6,22	0,15	0,15	2021	311
СГРЭС-2	31А			208,63	0,2	0,2	2021	312
СГРЭС-2	31А		Больница восстановительного ле	29,14	0,125	0,125	2021	313

СГРЭС-2	31А		Кожно-венерологический диспанс	29,62	0,1	0,1	2021	314
СГРЭС-2	31А		Детская больница	315,67	0,1	0,1	2021	315
СГРЭС-2	31А		Частная клиника	40,17	0,08	0,08	2021	316
СГРЭС-2	31А		Частная клиника	47,91	0,08	0,08	2021	317
СГРЭС-2	31А		Лечебно-диагностический корпус	141,14	0,2	0,2	2021	318
СГРЭС-2	21-22		КРП (проект)	1	0,2	0,2	2018	407
СГРЭС-2	30Б	КРП (проект)	Детский сад на 198 мест сначал	72,9	0,1	0,1	2017	408
СГРЭС-2	24	ТК2	Жилые дома ООО "СибПромСтрой-Ю	12,62	0,065	0,065	2018	437
СГРЭС-2	24	ТК2	ТК3	26,02	0,1	0,1	2018	438
СГРЭС-2	24	ТК3	Жилые дома ООО "СибПромСтрой-Ю	36,39	0,065	0,065	2018	439
СГРЭС-2	24	ТК3	Жилые дома ООО "СибПромСтрой-Ю	121,52	0,065	0,065	2018	440
СГРЭС-2	28	ТК2	Д/с на 300 мест	21,27	0,08	0,08	2019	443
СГРЭС-2	28	ТК3	ТК4	100	0,125	0,125	2026	616
СГРЭС-2	28	ТК5	Жилой дом №2 в мкр. 28	23,74	0,08	0,08	2018	617
СГРЭС-2	28	ТК1	ТК2	50,86	0,15	0,15	2018	618
СГРЭС-2	28	ТК2	ТК3	69,65	0,15	0,15	2018	619
СГРЭС-2	28	9 ТК 19А	ТК1	84,94	0,3	0,3	2018	620
СГРЭС-2	28	ТК1		7,47	0,15	0,15	2018	621
СГРЭС-2	28		ООО "Кристалл-Сервис" Жилой до	100	0,1	0,1	2016	622
СГРЭС-2	28	ТК1	ТК2	254,38	0,3	0,3	2016	623
СГРЭС-2	28	ТК2		85,61	0,3	0,3	2016	624
СГРЭС-2	28		ТК1	457,24	0,25	0,25	2016	625
СГРЭС-2	29А		ЦТП 305 (проект)	487,44	0,2	0,2	2018	626
СГРЭС-2	28			187,45	0,25	0,25	2019	627
СГРЭС-2	28		ЦТП 304 (проект)	22,77	0,2	0,2	2019	628
СГРЭС-2	28	ТК1	ЦТП 305 (проект)	17,01	0,25	0,25	2019	629
СГРЭС-2	28	ТК3	Паркинг	69,65	0,08	0,08	2019	630
СГРЭС-2	28	ТК5	Жилой дом №3 в мкр. 28	100	0,08	0,08	2019	631

СГРЭС-2	28	ТК4	ТК5	100	0,125	0,125	2019	632
СГРЭС-2	28	ТК4	Жилой дом №1 в мкр. 28	20,95	0,08	0,08	2019	633
СГРЭС-2	28		ООО "Кристалл-Сервис" Жилой до	55,79	0,1	0,1	2016	634
СГРЭС-2 (Промзона)	п.Кедровый	НО-6	Точка А	20	0,15	0,15	2017	52
СГРЭС-2 (Промзона)	ЦТП 89	ТК-89-1 (УТ-1)	Черный Мыс	100	0,15	0,15	2016	94
ВСЕГО:				58000				

Гидравлический расчет трубопроводов к новым потребителям выполнен в электронной модели тепловых сетей, выполненной на базе ПРК ГИС «Zulu», являющейся неотъемлемой частью настоящей работы.

Таблица 4.12а- Строительство новых тепловых пунктов и их характеристика

Наименование ТП	Наименование источника	Название микрорайона	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Год строительства	Номер в соответствии со схемой
КРП	СГРЭС-2	30Б	1,0	2017	1
КРП	СГРЭС-1	37	6,4	2023	2
КРП	К-2 (ГТС)	1	6,0	2018	3
ЦТП	К-45	п.Медвежий угол	0,75	2022	4
КРП	К-45	44	22,3	2026	5
КРП	СГРЭС-2	21-22	8,7	2018	6
КРП	К-45	43	20,5	2021	7
КРП-2	СГРЭС-1	20А	11,2	2023	8
ЦТП-4	СГРЭС-1	30А	9,5	2021	9
БТП-1	СГРЭС-1	ХХ	1,45	2017	10

в) строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Для обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, предполагается строительство следующих участков тепловой сети:

- Для обеспечения возможности в аварийных режимах поставок от ГРЭС-1 тепловой энергии потребителям ГРЭС-2 и наоборот предполагается строительство перемычки протяженностью 250 м и условным диаметром Ду 1000 от нового павильона на тепловыводе

ГРЭС-1-ПКТС в створе Нефтеюганского шоссе и павильона П-3 в створе Нижневартовского шоссе (сети ГРЭС-2).

- Для обеспечения возможности в аварийных режимах поставок от ГРЭС-1 тепловой энергии потребителям ГРЭС-2 и наоборот в зоне теплоснабжения южного района при строительстве III тепловывода ГРЭС-1 предполагается строительство перемычки протяженностью 605 м и условным диаметром Ду 400 от новой тепловой камеры ТК-Пойма до существующей тепловой камеры на сетях ГРЭС-2 9ТК-12А.

- Для обеспечения возможности в аварийных режимах поставок от ГРЭС-1 тепловой энергии потребителям Котельной №3 СГМУП «Городские тепловые сети» и наоборот в зоне теплоснабжения юго-западного района при строительстве III тепловывода ГРЭС-1 предполагается строительство перемычки протяженностью 938 м и условным диаметром Ду 400 от новой тепловой камеры ТК-нов (Юго-Западный район) до новой тепловой камеры на сетях Котельной №3 ТК-проект.

- Для обеспечения возможности в аварийных режимах поставок от ГРЭС-1 - ПКТС тепловой энергии потребителям 1 категории подключенных в настоящий момент к Котельной №3 СГМУП «Городские тепловые сети» (ЦТП БУ «СОКБ»), предполагается строительство перемычки протяженностью 520 м и условным диаметром Ду 300 от тепловой камеры 5ТК-4Б по ул. Энергетиков до новой тепловой камеры УТ-8 (проект) по пр. Ленина.

- Для повышения надежности теплоснабжения предполагается строительство резервирующей перемычки протяженностью 608 м и условным диаметром Ду 500 от 7ТК-2 по ул. 30 лет Победы до 3ТК-29 по ул. Университетской.

- Для повышения надежности теплоснабжения рекомендуется строительство резервирующей перемычки протяженностью 1100 м и условным диаметром Ду 500 от 1ТК-49 по ул. Игоря Киртбая до новой тепловой камеры 1ТК-23-1 по ул. Флегонта Показаньева.

- Для обеспечения взаимного резервирования котельной №1 СГМУП "Тепловик" и новой котельной в п. Юность предполагается строительство перемычки протяженностью 300 м и условным диаметром Ду 200 между магистральными выводами источников.

- Для обеспечения взаимного резервирования тепловых источников ГРЭС-1 и ГРЭС-2 предлагается реконструкция узлов связи перемычки на источниках с целью взаимного резервирования.

Данные перемычки позволяют осуществлять перераспределение зон теплоснабжения источников, повышая надежность и качество теплоснабжения потребителей, в том числе и потребителей 1 категории.

Характеристика резервирующих перемычек с указанием года их ввода в эксплуатацию представлена в таблице 5. 2. Схема представлена в Приложении А.

Для обеспечения более экономически оправданного вида теплоснабжения, предлагается предусмотреть строительство участка тепловой сети от котельной СГМУП «Сургутский хлебозавод» имеющий резерв 4,3 Гкал/ч., до перспективного потребителя, а именно СГМУП «Комбинат школьного питания» с тепловой нагрузкой в 0,5 Гкал/ч.. Предполагается строительство тепловых сетей протяженностью 350 м и условным диаметром Ду 76, а также приобретение и установку теплообменного аппарата на котельной СГМУП «Сургутский хлебозавод»

Схемой также предусмотрено переключение подмешивающей насосной станции ПС-4 на тепломагистраль 2Ду1200 "СГРЭС-1 – ПКТС" с ликвидацией существующей тепломагистрали 2Ду500 от 8ТК-2 до ПС-4, выработавшей нормативный срок службы («фактически выполнено»).

Всвязи с перевооружением и переключением ПС-4 на тепломагистраль 2Ду1200 "СГРЭС-1 – ПКТС", предусмотрено переключение абонентов, подключенных в 8ТК5, и строительство БТП для перевода части потребителей тепловой энергии на температурный график 95/70 °С, ввиду отсутствия нагрузок на ГВС. («фактически выполнено»).

Таблица 5. 2 - Характеристика резервирующих перемычек

Наименование источника	Название микрорайона	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Год реконструкции/нового строительства	Номер участка в соответствии со схемой
Кот. Юность (проект)	п. Юность			300	0,2	0,2	2023	106
Кот. №2 ГТС	4	4ТК1	Ввод в кот.№1	102	0,5	0,5	2018	17
СГРЭС-1	кв.6	УТ8 проект		523	0,3	0,3	2017	102
СГРЭС-1	кв.6		5ТК4Б	2	0,3	0,3	2017	523
СГРЭС-1	20	7ТК-2	УТ-1	97,9	0,5	0,5	2023	129
СГРЭС-1	20		УТ-2	102	0,5	0,5	2023	524
СГРЭС-1	20А	3ТК29	УТ-2	400,5	0,5	0,5	2023	133
СГРЭС-1	7А	ТК-нов	Задвижка ТК проект	937,18	0,4	0,4	2026	503

СГРЭС-1	7А	Задвижка ТК проект	ТК (проект)	1	0,4	0,4	2026	522
СГРЭС-1	27А	ТК-Пойма	Задвижка в 9ТК-12А	603	0,4	0,4	2024	608
СГРЭС-1	27А	Задвижка в 9ТК-12А	9ТК-12А	2	0,4	0,4	2024	609
СГРЭС-1	5А	1ТК-46	Задвижка 1ТК-46	7,07	0,5	0,5	2016	612
СГРЭС-1	5А	1ТК-23-1	Задвижка 1ТК-23-1	11,55	0,5	0,5	2017	613
СГРЭС-1	5А	Задвижка 1ТК-23-1	1ТК-46-1	911,78	0,5	0,5	2017	614
СГРЭС-1	5А	Задвижка 1ТК-46	1ТК-46-1	169,03	0,5	0,5	2017	615
СГРЭС-2		Новый павильон для перекл.	Задвижка в П-3	249	1	1	2023	104
СГРЭС-1		Задвижка в П-3	П-3	1	1	1	2023	105
ВСЕГО:				4320				

г) строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидация котельных

Предусмотрено устройство тепловой сети протяженностью 200 метров, диаметром 108 мм, от котельной К-45 до выводимой из эксплуатации, ввиду низкой эффективности, котельной №9 СГМУП «Тепловик», для переключения существующих тепловых нагрузок. Схема представлена в Приложении А.

д) строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Перечень участков тепловых сетей строительство или реконструкция которых необходима для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения приведен в Книге 2 Томе 5 «Оценка надежности теплоснабжения».

е) реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Характеристика тепловых сетей, требующих увеличения диаметра для подключения новых потребителей, приведена в таблице 5. 3. Схема представлена в Приложении А.

Таблица 5.3 - Характеристика тепловых сетей, требующих увеличения диаметра для подключения новых потребителей

Источник	Реконструируемая сеть	Протяженность реконструируемой сети									Планируемый год окончания реконструкции	Номер участка в соответствии со схемой
		Условный диаметр сети после реконструкции, мм										
		600	500	300	700	400	250	200	1000	1200		
ГРЭС-1	Магистраль ГРЭС-1 - ПКТС									1475	2021	29-34
	р/с по пр. Ленина						252				2023	44, 19
ГРЭС-2 ВЖР	р/с по Инженерной ул.								1727		2021	38, 26, 43, 28, 39, 20
	р/с от ТК-5 (ЦТП-86) до ТК-19						242	39			2018	21-25
КК-45	магистральный вывод КК-45	343									2022	6
Котельная №2 (ГТС)	р/с по ул. Энтузиастов			292							2023	16, 18, 41, 42
Котельная №5 (ГТС)	р/с в п. Дорожный			220							2017	13-15, 40
Котельная №5 (Тепловик)	Магистральный вывод Котельной №5						22				2026	27
	р/с в п. Таежный							234			2026	1-5, 12, 35-37
Котельная №8 (Тепловик)	Магистральный вывод Котельная №8 (Тепловик)						287				2021	7-10

ж) реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Участки тепловых сетей, замена которых должна быть проведена в первую очередь в связи с исчерпанием их эксплуатационного ресурса, приведены в таблице 5.4.

Таблица 5.4 - Участки ветхих тепловых сетей

Наименование источника	Название микрорайона	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Год ввода в эксплуатацию (перекладки) участка
К-1 (ГТС)	А	РД ЦТП-25	ТК-25-1 (ТК-1)	2	0,25	0,25	1986
К-1 (ГТС)	Промзона-1	Котельная №1 (ГТС)	Задвижка Котельная №1	35,99	0,4	0,4	1996
К-1 (ГТС)	А	3ТК16	ЦТП-6	146,75	0,3	0,3	1997
К-1 (ГТС)	А	3 ТК 17		10,01	0,25	0,25	1986
К-1 (ГТС)	А	Точка А	ВК	148,36	0,25	0,25	1991
К-1 (ГТС)	А	ТК		15,76	0,08	0,08	1985
К-1 (ГТС)	А	ТК		53,17	0,05	0,05	1994
К-1 (ГТС)	А			28,26	0,05	0,05	1988
К-1 (ГТС)	А			13,33	0,1	0,1	1979
К-1 (ГТС)	А	РД кот ЦТП 10		3	0,25	0,25	1990
К-1 (ГТС)	Промзона-2	4 ТК39	4ТК-42	148,5	0,25	0,25	1996
К-1 (ГТС)	А	ЦТП-25	РД ЦТП-25	8	0,25	0,25	1992
К-1 (ГТС)	А	ТК-25-2 (ТК-2)	ТК-25-3 (ТК-2)	42,46	0,2	0,2	1991
К-1 (ГТС)	А		ТК-25-1А (ТК-6)	18,22	0,2	0,2	1990
К-1 (ГТС)	А	3ТК15А	3ТК16	230,17	0,3	0,3	1977
К-1 (ГТС)	А	ЦТП-10	РД кот ЦТП 10	10,43	0,25	0,25	1990
К-1 (ГТС)	А	ТК-25-1 (ТК-1)	Точка А	80,52	0,15	0,15	1993
К-1 (ГТС)	А	ТК-25-1 (ТК-1)	ТК-25-2 (ТК-2)	105,48	0,2	0,2	1991
К-1 (ГТС)	Промзона-2	4ТК-42	УТ-1	207,02	0,15	0,15	1990
К-1 (ГТС)	А			2,06	0,05	0,05	
К-1 (ГТС)	А	ТК-11-3 (ТК-1)	ТК-11-2 (ТК-2)	24,2	0,1	0,1	1994
К-1 (ГТС)	А	ТК-11-3 (ТК-1)		46,37	0,08	0,08	1979

