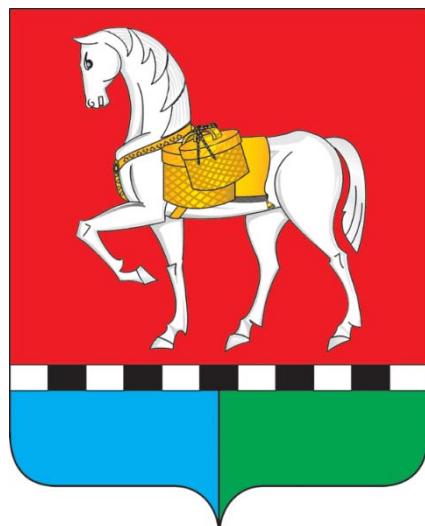


СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КОНОШСКОЕ» КОНОШСКОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2013–2035 ГОДЫ

(актуализация на 2018 - 2035 годы)

Утверждаемая часть



р.п. Коноша, 2017 год



Документ разработан:

ООО «Северо-Западный Центр Экспертизы и Консалтинга»
160000, г. Вологда, ул. Советский проспект, д. 35, оф. 15
Тел. / факс: (8172) 56-36-83, 56-36-94
E-mail: szc-vologda@yandex.ru

Договор от 16.05.2017 г. №1-2104/17 на оказание услуг по актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования «Коношское»

Заказчик: Администрация МО «Коношское»

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КОНОШСКОЕ» КОНОШСКОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2013–2035 ГОДЫ

Утверждаемая часть

Генеральный директор
ООО «СЗЦЭиК»

Я.В. Воробьева
МП (подпись)

Глава администрации МО «Коношское»

Б.А. Капустинский
МП (подпись)

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ	6
а) Площадь строительных фондов и приrostы 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 - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды	6
б) Объёмы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	14
в) Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположеными 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.....	30
РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	31
а) Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения незелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии	31
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	53
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	53
РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	67
а) Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	67
б) Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	67
РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	68

а) Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.....	68
б) Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	68
в) Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	68
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.....	68
д) Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа	69
е) Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода.....	69
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.....	69
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.....	69
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	70

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ 76

а) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	76
б) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку...	76
в) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок	

тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	77
г) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, изложенным в подпункте "г" пункта 10 настоящего документа.....	77
д) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти	77
РАЗДЕЛ 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	78
а) Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа.....	78
б) Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива	91
РАЗДЕЛ 7. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ	95
а) Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	95
б) Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	102
в) Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	108
РАЗДЕЛ 8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ).....	109
РАЗДЕЛ 9. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	112
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЬЯМ	113

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

а) Площадь строительных фондов и приrostы 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 - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды

В 2017 году было введено в эксплуатацию 4 МКД общей площадью 8,8 тыс. м³, а также до конца года планируется ввод еще 4-х МКД общей площадью 17,8 тыс. м³ с индивидуальным теплоснабжением:

№ п/п	Адрес МКД	Количество квартир	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения
Введены в эксплуатацию 2017 году				
1	р.п. Конопша, пр. Октябрьский, 52а	30	1992,8	индивидуальное (электрический котел)
2	р.п. Конопша, ул. Театральная, д.88	53	3334,3	
3	р.п. Конопша, ул. Труда, д.2а	23	1284,9	
4	р.п. Конопша, ул. Коллективизации, д.46а корп.1	30	2231,4	
Планируется ввести в эксплуатацию до конца 2017 года				
5	р.п. Конопша, ул. Труда, д. 2а корп.1	30	2198,45	индивидуальное (электрический котел)
6	р.п. Конопша, ул. Труда, д.3а	89	5769,08	
7	р.п. Конопша, ул. Труда, д.1а	69	3960,2	
8	р.п. Конопша, ул. Труда, д.5а	91	5887,4	

В период 2018 – 2023 г.г. запланирован ввод в эксплуатацию на территории р.п. Конопша следующих объектов:

№ п/п	Наименование объекта строительства	Адрес объекта	Общая площадь, м ²	Год ввода в эксплуатацию
1	Здание полиции	р.п. Конопша, ул. Советская	845,0	2018
2	Индивидуальный жилой дом	р.п. Конопша, Малый пер, д. 1	87,0	2018
3	Индивидуальный жилой дом	р.п. Конопша, Октябрьский пр., 99г	76,0	2018
5	Здание ФОК	р.п. Конопша, ул. Советская, д. 8а	1369,0	2021
4	Здание школы	р.п. Конопша, ул. Вологодская, д. 25а	н.д.	2023
Итого:			2377,0	

В перспективе здание школы планируется подключить к локальной котельной МБОУ «Лесозаводская средняя школа», здание ФОК к котельной «АТП» и остальные объекты к котельной «Совхозная».

Объёмы нового строительства с централизованным теплоснабжением на расчётный срок составляют – 2,377 тыс. кв. м.

В период 2023-2032 г.г. запланирован вывод из эксплуатации 10 аварийных зданий жилфонда в центральной части р.п. Конюша общей площадью 5,012 тыс. кв. м. Таким образом, изменение подключенной нагрузки будет в зоне действия котельной «Совхозная».

Следует отметить, что в остальных населенных пунктах муниципального образования в течение расчетного периода не планируется изменение существующей застройки.

Развитие и расширения предприятий промышленного производства на период реализации Схемы теплоснабжения также не предусмотрено.

Таким образом, изменения строительных фондов на период до 2035 г. ожидаются в объемах объектов жилищного и общественного обслуживания населения. Сводные показатели застройки приведены в [таблице 1.1](#).

Таблица 1.1

*Сводные показатели динамики застройки в расчётных элементах территориального деления на период действия
Схемы теплоснабжения*

№ п/п	Наименование расчётного эле- мента территори- ального деления	Наименование объектов строительства	Всего	В том числе по годам:							
				2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
1	р.п. Конопса	Котельная «Совхозная»									
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>1,008</u>	<u>1,008</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		Жилищный фонд всего, тыс. м ²	0,163	0,163	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м ²	0,845	0,845	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		<u>Выход строительных фондов из эксплуатации</u>	<u>5,012</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>2,654</u>	<u>2,358</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		Жилищный фонд всего, тыс. м ²	5,012	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,654	2,358	0,000
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Котельная «АТП»									
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>1,369</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>1,369</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		Жилищный фонд всего, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м ²	1,369	0,000	0,000	0,000	1,369	0,000	0,000	0,000	0,000
		Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование расчётного эле- мента территори- ального деления	Наименование объектов строительства	Всего	В том числе по годам:							
				2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
1	р.п. Конопша	Котельная «ПГС»									
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		Жилищный фонд всего, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Котельная «Вокзальная»									
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		Жилищный фонд всего, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Котельная «Больничная»									
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		Жилищный фонд всего, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Котельная «СХТ»									
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									

№ п/п	Наименование расчётного эле- мента территори- ального деления	Наименование объектов строительства	Всего	В том числе по годам:							
				2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
1	р.п. Конопса	Жилищный фонд всего, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Котельная №15 «ПТО»									
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		Жилищный фонд всего, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Котельная №16 «Парк Б»									
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		Жилищный фонд всего, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Котельная №1010423									
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		Жилищный фонд всего, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование расчётного эле- мента территори- ального деления	Наименование объектов строительства	Всего	В том числе по годам:							
				2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
1	р.п. Конопша	<i>Производственные здания промышленных пред- приятий, тыс. м²</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Котельная «Конопшский РЭС»									
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		<i>Жилищный фонд всего, тыс. м²</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		<i>Общественные здания, в т.ч. учреждения куль- турно-бытового обслуживания, тыс. м²</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		<i>Производственные здания промышленных пред- приятий, тыс. м²</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Котельная «Хлебозавод»									
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		<i>Жилищный фонд всего, тыс. м²</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		<i>Общественные здания, в т.ч. учреждения куль- турно-бытового обслуживания, тыс. м²</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		<i>Производственные здания промышленных пред- приятий, тыс. м²</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Котельная «ВЧД»									
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		<i>Жилищный фонд всего, тыс. м²</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		<i>Общественные здания, в т.ч. учреждения куль- турно-бытового обслуживания, тыс. м²</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		<i>Производственные здания промышленных пред- приятий, тыс. м²</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование расчётного эле- мента территори- ального деления	Наименование объектов строительства	Всего	В том числе по годам:							
				2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
1	р.п. Конопша	<i>Всего по населенному пункту:</i>									
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>2,377</u>	<u>1,008</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>1,369</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		<i>Жилищный фонд всего, тыс. м²</i>	<i>0,163</i>	<i>0,163</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
		<i>Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м²</i>	<i>2,214</i>	<i>0,845</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>1,369</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
		<i>Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м²</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
		<u>Выход строительных фондов из эксплуатации</u>	<u>5,012</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>2,654</u>	<u>2,358</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		<i>Жилищный фонд всего, тыс. м²</i>	<i>5,012</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>2,654</i>	<i>2,358</i>	<i>0,000</i>
		<i>Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м²</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
		<i>Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м²</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
2	п. Заречный	Котельная «Заречная»									
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		<i>Жилищный фонд всего, тыс. м²</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
		<i>Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м²</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
		<i>Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м²</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
	ВСЕГО по МО «Конопшское»	<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>2,377</u>	<u>1,008</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>1,369</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.									
		<i>Жилищный фонд всего, тыс. м²</i>	<i>0,163</i>	<i>0,163</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>

№ п/п	Наименование расчётного эле- мента территори- ального деления	Наименование объектов строительства	Всего	В том числе по годам:							
				2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
ВСЕГО по МО «Конопиское»	<i>Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м²</i>		2,214	0,845	0,000	0,000	1,369	0,000	0,000	0,000	0,000
	<i>Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м²</i>		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<u>Вывод строительных фондов из эксплуатации</u>		<u>5,012</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>2,654</u>	<u>2,358</u>	<u>0,000</u>
	в т.ч.										
	<i>Жилищный фонд всего, тыс. м²</i>		5,012	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,654	2,358	0,000
	<i>Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м²</i>		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<i>Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м²</i>		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

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

Теплообеспечение индивидуальной малоэтажной застройки предлагаются решать за счет использования автономных электрических котлов и конвекторов, а также печей. Горячее водоснабжение предлагается осуществлять от водонагревателей.

Прогнозируемые объёмы прироста потребления тепловой энергии объектами нового капитального строительства приведены в [таблице 1.2](#).

Отсутствие данных о фактическом уровне потребления тепловой энергии в зонах действия индивидуального теплоснабжения не позволяет определить объёмы перспективного теплопотребления на расчётный период действия Схемы теплоснабжения.

Таблица 1.2

Прогнозируемые объёмы потребления тепловой энергии объектами нового капитального строительства с индивидуальным теплоснабжением на расчётный период действия Схемы теплоснабжения

№ п/п	Наименование расчётного эле- мента территори- ального деления	Наименование объектов строительства	Расчётная тепловая нагрузка, Гкал/ч				Объём потребления тепловой энергии, Гкал/год			
			Всего	В том числе на цели:			Всего	В том числе на цели:		
				отопления	ГВС	вентиля- ции		отопления	ГВС	венти- ляции
1	р.п. Конопша	<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>0,192</u>	<u>0,192</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>389,49</u>	<u>389,49</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.								
		<u>Жилищный фонд</u>	<u>0,016</u>	<u>0,016</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>33,12</u>	<u>33,12</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		<u>Общественные здания, в т.ч. учрежде- ния культурно-бытового обслуживания</u>	<u>0,176</u>	<u>0,176</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>356,37</u>	<u>356,37</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		<u>Производственные здания промышлен- ных предприятий</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
2	п. Заречный									
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.								
		<u>Жилищный фонд</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		<u>Общественные здания, в т.ч. учрежде- ния культурно-бытового обслуживания</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
ВСЕГО по МО «Конопшское»										
		<u>Ввод строительных фондов</u>	<u>0,192</u>	<u>0,192</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>389,49</u>	<u>389,49</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		в т.ч.								
		<u>Жилищный фонд</u>	<u>0,016</u>	<u>0,016</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>33,12</u>	<u>33,12</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		<u>Общественные здания, в т.ч. учре- ждения культурно-бытового обслу- живания</u>	<u>0,176</u>	<u>0,176</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>356,37</u>	<u>356,37</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>
		<u>Производственные здания про- мышленных предприятий</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>

Основные приrostы объёмов потребления тепловой энергии и теплоносителя в зонах действия источников теплоснабжения планируются за счёт подключения к системам централизованного теплоснабжения вновь построенных объектов капитального строительства на основании выданных технических условий.