К-2 (ГТС)	4	ТК-27-8 (ТК-8)	СНГ АООТ "Сургутремс трой"	28,41	0,05	0,05	1969
К-2 (ГТС)	6	ТК-15-1 (ТК-2)		24,28	0,15	0,15	1993
К-2 (ГТС)	6	ТК-15-1 (ТК-2)		103,29	0,08	0,08	1993
К-2 (ГТС)	6	(УТ2) ТК- 28-2		41,04	0,2	0,2	1996
К-2 (ГТС)	6	ЦТП-28		6	0,25	0,25	1996
К-2 (ГТС)	4			20,1	0,15	0,15	1995
К-2 (ГТС)	4	(ТК-5) ТК- 4-5		42,44	0,15	0,15	1995
К-2 (ГТС)	2			36,5	0,1	0,1	1983
К-2 (ГТС)	4	4ТК5	ЦТП-27	119,8	0,2	0,2	1994
К-2 (ГТС)	6			3,79	0,05	0,05	1994
К-2 (ГТС)	2	ТК-94-14 (ТК-14)		54,39	0,065	0,065	1995
К-2 (ГТС)	Промзона- 1	4ТК1	Задвижка Котельная №1	84,93	0,4	0,4	1996
К-2 (ГТС)	2	УТ3(ТК-17)	ТК- 25(ТК94-25)	24,5	0,15	0,15	1980
К-2 (ГТС)	Промзона- 1		4ТК2	3,55	0,6	0,6	1990
К-2 (ГТС)	2	УТ2(ТК- 17*)	УТ3(ТК-17)	23,79	0,15	0,15	1994
К-2 (ГТС)	6	ТК-15-6 (ТК-6)	ТК	103,26	0,15	0,15	1996
К-2 (ГТС)	6	ТК-15-5 (ТК5)		13,31	0,05	0,05	1982
К-2 (ГТС)	4			51,43	0,08	0,08	1989
К-2 (ГТС)	6			42,81	0,05	0,05	1991
К-2 (ГТС)	6	(УТ5) ТК- 28-5		2,65	0,05	0,05	1991
К-2 (ГТС)	6			23,18	0,05	0,05	1991
К-2 (ГТС)	6		(УТ2) ТК- 28-2	1	0,25	0,25	1991
К-2 (ГТС)	2	УТ1(ТК-18)	УТ2(ТК- 17*)	31,97	0,15	0,15	1994
К-3 (ГТС)	7	Задвижка Котельной №3		45,2	0,7	0,7	1979
К-3 (ГТС)	7	Котельная №3	Задвижка Котельной №3	40,26	0,7	0,7	1979
К-3 (ГТС)		6 ТК 25	ПС-6	68,47	0,25	0,25	1985
К-3 (ГТС)		6 ТК 24	ЦТП-74	92,84	0,25	0,25	1996
К-3 (ГТС)	9	5ТК9-4		51,81	0,08	0,08	1981
К-3 (ГТС)	9	5ТК9-4		49,42	0,08	0,08	1981

К-3 (ГТС)	9	5ТК13	УТ	83,7	0,4	0,4	1986
К-3 (ГТС)	кв. 7		АОЗТ "Гелеум"	78,79	0,1	0,1	1993
К-3 (ГТС)	9	УТ	УТ-1	111,16	0,4	0,4	1986
К-3 (ГТС)	9	УТ-1	6ТК14	89,58	0,4	0,4	1986
СГРЭС-1			ТК	137,01	0,5	0,5	1986
СГРЭС-1			УТ1	842,94	0,4	0,4	1985
СГРЭС-1				835,41	0,4	0,4	1985
СГРЭС-1	18		3ТК23	3,36	0,4	0,4	1985
СГРЭС-1				114,58	0,5	0,5	1985
СГРЭС-1		ТК-7		263,25	0,5	0,5	1985
СГРЭС-1				73,83	0,5	0,5	1985
СГРЭС-1				45,35	0,5	0,5	1985
СГРЭС-1	18	Точка А	ЦТП-85	114,88	0,25	0,25	1988
СГРЭС-1				164,62	0,5	0,5	
СГРЭС-1	11А	ТК		7,21	0,1	0,1	1988
СГРЭС-1	11А	(УТ7) ТК-32-7		26,25	0,065	0,065	1995
СГРЭС-1	11А	(УТ7) ТК-32-7		134,24	0,15	0,15	1990
СГРЭС-1	13А	ТК-19-7 (ТК-7)		7,18	0,1	0,1	1988
СГРЭС-1	13А	ТК-23-3 (ТК-3)	МБОУ для детей дошкольног о и м	88,54	0,065	0,065	1990
СГРЭС-1	13А	ТК-23-4 (ТК-4)		68,43	0,1	0,1	1992
СГРЭС-1	XX	ТК перспектив а	Точка А	13,7	0,25	0,25	1988
СГРЭС-1	XX	2ТК9	2ТК12	13,53	0,25	0,25	1988
СГРЭС-1	XX	2ТК12	ТК перспектива	273,48	0,25	0,25	1988
СГРЭС-1	15А	ТК	ТК	73,73	0,1	0,1	1985
СГРЭС-1	15А	ТК-13-25 (ТК-25)	ТК	25,98	0,065	0,065	1989
СГРЭС-1	15А	ТК		17,55	0,05	0,05	1989
СГРЭС-1	16А	ТК48-6	ТК48-7	65,11	0,1	0,1	1983
СГРЭС-1	18	Точка А	3ТК21	6,53	0,5	0,5	1988
СГРЭС-1	XX	Точка А	2ТК9	154,14	0,25	0,25	1988
СГРЭС-1	15А		Точка Б	486,7	0,25	0,25	1988
СГРЭС-1	кв. А	Точка Б	1 ТК 31	202,61	0,5	0,5	1986
СГРЭС-1	18	УТ8 проект		135,59	0	0	1986
СГРЭС-1	5А	УТ проект	1ТК-45	326,12	0,5	0,5	1986
СГРЭС-1	14	РД ЦТП-37		2	0,25	0,25	1994
СГРЭС-1	16А	РД ЦТП 45		2	0,25	0,25	1982
СГРЭС-1	11Б			3	0,25	0,25	1993

СГРЭС-1	Центральн ый	РД ЦТП 76		2	0,25	0,25	1987
СГРЭС-1	7А	РД ЦТП 35		5	0,25	0,25	1992
СГРЭС-1	7	РД ЦТП 22		5	0,15	0,15	1997
СГРЭС-1	13	РД ЦТП 9		3	0,25	0,25	1997
СГРЭС-1	кв. А	ТК-16-8 (УТ8)	Управление внешне- экономичес ко	53,8	0,05	0,05	1988
СГРЭС-1	кв. А	ТК-16-5А (УТ4)	врачебная косметика	20,78	0,065	0,065	1988
СГРЭС-1	кв. А		ТК-16-5 (УТ5)	99,39	0,15	0,15	1987
СГРЭС-1	11	2 ТК6 (ТК33-2)		36,53	0,08	0,08	1982
СГРЭС-1	11Б	н.о.	1ТК-41	168,24	0,5	0,5	1994
СГРЭС-1	11А			42,52	0,15	0,15	1988
СГРЭС-1	кв. А	1 ТК 31	Точка А	64,9	0,5	0,5	1986
СГРЭС-1	кв.А		3ТК18	156,62	0,25	0,25	1986
СГРЭС-1	7	1ТК35Г (ТК-1)		5,25	0,7	0,7	
СГРЭС-1	3			13,2	0,15	0,15	1986
СГРЭС-1	кв. А		АБК "Сургуттеле комсеть"	54,05	0,05	0,05	1987
СГРЭС-1	кв. А	ТК-16-3 (УТ3)	ТК-16-4 (УТ-4)	69,33	0,15	0,15	1985
СГРЭС-1	14			37,81	0,2	0,2	1994
СГРЭС-1	Центральн ый			14,78	0,2	0,2	1985
СГРЭС-1	Центральн ый			29,1	0,2	0,2	1987
СГРЭС-1	11Б	ЦТП-24		13,94	0,25	0,25	1993
СГРЭС-1	кв. А	ТК-16-1 (УТ1) ЦТП- 16	ТК-16-2 (УТ2)	55,8	0,15	0,15	1995
СГРЭС-1	11А			13,58	0,15	0,15	1988
СГРЭС-1	11А			42,32	0,15	0,15	1988
СГРЭС-1	7	ЦТП-22	РД ЦТП 22	11,73	0,15	0,15	1988
СГРЭС-1	7А			14,79	0,15	0,15	1992
СГРЭС-1	7А	ЦТП-35	РД ЦТП 35	9,75	0,25	0,25	1992
СГРЭС-1	кв. А			14,13	0,15	0,15	1995
СГРЭС-1	13	ЦТП-9	РД ЦТП 9	10,64	0,25	0,25	1988
СГРЭС-1	16А	ЦТП-45	РД ЦТП 45	10,84	0,25	0,25	1982
СГРЭС-1	хоззона			65,57	0,08	0,08	

СГРЭС-1	хоззона			5,83	0,1	0,1	
СГРЭС-1	11			49,45	0,065	0,065	1980
СГРЭС-1	13А	ТК-18-10 (ТК-10)		20,77	0,1	0,1	1986
СГРЭС-1	13А	ТК-18-12 (ТК-12)		18,72	0,08	0,08	1987
СГРЭС-1	13	ТК-9-5 (ТК5)		36,88	0,1	0,1	1981
СГРЭС-1	11	ТК-34-2 (ТК-59*)		33,71	0,05	0,05	1994
СГРЭС-1	11	ТК-34-1 (ТК-59)		24,84	0,08	0,08	1981
СГРЭС-1	14			21,83	0,1	0,1	1993
СГРЭС-1	12			13,51	0,15	0,15	1979
СГРЭС-1	12			33,67	0,15	0,15	1978
СГРЭС-1	13		маг. "Плюс"	30,38	0,05	0,05	1982
СГРЭС-1	15А	ТК-13-13 (ТК-13)	ТК-13-13А (ТК-13А)	69,56	0,1	0,1	1983
СГРЭС-1	15А	ТК-13-4 (ТК-4)	ТК	83,54	0,1	0,1	1985
СГРЭС-1	15А		ТК	20,68	0,08	0,08	1983
СГРЭС-1	15А		ТК	98,79	0,1	0,1	1983
СГРЭС-1	15А	ТК-13-4 (ТК-4)		51,78	0,065	0,065	1983
СГРЭС-1	16А	ТК45-10	ТК45-11А	83,28	0,15	0,15	1995
СГРЭС-1	16А	ТК45-4	Точка А	16,89	0,08	0,08	1986
СГРЭС-1	16А		ТК45-4	79,01	0,2	0,2	1982
СГРЭС-1	15А	ТК	МБОУ средняя общеобразо вательн	32,13	0,08	0,08	1983
СГРЭС-1	16А	ТК48-4		14,93	0,065	0,065	1983
СГРЭС-1	16А	ТК48-6		12,8	0,08	0,08	1983
СГРЭС-1	14	ТК-37-1 (ТК37-2-1)		105,59	0,08	0,08	1980
СГРЭС-1	16А	ТК45-3		21,2	0,065	0,065	1984
СГРЭС-1	16А	ТК45-3		15,91	0,065	0,065	1984
СГРЭС-1	16А	Коллектор - 2	8ТК1	289,84	0,8	0,8	1993
СГРЭС-1	16	ТК-75-2А (УТ-5)	институт мировой экономики и б	41,53	0,065	0,065	1981
СГРЭС-1	16	ТК-75-2 (УТ-2)	ТК-75-2А (УТ-5)	26,18	0,1	0,1	1994
СГРЭС-1	7	(УТ7) ТК-8- 7		40,46	0,08	0,08	1991
СГРЭС-1	7А		ТК-35-1 (УТ13)	14,91	0,15	0,15	1992

СГРЭС-1	7	ТК-8-2 (УТ-2)		39,42	0,1	0,1	1988
СГРЭС-1	7	ТК-8-2 (УТ-2)		89,84	0,08	0,08	1988
СГРЭС-1	Центральный		ТК-77-1 (ТК1)	10,63	0,2	0,2	1985
СГРЭС-1	Центральный	ТК4		31,5	0,1	0,1	1988
СГРЭС-1	Центральный	ТК-76-4 (ТК11)		27,78	0,1	0,1	1988
СГРЭС-1	Центральный	ТК-76-1 (ТК8)	ТК-76-2 (ТК9)	71,34	0,2	0,2	1987
СГРЭС-1	Центральный			60,6	0,1	0,1	1988
СГРЭС-1	Центральный	ТК-76-2 (ТК9)		14,54	0,08	0,08	1988
СГРЭС-1	14	ЦТП-37	РД ЦТП-37	10,83	0,25	0,25	1994
СГРЭС-1	14			40,62	0,15	0,15	1989
СГРЭС-1	17			46,65	0,15	0,15	1992
СГРЭС-1	17	ТК-2-6Б (ТК-19)		14,17	0,08	0,08	1974
СГРЭС-1	14	3ТК7	ЦТП-37	121,53	0,25	0,25	1996
СГРЭС-1	17			16,3	0,1	0,1	1984
СГРЭС-1	17	ПГ		57,26	0,08	0,08	1990
СГРЭС-1	17			9	0,1	0,1	1984
СГРЭС-1	Центральный	ТК-76-1 (ТК8)		9,21	0,1	0,1	1994
СГРЭС-1	Центральный		ТК-76-1 (ТК8)	45,17	0,2	0,2	1987
СГРЭС-1	Центральный	3ТК19А (УТ-1)	ЦТП-76	110,07	0,25	0,25	1979
СГРЭС-1	18	3ТК21	3ТК22	83,94	0,4	0,4	1988
СГРЭС-1	18	3ТК22	УТ8 проект	288,17	0,4	0,4	1987
СГРЭС-1	Центральный	ЦТП-76	РД ЦТП 76	9,97	0,25	0,25	1987
СГРЭС-1	хоззона			16,43	0,1	0,1	1987
СГРЭС-1	хоззона	7ТК6А (ТК-1)		66,9	0,1	0,1	1987
СГРЭС-1	хоззона			5,5	0,1	0,1	1987
СГРЭС-1	хоззона		ТК	119,93	0,15	0,15	1987
СГРЭС-1	хоззона	Узел		32,75	0,15	0,15	1987
СГРЭС-1	хоззона	7ТК-5	Узел	87,03	0,15	0,15	1987
СГРЭС-1	хоззона	7ТК6	7ТК6А (ТК-1)	56,81	0,15	0,15	1987
СГРЭС-1	11А	ТК-31-10А (ТК10А)	ТК	25,51	0,1	0,1	1988
СГРЭС-1	11А	ТК-31-11 (ТК-10)		16,12	0,1	0,1	1992
СГРЭС-1	11А	ТК-31-16 (ТК-16)		60,06	0,065	0,065	1995

СГРЭС-1	11А	(УТ6) ТК-32-6		31,32	0,08	0,08	1989
СГРЭС-1	11А	ТК-32-2 (УТ-2)	(УТ6) ТК-32-6	28,63	0,15	0,15	1988
СГРЭС-1	11А		ТК-31-10А (ТК10А)	25,63	0,2	0,2	1989
СГРЭС-1	IV	2ТК-24	2ТК27	86,89	0,3	0,3	1980
СГРЭС-1	11Б	ТК-24-2 (УТ-7)	ТК-24-3 (УТ-12)	19,81	0,08	0,08	1995
СГРЭС-1	11Б	ТК-24-3 (УТ-12)	МБОУ НОШ №30	70,08	0,08	0,08	1995
СГРЭС-1	11Б		ТК-96-5 (УТ-5)	95,79	0,2	0,2	1993
СГРЭС-1	5А	1ТК-43	1ТК-44	226,74	0,5	0,5	
СГРЭС-1	5А	1ТК-42	1ТК-43	90,79	0,5	0,5	1994
СГРЭС-1	11Б	1ТК-41	1ТК-42	99,53	0,5	0,5	1994
СГРЭС-1	3	1ТК 24		24,11	0,2	0,2	1986
СГРЭС-1	5	(ТК1) ТК-5-1	детская молочная кухня	65,97	0,05	0,05	1995
СГРЭС-1	5	1 ТК 21		114,66	0,2	0,2	1994
СГРЭС-1	5А	1ТК-44	УТ проект	495,74	0,5	0,5	1997
СГРЭС-1	5А	1ТК-45	1ТК-46	125,82	0,5	0,5	1997
СГРЭС-1	Промзона-1	Задвижка 4ТК1	4ТК1	18,35	0,5	0,5	1986
СГРЭС-2		ЦТП-90	ТК-1 (ЦТП-88)	242,33	0,3	0,3	1995
СГРЭС-2		ТК-1 (ЦТП-88)	ТК-2 (ЦТП-88)	400,72	0,3	0,3	1995
СГРЭС-2	28А	9ТК24	ЦТП-58	59,81	0,25	0,25	1990
СГРЭС-2 (Промзона)		Точка А		391,92	0,2	0,2	1988
СГРЭС-2 (Промзона)			Точка Б	241,47	0,2	0,2	1988
СГРЭС-2 (Промзона)			ЦТП-89	75,88	0,2	0,2	1988
СГРЭС-2 (Промзона)				100,93	0,2	0,2	1988
СГРЭС-2 (Промзона)				20,15	0,2	0,2	1988
ВСЕГО:				15180			

з) строительство и реконструкция насосных станций

Сцелью обеспечения подключения новых потребителей в зоне теплоснабжения ГРЭС-1-ПКТС предполагается провести реконструкцию подкачивающей станции ПКТС с заменой

существующих подкачивающих насосов на более высоконапорные и расшивкой внутриплощадочного тракта, при этом предполагается произвести замену существующих перекачивающих насосов ПН ст.№ 7,8,9,10,11,12 типа СЭ2500-60-11, на более высоконапорные Wilo SCP 400/660DV с оснащением их высоковольтными частотными преобразователями.

В соответствии с данными действующей Схемой теплоснабжения при существующих тепловых нагрузках при температуре нижней срезки температурного графика 75 °С в период максимального водоразбора были случаи повышения давления в обратных трубопроводах у наиболее удаленных потребителей (ЦТП-54, 58) сверх предельно-допустимой величины 0,6 МПа. С целью недопущения разрыва отопительных приборов для СГРЭС-2 был принят двухступенчатый нижний «излом» температурного графика от +8 °С до 0 °С на уровне 75 °С, от 0 °С до -8 °С на уровне 82 °С. Это позволило снизить расход сетевой воды в тепломагистрали СГРЭС-2-ВЖР на 450 т/ч и, следовательно, улучшить гидравлические режимы в ней.

Температурный график отпуска тепла от СГРЭС-2 с двухступенчатым «изломом» приведен на рисунке 4.2.

При росте тепловых нагрузок тепломагистрали СГРЭС-2-ВЖР гидравлический режим работы системы теплоснабжения только усугубится.

Для решения данной проблемы действующей схемой теплоснабжения предполагается строительство насосной ПНС-2 производительностью 6000 т/ч в районе павильона П-6 тепломагистрали СГРЭС-2-ВЖР и вывод из работы ПНС-1. При этом, также возникает необходимость внедрения автоматизированной системы управления режимами работы подкачивающих насосных станций на ЦТП-88, ЦТП-90 и ЦТП-100 в связи с повышением давления в обратном трубопроводе тепломагистрали «СГРЭС-2-ВЖР» после строительства и ввода в эксплуатацию ПНС-2, что также предусмотрено решениями схемы.

На ПНС-2 предусматривается установка четырех насосов WiloSCP 400/660DV ($Q = 2000$ м³/ч, $H = 90$ м, $N_{эл.дв.} = 630$ кВт), с организацией системы защиты потребителей от внезапного повышения давления и гидравлического удара при отключении перекачивающих насосных.

Основные технические характеристики насосов перекачивающих насосных станций представлены в таблице 5.5.

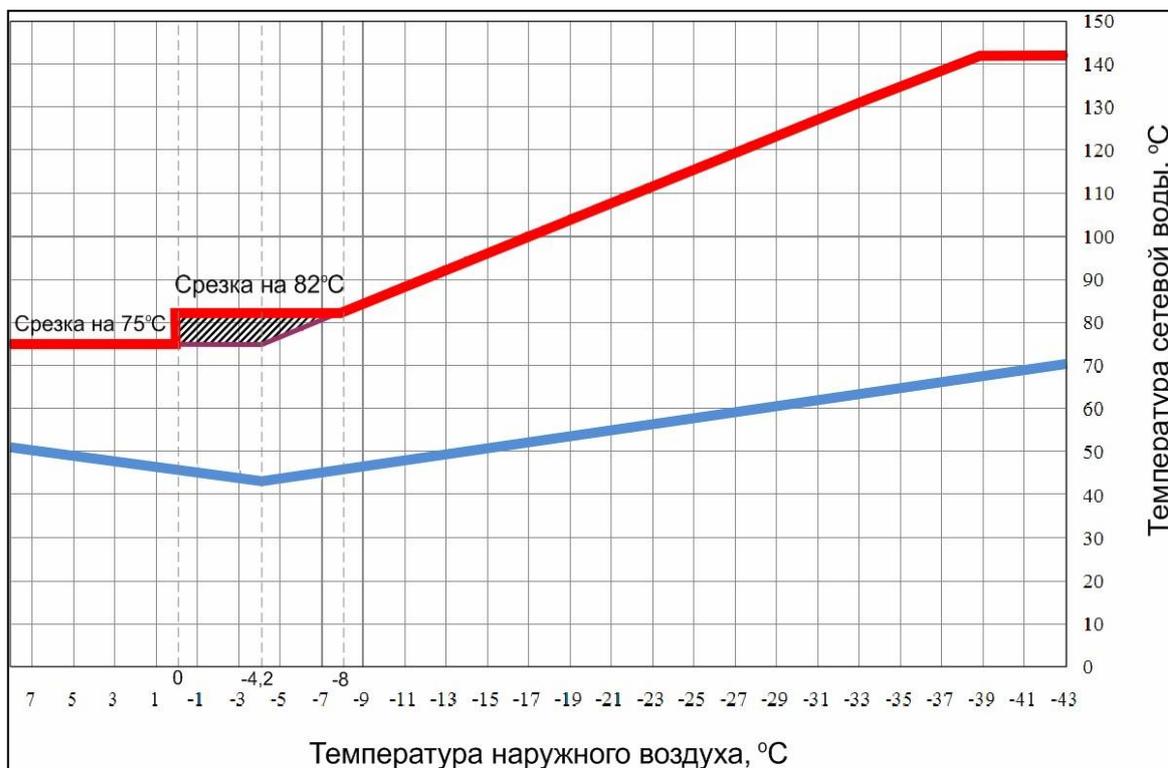


Рисунок 4.2 - Температурный график отпуска тепла от СГРЭС-2 с двухступенчатым «изломом».

Сцелью обеспечения подключения новых потребителей в зоне теплоснабжения 35 и 35А микрорайонов необходимо предусмотреть строительство новой ПНС.

В связи с дефицитом напора в тепловой камере М38_ТК-4 (УТ1-ТК-4) требуемого для обеспечения расчетного теплоснабжения потребителей 35 и 35А микрорайона принимается решение о дополнительном строительстве перекачивающей насосной станции (ПНС) на обратном трубопроводе магистральной тепловой сети на 35 микрорайон. Строительство новой ПНС на обратном трубопроводе позволяет увеличить пропускную способность магистральной тепловой сети до расчетного значения $G_{35_35A_м-рны} = 684,4$ т/ч.).

Точка подключения перспективной ПНС к обратному трубопроводу магистральной тепловой сети в УТ2 (ТК-5) уже предусмотрена на существующей тепловой сети (2Ду250 мм + 1Ду300 мм) к 35 и 35А микрорайонам.

Таблица 5.5- Основные технические характеристики насосов проектируемых ПНС

Название агрегата	Кол-во	Производительность, м3/час	Номин. напор, м	КПД, %	Электродвигатель			Диаметр патрубков, мм	
					марка	кВт	об/мин	вход.	выход.
ПНС-2									
WiloSCP 400/660DV	4	2000	90	82,0	-	630	1450	400	500
ПНС- 35 мкр.									
Wilo IL 250/410-90/4	3	414	50	82,2	-	90	1450	250	250
ПКТС									
Wilo SCP	6	2000	90	82,0	-	630	1450	400	500

Название агрегата	Кол-во	Производительность, м3/час	Номин. напор, м	КПД, %	Электродвигатель			Диаметр патрубков, мм	
					марка	кВт	об/мин	вход.	выход.
400/660DV									
внедрение автоматизированной системы управления режимами работы подкачивающих насосных станций ЦТП 88.									
NP 100/250-75/2	3	300	60	-	-	75	2900	125	100
внедрение автоматизированной системы управления режимами работы подкачивающих насосных станций ЦТП 90									
Д 630/90	2	630	90	-	-	250	1450	250	200
внедрение автоматизированной системы управления режимами работы подкачивающих насосных станций ЦТП 100									
CLM 200/282 – 30/2	2	200	23	-	-	30	1470	200	-

Раздел 6 Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы по централизованным теплоисточникам г. Сургута, представлены в таблице 6.1.

Все котельные теплоснабжающих организаций Сургута, используют в качестве основного вида топлива природный и (или) попутный газ, за исключением котельной ЗАО «Сургутспецстрой», использующей в качестве топлива сырую нефть.

Для СГРЭС-1 и СГРЭС-2 основным и резервным топливом является природный и попутный газ, подаваемый по отдельным газопроводам.

Для котельных №№ 1, 2, 3 СГМУП «ГТС» и К-45 ООО «СГЭС» основным и резервным топливом является природный газ, также подаваемый по отдельным газопроводам.

Резервное топливо (дизельное) предусмотрено для котельной № 22 и «Ледовый дворец» СГМУП «ГТС».

Для новой котельной в пос. Юность в качестве основного и резервного топлива будет использоваться природный газ, подаваемый по двум линиям газопроводов.

По всем этапам схемы в городе сохраняется на существующем уровне потребление природного и попутного газа существующими индивидуальными котельными в объеме порядка 49,82тыс. т у.т./год.

Для вновь сооружаемой индивидуальной газовой производственной котельной в квартале КК 5 предусматривается годовое потребление газа в 0,4 тыс.т.у.т.

Таблица 6.1 - Перспективные топливные балансы действующих и перспективных источников централизованного теплоснабжения Сургута

Действующие и перспективные источники теплоснабжения	максимальный часовой расход топлива на выработку тепловой энергии с учётом нагрузок т.у.т./час								годовой расход топлива на производство тепловой энергии т.у.т.							
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2024 г.	2029 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2024 г.	2029 г.
Филиал ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1	65,76	68,41	71,03	71,98	72,57	80,36	82,41	85,12	216987	225716	234385	237522	239449	265174	271924	280870
ПКТС	44,22	46,14	48,04	48,73	49,16	54,44	55,82	57,66	7018	7322	7624	7734	7801	8639	8859	9150
Филиал ПАО «Юнипро» - Сургутская ГРЭС-2	50,31	55,79	58,06	58,06	58,06	63,03	65,42	67,42	147322	163346	170001	170001	170001	184542	191560	197414
Котельная ООО «СГЭС» К-45	4,38	4,73	4,73	8,22	8,22	10,33	11,89	13,63	6049	11722	11722	20399	20399	25619	29482	33805
Котельная 1 СГМУП «ГТС»	5,64	5,64	5,73	6,14	6,14	7,26	7,67	7,98	13843	13843	14045	15063	15063	17797	18805	19569
Котельная 2 СГМУП «ГТС»	11,91	12,71	12,65	12,65	12,65	12,65	12,65	12,65	20681	22067	21957	21957	21957	21957	21957	21957
Котельная 3 СГМУП «ГТС»	14,62	14,62	14,62	14,62	14,64	14,64	14,64	14,64	28093	28093	28093	28093	28143	28143	28143	28143
Котельная 5 СГМУП «ГТС»	0,87	1,01	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,33	1872	2175	2845	2845	2845	2845	2845	2877
Котельная 6 СГМУП «ГТС»	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	1804	1804	1804	1804	1804	1804	1804	1804
Котельная 7 СГМУП «ГТС»	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226
Котельная 9 СГМУП «ГТС»	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568
Котельная 13 СГМУП «ГТС»	1,45	1,55	1,55	1,55	1,83	1,83	1,83	1,83	2798	2996	2996	2996	3529	3529	3529	3529
Котельная 14 СГМУП «ГТС»	8,33	8,40	8,46	8,46	8,46	8,89	9,18	9,53	27098	27316	27513	27513	27513	28889	29843	30987
Котельная 21 СГМУП «ГТС»	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402
Котельная 22 СГМУП «ГТС» Олимпия	0,45	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	708	1181	1181	1181	1181	1181	1181	1181
Котельная Ледовый дворец СГМУП «ГТС»	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	501	501	501	501	501	501	501	501
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №1	0,19	0,154	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	208	234	271	271	271	271	271	271
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №3	0,56	0,507	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	1369	1323	1375	1375	1375	1375	1375	1375
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №4	0,07	0,07	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	692	663	654	654	654	654	654	654
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 5	1,34	1,535	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	2818	2930	3543	3543	3543	3543	3543	3543
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 6	0,26	0,267	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	573	552	697	697	697	697	697	697
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №7	0,46	0,464	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	1045	998	1216	1216	1216	1216	1216	1216
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 8	0,38	0,397	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	716	739	816	816	816	816	816	816
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 9	0,92	0,953	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	1993	2074	2414	2414	2414	2414	2414	2414
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 10	2,52	2,644	2,525	2,525	2,525	2,525	2,525	2,525	4658	5069	5611	5611	5611	5611	5611	5611
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 12	3,16	3,079	2,736	2,736	2,736	2,736	2,736	2,736	5797	5885	6608	6608	6608	6608	6608	6608
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №14	0,46	0,46	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	992	1068	1215	1215	1215	1215	1215	1215
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 15	0,89	1,094	1,184	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	634	1634	2044	2421	2421	2421	2421	2421
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 16	0,15	0,154	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	221	221	268	268	268	268	268	268
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 17	0,45	0,459	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	902	839	1076	1076	1076	1076	1076	1076
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 19	2,21	2,227	2,238	2,238	2,238	2,238	2,238	2,238	4416	4665	5196	5196	5196	5196	5196	5196
СГМУП "Тепловик" Котельная №1	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,90	2,29	2,29	4 353	4353	4353	4353	4353	4863	5841	5841
СГМУП "Тепловик" Котельная №5	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,51	0,67	1 260	1260	1260	1260	1260	1260	1279	1678
СГМУП "Тепловик" Котельная №8	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,79	0,79	0,79	2 062	2062	2062	2062	2062	2402	2402	2402
СГМУП "Тепловик" Котельная № 9	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,00	0,00	556	556	556	556	556	556	0	0
СГМУП "Тепловик" Котельная №11	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,80	0,80	0,80	1 059	1059	1059	1059	1059	1147	1147	1147
СГМУП "Тепловик" Котельная № 12 ПЧ	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	154	154	154	154	154	154	154	154
ОАО «Газпром трансгаз Сургут» кот. Производственная 17	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	5817	5817	5817	5817	5817	5817	5817	5817
СГМУП «Сургутский Хлебозавод» кот. Нефтеюганское ш., 2,	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	2423	2423	2423	2423	2423	2423	2423	2423
ООО УК «СЗТК» котельная ул. Автомобилистов 3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	2238	2238	2238	2238	2238	2238	2238	2238
ОАО "Сургутстройтрест" Котельная №1 Набережный пр. 17	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	640	640	640	640	640	640	640	640
ОАО "Сургутстройтрест" Котельная №2 Набережный пр. 17/2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	317	317	317	317	317	317	317	317
ЗАО «Сургутспецстрой» Котельная	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	543	543	543	543	543	543	543	543
ОАО «Горремстрой» котельная Нефтеюганское шоссе, 21	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	128	128	128	128	128	128	128	128
ОАО «Аэропорт Сургут»	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	2793	2793	2793	2793	2793	2793	2793	2793
ООО «ТВС-сервис» котельная Инженерная 20	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	933	933	933	933	933	933	933	933
Перспективная котельная пос. Юность мощность 30 Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,78	2,64							4665	6906
Общий итог	237,32	249,56	256,23	261,81	263,13	285,20	295,33	305,31	532280	567448	588143	601462	604039	655411	680330	704324

Таблица 6.1 (окончание)