На основании фактических данных о присоединённых тепловых нагрузках потребителей в каждой из зон действия источников централизованного теплоснабжения, с учётом прогноза, были определены перспективные тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, а также перспективные объёмы потребления тепловой энергии, теплоносителя. Сводные показатели перспективного спроса на тепловую энергию приведены в [таблицах 1.3.1 – 1.3.2](#).

Таблица 1.3.1

Сводные данные о тепловых нагрузках и объёмах потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение

№ п/п	Наимено- вание рас- чтного элемента территори- ального деления	Наименование источника централизованного тепло- снабжения	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозный период							
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
1	р.п. Конопаша	Котельная «Совхозная»											
		При соединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	13,08896	13,08896	13,18196	13,18196	13,18196	13,18188	13,1818	13,04029	12,9052 9	12,8852 9
		отопление	Гкал/ч	12,64629	12,64629	12,73929	12,73929	12,73929	12,73929	12,73929	12,60829	12,4842 9	12,4842 9
		вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,44267	0,44267	0,44267	0,44267	0,44267	0,44259	0,44251	0,432	0,421	0,401
		Полезный отпуск по видам потребления, в т.ч.:	Гкал	27578,99	27217,72	27409,89	27409,89	27409,89	27409,69	27409,5	27113,02	26829,8	26780,7 3
		отопление	Гкал	26480,19	26131,58	26323,75	26323,75	26323,75	26323,75	26323,75	26053,06	25796,8 3	25796,8 3
		вентиляция	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		горячее водоснабжение	Гкал	1098,8	1086,14	1086,14	1086,14	1086,14	1085,944	1085,747	1059,96	1032,97	983,898
		Котельная «АПП»											
		При соединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	0,34261	0,34261	0,34261	0,34261	0,34261	0,44161	0,44161	0,44161	0,44161	0,44161
		отопление	Гкал/ч	0,34261	0,34261	0,34261	0,34261	0,34261	0,44161	0,44161	0,44161	0,44161	0,44161
		вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наимено- вание рас- чтного элемента территори- ального деления	Наименование источника централизованного тепло- снабжения	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозный период							
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
1	р.п. Коноша	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Полезный отпуск по видам потребления	Гкал	691,934	682,87	682,87	682,87	682,87	880,19	880,19	880,19	880,19	880,19
		отопление	Гкал	691,934	682,87	682,87	682,87	682,87	880,19	880,19	880,19	880,19	880,19
		вентиляция	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		горячее водоснабжение	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Котельная «ПГС»											
		Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513
		отопление	Гкал/ч	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513
		вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Полезный отпуск по видам потребления	Гкал	3326,506	3282,93	3282,93	3282,93	3282,93	3282,93	3282,93	3282,93	3282,93	3282,93
		отопление	Гкал	3326,506	3282,93	3282,93	3282,93	3282,93	3282,93	3282,93	3282,93	3282,93	3282,93
		вентиляция	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		горячее водоснабжение	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Котельная «Вокзальная»											
		Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858

№ п/п	Наимено- вание рас- чтного элемента территори- ального деления	Наименование источника централизованного тепло- снабжения	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозный период						
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032
1	р.п. Конопса	отопление	Гкал/ч	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858
		вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		<i>Полезный отпуск по видам потребления</i>	Гкал	<i>1948,059</i>	<i>1922,54</i>	<i>1922,54</i>	<i>1922,54</i>	<i>1922,54</i>	<i>1922,54</i>	<i>1922,54</i>	<i>1922,54</i>	<i>1922,54</i>
		отопление	Гкал	1948,059	1922,54	1922,54	1922,54	1922,54	1922,54	1922,54	1922,54	1922,54
		вентиляция	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		горячее водоснабжение	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Котельная «Больничная»										
		<i>Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:</i>	Гкал/ч	<i>1,21098</i>	<i>1,21098</i>	<i>1,21098</i>	<i>1,21098</i>	<i>1,21098</i>	<i>1,21098</i>	<i>1,21098</i>	<i>1,21098</i>	<i>1,21098</i>
		отопление	Гкал/ч	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098
		вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		<i>Полезный отпуск по видам потребления</i>	Гкал	<i>2748,504</i>	<i>2712,5</i>	<i>2712,5</i>	<i>2712,5</i>	<i>2712,5</i>	<i>2712,5</i>	<i>2712,5</i>	<i>2712,5</i>	<i>2712,5</i>
		отопление	Гкал	2748,504	2712,5	2712,5	2712,5	2712,5	2712,5	2712,5	2712,5	2712,5
		вентиляция	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		горячее водоснабжение	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наимено- вание рас- чтного элемента территори- ального деления	Наименование источника централизованного тепло- снабжения	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозный период						
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032
1	р.п. Конопса	Котельная «СХТ»										
		При соединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716
		отопление	Гкал/ч	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716
		вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Полезный отпуск по видам потребления	Гкал	1244,847	1228,54	1228,54	1228,54	1228,54	1228,54	1228,54	1228,54	1228,54
		отопление	Гкал	1244,847	1228,54	1228,54	1228,54	1228,54	1228,54	1228,54	1228,54	1228,54
		вентиляция	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		горячее водоснабжение	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Котельная №15 «ПТО»										
		При соединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
		отопление	Гкал/ч	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
		вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Полезный отпуск по видам потребления	Гкал	1277,221	1277,221	1277,221	1277,221	1277,221	1277,221	1277,221	1277,221	1277,221
		отопление	Гкал	1277,221	1277,221	1277,221	1277,221	1277,221	1277,221	1277,221	1277,221	1277,221
		вентиляция	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		горячее водоснабжение	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наимено- вание рас- чтного элемента территори- ального деления	Наименование источника централизованного тепло- снабжения	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозный период						
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032
1	р.п. Коноша	Котельная №16 «Парк Б»										
		Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
		отопление	Гкал/ч	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046
		вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
		Полезный отпуск по видам потребления	Гкал	3431,22	3431,22	3431,22	3431,22	3431,22	3431,22	3431,22	3431,22	3431,22
		отопление	Гкал	2974,32	2974,32	2974,32	2974,32	2974,32	2974,32	2974,32	2974,32	2974,32
		вентиляция	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		горячее водоснабжение	Гкал	456,9	456,9	456,9	456,9	456,9	456,9	456,9	456,9	456,9
		Котельная №1010423										
		Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	0,26	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
		отопление	Гкал/ч	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
		вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Полезный отпуск по видам потребления	Гкал	1706,8	1790,0	1790,0	1790,0	1790,0	1790,0	1790,0	1790,0	1790,0
		отопление	Гкал	1393,9	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0	1475,0
		вентиляция	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		горячее водоснабжение	Гкал	312,9	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0

№ п/п	Наимено- вание рас- чтного элемента территори- ального деления	Наименование источника централизованного тепло- снабжения	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозный период						
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032
1	р.п. Коноша	Котельная «Коношский РЭС»										
		<i>Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:</i>	Гкал/ч	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
		отопление	Гкал/ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
		вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		<i>Полезный отпуск по видам потребления</i>	Гкал	1120,17	1120,17	1120,17	1120,17	1120,17	1120,17	1120,17	1120,17	1120,17
		отопление	Гкал	1062,97	1062,97	1062,97	1062,97	1062,97	1062,97	1062,97	1062,97	1062,97
		вентиляция	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		горячее водоснабжение	Гкал	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2
		Котельная «Хлебозавод»										
		<i>Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:</i>	Гкал/ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,34	0,34
		отопление	Гкал/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
		вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
		<i>Полезный отпуск по видам потребления</i>	Гкал	1026,7	1026,7	1026,7	1026,7	1026,7	1026,7	1026,7	1009,6	1009,6
		отопление	Гкал	907,0	907,0	907,0	907,0	907,0	907,0	907,0	907,0	907,0
		вентиляция	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наимено- вание рас- чтного элемента территори- ального деления	Наименование источника централизованного тепло- снабжения	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозный период							
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
1	р.п. Конопса	горячее водоснабжение	Гкал	119,7	119,7	119,7	119,7	119,7	119,7	119,7	102,6	102,6	102,6
		Котельная «ВЧД»											
		<i>Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:</i>	Гкал/ч	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,44	2,44	2,44
		отопление	Гкал/ч	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
		вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25
		<i>Полезный отпуск по видам потребления</i>	Гкал	9319,424	9319,424	9319,424	9319,424	9319,424	9319,424	9319,424	9278,424	9278,424	9278,424
		отопление	Гкал	8253,524	8253,524	8253,524	8253,524	8253,524	8253,524	8253,524	8253,524	8253,524	8253,524
		вентиляция	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		горячее водоснабжение	Гкал	1065,9	1065,9	1065,9	1065,9	1065,9	1065,9	1065,9	1024,9	1024,9	1024,9
		Всего по населенному пункту:											
		<i>Присоединенная тепло- вая нагрузка, в т.ч.:</i>	Гкал/ч	23,46342	23,47342	23,56642	23,56642	23,56642	23,66534	23,66526	23,50375	23,36875	23,34875
		отопление	Гкал/ч	22,51675	22,52675	22,61975	22,61975	22,61975	22,71875	22,71875	22,58775	22,46375	22,46375
		вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		горячее водоснабже- ние (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,94667	0,94667	0,94667	0,94667	0,94667	0,94659	0,94651	0,916	0,905	0,885

№ п/п	Наимено- вание рас- чтного элемента территори- ального деления	Наименование источника централизованного тепло- снабжения	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозный период							
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
1	р.п. Конопша	Полезный отпуск по видам потребления	Гкал	55420,38	55011,84	55204,01	55204,01	55204,01	55401,13	55400,94	55046,36	54763,14	54714,07
		отопление	Гкал	52308,98	51911	52103,17	52103,17	52103,17	52300,49	52300,49	52029,8	51773,57	51773,57
		вентиляция	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		горячее водоснабжение	Гкал	3111,4	3100,84	3100,84	3100,84	3100,84	3100,644	3100,447	3016,56	2989,57	2940,498
2	п. Зареч- ный	Котельная «Заречная»											
		Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,08	1,08	1,07
		отопление	Гкал/ч	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
		вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08
		Полезный отпуск по видам потребления	Гкал	3935,9	3935,9	3935,9	3935,9	3935,9	3935,9	3935,9	3907,2	3907,2	3878,5
		отопление	Гкал	3649,1	3649,1	3649,1	3649,1	3649,1	3649,1	3649,1	3649,1	3649,1	3649,1
		вентиляция	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		горячее водоснабжение	Гкал	286,8	286,8	286,8	286,8	286,8	286,8	286,8	258,1	258,1	229,4
		ВСЕГО по МО «Конопшское»											
		Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	24,55342	24,56342	24,65642	24,65642	24,65642	24,75534	24,75526	24,58375	24,44875	24,41875

№ п/п	Наимено- вание рас- чтного элемента территори- ального деления	Наименование источника централизованного тепло- снабжения	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозный период							
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
	отопление	Гкал/ч	23,50675	23,51675	23,60975	23,60975	23,60975	23,70875	23,70875	23,57775	23,45375	23,45375	
	вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	горячее водоснабже- ние (средняя за сутки)	Гкал/ч	1,04667	1,04667	1,04667	1,04667	1,04667	1,04659	1,04651	1,006	0,995	0,965	
	<i>Полезный отпуск по ви- дам потребления, в т.ч.:</i>	Гкал	59356,28	58947,74	59139,91	59139,91	59139,91	59337,03	59336,84	58953,56	58670,34	58592,57	
	отопление	Гкал	55958,08	55560,1	55752,27	55752,27	55752,27	55949,59	55949,59	55678,9	55422,67	55422,67	
	вентиляция	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	горячее водоснабже- ние	Гкал	3398,2	3387,64	3387,64	3387,64	3387,64	3387,444	3387,247	3274,66	3247,67	3169,898	

Таблица 1.3.2

Сводные данные об объёмах теплоносителя на нужды отопления, вентиляции, горячего водоснабжения

№ п/п	Наименование расчётного элемента тер- риториального деления	Наименование источника цен- трализованного теплоснабже- ния	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозный период								
						2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032
1	р.п. Конюшево	Котельная «Совхозная»												
		Объёмы теплоносителя	t/ч	515,7	515,7	519,4	519,4	519,4	519,4	519,4	513,9	508,7	508,3	
		отопление	т/ч	505,9	505,9	509,6	509,6	509,6	509,6	509,6	504,3	499,4	499,4	
		вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		горячее водоснабжение	т/ч	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,6	9,4	8,9	
		Котельная «АТП»												
		Объёмы теплоносителя	t/ч	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	
		отопление	т/ч	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	
		вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		горячее водоснабжение	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Котельная «ПГС»												
		Объёмы теплоносителя	t/ч	170,5	170,5	170,5	170,5	170,5	170,5	170,5	170,5	170,5	170,5	
		отопление	т/ч	170,5	170,5	170,5	170,5	170,5	170,5	170,5	170,5	170,5	170,5	
		вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		горячее водоснабжение	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Котельная «Вокзальная»												
		Объёмы теплоносителя	t/ч	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	
		отопление	т/ч	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	
		вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		горячее водоснабжение	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

№ п/п	Наименование расчётного элемента тер- риториального деления	Наименование источника цен- трализованного теплоснабже- ния	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозный период						
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032
1	р.п. Коноша	Котельная «Больничная»										
		Объёмы теплоносителя	m/ч	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7
		отопление	т/ч	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7
		вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		горячее водоснабжение	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Котельная «СХТ»										
		Объёмы теплоносителя	m/ч	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5
		отопление	т/ч	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5
		вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		горячее водоснабжение	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Котельная №15 «ПТО»										
		Объёмы теплоносителя	m/ч	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8
		отопление	т/ч	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8
		вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		горячее водоснабжение	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Котельная №16 «Парк Б»										
		Объёмы теплоносителя	m/ч	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4
		отопление	т/ч	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8
		вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		горячее водоснабжение	т/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
		Котельная №1010423										
		Объёмы теплоносителя	m/ч	9,5	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9

№ п/п	Наименование расчётного элемента тер- риториального деления	Наименование источника цен- трализованного теплоснабже- ния	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозный период							
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
1	р.п. Коноша	отопление	т/ч	8,4	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
		вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		горячее водоснабжение	т/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
		Котельная «Коношский РЭС»											
		<i>Объёмы теплоносителя</i>	<i>т/ч</i>	<i>24,2</i>	<i>24,2</i>	<i>24,2</i>	<i>24,2</i>	<i>24,2</i>	<i>24,2</i>	<i>24,2</i>	<i>24,2</i>	<i>24,2</i>	
		отопление	т/ч	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	
		вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		горячее водоснабжение	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
		Котельная «Хлебозавод»											
		<i>Объёмы теплоносителя</i>	<i>т/ч</i>	<i>29,6</i>	<i>29,6</i>	<i>29,6</i>	<i>29,6</i>	<i>29,6</i>	<i>29,6</i>	<i>29,3</i>	<i>29,3</i>	<i>29,3</i>	
		отопление	т/ч	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	
		вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		горячее водоснабжение	т/ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,3	1,3	1,3	
		Котельная «ВЧД»											
		<i>Объёмы теплоносителя</i>	<i>т/ч</i>	<i>93,4</i>	<i>93,4</i>	<i>93,4</i>	<i>93,4</i>	<i>93,4</i>	<i>93,4</i>	<i>93,2</i>	<i>93,2</i>	<i>93,2</i>	
		отопление	т/ч	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	
		вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		горячее водоснабжение	т/ч	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,6	5,6	5,6	
		Всего по населенному пункту:											
		<i>Объёмы теплоносителя</i>	<i>т/ч</i>	<i>1133,2</i>	<i>1133,6</i>	<i>1137,3</i>	<i>1137,3</i>	<i>1137,3</i>	<i>1143,9</i>	<i>1143,9</i>	<i>1137,9</i>	<i>1132,8</i>	<i>1132,3</i>
		отопление	т/ч	1112,2	1112,6	1116,3	1116,3	1116,3	1122,9	1122,9	1117,6	1112,7	1112,7

№ п/п	Наименование расчётного элемента тер- риториального деления	Наименование источника цен- трализованного теплоснабже- ния	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозный период							
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
1	р.п. Коноша	вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		горячее водоснабжение	т/ч	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	20,3	20,1	19,6
2	п. Заречный	Котельная «Заречная»											
		Объёмы теплоносителя	т/ч	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,6	41,6	41,4
		отопление	т/ч	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
		вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		горячее водоснабжение	т/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,0	2,0	1,8
		ВСЕГО по МО «Коношское»											
		Объёмы теплоносителя	т/ч	1175,0	1175,4	1179,1	1179,1	1179,1	1185,7	1185,7	1179,5	1174,4	1173,7
		отопление	т/ч	1151,8	1152,2	1155,9	1155,9	1155,9	1162,5	1162,5	1157,2	1152,3	1152,3
		вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		горячее водоснабжение	т/ч	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	22,3	22,1	21,4

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

На период действия Схемы теплоснабжения приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах не планируются. Изменения производственных зон, а также их перепрофилирование не предусматривается.

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

a) 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 соответствии с Федеральным законом РФ от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» *радиусом эффективного теплоснабжения* называется максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Ввиду отсутствия утверждённого нормативно-правового акта по определению радиуса эффективного теплоснабжения, его расчёт осуществлялся на основании методики, предложенной кандидатом технических наук, советником генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИЭнергопром» В.Н. Папушкиным в журнале «Новости теплоснабжения», №9, 2010 г.

Результаты расчётов радиусов эффективного теплоснабжения приведены в [таблице 2.1](#).

Анализ расчётных и фактических значений показал, что в зонах действия всех котельных не превышен радиус эффективного теплоснабжения. Исходя из этого, подключение теплопотребляющих установок в системах теплоснабжения котельных возможно без значительного увеличения совокупных расходов на эксплуатацию каждой из систем.

Таблица 2.1

Расчёт радиусов теплоснабжения от источников

№ п/п	Наименование показателя	Наименование котельной						
		Совхозная	АТП	ПГС	Вокзальная	Больничная	CХТ	№15 «ПТО»
1	Название теплоснабжающей организации	МУП «Конопское благоустройство»						
2	Площадь зоны действия источника теплоснабжения, км ²	3,2	0,92	1,3	1,2	1,1	0,87	0,88
3	<u>Максимальный фактический радиус теплоснабжения в системе, км</u>	<u>2,390</u>	<u>0,210</u>	<u>0,410</u>	<u>0,336</u>	<u>0,225</u>	<u>0,188</u>	<u>0,201</u>
4	Суммарная (среднегодовая) тепловая нагрузка в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/час	13,08896	0,34261	1,70513	0,85858	1,21098	0,69716	0,97
5	Удельная стоимость материальной характеристики теплосетей, руб./м ²	8354,0	6848,0	6141,0	5404,0	5872,0	6318,0	5312,0
6	Теплоплотность зоны действия источника тепла, Гкал/ч/км ²	4,1	0,4	1,3	0,7	1,1	0,8	1,1
7	Количество абонентов в зоне действия источника теплоснабжения	59	4	18	15	16	10	8
8	Среднее число абонентов на 1 км ²	18,4	4,3	13,8	12,5	14,5	11,5	9,1
9	<u>Радиус эффективного теплоснабжения источника тепла, км</u>	<u>3,704</u>	<u>6,639</u>	<u>5,114</u>	<u>5,955</u>	<u>5,318</u>	<u>5,546</u>	<u>5,801</u>

№ п/п	Наименование показателя	№16 «Парк Б»	№1010423	Коношский РЭС	Хлебозавод	Заречная	ВЧД	-
1	Название теплоснабжающей организации	Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»	ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ»	ПО «Плесецкие ЭС»	ООО «Коношский Хлебозавод»	ООО «Теплоэнерго»	ОСП ВРД Коноша	-
2	Площадь зоны действия источника теплоснабжения, км ²	1,5	1,1	0,9	0,8	1,9	1,7	-
3	<u>Максимальный фактический радиус теплоснабжения в системе, км</u>	<u>0,421</u>	<u>0,202</u>	<u>0,151</u>	<u>0,114</u>	<u>0,727</u>	<u>0,411</u>	-
4	Суммарная (среднегодовая) тепловая нагрузка в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/час	1,16	0,26	0,37	0,35	1,09	2,45	-
5	Удельная стоимость материальной характеристики теплосетей, руб./м ²	5872,0	5376,0	5917,0	5419,0	5439,0	6312,0	-
6	Теплоплотность зоны действия источника тепла, Гкал/ч/км ²	0,8	0,2	0,4	0,4	0,6	1,4	-
7	Количество абонентов в зоне действия источника теплоснабжения	6	11	4	6	14	9	-
8	Среднее число абонентов на 1 км ²	4,0	10,0	4,4	7,5	7,4	5,3	-
9	<u>Радиус эффективного теплоснабжения источника тепла, км</u>	<u>6,380</u>	<u>7,204</u>	<u>6,920</u>	<u>6,739</u>	<u>6,473</u>	<u>5,490</u>	-

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

По состоянию на 01.01.2017 г. на территории МО «Коношское» можно выделить 13 зон действия источников тепловой энергии, в числе которых:

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование зоны действия источника тепловой энергии
1	МУП «Коношское благоустройство»	Котельная «Совхозная»
2		Котельная «АТП»
3		Котельная «ПГС»
4		Котельная «Вокзальная»
5		Котельная «Больничная»
6		Котельная «СХТ»
7	Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»	Котельная №15 «ПТО»
8		Котельная №16 «Парк Б»
9	ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ»	Котельная №1010423
10	ПО «Плесецкие РЭС»	Котельная «Коношский РЭС»
11	ООО «Коношский Хлебозавод»	Котельная «Хлебозавод»
12	ОСП ВРД Коноша	Котельная «ВЧД»
13	ООО «Теплоэнерго»	Котельная «Заречная»

На [рисунках 1-14](#) изображены существующие и перспективные зоны действия источников теплоснабжения. Следует отметить, что контуры вышеназванных зон установлены по конечным потребителям, подключенным к тепловым сетям каждого из источников тепловой энергии.

В [таблицах 2.2-2.3](#) приведено описание существующих и перспективных зон действия источников теплоснабжения.

Изменение границ зон действия источников тепловой энергии на территории МО «Коношское» произойдет только в зонах котельных «Совхозная» и «АТП».