Действующие и перспективные источники теплоснабжения	расход топлива на производство тепловой энергии в межотопительный период т.у.т.								расход топлива на производство тепловой энергии в отопительный период т.у.т.							
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2024 г.	2029 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2024 г.	2029 г.
Филиал ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1	11991	12473	12952	13126	13232	14654	15027	15521	204996	213243	221433	224396	226217	250520	256897	265349
ПКТС	0	0	0	0	0	0	0	0	7018	7322	7624	7734	7801	8639	8859	9150
Филиал ПАО «Юнипро» - Сургутская ГРЭС-2	12137	13457	14005	14005	14005	15203	15782	16264	135185	149889	155995	155995	155995	169338	175778	181150
Котельная ООО «СГЭС» К-45	218	423	423	736	736	925	1064	1220	5831	11299	11299	19663	19663	24694	28418	32585
Котельная 1 СГМУП «ГТС»	860	860	873	936	936	1106	1169	1216	12983	12983	13172	14127	14127	16691	17637	18353
Котельная 2 СГМУП «ГТС»	51	54	54	54	54	54	54	54	20630	22013	21903	21903	21903	21903	21903	21903
Котельная 3 СГМУП «ГТС»	87	87	87	87	87	87	87	87	28006	28006	28006	28006	28056	28056	28056	28056
Котельная 5 СГМУП «ГТС»	71	82	108	108	108	108	108	109	1801	2093	2738	2738	2738	2738	2738	2768
Котельная 6 СГМУП «ГТС»	12	12	12	12	12	12	12	12	1792	1792	1792	1792	1792	1792	1792	1792
Котельная 7 СГМУП «ГТС»	6	6	6	6	6	6	6	6	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
Котельная 9 СГМУП «ГТС»	5	5	5	5	5	5	5	5	1563	1563	1563	1563	1563	1563	1563	1563
Котельная 13 СГМУП «ГТС»	2478	2653	2653	2653	3126	3126	3126	3126	320	343	343	343	404	404	404	404
Котельная 14 СГМУП «ГТС»	85	85	86	86	86	90	93	97	27013	27230	27427	27427	27427	28799	29750	30890
Котельная 21 СГМУП «ГТС»	108	108	108	108	108	108	108	108	1294	1294	1294	1294	1294	1294	1294	1294
Котельная 22 СГМУП «ГТС» Олимпия	83	138	138	138	138	138	138	138	625	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043
Котельная Ледовый дворец СГМУП «ГТС»	17	17	17	17	17	17	17	17	484	484	484	484	484	484	484	484
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №1	0	0	0	0	0	0	0	0	208	234	271	271	271	271	271	271
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №3	0	0	0	0	0	0	0	0	1369	1323	1375	1375	1375	1375	1375	1375
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №4	143	180	157	157	157	157	157	157	549	483	497	497	497	497	497	497
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 5	0	0	0	0	0	0	0	0	2818	2930	3543	3543	3543	3543	3543	3543
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 6	0	0	0	0	0	0	0	0	573	552	697	697	697	697	697	697
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №7	0	0	0	0	0	0	0	0	1045	998	1216	1216	1216	1216	1216	1216
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 8	0	0	0	0	0	0	0	0	716	739	816	816	816	816	816	816
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 9	0	0	0	0	0	0	0	0	1993	2074	2414	2414	2414	2414	2414	2414
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 10	0	0	0	0	0	0	0	0	4658	5069	5611	5611	5611	5611	5611	5611
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 12	0	0	0	0	0	0	0	0	5797	5885	6608	6608	6608	6608	6608	6608
ОАО «Сургутнефтегаз» котельная №14	0	0	0	0	0	0	0	0	992	1068	1215	1215	1215	1215	1215	1215
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 15	9	87	203	203	203	203	203	203	625	1547	1841	2218	2218	2218	2218	2218
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 16	0	0	0	0	0	0	0	0	221	221	268	268	268	268	268	268
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 17	0	0	0	0	0	0	0	0	902	839	1076	1076	1076	1076	1076	1076
ОАО «Сургутнефтегаз» Котельная № 19	0	0	0	0	0	0	0	0	4416	4665	5196	5196	5196	5196	5196	5196
СГМУП "Тепловик" Котельная №1	223	223	223	223	223	249	299	299	4130	4130	4130	4130	4130	4614	5542	5542
СГМУП "Тепловик" Котельная №5	0	0	0	0	0	0	0	0	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1279	1678
СГМУП "Тепловик" Котельная №8	91	91	91	91	91	106	106	106	1971	1971	1971	1971	1971	2296	2296	2296
СГМУП "Тепловик" Котельная № 9	0	0	0	0	0	0	0	0	556	556	556	556	556	556	0	0
СГМУП "Тепловик" Котельная №11	91	91	91	91	91	98	98	98	968	968	968	968	968	1049	1049	1049
СГМУП "Тепловик" Котельная № 12 ПЧ	2	2	2	2	2	2	2	2	152	152	152	152	152	152	152	152
ОАО «Газпром трансгаз Сургут» кот. Производственная 17	0	0	0	0	0	0	0	0	5817	5817	5817	5817	5817	5817	5817	5817
СГМУП «Сургутский Хлебозавод» кот. Нефтеюганское ш., 2,	418	418	418	418	418	418	418	418	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
ООО УК «СЗТК» котельная ул. Автомобилистов 3	0	0	0	0	0	0	0	0	2238	2238	2238	2238	2238	2238	2238	2238
ОАО "Сургутстройтрест" Котельная №1 Набережный пр. 17	60	60	60	60	60	60	60	60	580	580	580	580	580	580	580	580
ОАО "Сургутстройтрест" Котельная №2 Набережный пр. 17/2	30	30	30	30	30	30	30	30	287	287	287	287	287	287	287	287
ЗАО «Сургутспецстрой» Котельная *	0	0	0	0	0	0	0	0	543	543	543	543	543	543	543	543
ОАО «Горремстрой» котельная Нефтеюганское шоссе, 21	0	0	0	0	0	0	0	0	128	128	128	128	128	128	128	128
ОАО «Аэропорт Сургут»	0	0	0	0	0	0	0	0	2793	2793	2793	2793	2793	2793	2793	2793
ООО «ТВС-сервис» котельная Инженерная 20	0	0	0	0	0	0	0	0	933	933	933	933	933	933	933	933
Перспективная котельная пос. Юность мощность 30 Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	373	552	0	0	0	0	0	0	4292	6354
Общий итог	29276	31642	32802	33352	33931	36962	38542	39905	503004	535805	555341	568110	570109	618450	641791	664149

* - с 2019 года планируется газификация котельной ЗАО «Сургутспецстрой»

б) расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива

Решениями действующей схемы теплоснабжения предусмотрено создание в 2021 г. хозяйств аварийного дизельного топлива различной вместимости, с соответствующей величиной запаса, на следующих котельных СГМУП «ГТС»:

Источник №	№5	№6	№7	№9	№13	№21
Запас аварийного топлива, т.у.т	62,64	68,4	61,2	58,32	104,4	41,71
Насосное оборудование	PIUSI 000272P00 Drum Panther 56/33 3,40 м³/ч., 0,37 кВт	PIUSI 000272P00 Drum Panther 56/33 3,40 м³/ч 0,37 кВт				
Резервуары	РГСЦ - 50	РГСЦ -50	РГСЦ - 50	РГСЦ -50	РГСЦ - 100	РГСЦ- 40

Котельных СГМУП «Тепловик»:

Источник №	№1	№8
Запас аварийного топлива, т.у.т	54,72	58,62
Насосное оборудование	PIUSI 000272P00 Drum Panther 56/33 3,40 м³/ч., 0,37 кВт	PIUSI 000272P00 Drum Panther 56/33 3,40 м³/ч., 0,37 кВт
Резервуары	РГСЦ - 50	РГСЦ - 50

Раздел 7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

а) Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе планируемого периода представлено в таблице 7.1.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и насосных станций на каждом этапе планируемого периода представлено в таблице 7.2а., и 7.2б.

В качестве основных данных для планирования инвестиций, используются данные действующей схемы теплоснабжения Сургута, материалы долгосрочных программ развития ТСО и технические решения по развитию источников теплоснабжения и тепловых сетей, предлагаемые в настоящей работе.

Объемы инвестиций в строительство и реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей определены по укрупненным показателям на основании объектов-аналогов и должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования.

При планировании объёмов инвестиций сохраняется ряд мероприятий действующей схемы теплоснабжения города Сургута, при этом производится их индексация в стоимостные показатели 2016 г. Мероприятия, стоимость которых принимается по данным ТСО в ценах будущих периодов, также приводятся по стоимостным показателям к уровню 2016 г.

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

Гидравлические расчеты показали, что изменение температурных графиков на источниках не требуется, т.е. проектные температурные графики сохраняются на перспективу без изменений.

Таблица 7.1 - Объемы инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

Наименование источника	Планируемые мероприятия	Цели реализации мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций* в ценах 2016 года, млн. руб.														
			всего	в том числе по годам													
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Котельная № 5 СГМУП «ГТС»	- техническое перевооружение технологических трубопроводов обвязки сетевых насосов и коллекторов в соответствии с установленной мощностью 10,32 Гкал/час - устройство хозяйства аварийного топлива (дизельное)		6,7		1,695	0,5		3,7	0,805								
Котельная № 6 СГМУП «ГТС»	Всего, в том числе:	Повышение эффективности и надежности работы котельной, снижение себестоимости вырабатываемой тепловой энергии	4,721		4,721												
	- техническое перевооружение с заменой водогрейных котлов ВВД 1.8№3 и №4 на котлы VissmanVitoplex 100LСи переводом котельной на двухконтурную схему теплоснабжения с разработкой проектной документации и ЭПБ проекта.		2,421		2,421												
	- устройство хозяйства аварийного топлива (дизельное)		2,3		2,3												
Котельная № 7 СГМУП «ГТС»	Всего, в том числе:	Повышение эффективности и надежности работы котельной, снижение себестоимости вырабатываемой тепловой энергии	72,8						72,8								
	- реконструкция котельной с заменой водогрейных котлов в связи с их износом		70,6						70,6								
	- устройство хозяйства аварийного топлива (дизельное)		2,2						2,2								
Котельная № 9 СГМУП «ГТС»	Всего, в том числе:	Повышение эффективности и надежности работы котельной, снижение себестоимости вырабатываемой тепловой энергии	20,552		18,052				0,5	2,0							
	- реконструкция котельной с заменой на автоматизированную котельную установленной мощностью 7 МВт.с двухконтурной системой теплоснабжения согласно проекту (2 этап)		18,052		18,052												
	- устройство хозяйства аварийного топлива (дизельное)		2,5						0,5	2,0							
Котельная № 13 СГМУП «ГТС»	устройство хозяйства аварийного топлива (дизельное)	Повышение надежности работы котельной	1,6			0,1	0,9	0,6									
Котельная № 21 СГМУП «ГТС»	устройство хозяйства аварийного топлива (дизельное)	Повышение надежности работы котельной	1,6			0,1	0,9	0,6									
Котельная № 1 пос. Юность СГМУП «Тепловик»	- устройство хозяйства аварийного топлива (дизельное)		4,6			0,4	2,5	1,7									
Котельная № 5 пос. Таежный СГМУП «Тепловик»	Мероприятия по доведению тепловой мощности существующих котлов до установленной, реконструкция станции ХВО	Повышение надежности работы котельной	3,3		0,3	3,0											
Котельная № 11 пос. Таежный СГМУП «Тепловик»	Мероприятия по доведению тепловой мощности существующих котлов до установленной	Повышение надежности работы котельной	3,8		0,5	3,3											
Котельная № 8 пос. Лунный СГМУП «Тепловик»	- устройство хозяйства аварийного топлива (дизельное)	Повышение и надежности работы котельной	2,5			0,2	1,4	0,9									
Котельная № 9 пос. Медвежий угол СГМУП «Тепловик»	Вывод оборудования котельной из работы в связи с его износом и подключение потребителей на новую котельную в К-45 с переоборудованием ЦТП	Повышение надежности обеспечения теплом потребителей, снижение себестоимости вырабатываемой тепловой энергии	8,5						0,8	7,7							
ПКТС	1). Выполнение СМР и ввод в эксплуатацию мероприятий по 1 этапу техническому перевооружению ПКТС согласно выполненной рабочей документации 1515-П-ИП/Т ООО «ПРОТЭК» для увеличения пропускной способности обратного трубопровода тепломагистрали «СГРЭС-1 – ПКТС» и повышения экономичности за счет: - замены четырех существующих перекачивающих насосов типа СЭ2500-60-11 в группе ПН-7...ПН-12 на более высоконапорные с меньшей производительностью типа Wilo SCP 400/660DV и сохранением за счет этого существующей установленной мощности электродвигателей; - установка индивидуальных высоковольтных преобразователей частоты для четырех новых высоконапорных перекачивающих насосов типа Wilo SCP 400/660 DV, что позволяет обеспечить снижение потребления электроэнергии группой ПН-7...ПН-12 за отопительный сезон с 6 847 928 кВт*ч до 4 893 520 кВт*ч (снижение на 1 954 408 кВт*ч или на 28,54%) для существующей величины подключенной тепловой нагрузки по состоянию на 01.09.2016 года. 2). Выполнение СМР и ввод в эксплуатацию мероприятий по 2 этапу техническому перевооружению ПКТС согласно выполненной рабочей документации 1515-П-ИП/Т ООО	Повышение эффективности и надежности работы котельной	362,2			95,5	130,7	136,0									

Наименование источника	Планируемые мероприятия	Цели реализации мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций* в ценах 2016 года, млн. руб.																					
			всего	в том числе по годам																				
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026										
	<p>«ПРОТЭК» для увеличения пропускной способности обратного трубопровода тепломагистрали «СГРЭС-1 – ПКТС» и повышения экономичности за счет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перекладки с увеличением диаметров с 2Ø1020 мм на 2Ø1220 мм существующих участков трубопроводов тепломагистрали «СГРЭС-1 - ПКТС» по территории промплощадки ПКТС суммарной длиной L = 136 м; - прокладки дополнительного обратного трубопровода от точки слияния потоков от коллекторных №1 и №2 до общего всасывающего коллектора группы перекачивающих насосов ПН-8, ПН-10, ПН-12 диаметром 1 Ø820 мм L = 275 метров (с установкой на трубопроводе задвижек, регулирующего клапана и строительством нового павильона для запорной арматуры); - прокладки дополнительного подающего трубопровода от ввода в ПКТС до точки разветвления на коллекторные №1 и №2 с ответвлением к общему всасывающему коллектору сетевых насосов СН-4-СН-6 диаметром 1 Ø820 мм L = (221 +82) = 303 метра (с установкой на трубопроводе задвижек, регулирующего клапана и строительством нового павильона для запорной арматуры); - замены двух оставшихся перекачивающих насосов типа СЭ2500-60-11 в группе ПН-7-ПН-12 на более высоконапорные с меньшей производительностью типа Wilo SCP 400/660DV <p>3). Выполнить проектные работы по системам защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - потребителей города от внезапного повышения давления по схеме «частичной рассечки» с использованием существующих клапанов РК-1 и РК-2 в коллекторных №1 и №2 (расширение АСУТП с установкой трехфазного бесперебойного источника питания мощностью 15 кВт); - защите внутреннего тракта сетевой воды ПКТС и сальниковых компенсаторов на тепломагистрали «СГРЭС-1 - ПКТС»: за счет установки на напорном коллекторе насосов ПН-7-ПН-12 двух быстродействующих сбросных клапанов БКС-3 и БКС-4 (Bermaid или Raphael DN200, PN16(25)) включенных по схеме «предупреждение гидравлического удара». <p>4). Выполнить СМР и ввод в эксплуатацию двух систем защиты при аварийном отключении высоконапорных перекачивающих насосов в группе ПН-7-ПН-12 согласно выполненного проекта, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита потребителей города от внезапного повышения давления по схеме «частичной рассечки» с использованием существующих клапанов РК-1 и РК-2 в коллекторных №1 и №2; - защита внутреннего тракта сетевой воды ПКТС и сальниковых компенсаторов на тепломагистрали «СГРЭС-1 - ПКТС» по схеме «предупреждение гидравлического удара». <p>5). Выполнить проектные работы по установке дополнительного перекачивающего насоса типа Wilo SCP 400/660DV с реконструкцией схемы электроснабжения 6,0 кВ котельной и установкой индивидуального высоковольтного преобразователя частоты.</p> <p>6). Выполнить СМР и ввод в эксплуатацию дополнительного перекачивающего насоса ПН-13 типа Wilo SCP 400/660DV с индивидуальным преобразователем частоты.</p> <p>7). Выполнить проектные работы по техническому перевооружению внутреннего тракта сетевой воды ПКТС предусматривающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтаж двух автоматизированных узлов подпитки зоны теплоснабжения ЦЖР от теплоисточников СГРЭС-1 (с ввода тепломагистрали) и СГРЭС-2 (через коллекторную №2) для работы ПКТС в автономном режиме при аварийных ситуациях в отопительном сезоне; - замену трех существующих комплектов составных теплосчетчиков на входе и выходе из ПКТС с заменой типов расходомеров и установкой струевыпрямителей (в связи с наличием отказов существующих расходомеров при увеличении расходов и значительном нарушении балансов по ПС и ОС). <p>8). Выполнить СМР и ввод в эксплуатацию (согласно выполненного проекта):</p> <ul style="list-style-type: none"> - двух автоматизированных узлов подпитки зоны теплоснабжения ЦЖР от теплоисточников СГРЭС-1 (с ввода тепломагистрали) и СГРЭС-2 (через коллекторную №2); - трех существующих комплектов составных теплосчетчиков на входе и выходе из ПКТС с заменой типов расходомеров и установкой струевыпрямителей. <p>9). Выполнить диагностирование и экспертизу котлов КВГМ-50 ст.№2 и КВГМ-100 ст.№5</p>												1,0			1,0								