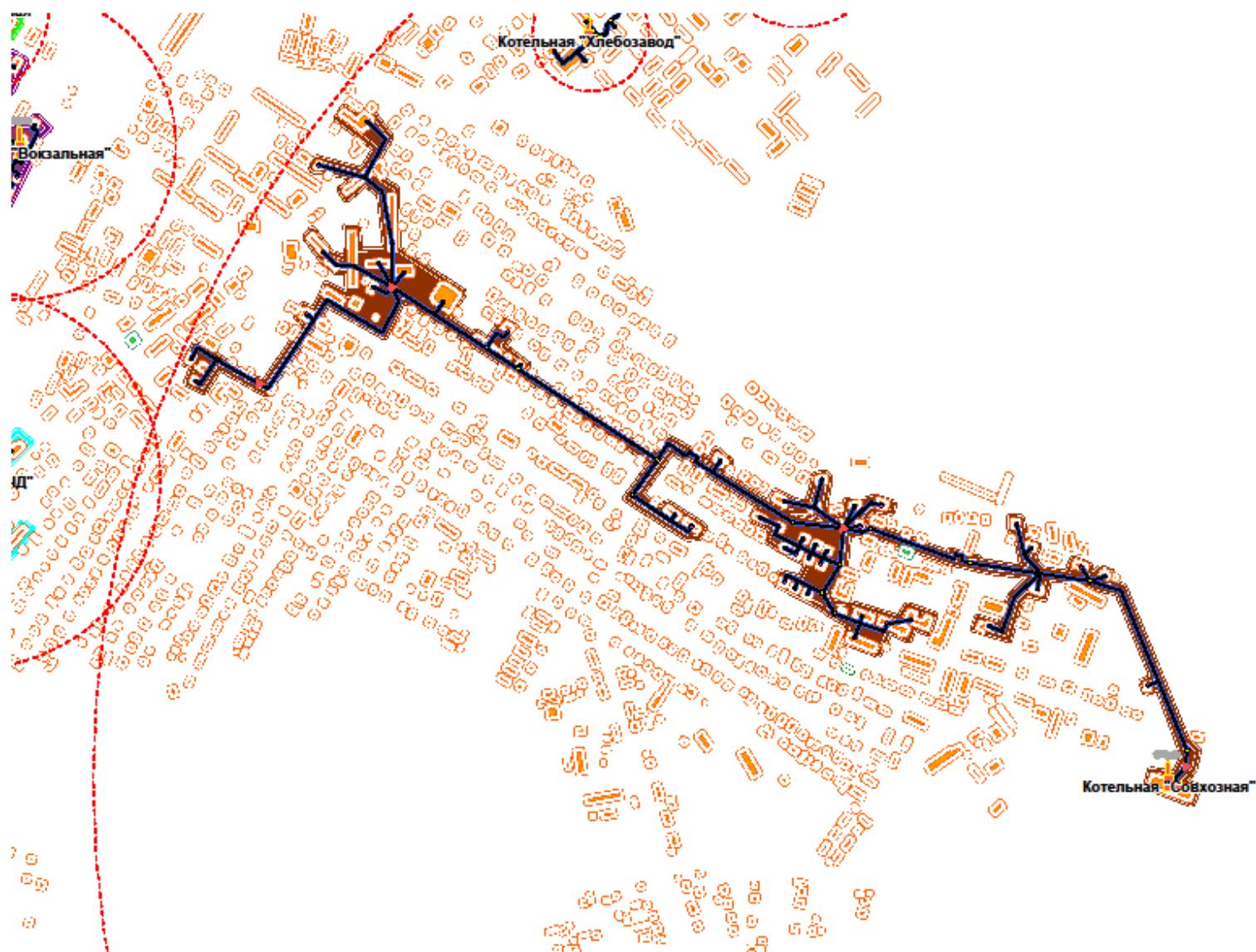


Рисунок 1 – Зона действия котельной «Совхозная» (существующее положение)

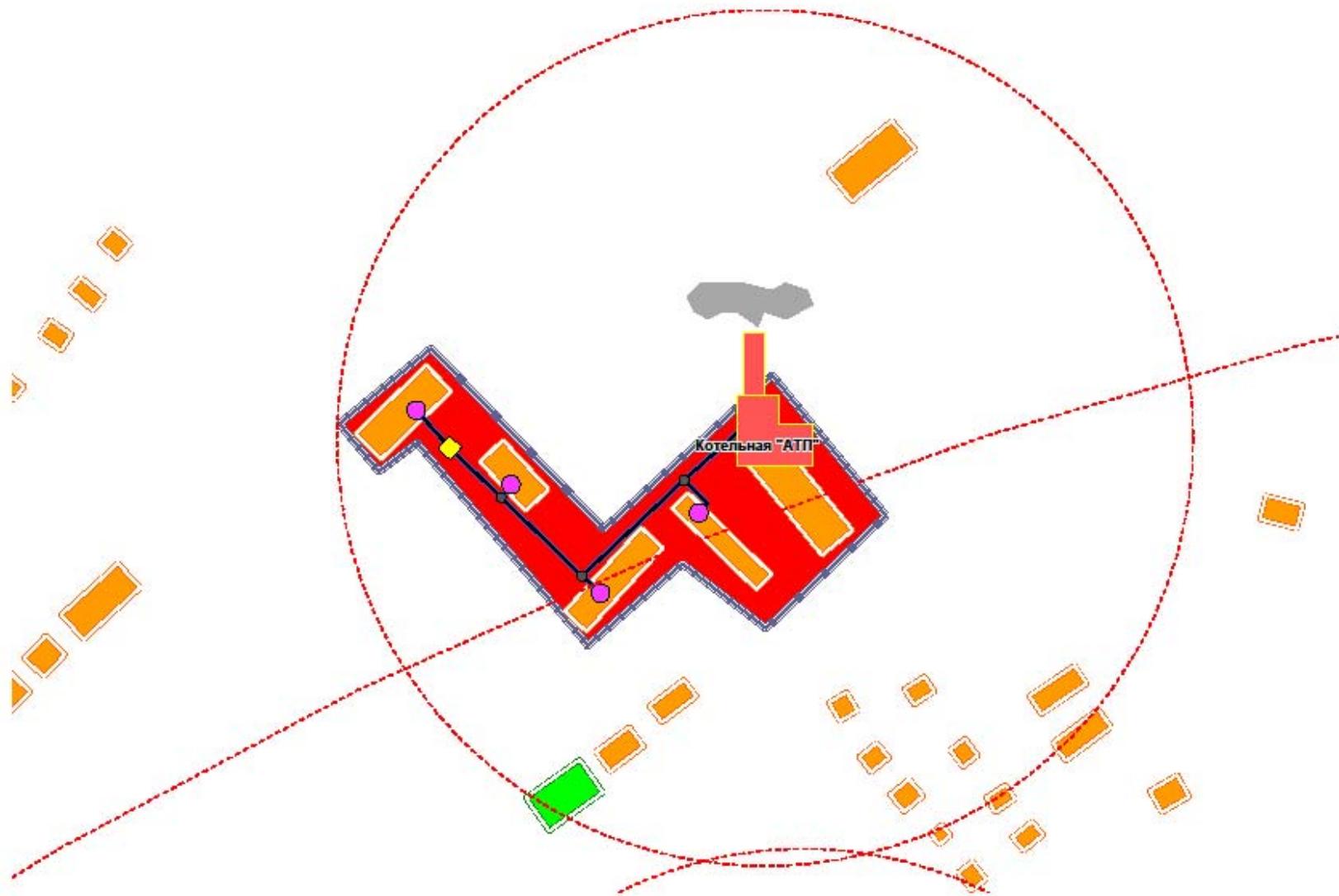


Рисунок 2 – Зона действия котельной «АТП» (существующее положение)

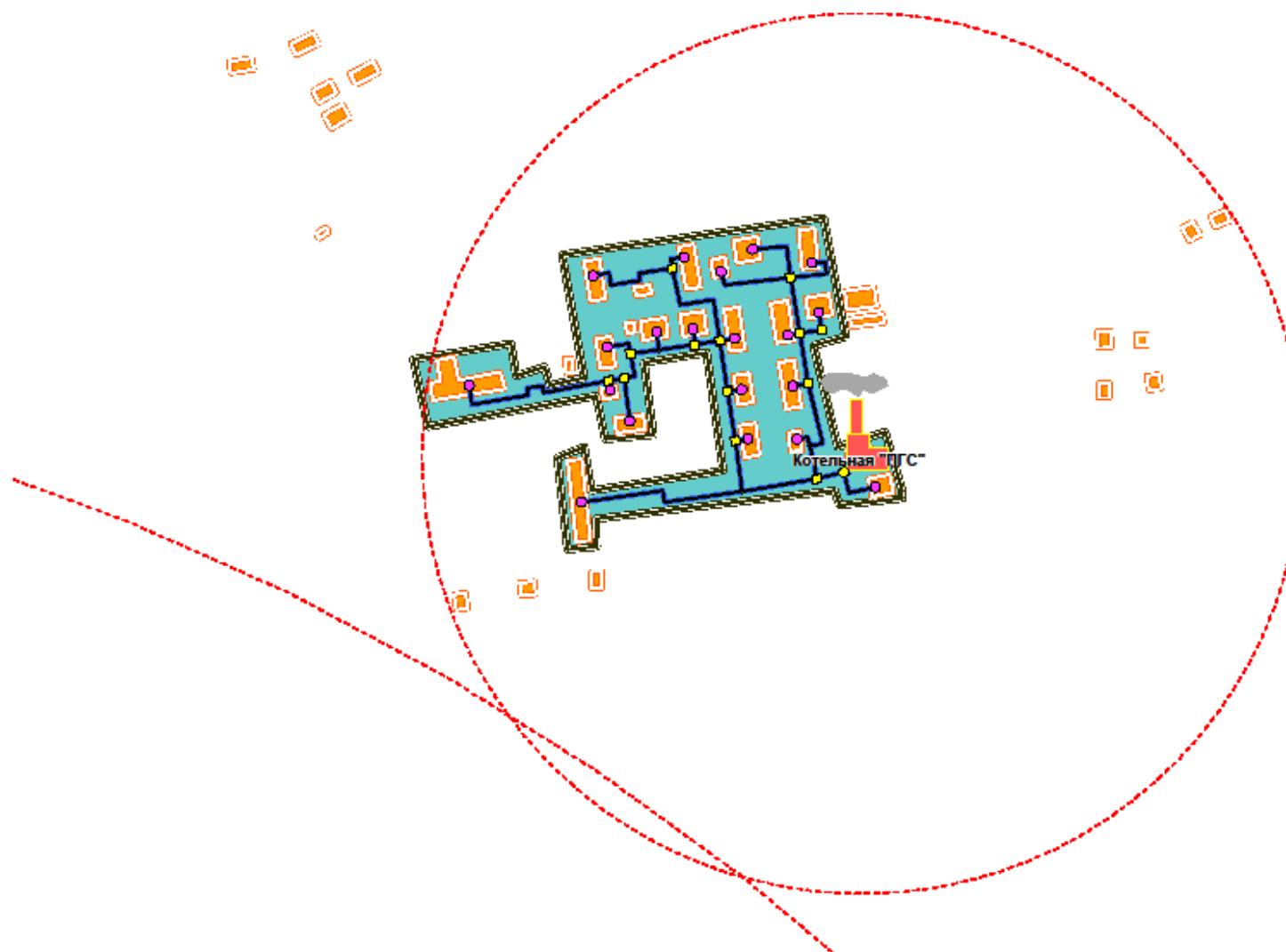


Рисунок 3 – Зона действия котельной «ПГС»

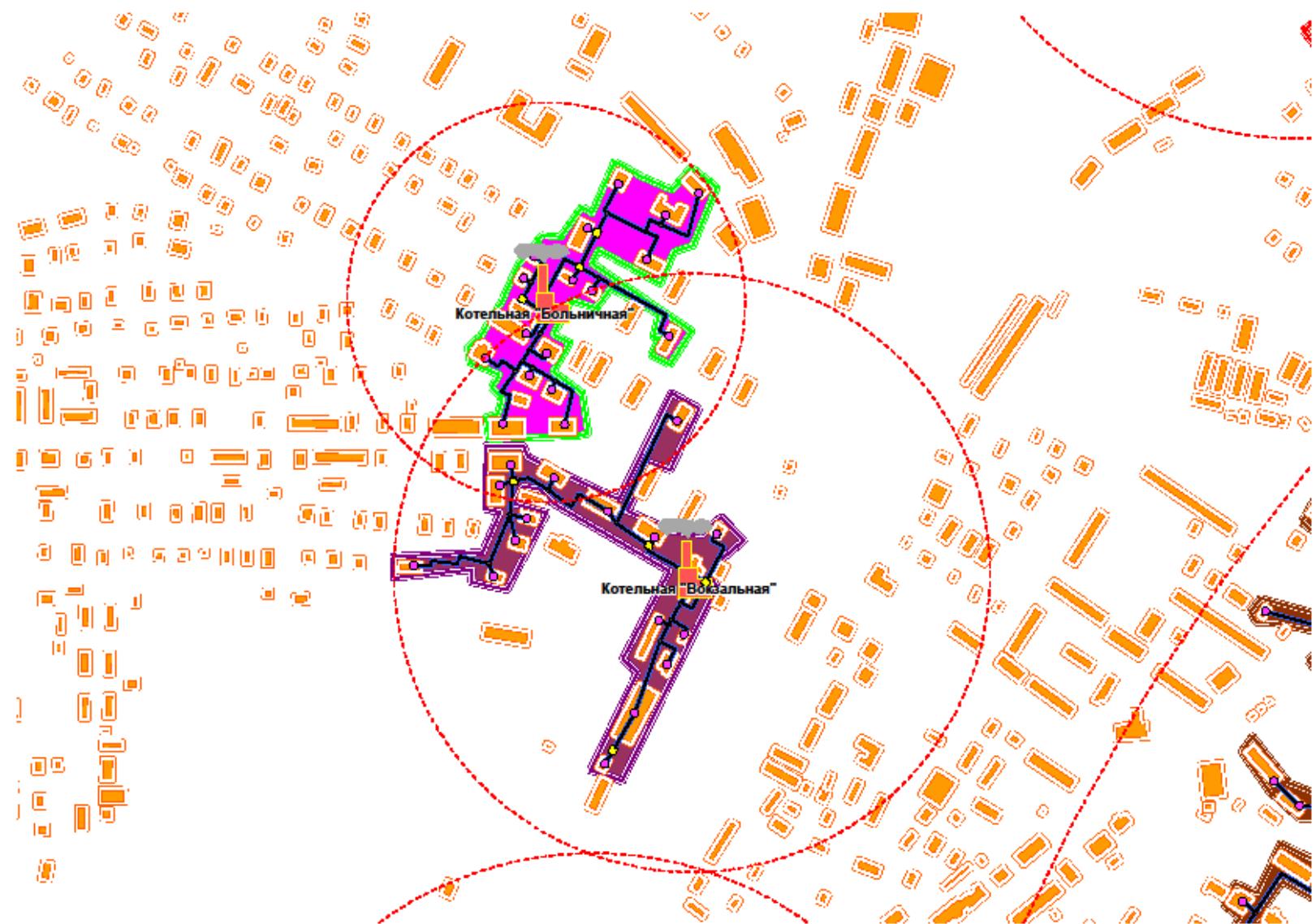


Рисунок 4 – Зона действия котельной «Вокзальная» и «Больничная»

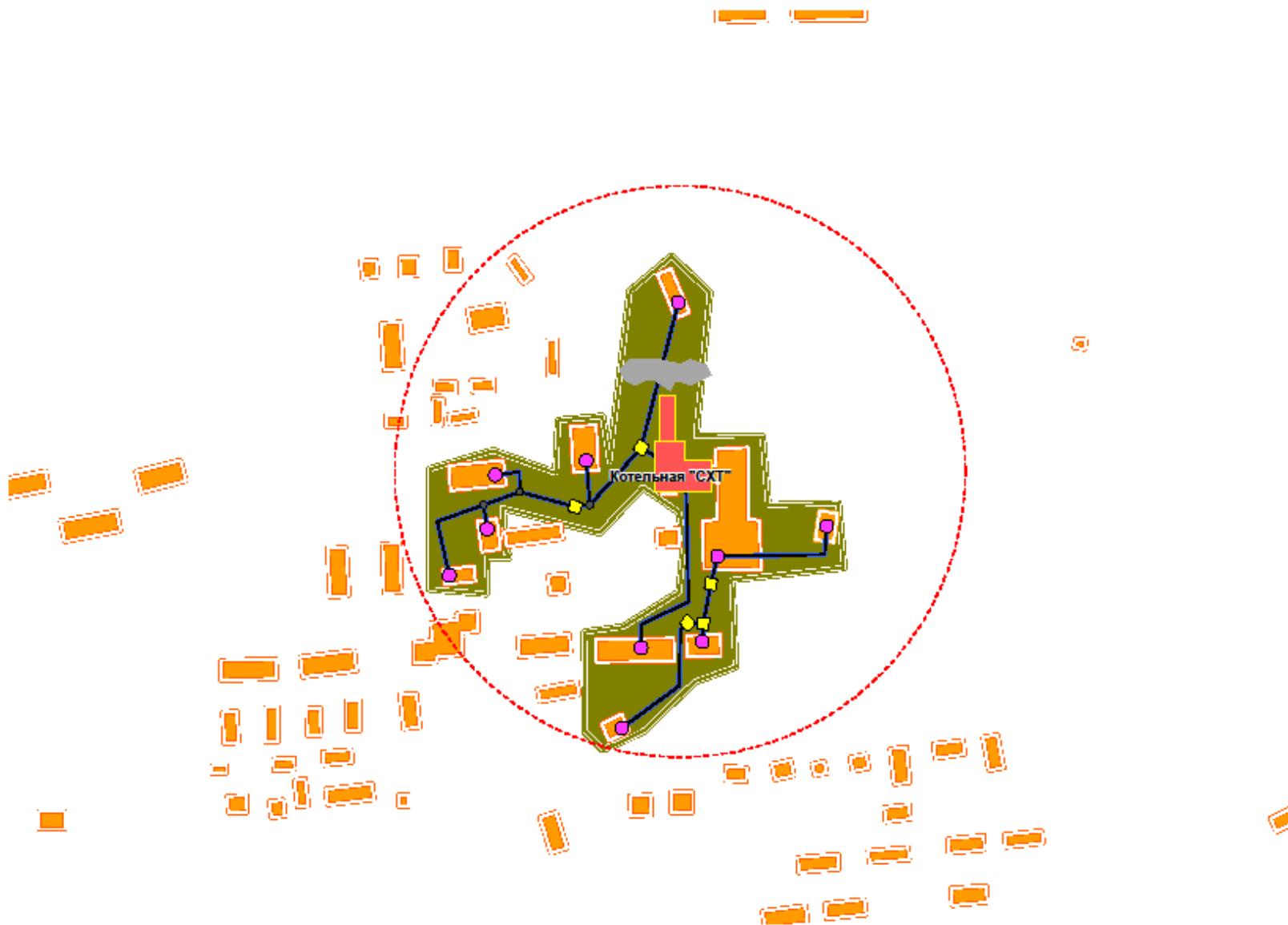


Рисунок 5 – Зона действия котельной «СХТ»

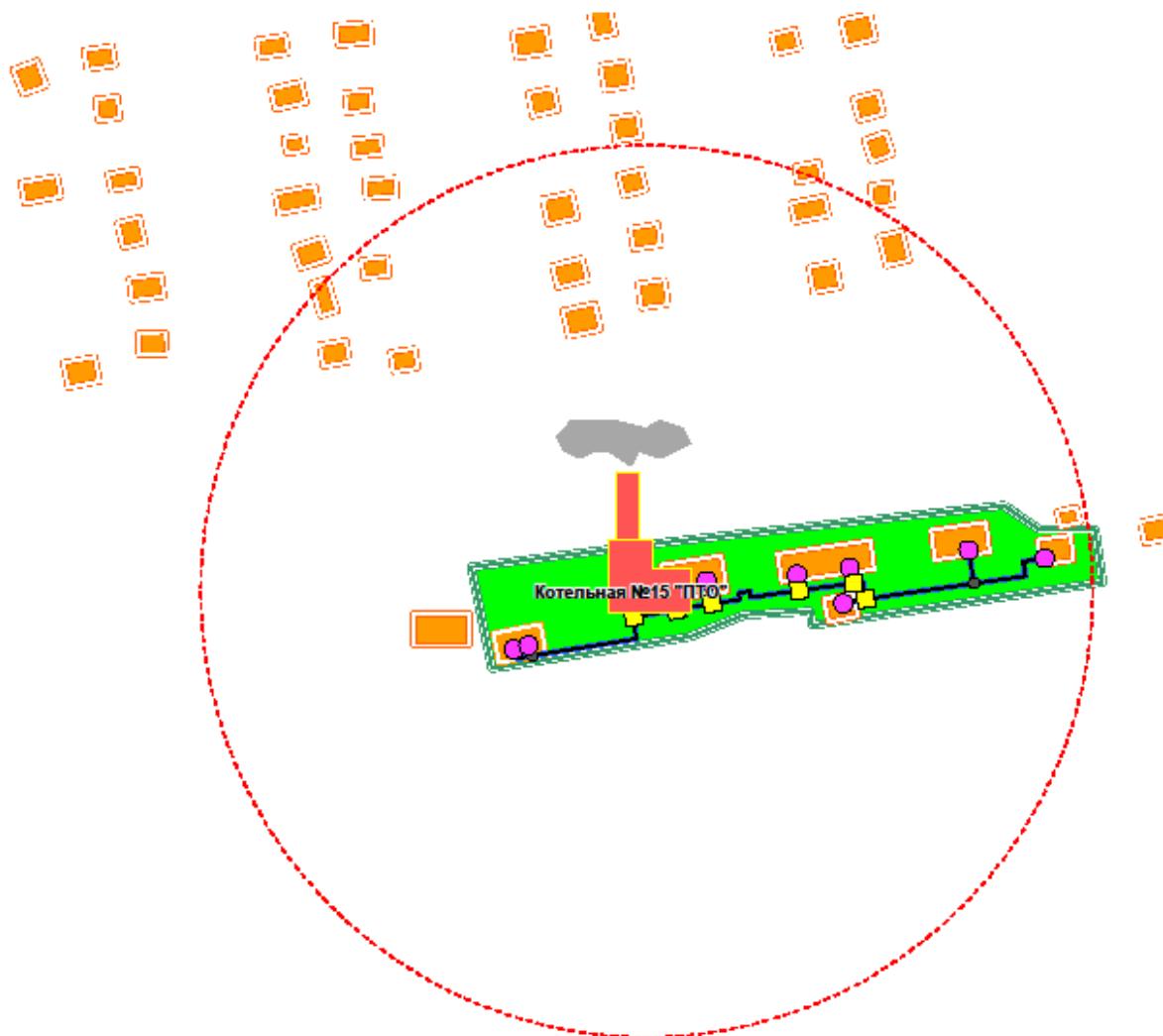


Рисунок 6 – Зона действия котельной №15 «ПТО»

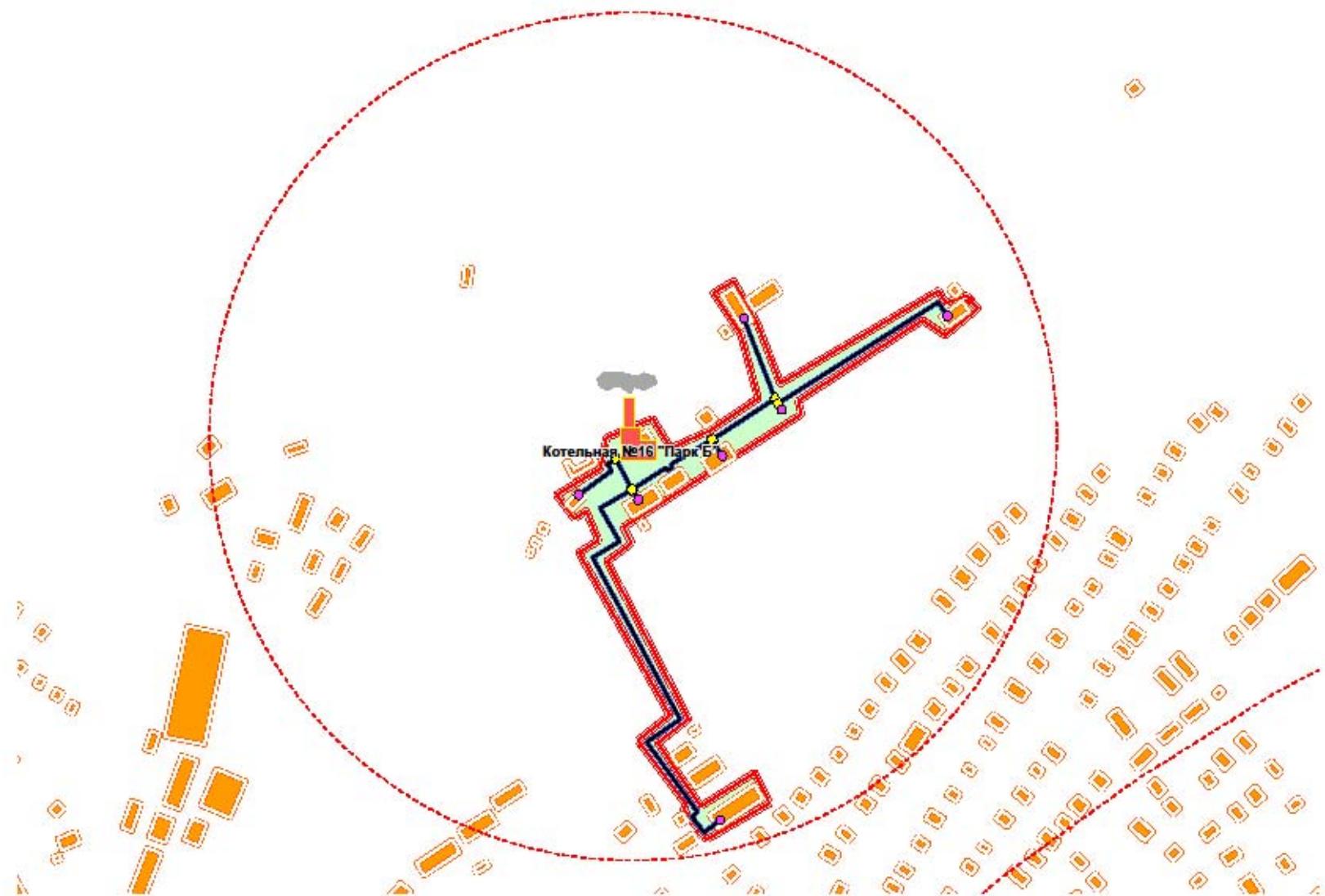


Рисунок 7 – Зона действия котельной №16 «Парк Б»