Наименование источника	Планируемые мероприятия	Цели реализации мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций* в ценах 2016 года, млн. руб.												
			всего	в том числе по годам											
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Котельная в К- 45	Выполнить по имеющемуся проекту ввод в эксплуатацию второй очереди котельной установленной тепловой мощностью в 40 Гкал/час (2 водогрейных котла типа Eurotherm-23 по 20 Гкал/ч), что позволит увеличить установленную мощность с $Q_{уст} = 60$ Гкал/ч до $Q_{уст} = 100$ Гкал/ч и обеспечить подключение перспективных тепловых нагрузок на период до 2018-2019 г.г.	Теплоснабжение потребителей Западного жилого района	115			65	45	5							
Новая очередь котельной пос. Юность	Строительство второй очереди котельной в пос. Юность		174					10	84	80					
ПВК на 3-й тепловывод	Строительство новой ПВК		375			30	206,3	138,75							
Котельная ЗАО «Сургутспецстой»	Замена на газовую котельную		7											7	
Котельная № 15 (проект)	Строительство котельной в районе Югорского тракта , установленной мощности – 6,02 Гкал.	Теплоснабжение потребителей жилого района П-9	25					25							
Котельная № 22 (проект)	Строительство котельной в районе Югорского тракта , установленной мощности – 9,03 Гкал.	Теплоснабжение потребителей жилого района П-9	30					30							
Котельная(проект)	Строительство котельной БМК 48 в мкр. № 48	Теплоснабжение потребителей жилого района мкр. № 48	30						30						
Котельная(проект)	Строительство котельной БМК 51 в мкр. № 51	Теплоснабжение потребителей Западного жилого района мкр. № 51	35						35						
Всего по энергоисточникам:			1291,021		25,268	198,3	382,8	354,15	230,405	91,7				7	

* - объемы инвестиций и их ежегодное распределение носят прогнозный характер и подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования

Таблица 7.2а – Объемы инвестиций в строительство новых тепловых сетей для подключения перспективных потребителей

Зоны теплоснабжения источников тепловой энергии	Микрорайон планируемого строительства	Диаметр трубопровода, м	Ориентировочный объем инвестиций* в ценах 2016 года, млн. руб.											
			всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
БМК-48 (проект)	48	0,1	13,89											1,51
		0,08											2,04	
		0,2											6,67	
		0,15											0,67	
		0,25											3,00	
Котельная №11 (Тепловик)	п. Снежный	0,1	1,5						1,50					
Котельная №12 (СНГ)	VIII	0,1	0,3			0,15								
		0,1			0,15									
Котельная №13 (ГТС)		0,15	2				2,00							
Котельная №15 (проект)	II-9	0,15	13,73										9,36	
		0,08									2,97			
		0,2									0,85			
		0,05									0,55			
Котельная №15 (СНГ)	35А	0,05	0,21	0,21										
Котельная №2 (ГТС)	1	0,2	30,13		10,46	1,39								
		0,15			5,09	2,48	0,20							
		0,1			0,21	0,42	1,83							
		0,05			1,02	0,77	0,23							
		0,25		3,00		1,01								
	0,065			2,02										
	2	0,1	4,3					3,08						
		0,15					1,12							
	4	0,05	4,71					0,10						
		0,1						2,71						
Котельная №22 (проект)	Пойма-1	0,15	13,18						2,00					
		0,125						1,74						
		0,1						2,05						
		0,15						0,45						
		0,2						4,73						
Котельная №22 Олимпия	Олимпия	0,25	4											
		0,08		4,00										
Котельная №3 (ГТС)	8	0,15	2	2,00										
	кв. 7	0,08	1,2				1,20							
К-45	35	0,15	56							2,00			16,00	
		0,25						3,00						
		0,35		35,00										
	36	-	28,45									15,91	12,54	
		0,15									2,00			
	38	0,15	18,2	4,00					14,20					
	39	0,15	5										2,00	
		0,25							3,00					
	41	0,25	23,5						18,00					
		0,15							2,00					
		0,3						3,50						
	42	0,15	15,5										2,15	
		0,1									0,35	2,38		
		0,2									4,93	5,54		
0,08											0,15			
43	0,15	30,5									8,95			
	0,2								13,95					
	0,25								7,60					
44	0,08	41,58									6,27	0,13		

Зоны теплоснабжения источников тепловой энергии	Микрорайон планируемого строительства	Диаметр трубопровода, м	Ориентировочный объем инвестиций* в ценах 2016 года, млн. руб.													
			всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		
		0,065												1,31		
		0,1												1,54	1,80	
		0,15												6,34	2,75	
		0,25												4,62	4,91	
		0,2												7,53		
		0,4													4,38	
	45	0,08	9,83											1,30	1,89	
		0,1													1,18	1,66
		0,15													0,80	
		0,25														3,00
	35А	0,2	5										2,50		2,50	
Котельная №5 (ГТС)	п.Дорожный	0,2	17,83										17,83			
Котельная №5 (Тепловик)	п.Таежный	0,15	4										2,00		2,00	
К-51 мкр. (проект)	51	-	46,12								5,30	27,72				
		0,3												3,50		
		0,4								4,80			4,80			
Котельная №8 (Тепловик)	п.Лунный	0,15	2							2,00						
Котельная п.Юность	п. Юность	0,2	25,5										7,50		5,00	
		0,25									6,00					
		0,3								7,00						
СГРЭС-1	7	0,15	2	2,00												
	16	0,15	2							2,00						
	17	0,15	2			2,00										
	19	0,15	3,5											2,00		
		0,1		1,50												
	20	0,5	13,68											13,12		
		0,2											0,56			
	30	0,1	8,12					0,53								
		0,08						3,31								
		0,125						4,28								
	31	0,15	4,11			2,00								0,25		
		0,1											0,60			
		0,05											0,06			
		0,08		1,20												
	32	0,05	6,05											0,09		
		0,1											2,48			
		0,065											0,92			
		0,15											2,03			
	33	0,08	4,29											0,53		
		0,15				2,00										
		0,08				1,04										
	34	0,1	1,34													
		0,15					1,34									
	37	0,08	21,27											0,83	0,77	
		0,15											2,04	5,65		
		0,1											0,80			
		0,2										1,17	10,01			
	15А	0,15	2,7					2,00								
		0,05						0,70								
	16А	0,065	3		1,00											
		0,15			2,00											
	20А	0,25	31,66											8,66	10,50	
0,065												0,56	1,63			
0,1												1,35	1,31			
0,2												2,72				

Зоны теплоснабжения источников тепловой энергии	Микрорайон планируемого строительства	Диаметр трубопровода, м	Ориентировочный объем инвестиций* в ценах 2016 года, млн. руб.															
			всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026				
		0,15										4,77						
		0,08										0,16						
	30А	0,05				0,99												
		0,2				4,17	5,75											
		0,08				0,71												
		0,065				0,85												
		0,1				2,04	1,49											
		0,15					0,63											
		0,032					0,08											
		0,25					11,69											
		0,2									21,42							
	0,15									13,12								
	0,25									9,57								
	0,3									2,00								
	0,125									2,58								
	0,1									14,90								
	0,08									6,07								
	0,05									3,60								
	0,2								2,82									
	0,1								6,89									
	0,08								3,40									
	0,15								5,29									
	31В	1	33				33,00											
	5А	0,5	71,74	0,46	71,00													
		0,05			0,28													
	IV	0,15	2	2,00														
	XX	0,2	2,95	0,45	2,50													
	кв. 6	0,125			1,54													
		0,08				2,46												
		0,15				2,06												
		0,2				2,61												
	кв. А	0,065	0,2	0,20														
	п. Строитель	0,125			3,75													
		0,065			1,12													
		0,1			2,93													
	п.Строитель	0,25	1,5	1,50														
	П-4	0,2	23,98									23,98						
	Пойма	0,1										1,17						
		0,2										12,97						
		0,125										3,41						
		0,065										0,95						
		0,35										4,12						
		0,15										6,10						
		0,3										5,44						
		0,25										6,30						
		0,45										1,00						
	Пойма-2	0,2	3,74											3,74				
	Пойма-3	0,45	11,22											11,22				
	Пойма-5	0,35	5,84											5,84				
	Хоззона	0,15		2,00		2,00												
		0,065	4,24	0,24														
	Центральный	0,05	0,15			0,15												
	ЦТП 89	0,15	2	2,00														
	Ядро Центра	0,15	18,54														3,04	

Зоны теплоснабжения источников тепловой энергии	Микрорайон планируемого строительства	Диаметр трубопровода, м	Ориентировочный объем инвестиций* в ценах 2016 года, млн. руб.																
			всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					
СГРЭС-2		0,08															1,17		
		0,1															3,24		
		0,125																	3,19
		0,25											7,90						
	23	0,2	15,18			11,18													
		0,15				4,00													
	24	0,1	32,05				0,39												
		0,065					1,71												
		0,15			2,00			2,75					2,00						
		0,05						1,45											
		0,2						14,59			2,50								
	27	0,25	2																
		0,15		2,00															
	28	0,08	43,37																
		0,1				1,70													
		0,125					3,80												
		0,15					2,56												
		0,25						19,86											
		0,3							14,88										
	26-1	0,2	7																
		0,3										3,50						3,50	
	21-22	0,2	21,46				3,02												
		0,1					4,83												
		0,05						0,89											
		0,15						11,87											
		0,065						0,45											
	23А	0,125	6,82				0,40												
0,15					2,99														
27А	0,2	35,86				3,83													
	0,1																3,38		
	0,15																	5,28	
	0,3																	8,31	
	0,2																	1,41	
28А	0,05	3																	
	0,25																		
	0,065		1,00																
29А	0,15	6,72																	
	0,1						2,38												
	0,08						2,18												
	0,125						0,26											1,90	
30Б	0,1	4,15				1,09													
	0,065						3,06												
СГРЭС-2 (Промзона)		0,15	0,4		0,40														
Всего				79,16	177,81	61,57	60,16	42,35	149,67	26,43	211,65	20,81	116,94	121,49					
			1065																

*-объемы инвестиций и их ежегодное распределение носят прогнозный характер и подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования

Таблица 7.2 б – Объемы инвестиций в строительство и реконструкцию тепловых сетей.

Зоны теплоснабжения источников тепловой энергии	Мероприятие	Ориентировочный объем инвестиций* в ценах 2016 года, млн. руб.										
		Всего	в том числе по годам									
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Строительство новых тепловых сетей и теплосетевых объектов												
СГРЭС-1	Строительство ЦТП/КРП в мкр. 30А	28,0				28,0						
	Строительство КРП в мкр. 20А	30,0		30,0								
СГРЭС-1 (III тепловывод)	Выполнение ПИР	60,0					30,0	30,0				
	Новая тепловая сеть от СГРЭС-1 до ТК-НОВ в створе ул. Университетская	519,36							129,84	129,84	129,84	129,84
	Новая тепловая сеть от ТК-НОВ в створе ул. Университетская до 9ТК2-7 (УТ-5)	45,83							11,46	11,46	11,46	11,46
	Новая тепловая сеть от ТК-НОВ в створе ул. Университетская до ТК-Пойма	851,61							212,90	212,90	212,90	212,90
	Новая тепловая сеть от ТК-Пойма до ТК-НОВ в Южном р-не	156,26							39,06	39,06	39,06	39,06
СГРЭС-2 (ВЖР)	Строительство новой ПНС-2 с внедрением АСУ на ЦТП-88, ЦТП-90 и ЦТП-100 и других потребителей, в т.ч.	323,90					14,0	309,9				
	- актуализация проекта	14,0					14,0					
	- строительство ПНС	309,90						309,90				
	Выполнение ПИР	16,0					16,0					
Котельная ООО «СГЭС» К-45	Строительство КРП в мкр. 21-22	16,0							16,0			
	Новая тепломагистраль от ТК-4 в КК-36 до УТ3 в мкр.41 (закольцовка), проектирование и строительство автоматизированной ПНС на т/м к мкр.35	72,0		72,0								
	Строительство КРП в п. Медвежий угол	8,0						8,0				
	Строительство КРП в мкр. 43	34,0							34,0			
	Строительство КРП в мкр. 44	28,0	28,0									
Новая котельная в п. Юность	Новая тепловая сеть от Котельной №1 (Тепловик) до новой котельной в п. Юность	4,0						4,0				
	Новая тепловая сеть от Котельной №1 (Тепловик) до новой котельной в п. Юность	17,07			8,53	8,53						
Итого строительство новых тепловых сетей для подключения перспективных потребителей и перераспределения зон теплоснабжения		2194										
Реконструкция тепловых сетей												
СГРЭС-1	Тепломагистраль на участке от павильона П-3(103) – ПКТС, в т.ч.	297,970		4,07	97,97	97,97	97,96					
	- актуализация проекта	4,07		4,07								
	- реконструкция участка т/м	293,90			97,97	97,97	97,96					
	р/с по ул. Пушкина	14,01		14,01								
	р/с по пр. Ленина к СГУ	10,59							10,59			
СГРЭС-2 -ВЖР	Замена (тех. перевооружение) подающего трубопровода т/м ГРЭС-1- ПКТС (НО 36-П-3, НО 18-НО17, НО14-НО5)	167,2		41,8	41,8	41,8	41,8					
	р/с по Инженерной ул.	263,94			87,98	87,98	87,98					
Котельная №2 (ГТС)	р/с от ТК-5 (ЦТП-86) до ТК-19	11,9		11,9								
	р/с в мкр. 2 вдоль ул. Энтузиаст	13,5			4,5	4,5	4,5					
	р/с в мкр. 1 вдоль ул. Энтузиастов	25,5					8,5	8,5	8,5			
Котельная №5 (Тепловик)	р/с узлов ввода прямых подключений от т/м 10 (13 АУУ и 3 ИТП) для перевода на температурный график 150/70°C	27,50		27,50								
	Магистральный вывод Котельной №5	1,31										1,31
Котельная №5 (ГТС)	р/с в п. Таежный	13,35									6,68	6,68
	р/с в п. Дорожный	17,50		17,50								
Котельная ООО «СГЭС» К-45	Магистральный вывод К-45	70,0						70,0				
Котельная №8 (Тепловик)	Магистральный вывод Котельная №8 (Тепловик)	16,41					8,21	8,21				
Итого реконструкция тепловых сетей для подключения перспективных потребителей и перераспределения зон теплоснабжения		950,73										
Строительство новых тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности (обязательное)												
СГРЭС-1	Новая тепловая сеть (аварийная перемычка L=250м) между тепломагистралями «СГРЭС-1» и «СГРЭС-2-ВЖР» (в новом павильоне для переключ.), в т.ч.	35,25						4,0	31,25			
	- предварительная проработка на основании расчета аварийных режимов для выполнения мероприятия по строительству перемычки	4,0						4,0				
	- строительство перемычки (при обосновании после предварительной проработки)	31,25							31,25			
	Новая тепловая сеть (аварийная перемычка L=525м) от УТ8–проект до 5ТК4Б по ул. Энергетиков	22,4		22,4								
	Новая тепловая сеть (резервирующая перемычка L=602,4м) от 3ТК29 до 7ТК-2 по ул. Маяковского	39,16								39,16		
	Новая тепловая сеть (резервирующая перемычка L=938м) от ТК-НОВ до ТК-проект по ул. Майская	49,3										49,3
	Новая тепловая сеть (резервирующая перемычка L=605м) от ТК-Пойма до 9ТК12А по ул. Мелик-Карамова	49,0								49,0		
Котельная №1 и №2 (ГТС)	Новая тепловая сеть (перемычка) от НО-6 т/м ГРЭС-2 Промзона до п. Кедровый 1	0,57		0,57								
	Новая тепловая сеть (аварийная перемычка) от ввод на ПКТС до вывод на ЦЖР	14,90		7,45	7,45							
Котельная №1 и №2 (ГТС)	Переключение подмешивающей насосной станции ПС-4 на тепломагистраль 2Ду1200 "СГРЭС-1 – ПКТС" с	0										