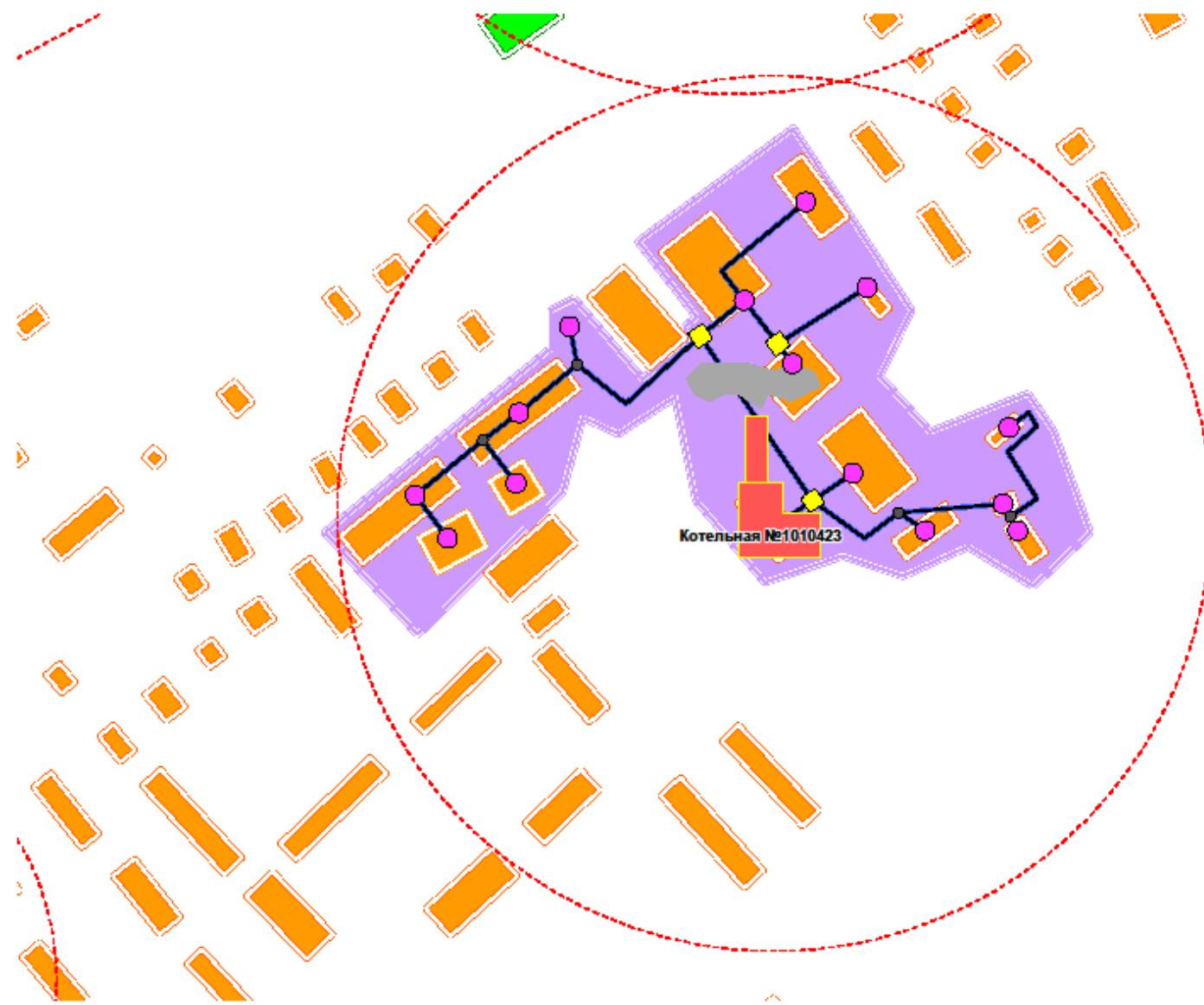


Рисунок 8 – Зона действия котельной №1010423

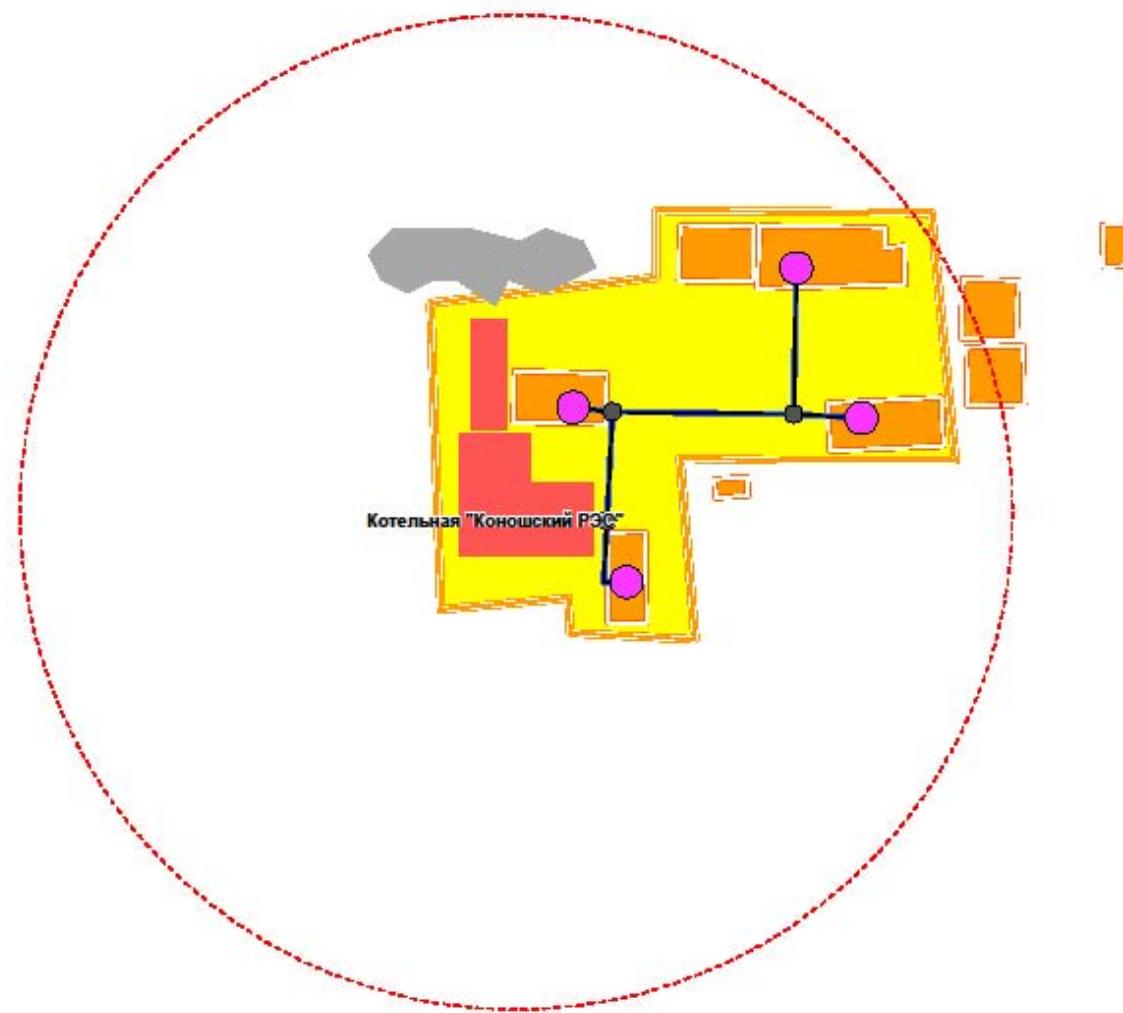


Рисунок 9 – Зона действия котельной «Коношский РЭС»

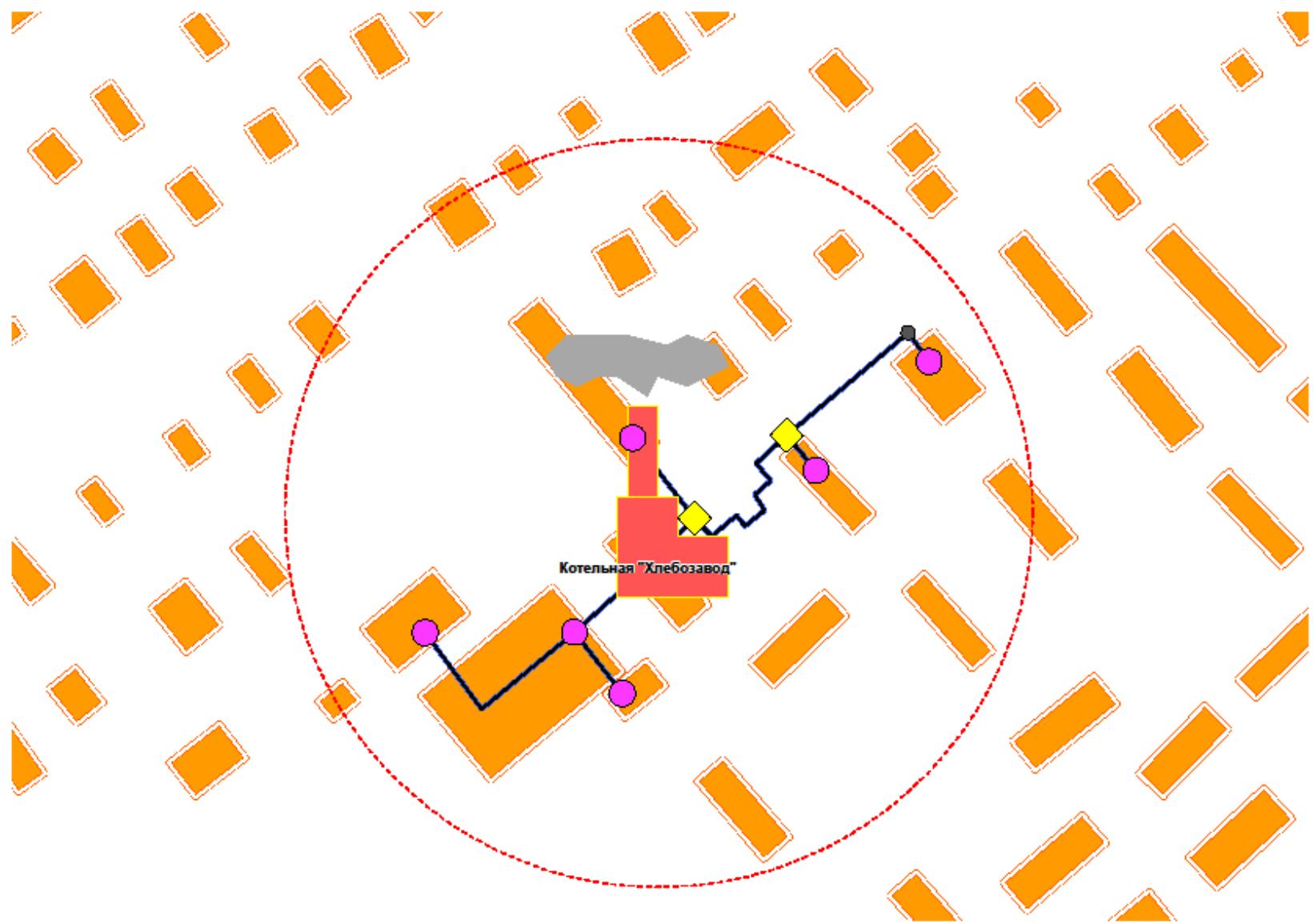


Рисунок 10 – Зона действия котельной «Хлебозавод»

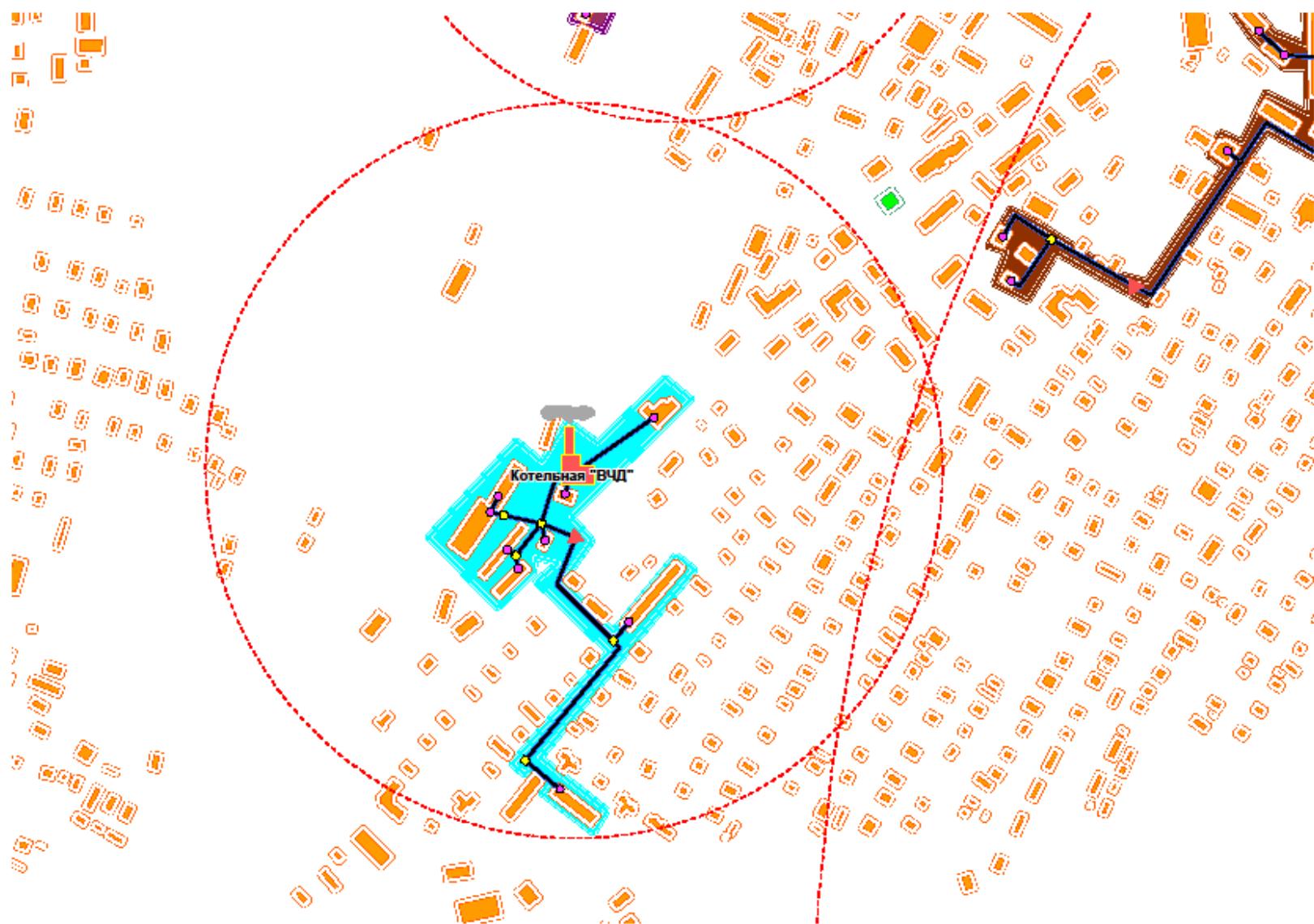


Рисунок 11 – Зона действия котельной «ВЧД»

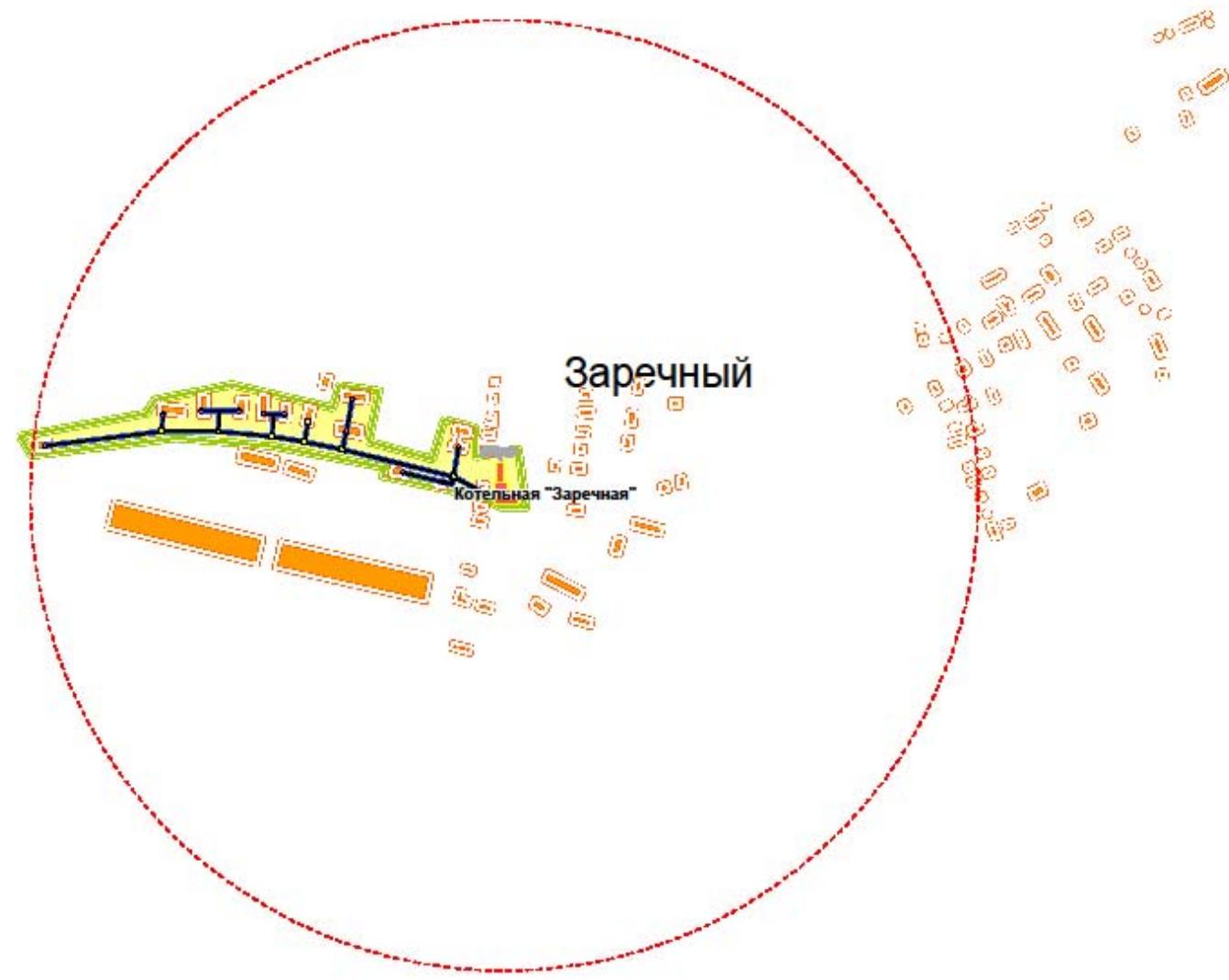


Рисунок 12 – Зона действия котельной «Заречная»

Таблица 2.2

Описание существующих зон действия источников теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Наименование котельной						
		Совхоз- ная	АТП	ПГС	Вокзальная	Больничная	СХТ	№15 «ПТО»
1	Название теплоснабжающей организации	МУП «Коношское благоустройство»						
2	Месторасположение зоны действия источника теплоснабжения	юго-восточной части р.п. Коноша	северо-восточной части р.п. Коноша	северо-восточной части р.п. Коноша	центральной части р.п. Коноша	центральной части р.п. Коноша	западной части р.п. Коноша	Исакогор-ский терри-ториальный участок ОАО «РЖД» ст. Коноша-2
3	Площадь зоны действия источника теплоснабжения, км ²	3,2	0,92	1,3	1,2	1,1	0,87	0,88
4	Максимальный фактический радиус теплоснабжения в системе, м	2390,0	210	410	336	225	188	201
5	Суммарная тепловая нагрузка в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/час	13,08896	0,34261	1,70513	0,85858	1,21098	0,69716	0,97
6	Материальная характеристика сети, м ²	2764,1	48,39	235,81	134,86	134,17	250,89	98,2
7	Удельная материальная характеристика сети, м ² /Гкал/ч	211,2	141,2	138,3	157,1	110,8	359,9	101,2
№ п/п	Наименование показателя	Наименование котельной						
		№16 «Парк Б»	№1010423	Коношский РЭС	Хлебозавод	Заречная	ВЧД	-
1	Название теплоснабжающей организации	Исакогор-ский терри-ториальный участок ОАО «РЖД»	ОП «Архан-гельское» АО «ГУ ЖКХ»	ПО «Плесец-кие ЭС»	ООО «Конош-ский Хлебоза-вод»	ООО «Тепло-энерго»	ОСП ВРД Коноша	-
2	Месторасположение зоны действия источника теплоснабжения	северо-восточной части р.п. Коноша	северо-восточной части р.п. Коноша	северо-западной части р.п. Коноша	северо-восточной части р.п. Коноша	центральной части р.п. Зареч-ный	центральной части р.п. Коноша	-
3	Площадь зоны действия источника теплоснабжения, км ²	1,5	1,1	0,9	0,8	1,9	1,7	-

4	Максимальный фактический радиус теплоснабжения в системе, м	421	202	151	114	727	411	-
5	Суммарная тепловая нагрузка в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/час	1,16	0,26	0,37	0,35	1,09	2,45	-
6	Материальная характеристика сети, м ²	528,1	125,6	32,5	171,2	257,5	282,4	-
7	Удельная материальная характеристика сети, м ² /Гкал/ч	455,3	483,1	87,8	489,1	236,2	115,3	-