	ликвидацией существующей тепломагистрали 2Ду500 от 8ТК-2 до ПС-4, и переключение абонентов, подключенных в 8ТК5 («фактически выполнено»)												
Котельная №1 и №2 (ГТС)	р/с технологической связи от 4ТК1 до ввода в кот. № 1	10,50			10,50								
Итого строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности		221,1											
Рекомендуемое строительство новых тепловых сетей для повышения надежности**													
СГРЭС-1	Новая тепловая сеть по ул. Флегонта Показаньева (резервирующая перемычка L=1100) от 1ТК46 до 1ТК23-1	90,75										90,75	
СГРЭС-2	Новая тепловая сеть (резервирующая перемычка СГРЭС-2 ВЖР-Промзона) от П-3 до ТП-3	41,35			20,67	20,67							
СГРЭС-2	Новая тепловая сеть от ТК-89-1 (УТ-1) до нового павильона	25,46				12,73	12,73						
СГРЭС-1, СГРЭС-2	Реконструкция узлов связи для взаимного резервирования	2,1				2,1							
Котельная №14 (СНГ)	Новая тепловая сеть откотельной №3 ОАО "Сургутнефтегаз" докотельной №14 ОАО "Сургутнефтегаз"	5,71				2,86	2,86						
Котельная №19 (СНГ)	Новая тепловая сеть от Котельной №14 СГМУП "ГТС" до котельной №19 ОАО "Сургутнефтегаз"	15,93				7,96	7,96						
Итого рекомендуемое строительство новых тепловых сетей для повышения надежности**		181,3											
Рекомендуемое мероприятие по повышению надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения													
ООО «СГЭС»	Модернизация узлов учета тепловой энергии, в т.ч:	38,8			0,3	19,250	19,250					90,75	
	проектирование	0,3			0,3								
	оборудование и СМР	38,5				19,250	19,250						
Итого мероприятие по повышению надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения		38,8											

*-объемы инвестиций и их ежегодное распределение носят прогнозный характер и подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования

**-не входит в общую сумму капитальных затрат и не оказывает влияние на тарифные последствия, т.к. данные мероприятия носят рекомендательный, но не обязательный характер

Таблица 7.3 –Сводные данные по объему инвестиций в строительство и реконструкцию тепловых сетей по балансовой принадлежности

Теплосетевая организация	Итого капитальных вложений в развитие тепловых сетей до 2026 года, млн. руб
СГМУП «Городские тепловые сети»	2067,12
Частный инвестор	III тепловывод ГРЭС-1 – 1633,06 млн. руб.
ООО «СГЭС»	1119,56
СГМУП «Тепловик»	123,69
ОАО «Сургутнефтегаз»	2,17
Всего	5941,951 (без третьего тепловывода – 4309)

В результате расчета перспективной надежности системы теплоснабжения был выявлен ряд ветхих участков тепловых сетей, требующих замены (капитального ремонта). Оценочные данные по стоимости ремонта ветхих тепловых сетей приведены в таблице 7.4.

Таблица 7.4 - Оценочные данные по стоимости ремонта ветхих тепловых сетей

№ п.п	Наименование источника	Название микрорайона	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Год ввода в эксплуатацию (перекладки) участка	Стоимость кап.ремонта в ценах 2016 г., млн. руб
1	К-1 (ГТС)	А	РД ЦТП-25	ТК-25-1 (ТК-1)	2	0,25	0,25	1986	0,06
2	К-1 (ГТС)	Промзона-1	Котельная №1 (ГТС)	Задвижка Котельная №1	35,99	0,4	0,4	1996	1,73
3	К-1 (ГТС)	А	3ТК16	ЦТП-6	146,75	0,3	0,3	1997	5,14
4	К-1 (ГТС)	А	3 ТК 17		10,01	0,25	0,25	1986	0,30
5	К-1 (ГТС)	А	Точка А	ВК	148,36	0,25	0,25	1991	4,45
6	К-1 (ГТС)	А	ТК		15,76	0,08	0,08	1985	0,19
7	К-1 (ГТС)	А	ТК		53,17	0,05	0,05	1994	0,37
8	К-1 (ГТС)	А			28,26	0,05	0,05	1988	0,20
9	К-1 (ГТС)	А			13,33	0,1	0,1	1979	0,20
10	К-1 (ГТС)	А	РД кот ЦТП 10		3	0,25	0,25	1990	0,09
11	К-1 (ГТС)	Промзона-2	4 ТК39	4ТК-42	148,5	0,25	0,25	1996	4,46
12	К-1 (ГТС)	А	ЦТП-25	РД ЦТП-25	8	0,25	0,25	1992	0,24
13	К-1 (ГТС)	А	ТК-25-2 (ТК-2)	ТК-25-3 (ТК-2)	42,46	0,2	0,2	1991	1,06
14	К-1 (ГТС)	А		ТК-25-1А (ТК-6)	18,22	0,2	0,2	1990	0,46
15	К-1 (ГТС)	А	3ТК15А	3ТК16	230,17	0,3	0,3	1977	8,06
16	К-1 (ГТС)	А	ЦТП-10	РД кот ЦТП 10	10,43	0,25	0,25	1990	0,31
17	К-1 (ГТС)	А	ТК-25-1 (ТК-1)	Точка А	80,52	0,15	0,15	1993	1,61
18	К-1 (ГТС)	А	ТК-25-1 (ТК-1)	ТК-25-2 (ТК-2)	105,48	0,2	0,2	1991	2,64
19	К-1 (ГТС)	Промзона-2	4ТК-42	УТ-1	207,02	0,15	0,15	1990	4,14
20	К-1 (ГТС)	А			2,06	0,05	0,05		0,01
21	К-1 (ГТС)	А	ТК-11-3 (ТК-1)	ТК-11-2 (ТК-2)	24,2	0,1	0,1	1994	0,36
22	К-1 (ГТС)	А	ТК-11-3 (ТК-1)		46,37	0,08	0,08	1979	0,56
23	К-2 (ГТС)	4	ТК-27-8 (ТК-8)	СНГ АООТ "Сургутремстрой"	28,41	0,05	0,05	1969	0,20
24	К-2 (ГТС)	6	ТК-15-1 (ТК-2)		24,28	0,15	0,15	1993	0,49
25	К-2 (ГТС)	6	ТК-15-1 (ТК-2)		103,29	0,08	0,08	1993	1,24
26	К-2 (ГТС)	6	(УТ2) ТК-28-2		41,04	0,2	0,2	1996	1,03
27	К-2 (ГТС)	6	ЦТП-28		6	0,25	0,25	1996	0,18
28	К-2 (ГТС)	Промзона-1	4ТК1		71,16	0,7	0,7	1990	5,55
29	К-2 (ГТС)	4			20,1	0,15	0,15	1995	0,40
30	К-2 (ГТС)	4	(ТК-5) ТК-4-5		42,44	0,15	0,15	1995	0,85
31	К-2 (ГТС)	2			36,5	0,1	0,1	1983	0,55
32	К-2 (ГТС)	4	4ТК5	ЦТП-27	119,8	0,2	0,2	1994	3,00
33	К-2 (ГТС)	6			3,79	0,05	0,05	1994	0,03
34	К-2 (ГТС)	2	ТК-94-14 (ТК-14)		54,39	0,065	0,065	1995	0,54
35	К-2 (ГТС)	Промзона-1	4ТК1	Задвижка Котельная №1	84,93	0,4	0,4	1996	4,08
36	К-2 (ГТС)	2	УТ3(ТК-17)	ТК-25(ТК94-25)	24,5	0,15	0,15	1980	0,49
37	К-2 (ГТС)	Промзона-1		4ТК2	3,55	0,6	0,6	1990	0,27
38	К-2 (ГТС)	2	УТ2(ТК-17*)	УТ3(ТК-17)	23,79	0,15	0,15	1994	0,48
39	К-2 (ГТС)	6	ТК-15-6 (ТК-6)	ТК	103,26	0,15	0,15	1996	2,07
40	К-2 (ГТС)	6	ТК-15-5 (ТК5)		13,31	0,05	0,05	1982	0,09
41	К-2 (ГТС)	4			51,43	0,08	0,08	1989	0,62
42	К-2 (ГТС)	6			42,81	0,05	0,05	1991	0,30
43	К-2 (ГТС)	6	(УТ5) ТК-28-5		2,65	0,05	0,05	1991	0,02
44	К-2 (ГТС)	6			23,18	0,05	0,05	1991	0,16
45	К-2 (ГТС)	6		(УТ2) ТК-28-2	1	0,25	0,25	1991	0,03
46	К-2 (ГТС)	2	УТ1(ТК-18)	УТ2(ТК-17*)	31,97	0,15	0,15	1994	0,64
47	К-3 (ГТС)	7	Задвижка Котельной №3		45,2	0,7	0,7	1979	3,53
48	К-3 (ГТС)	7	Котельная №3	Задвижка Котельной №3	40,26	0,7	0,7	1979	3,14
49	К-3 (ГТС)		6 ТК 25	ПС-6	68,47	0,25	0,25	1985	2,05
50	К-3 (ГТС)		6 ТК 24	ЦТП-74	92,84	0,25	0,25	1996	2,79
51	К-3 (ГТС)	9	5ТК9-4		51,81	0,08	0,08	1981	0,62

52	К-3 (ГТС)	9	5ТК9-4		49,42	0,08	0,08	1981	0,59
53	К-3 (ГТС)	9	5ТК13	УТ	83,7	0,4	0,4	1986	4,02
54	К-3 (ГТС)	кв. 7		АОЗТ "Гелеум"	78,79	0,1	0,1	1993	1,18
55	К-3 (ГТС)	9	УТ	УТ-1	111,16	0,4	0,4	1986	5,34
56	К-3 (ГТС)	9	УТ-1	6ТК14	89,58	0,4	0,4	1986	4,30
57	СГРЭС-1			ТК	137,01	0,5	0,5	1986	8,91
58	СГРЭС-1			УТ1	842,94	0,4	0,4	1985	40,46
59	СГРЭС-1				835,41	0,4	0,4	1985	40,10
60	СГРЭС-1	18		3ТК23	3,36	0,4	0,4	1985	0,16
61	СГРЭС-1				114,58	0,5	0,5	1985	7,45
62	СГРЭС-1		ТК-7		263,25	0,5	0,5	1985	17,11
63	СГРЭС-1				73,83	0,5	0,5	1985	4,80
64	СГРЭС-1				45,35	0,5	0,5	1985	2,95
65	СГРЭС-1	18	Точка А	ЦТП-85	114,88	0,25	0,25	1988	3,45
66	СГРЭС-1				164,62	0,5	0,5		10,70
67	СГРЭС-1	11А	ТК		7,21	0,1	0,1	1988	0,11
68	СГРЭС-1	11А	(УТ7) ТК-32-7		26,25	0,065	0,065	1995	0,26
69	СГРЭС-1	11А	(УТ7) ТК-32-7		134,24	0,15	0,15	1990	2,68
70	СГРЭС-1	13А	ТК-19-7 (ТК-7)		7,18	0,1	0,1	1988	0,11
71	СГРЭС-1	13А	ТК-23-3 (ТК-3)	МБОУ для детей дошкольного и м	88,54	0,065	0,065	1990	0,89
72	СГРЭС-1	13А	ТК-23-4 (ТК-4)		68,43	0,1	0,1	1992	1,03
73	СГРЭС-1	ХХ	ТК перспектива	Точка А	13,7	0,25	0,25	1988	0,41
74	СГРЭС-1	ХХ	2ТК9	2ТК12	13,53	0,25	0,25	1988	0,41
75	СГРЭС-1	ХХ	2ТК12	ТК перспектива	273,48	0,25	0,25	1988	8,20
76	СГРЭС-1	15А	ТК	ТК	73,73	0,1	0,1	1985	1,11
77	СГРЭС-1	15А	ТК-13-25 (ТК-25)	ТК	25,98	0,065	0,065	1989	0,26
78	СГРЭС-1	15А	ТК		17,55	0,05	0,05	1989	0,12
79	СГРЭС-1	16А	ТК48-6	ТК48-7	65,11	0,1	0,1	1983	0,98
80	СГРЭС-1	18	Точка А	3ТК21	6,53	0,5	0,5	1988	0,42
81	СГРЭС-1	ХХ	Точка А	2ТК9	154,14	0,25	0,25	1988	4,62
82	СГРЭС-1	15А		Точка Б	486,7	0,25	0,25	1988	14,60
83	СГРЭС-1	кв. А	Точка Б	1 ТК 31	202,61	0,5	0,5	1986	13,17
84	СГРЭС-1	18	УТ8 проект	Задвижка в 3ТК23	135,59	0,4	0,4	1986	6,51
85	СГРЭС-1	5А	УТ проект	1ТК-45	326,12	0,5	0,5	1986	21,20
86	СГРЭС-1	14	РД ЦТП-37		2	0,25	0,25	1994	0,06
87	СГРЭС-1	16А	РД ЦТП 45		2	0,25	0,25	1982	0,06
88	СГРЭС-1	11Б			3	0,25	0,25	1993	0,09
89	СГРЭС-1	Центральный	РД ЦТП 76		2	0,25	0,25	1987	0,06
90	СГРЭС-1	7А	РД ЦТП 35		5	0,25	0,25	1992	0,15
91	СГРЭС-1	7	РД ЦТП 22		5	0,15	0,15	1997	0,10
92	СГРЭС-1	13	РД ЦТП 9		3	0,25	0,25	1997	0,09
93	СГРЭС-1	кв. А	ТК-16-8 (УТ8)	Управление внешне-экономическо	53,8	0,05	0,05	1988	0,38
94	СГРЭС-1	кв. А	ТК-16-5А (УТ4)	врачебная косметика	20,78	0,065	0,065	1988	0,21
95	СГРЭС-1	кв. А		ТК-16-5 (УТ5)	99,39	0,15	0,15	1987	1,99
96	СГРЭС-1	11	2 ТК6 (ТК33-2)		36,53	0,08	0,08	1982	0,44
97	СГРЭС-1	11Б	н.о.	1ТК-41	168,24	0,5	0,5	1994	10,94
98	СГРЭС-1	11А			42,52	0,15	0,15	1988	0,85
99	СГРЭС-1	кв. А	1 ТК 31	Точка А	64,9	0,5	0,5	1986	4,22
100	СГРЭС-1	кв.А		3ТК18	156,62	0,25	0,25	1986	4,70
101	СГРЭС-1	7	1ТК35Г (ТК-1)		5,25	0,7	0,7		0,41
102	СГРЭС-1	3			13,2	0,15	0,15	1986	0,26
103	СГРЭС-1	кв. А		АБК "Сургуттелекомсеть"	54,05	0,05	0,05	1987	0,38
104	СГРЭС-1	кв. А	ТК-16-3 (УТ3)	ТК-16-4 (УТ-4)	69,33	0,15	0,15	1985	1,39
105	СГРЭС-1	14			37,81	0,2	0,2	1994	0,95
106	СГРЭС-1	Центральный			14,78	0,2	0,2	1985	0,37
107	СГРЭС-1	Центральный			29,1	0,2	0,2	1987	0,73

108	СГРЭС-1	11Б	ЦТП-24		13,94	0,25	0,25	1993	0,42
109	СГРЭС-1	кв. А	ТК-16-1 (УТ1) ЦТП-16	ТК-16-2 (УТ2)	55,8	0,15	0,15	1995	1,12
110	СГРЭС-1	11А			13,58	0,15	0,15	1988	0,27
111	СГРЭС-1	11А			42,32	0,15	0,15	1988	0,85
112	СГРЭС-1	7	ЦТП-22	РД ЦТП 22	11,73	0,15	0,15	1988	0,23
113	СГРЭС-1	7А			14,79	0,15	0,15	1992	0,30
114	СГРЭС-1	7А	ЦТП-35	РД ЦТП 35	9,75	0,25	0,25	1992	0,29
115	СГРЭС-1	кв. А			14,13	0,15	0,15	1995	0,28
116	СГРЭС-1	13	ЦТП-9	РД ЦТП 9	10,64	0,25	0,25	1988	0,32
117	СГРЭС-1	16А	ЦТП-45	РД ЦТП 45	10,84	0,25	0,25	1982	0,33
118	СГРЭС-1	хоззона			65,57	0,08	0,08		0,79
119	СГРЭС-1	хоззона			5,83	0,1	0,1		0,09
120	СГРЭС-1	11			49,45	0,065	0,065	1980	0,49
121	СГРЭС-1	13А	ТК-18-10 (ТК-10)		20,77	0,1	0,1	1986	0,31
122	СГРЭС-1	13А	ТК-18-12 (ТК-12)		18,72	0,08	0,08	1987	0,22
123	СГРЭС-1	13	ТК-9-5 (ТК5)		36,88	0,1	0,1	1981	0,55
124	СГРЭС-1	11	ТК-34-2 (ТК-59*)		33,71	0,05	0,05	1994	0,24
125	СГРЭС-1	11	ТК-34-1 (ТК-59)		24,84	0,08	0,08	1981	0,30
126	СГРЭС-1	14			21,83	0,1	0,1	1993	0,33
127	СГРЭС-1	12			13,51	0,15	0,15	1979	0,27
128	СГРЭС-1	12			33,67	0,15	0,15	1978	0,67
129	СГРЭС-1	13		маг. "Плюс"	30,38	0,05	0,05	1982	0,21
130	СГРЭС-1	15А	ТК-13-13 (ТК-13)	ТК-13-13А (ТК-13А)	69,56	0,1	0,1	1983	1,04
131	СГРЭС-1	15А	ТК-13-4 (ТК-4)	ТК	83,54	0,1	0,1	1985	1,25
132	СГРЭС-1	15А		ТК	20,68	0,08	0,08	1983	0,25
133	СГРЭС-1	15А		ТК	98,79	0,1	0,1	1983	1,48
134	СГРЭС-1	15А	ТК-13-4 (ТК-4)		51,78	0,065	0,065	1983	0,52
135	СГРЭС-1	16А	ТК45-10	ТК45-11А	83,28	0,15	0,15	1995	1,67
136	СГРЭС-1	16А	ТК45-4	Точка А	16,89	0,08	0,08	1986	0,20
137	СГРЭС-1	16А		ТК45-4	79,01	0,2	0,2	1982	1,98
138	СГРЭС-1	15А	ТК	МБОУ средняя общеобразовательн	32,13	0,08	0,08	1983	0,39
139	СГРЭС-1	16А	ТК48-4		14,93	0,065	0,065	1983	0,15
140	СГРЭС-1	16А	ТК48-6		12,8	0,08	0,08	1983	0,15
141	СГРЭС-1	14	ТК-37-1 (ТК37-2-1)		105,59	0,08	0,08	1980	1,27
142	СГРЭС-1	16А	ТК45-3		21,2	0,065	0,065	1984	0,21
143	СГРЭС-1	16А	ТК45-3		15,91	0,065	0,065	1984	0,16
144	СГРЭС-1	16А	Коллектор - 2	8ТК1	289,84	0,8	0,8	1993	24,64
145	СГРЭС-1	16	ТК-75-2А (УТ-5)	институт мировой экономики и б	41,53	0,065	0,065	1981	0,42
146	СГРЭС-1	16	ТК-75-2 (УТ-2)	ТК-75-2А (УТ-5)	26,18	0,1	0,1	1994	0,39
147	СГРЭС-1	7	(УТ7) ТК-8-7		40,46	0,08	0,08	1991	0,49
148	СГРЭС-1	7А		ТК-35-1 (УТ13)	14,91	0,15	0,15	1992	0,30
149	СГРЭС-1	7	ТК-8-2 (УТ-2)		39,42	0,1	0,1	1988	0,59
150	СГРЭС-1	7	ТК-8-2 (УТ-2)		89,84	0,08	0,08	1988	1,08
151	СГРЭС-1	Центральный		ТК-77-1 (ТК1)	10,63	0,2	0,2	1985	0,27
152	СГРЭС-1	Центральный	ТК4		31,5	0,1	0,1	1988	0,47
153	СГРЭС-1	Центральный	ТК-76-4 (ТК11)		27,78	0,1	0,1	1988	0,42
154	СГРЭС-1	Центральный	ТК-76-1 (ТК8)	ТК-76-2 (ТК9)	71,34	0,2	0,2	1987	1,78
155	СГРЭС-1	Центральный			60,6	0,1	0,1	1988	0,91
156	СГРЭС-1	Центральный	ТК-76-2 (ТК9)		14,54	0,08	0,08	1988	0,17
157	СГРЭС-1	14	ЦТП-37	РД ЦТП-37	10,83	0,25	0,25	1994	0,32
158	СГРЭС-1	14			40,62	0,15	0,15	1989	0,81
159	СГРЭС-1	17			46,65	0,15	0,15	1992	0,93

160	СГРЭС-1	17	ТК-2-6Б (ТК-19)		14,17	0,08	0,08	1974	0,17
161	СГРЭС-1	14	ЗТК7	ЦТП-37	121,53	0,25	0,25	1996	3,65
162	СГРЭС-1	17			16,3	0,1	0,1	1984	0,24
163	СГРЭС-1	17	ПГ		57,26	0,08	0,08	1990	0,69
164	СГРЭС-1	17			9	0,1	0,1	1984	0,14
165	СГРЭС-1	Центральный	ТК-76-1 (ТК8)		9,21	0,1	0,1	1994	0,14
166	СГРЭС-1	Центральный		ТК-76-1 (ТК8)	45,17	0,2	0,2	1987	1,13
167	СГРЭС-1	Центральный	ЗТК19А (УТ-1)	ЦТП-76	110,07	0,25	0,25	1979	3,30
168	СГРЭС-1	18	ЗТК21	ЗТК22	83,94	0,4	0,4	1988	4,03
169	СГРЭС-1	18	ЗТК22	УТ8 проект	288,17	0,4	0,4	1987	13,83
170	СГРЭС-1	Центральный	ЦТП-76	РД ЦТП 76	9,97	0,25	0,25	1987	0,30
171	СГРЭС-1	хоззона			16,43	0,1	0,1	1987	0,25
172	СГРЭС-1	хоззона	7ТК6А (ТК-1)		66,9	0,1	0,1	1987	1,00
173	СГРЭС-1	хоззона			5,5	0,1	0,1	1987	0,08
174	СГРЭС-1	хоззона		ТК	119,93	0,15	0,15	1987	2,40
175	СГРЭС-1	хоззона	Узел		32,75	0,15	0,15	1987	0,66
176	СГРЭС-1	хоззона	7ТК-5	Узел	87,03	0,15	0,15	1987	1,74
177	СГРЭС-1	хоззона	7ТК6	7ТК6А (ТК-1)	56,81	0,15	0,15	1987	1,14
178	СГРЭС-1	11А	ТК-31-10А (ТК10А)	ТК	25,51	0,1	0,1	1988	0,38
179	СГРЭС-1	11А	ТК-31-11 (ТК-10)		16,12	0,1	0,1	1992	0,24
180	СГРЭС-1	11А	ТК-31-16 (ТК-16)		60,06	0,065	0,065	1995	0,60
181	СГРЭС-1	11А	(УТ6) ТК-32-6		31,32	0,08	0,08	1989	0,38
182	СГРЭС-1	11А	ТК-32-2 (УТ-2)	(УТ6) ТК-32-6	28,63	0,15	0,15	1988	0,57
183	СГРЭС-1	11А		ТК-31-10А (ТК10А)	25,63	0,2	0,2	1989	0,64
184	СГРЭС-1	IV	2ТК-24	2ТК27	86,89	0,3	0,3	1980	3,04
185	СГРЭС-1	11Б	ТК-24-2 (УТ-7)	ТК-24-3 (УТ-12)	19,81	0,08	0,08	1995	0,24
186	СГРЭС-1	11Б	ТК-24-3 (УТ-12)	МБОУ НОШ №30	70,08	0,08	0,08	1995	0,84
187	СГРЭС-1	11Б		ТК-96-5 (УТ-5)	95,79	0,2	0,2	1993	2,39
188	СГРЭС-1	5А	1ТК-43	1ТК-44	226,74	0,5	0,5		14,74
189	СГРЭС-1	5А	1ТК-42	1ТК-43	90,79	0,5	0,5	1994	5,90
190	СГРЭС-1	11Б	1ТК-41	1ТК-42	99,53	0,5	0,5	1994	6,47
191	СГРЭС-1	3	1ТК 24		24,11	0,2	0,2	1986	0,60
192	СГРЭС-1	5	(ТК1) ТК-5-1	детская молочная кухня	65,97	0,05	0,05	1995	0,46
193	СГРЭС-1	5	1 ТК 21		114,66	0,2	0,2	1994	2,87
194	СГРЭС-1	5А	1ТК-44	УТ проект	495,74	0,5	0,5	1997	32,22
195	СГРЭС-1	5А	1ТК-45	1ТК-46	125,82	0,5	0,5	1997	8,18
196	СГРЭС-1	Промзона-1	Задвижка 4ТК1	4ТК1	18,35	0,5	0,5	1986	1,19
197	СГРЭС-2		ЦТП-90	ТК-1 (ЦТП-88)	242,33	0,3	0,3	1995	8,48
198	СГРЭС-2		ТК-1 (ЦТП-88)	ТК-2 (ЦТП-88)	400,72	0,3	0,3	1995	14,03
199	СГРЭС-2	28А	9ТК24	ЦТП-58	59,81	0,25	0,25	1990	1,79
200	СГРЭС-2 (Промзона)		Точка А		391,92	0,2	0,2	1988	9,80
201	СГРЭС-2 (Промзона)			Точка Б	241,47	0,2	0,2	1988	6,04
202	СГРЭС-2 (Промзона)			ЦТП-89	75,88	0,2	0,2	1988	1,90
203	СГРЭС-2 (Промзона)				100,93	0,2	0,2	1988	2,52
204	СГРЭС-2 (Промзона)				20,15	0,2	0,2	1988	0,50
ВСЕГО:					15180				544,91

Как видно из таблицы 7.4 суммарная стоимость капитального ремонта тепловых сетей составит 544,91 млн. руб. Учитывая период разработки Схемы теплоснабжения до 2026 года, среднегодовые затраты составят 54,491 млн. руб./год. Указанные затраты предполагается покрывать за счет амортизационных средств.

г) предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности

В настоящее время потребители тепловой энергии г. Сургута приобретают тепловую энергию и теплоноситель у теплоснабжающих организаций по заключенным договорам на теплоснабжение.

В соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»:

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

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

- потребители могут заключать с теплоснабжающей организацией долгосрочные договоры теплоснабжения (на срок более чем один год) с условием оплаты потребленной энергии как по долгосрочному тарифу, устанавливаемому органом регулирования, так и по ценам, определенным соглашением сторон.

В г. Сургуте на момент разработки Схемы договоры на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочные договоры теплоснабжения, по которым цена определяется по соглашению сторон, и долгосрочные договоры, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, не заключались.

Для реализации проектов требуется установить плату за подключение на присоединения в зонах теплоснабжения каждой ТСО. Плата за присоединение дополнительных потребителей должна стать основным источником для реализации мероприятий по новому строительству и реконструкции источников теплоснабжения и систем транспортировки тепловой энергии.

Тариф на присоединение к системам централизованного теплоснабжения Сургута будет формироваться из составляющих, связанных с развитием источников теплоснабжения и с развитием теплосетевых объектов.

Средний удельный показатель составляющей тарифа на присоединение, связанный с источниками теплоснабжения прогнозируется с учётом стоимости мероприятий по источникам теплоснабжения и объёмам присоединяемых нагрузок на уровне 1 953 тыс. руб. за 1 Гкал/час присоединяемой мощности.

Средний удельный показатель составляющей тарифа на присоединение, связанный с капитальными вложениями в тепловые сети составляет 7 664 тыс. руб. за 1 Гкал/час присоединяемой мощности. Суммарный показатель составит 9 617 тыс. руб. за Гкал/час, что может быть сопоставимо с удельным показателем для сооружения новой котельной небольшой мощности с учётом подходящих и отходящих инженерных коммуникаций. Однако присоединение к действующим СЦТ города Сургута позволит стимулировать выработку тепловой энергии комбинированными источниками теплоснабжения (ГРЭС-1 и ГРЭС-2), помимо этого крупные источники являются более надёжными, так как имеют резервирующие вводы газоснабжения.

С целью возможного снижения среднего уровня тарифа за присоединение предлагается рассмотреть возможность финансирования сооружения III тепловывода ГРЭС-1 в объёме 1633 млн. руб. за счёт средств частных инвесторов. В этом случае средний для Сургута уровень теплосетевой составляющей в тарифе за присоединение, снизится до 4 560 тыс. руб. за 1 Гкал/час, а суммарный показатель платы за присоединение составит для Сургута 6 138 тыс. руб. за 1 Гкал/час.

Замену участков ветхих тепловых сетей в перспективе до 2026 г., в совокупном объёме 15,18 км (в двухтрубном исчислении) необходимо осуществлять посредством капитального ремонта тепловых сетей, за счёт амортизационных отчислений. Среднегодовой темп замены ветхих сетей города должен составлять 1,5 км/год при ежегодном объёме совокупных затрат в – 54,4 млн. руб./год.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ:

1. После анализа Генерального плана, который учитывает максимально укрупненные показатели ресурсов, рекомендуется теплоснабжающим организациям при разработке инвестиционных программ выполнять детализацию нагрузок, уточнять перечень мероприятий по строительству объектов коммунальной инфраструктуры,

производить корректировку стоимости строительства с учетом действующих федеральных расценок.

2. В целях сбалансированности коммерческих интересов поставщиков и потребителей энергоресурсов, создания предпосылок для повышения эффективности конечного потребления тепловой энергии, повышения финансовой устойчивости и экономической эффективности энергоснабжающих организаций целесообразно рассмотреть вопрос о введении системы двухставочных тарифов.

Система тарифообразования одноставочных тарифов позволяет решать текущие задачи системы централизованного теплоснабжения, в то же время ей присущ ряд серьезных недостатков, которые, в конечном итоге, приводят к дополнительным издержкам и не позволяют системам теплоснабжения эффективно функционировать и развиваться.

Основной недостаток системы тарифообразования одноставочных тарифов – зависимость результатов деятельности теплоснабжающих организаций от объема отпуска тепловой энергии потребителям, а, следовательно, от температуры наружного воздуха.

Последние несколько лет среднемесячная температура наружного воздуха в отопительные периоды превышает нормативные СНиП температуры. Расчетная плановая, температура наружного воздуха - это температура, средняя за последние 3 года, применяемая для расчета планируемого полезного отпуска тепловой энергии. В периоды когда фактическая температура складывается выше плановой энергоснабжающие организации недополучают запланированные доходы, которые не компенсируются снижением расходов на приобретаемые ресурсы, поскольку существуют постоянные расходы (на заработную плату, ремонт, амортизацию оборудования и другое не зависят от объемов полезного отпуска тепловой энергии).

Кроме того, к числу недостатков существующей системы тарифообразования также относятся:

-ярко выраженная "сезонность". Максимальные платежи от потребителей поступают в холодное время года, в то время, как наибольшая потребность в средствах у теплоснабжающих организаций наступает в летнее время (период ремонтных работ);

Применение двухставочного тарифа предполагает разделение оплаты услуг теплоснабжения на две обоснованные ставки: ставка за тепловую мощность и ставка за тепловую энергию.

Сумма затрат по указанным ставкам формирует совокупный платеж потребителя.

Применение двухставочного тарифа дает наилучший результат с точки зрения согласованности интересов потребителей, ресурсоснабжающих организаций и региона.

А именно:

- повышение экономической заинтересованности потребителей и энергоснабжающих организаций в проведении энергосберегающих мероприятий;

- оптимизация энергетических балансов и высвобождение дополнительных мощностей;

- становятся "прозрачными" причины роста тарифов на тепловую энергию, превышающего уровень инфляции. Ставка на энергию растет в соответствии с ростом цен на топливо. Ставка за мощность растет, в основном, в соответствии с уровнем инфляции;

- снижение фактического отпуска тепловой энергии ("теплая зима") приводит в меньшей степени к снижению объема выпадающих доходов теплоснабжающей организации;

- снижение объема кредитных средств, связанных с отклонениями между графиком платежей потребителей и графиком расходов организаций в течение финансового года, необходимых на содержание системы теплоснабжения, в том числе для проведения ремонтных работ.

Применение двухставочного тарифа в динамике приведет к повышению качества услуг и снижению затрат потребителей.

В данный момент одной из причин сдерживания перехода к двухставочному тарифу является несоответствие тепловых нагрузок между используемыми по факту и договорным.

Приведение договорных нагрузок в соответствие с фактически используемой нагрузкой производится в соответствии с Правилами установления и изменения (пересмотра) тепловых нагрузок, утвержденных Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 28 декабря 2009 г. № 610. Инициатива должна исходить от потребителя, а не от энергоснабжающей организации, и применение двухставочного тарифа повысит заинтересованность потребителей в приведении договорных нагрузок в соответствие с фактически используемой нагрузкой.

Раздел 8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации»

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в РФ и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации» (далее – Постановление):

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов с населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.
2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.
3. В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:
 - определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
 - определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

1) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к

которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

2) размер уставного капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

3) в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Теплоснабжающая организация и (или) теплосетевая организация, являющиеся членами саморегулируемой организации в сфере теплоснабжения, вправе осуществлять деятельность в сфере теплоснабжения только при наличии выданного этой саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к осуществлению определенных вида или видов деятельности в сфере теплоснабжения.

В системе теплоснабжения г. Сургута действующей схемой теплоснабжения было установлены четыре зоны действия теплоснабжающих организаций:

- 1) СГМУП «Городские тепловые сети»;
- 2) СГМУП «Тепловик»;
- 3) ООО «СГЭС»;
- 4) ООО «Русская тепловая компания».

В настоящее время с вводом в строй котельной ООО «СГЭС» К-45 в Западном жилом районе, ООО «Русская тепловая компания» прекратила свою деятельность, как теплоснабжающая организация, её зона теплоснабжения в настоящее время обслуживается ООО «СГЭС».

ООО «СГЭС» осуществляет подачу тепловой энергии от ГРЭС-1 и ГРЭС-2 в зону теплоснабжения, которая составляет порядка 70 % всей системы централизованного теплоснабжения города. Магистральные тепловые сети от ГРЭС-1 и ГРЭС-2 находятся в собственности ООО «СГЭС».

От источника теплоснабжения ГРЭС-1 к тепловым сетям ООО «СГЭС» присоединено небольшое количество потребителей в районе пос. Кедровый. Основное направление выдачи тепловой мощности ГРЭС-1 осуществляется по магистрали ГРЭС-1-ПКТС через ПКТС. Тепловые сети от ГРЭС-1 к ПКТС, ПКТС-ВЖР и сама ПКТС находятся в собственности ООО «СГЭС». При этом распределительные тепловые сети после ПКТС находятся на балансе СГМУП «ГТС» (входят в зону теплоснабжения), а собственно ПКТС находится в аренде СГМУП «ГТС».

От источника теплоснабжения ГРЭС-2 к магистральному выводу на промышленную зону, находящемуся на балансе ООО «СГЭС», присоединены потребители в Восточном промышленном районе Сургута. Основное направление выдачи тепловой мощности ГРЭС-2 осуществляется по магистрали ГРЭС-2 – ВЖР, при этом магистральный трубопровод находится на балансе ООО «СГЭС», а распределительные сети на балансе СГМУП «ГТС» и входят в его зону теплоснабжения.

Таким образом, зона действия ООО «СГЭС» ограничивается главным образом магистральными тепловыми сетями от ГРЭС-1 и ГРЭС-2, а также зоной теплоснабжения котельной К-45, принадлежащей ООО «СГЭС».

С планируемым вводом в действие третьего тепловывода ГРЭС-1 в 2020 году, в зону действия ООО «СГЭС» также войдет часть Южного района и Юго-Западный район.

В зону действия СГМУП «ГТС» входят зоны действия его котельных - №№ 1, 2, 3, 5, 6, 7,9, 13, 14, 21, 22 и «Ледовый дворец», зона действия ПКТС, а также основная зона действия ГРЭС-2 в ВЖР.

СГМУП «Тепловик» и СГМУП «ГТС» также осуществляют теплоснабжение локальных зон от своих котельных в поселковых образованиях.

В соответствии с первым критерием выбора единой теплоснабжающей организации, так как в ведении ООО «СГЭС» находятся тепловые сети от СГРЭС-1 и СГРЭС-2 ООО «СГЭС» может быть определена единой теплоснабжающей организацией в следующей зоне теплоснабжения:

- от СГРЭС-1 до ПКТС (2Ду 1200 до П-3 и 2Ду 1000 после П-3);
- от ПКТС (коллекторная № 2) до П-12 (2Ду 800);
- от СГРЭС-2 до П-5 (2Ду 1000);
- от СГРЭС-2 до промзоны;

- в зоне действия котельной К-45;
- в зоне действия третьего тепловывода ГРЭС-1 (в перспективе на 2025 г.)

Так как в ведении СГМУП «Городские тепловые сети» находятся котельные ПКТС, №№ 1, 2, 3, 5, 6, 7,9, 13, 14, 21, 22 и «Ледовый дворец» и тепловые сети от них, СГМУП «Городские тепловые сети» может быть определена единой теплоснабжающей организацией в зоне теплоснабжения вышеуказанных котельных.

Так как в ведении СГМУП «Тепловик» находятся котельные №№ 1, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12 и тепловые сети от них, СГМУП «Тепловик» может быть определена единой теплоснабжающей организацией в зоне теплоснабжения вышеуказанных котельных.

Помимо трёх указанных выше ТСО, предложенных в качестве ЕТО решениями действующей схемы теплоснабжения Сургута, в ходе актуализации схемы теплоснабжения выявлено дополнительно девять теплоснабжающих организаций, владеющих на законных основаниях источниками теплоснабжения и осуществляющих реализацию производимой тепловой энергии сторонним потребителям в своих локальных системах теплоснабжения. К ним относятся:

- ОАО «Сургутнефтегаз» (15 котельных);
- ООО «Газпром трансгаз Сургут» (одна котельная);
- ОАО «Аэропорт Сургут» (одна котельная);
- СГМУП «Сургутский хлебозавод» (одна котельная);
- ООО УК «Северо-Западная Тепловая Компания» (одна котельная);
- ООО «ТВС-сервис» (одна котельная);
- ОАО «Сургутстройтрест» (две котельные);
- ЗАО «Сургутспецстрой» (одна котельная);
- ОАО «Горремстрой»(одна котельная).

Каждая из указанных теплоснабжающих организаций может быть определена в качестве ЕТО в системах теплоснабжения где функционируют их источники.

Сводные таблицы значений критериев единой теплоснабжающей организации для ТСО Сургута, в объёме предоставленных данных, представлены в таблице **Приложение 1,а** так же в графических материалах **Приложение Г (Зоны действия Единых теплоснабжающих организаций).**

Зоны действия предлагаемых единых теплоснабжающих организации в г. Сургуте на 2026 г. приведены в приложении Б Книги 2 Том 4.

После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение теплоснабжающие и/или теплосетевые организации должны обратиться с заявкой на признание в качестве ЕТО в одной или нескольких из определенных зон деятельности.

Решение об установлении организации в качестве ЕТО в той или иной зоне деятельности в соответствии с ч. 6 ст. 6 Федерального закона № 190 «О теплоснабжении» принимает орган местного самоуправления городского округа.

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

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

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

- подключения к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключения от системы теплоснабжения;
- технологического объединения или разделения систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

Раздел 9 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Расширение зон действия и рост нагрузок существующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии - СГРЭС-1 и

СГРЭС-2 видится принципиально возможным за счёт реализации мероприятий по следующим направлениям:

- подключения новых потребителей в существующей зоне теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии;

- подключение к комбинированным источникам новых перспективных районов теплоснабжения Сургута, в которых в настоящее время отсутствуют действующие системы централизованного теплоснабжения;

- подключение к комбинированным источникам теплоснабжения существующих и перспективных нагрузок других источников (с уменьшением их зон теплоснабжения или их закрытием);

Для системы теплоснабжения Сургута в той или иной степени предлагается развивать каждое из перечисленных направлений.

1. На перспективу до 2030 г. в существующей зоне теплоснабжения ГРЭС-1-ПКТС планируется присоединение до 104 Гкал/час дополнительных тепловых нагрузок, что соответствует их росту на уровне 15%. Для ГРЭС-2 в перспективе до 2030 г. планируется присоединение в существующей зоне теплоснабжения дополнительных тепловых нагрузок в объёме до 136 Гкал/час, что соответствует приросту на 44%, относительно существующих величин. Общий прирост нагрузок в существующих зонах теплоснабжения комбинированных источников Сургута составит до 240 Гкал/час. Перспективные тепловые нагрузки в существующей зоне теплоснабжения ГРЭС-1 и ГРЭС-2 вносят наибольший вклад в загрузку комбинированных источников централизованного теплоснабжения на перспективу.

2. Помимо подключения дополнительных тепловых нагрузок в существующих зонах теплоснабжения комбинированных источников, схемой предусматривается сооружение третьего тепловывода ГРЭС-1 для присоединения к нему районов перспективной застройки в Южном и Юго-Западном районах Сургута. Это мероприятие позволит присоединить к ГРЭС-1 тепловые нагрузки указанных районов в объёме 153,6 Гкал/час на перспективу до 2030 г. (в том числе новые кварталы в Юго-Западном районе – в 56,0 Гкал/час) и дополнительные тепловые нагрузки в более отдалённой перспективе. Помимо этого, строительство третьего тепловывода ГРЭС-1, с учётом сооружения перемычки с магистралью ПКТС-ВЖР позволит повысить надёжность системы теплоснабжения от ГРЭС-1.

3. Существенное расширение зон действия комбинированных источников теплоснабжения за счёт некомбинированных источников практически затруднено либо сопряжено со значительным объёмом капитальных вложений в реконструкцию действующих

тепловых сетей и наращивание пиковых мощностей. При этом зона теплоснабжения ГРЭС-2 не соседствует с локальными зонами теплоснабжения мощных котельных. Увеличение зоны теплоснабжения ГРЭС-1 за счет включения в нее зон теплоснабжения котельных №№ 1, 2 и 3 ограничено пропускной способностью тепломагистрали ПКТС-Город, а также соображениями надёжности. Единственным решением схемы по расширению зоны теплоснабжения ГРЭС-1 за счёт зон действия котельных, является переключение на зону ГРЭС-1-ПКТС нагрузок ЦТП БУ «СОКБ» и ЦТП №72, которые в настоящее время присоединены к сетям котельной №3. Данное мероприятие планируется осуществить в период до 2020 г. прежде всего для предотвращения роста дефицита тепловых мощностей в зоне теплоснабжения котельной №3. Для этого необходимо строительство тепловой сети от тепловой камеры 5ТК4Б до 3ТК23 протяженностью 520 м и условным диаметром Ду 300.

4. Развитие пиковых источников теплоснабжения для увеличения загрузки действующих источников с комбинированной выработкой планируется осуществить на действующей пиковой котельной – ПКТС. В настоящее время, в соответствии с действующим температурным графиком, ПКТС покрывает до 39,3 % нагрузок в зоне теплоснабжения ГРЭС-1 – ПКТС. Однако на сегодняшний день резерв её пиковых мощностей близок к исчерпанию и для продолжения присоединения дополнительных нагрузок в зоне ГРЭС-1-ПКТС (до 104 Гкал/час в перспективе до 2030 г.) требуется приведения располагаемой мощности до проектных пиковых мощностей на ПКТС.

Помимо решений для ПКТС, схемой предусматривается строительство дополнительной ПВК на 120 Гкал/час для третьего тепловывода ГРЭС-1. Перевод в пиковый режим других крупных некомбинированных источников теплоснабжения Сургута затруднён либо их отдалённым расположением относительно ГРЭС-1 и ГРЭС-2 либо необходимостью реализации значительных объёмов реконструкции (перекладка тепломагистрали ПКТС-Город, аналогично предыдущему пункту).

Для обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения предполагается строительство следующих участков тепловой сети:

- Для обеспечения возможности в аварийных режимах поставок от ГРЭС-1 тепловой энергии потребителям ГРЭС-2 и наоборот предполагается строительство переемычки протяженностью 250 м и условным диаметром Ду 1000 от нового павильона на тепловыводе ГРЭС-1-ПКТС в створе Нефтеюганского шоссе и павильона П-3 в створе Нижневартовского шоссе (сети ГРЭС-2).

- Для обеспечения возможности в аварийных режимах поставок от ГРЭС-1 тепловой энергии потребителям ГРЭС-2 и наоборот в зоне теплоснабжения южного района при строительстве III тепловывода ГРЭС-1 предполагается строительство перемычки протяженностью 605 м и условным диаметром Ду 400 от новой тепловой камеры ТК-Пойма до существующей тепловой камеры на сетях ГРЭС-2 9ТК-12А.

- Для обеспечения возможности в аварийных режимах поставок от ГРЭС-1 тепловой энергии потребителям Котельной №3 СГМУП «Городские тепловые сети» и наоборот в зоне теплоснабжения юго-западного района при строительстве III тепловывода ГРЭС-1 предполагается строительство перемычки протяженностью 938 м и условным диаметром Ду 400 от новой тепловой камеры ТК-нов (Юго-Западный район) до новой тепловой камеры на сетях Котельной №3 ТК-проект.

- Для обеспечения возможности в аварийных режимах поставок от ГРЭС-1 - ПКТС тепловой энергии потребителям 1 категории подключенных в настоящий момент к Котельной №3 СГМУП «Городские тепловые сети» (ЦТП БУ «СОКБ») предполагается строительство перемычки протяженностью 520 м и условным диаметром Ду 300 от тепловой камеры 5ТК-4Б по ул. Энергетиков до новой тепловой камеры УТ-8 (проект) по пр. Ленина.

- Для повышения надежности теплоснабжения предполагается строительство резервирующей перемычки протяженностью 608 м и условным диаметром Ду 500 от 7ТК-2 по ул. 30 лет Победы до 3ТК-29 по ул. Университетской.

- Для повышения надежности теплоснабжения рекомендуется строительство резервирующей перемычки протяженностью 1100 м и условным диаметром Ду 500 от 1ТК-49 по ул. Игоря Киртбая до новой тепловой камеры 1ТК-23-1 по ул. Флегонта Показаньева.

- Для обеспечения взаимного резервирования котельной №1 СГМУП "Тепловик" и новой котельной в п. Юность предполагается строительство перемычки протяженностью 300 м и условным диаметром Ду 200 между магистральными выводами источников.

- Для обеспечения взаимного резервирования тепловых источников ГРЭС-1 и ГРЭС-2 предлагается реконструкция узлов связи перемычки на источниках с целью взаимного резервирования.

Данные перемычки позволяют осуществлять перераспределение зон теплоснабжения источников, повышая надежность и качество теплоснабжения потребителей, в том числе и потребителей 1 категории.

Также в Схеме была рассмотрена техническая возможность подключения к СГРЭС-1 в межотопительный период дополнительных тепловых нагрузок, попадающих в ее зону теплоснабжения.

Проведенные гидравлические расчеты показали, что тепловые нагрузки зоны теплоснабжения котельных №№ 1, 2, 3 в межотопительный период могут быть обеспечены от СГРЭС-1 без дополнительных капиталовложений.

Данное мероприятие позволяет обеспечить дополнительную выработку электроэнергии на тепловом потреблении и снизить удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии в целом по системе теплоснабжения.

Раздел 10 Решения по бесхозьяйным тепловым сетям

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

В соответствии с письмом Комитета по управлению имуществом (приложение Б Книги 2 том 2) по состоянию на 04.2016г.вг. Сургут выявлено 74 участков бесхозьяйных тепловых сетей. Из них 45 участков поставлены на учет в ЕГРП как бесхозьяйные сети и по 29 участкам, ещё не поставленных на учет, проводится инвентаризация. Бесхозьяйных тепловых сетей поставленных на учет в ЕГРП, в городе выявлено около 8,246 км (в однострубнои исчислении). Так же проводится инвентаризация бесхозьяйных тепловых сетей не поставленных на учет в регистрирующем органе, которых в городе насчитывается около 5,328 км (в однострубнои исчислении).

Руководствуясь требованиями пункта 6 статьи 15 Федерального закона от 27.07.2010 №190 «О теплоснабжении» и текущей ситуацией, сложившейся в системе теплоснабжения г. Сургута, Администрации города предлагается до признания права собственности на выявленные бесхозьяйные сети определить для их обслуживания следующие организации, тепловые сети которых непосредственно соединены с бесхозьяйными сетями:

- СГМУП «ГТС» для сетей, находящихся в зонах теплоснабжения ГРЭС-1, ГРЭС-2, котельных №№ 1,2,3 СГМУП «ГТС»;

- ООО «СГЭС» для части сетей, находящихся в зонах теплоснабжения ГРЭС-1, ГРЭС-1-ПКТС, ГРЭС-2- Промзона, ГРЭС-2- ВЖР;

- СГМУП «Тепловик» для сетей, находящихся в зонах теплоснабжения котельная №1 СГМУП "Тепловик"

ООО «СГЭС», СГМУП «ГТС» и СГМУП «Тепловик» предлагается затраты на содержание и обслуживание бесхозьяйных сетей включить в расчеты на утверждение тарифа на следующий период регулирования, представляемые в орган регулирования.