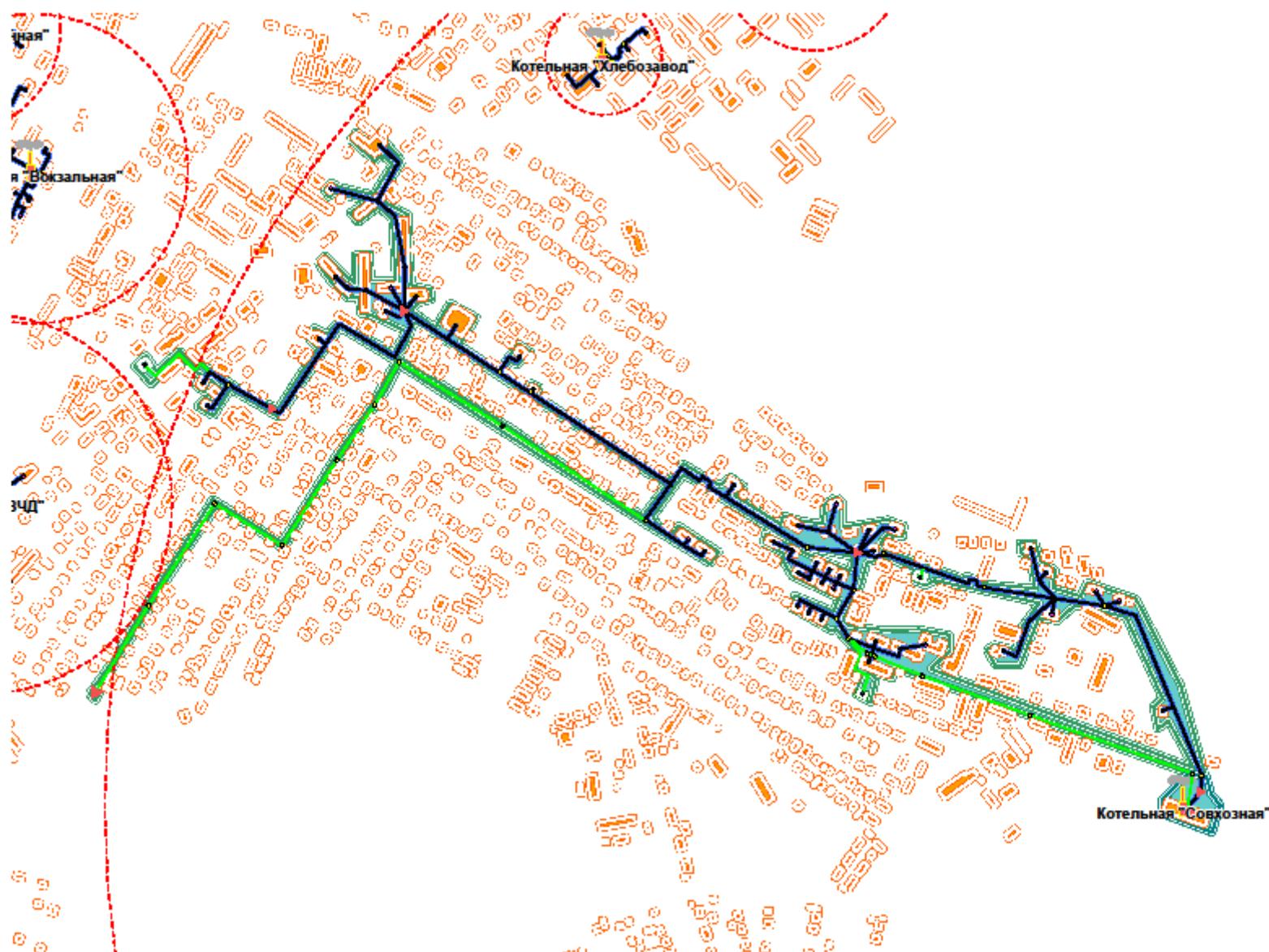


Рисунок 13 – Зона действия котельной «Совхозная» (перспективное положение)

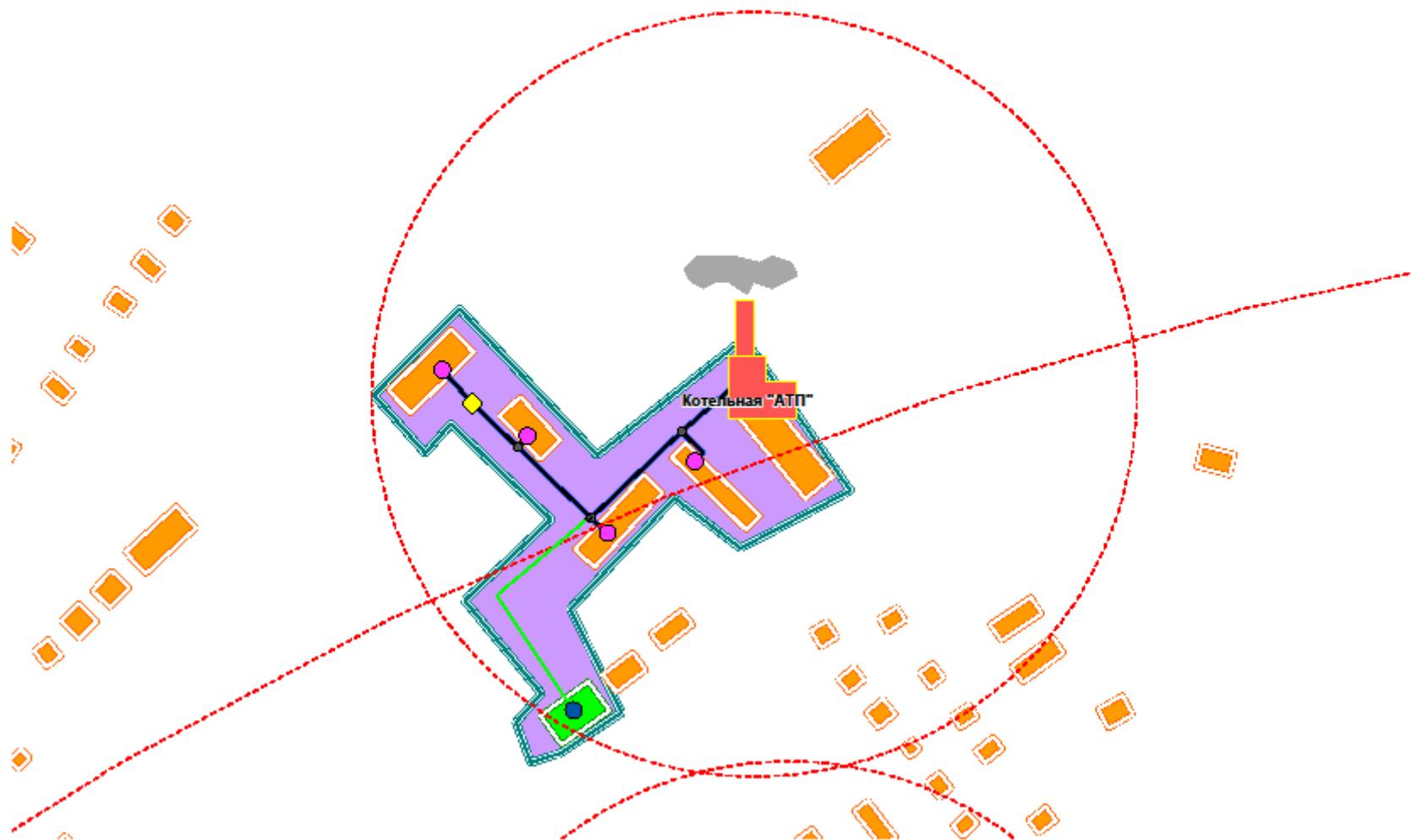


Рисунок 14 – Зона действия котельной «АТП» (перспективное положение)

Таблица 2.3

Описание перспективных зон действия источников теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Наименование котельной						
		Совхоз- ная	АТИ	ПГС	Вокзальная	Больничная	СХТ	№15 «ПТО»
1	Название теплоснабжающей организации	МУП «Коношское благоустройство»						
2	Месторасположение зоны действия источника теплоснабжения	юго-восточной части р.п. Коноша	северо-восточной части р.п. Коноша	северо-восточной части р.п. Коноша	центральной части р.п. Коноша	центральной части р.п. Коноша	западной части р.п. Коноша	Исакогор-ский терри-ториальный участок ОАО «РЖД» ст. Коноша-2
3	Площадь зоны действия источника теплоснабже-ния, км ²	3,8	1,14	1,3	1,2	1,1	0,87	0,88
4	Максимальный фактический радиус теплоснаб-жения в системе, м	2497,0	309	410	336	225	188	201
5	Суммарная тепловая нагрузка в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/час	12,88529	0,44161	1,70513	0,85858	1,21098	0,69716	0,97
6	Материальная характеристика сети, м ²	2976,1	53,2	235,81	134,86	134,17	250,89	98,2
7	Удельная материальная характеристика сети, м ² /Гкал/ч	230,9	120,5	138,3	157,1	110,8	359,9	101,2
№ п/п	Наименование показателя	Наименование котельной						
		№16 «Парк Б»	№1010423	Коношский РЭС	Хлебозавод	Заречная	ВЧД	-
1	Название теплоснабжающей организации	Исакогор-ский терри-ториальный участок ОАО «РЖД»	ОП «Архан-гельское» АО «ГУ ЖКХ»	ПО «Плесец-кие ЭС»	ООО «Конош-ский Хлебоза-вод»	ООО «Тепло-энерго»	ОСП ВРД Коноша	-
2	Месторасположение зоны действия источника теплоснабжения	северо-восточной части р.п. Коноша	северо-восточной части р.п. Коноша	северо-западной части р.п. Коноша	северо-восточной час-ти р.п. Коноша	центральной части п. Зареч-ный	центральной части р.п. Коноша	-
3	Площадь зоны действия источника теплоснабже-ния, км ²	1,5	1,1	0,9	0,8	1,9	1,7	-

4	Максимальный фактический радиус теплоснабжения в системе, м	421	202	151	114	727	411	-
5	Суммарная тепловая нагрузка в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/час	1,16	0,26	0,37	0,35	1,09	2,45	-
6	Материальная характеристика сети, м ²	528,1	125,6	32,5	171,2	257,5	282,4	-
7	Удельная материальная характеристика сети, м ² /Гкал/ч	455,3	483,1	87,8	489,1	236,2	115,3	-

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

Зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены на территории МО «Коношское» в местах индивидуальной жилой застройки, а также ряд зданий общественного назначения. Здания в этой зоне не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. В качестве индивидуальных отопительных систем используются локальные котельные, индивидуальные котлы, печи, электрические конвекторы. Горячее водоснабжение обеспечивается за счёт индивидуальных водонагревателей.

Территориально индивидуальные системы теплоснабжения в МО «Коношское» располагаются на территории п. Колфонд, п. Ширыхановский, д. Валдеево, д. Верхняя, д. Темная, д. Даниловская, д. Зеленая, д. Избное, д. Кузьминская, д. Лычное, д. Мотылево, д. Норинская, д. Паунинская и д. Тундриха.

Также на территории р.п. Коноша имеются зоны, не охваченные централизованным теплоснабжением: южная и восточная части.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения остаются без изменений.

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

По результатам анализа фактического уровня теплопотребления, с учётом прогнозов застройки и отключения существующих потребителей, были сформированы прогнозируемые балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки. Результаты прогнозирования представлены в [таблицах 2.4.1 – 2.4.13](#).

Необходимо отметить, что прогнозные показатели носят оценочный характер и могут корректироваться исходя из условий социально-экономического и градостроительного развития муниципального образования.

Таблица 2.4.1

*Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельной «Совхозная»,
Гкал/ч*

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Установленная мощность оборудования в горячей воде	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	26,5	26,5	26,5
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	0	0
Выход мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	0	0
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	32	33	34	35	36	37	37	13	18	23
Располагаемая мощность оборудования	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	26,5	26,5	26,5
Потери располагаемой тепловой мощности	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,999	0,999999	1,000999	1,002	1,003002	1,004005	0,81	0,81	0,81	0,81
Потери мощности в тепловой сети	6,05	6,0863	6,122818	6,159555	6,196512	6,233691	5,97	4,72	3,12	
Хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	13,08896	13,18196	13,18196	13,18196	13,18188	13,1818	13,04029	12,90529	12,88529	
отопление	12,64629	12,73929	12,73929	12,73929	12,73929	12,73929	12,60829	12,48429	12,48429	
вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,44267	0,44267	0,44267	0,44267	0,44259	0,44251	0,432	0,421	0,401	
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	13,08896	13,18196	13,18196	13,18196	13,18188	13,1818	13,04029	12,90529	12,88529	
жилые здания, из них	5,235941	5,251941	5,251941	5,251941	5,251861	5,251781	5,110271	4,975271	4,955271	
население	5,235941	5,251941	5,251941	5,251941	5,251861	5,251781	5,110271	4,975271	4,955271	
общественные здания, из них	7,853019	7,930019	7,930019	7,930019	7,930019	7,930019	7,930019	7,930019	7,930019	7,930019
финансируемые из бюджета	1,188662	1,265662	1,265662	1,265662	1,265662	1,265662	1,265662	1,265662	1,265662	1,265662
собственное потребление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	2,66204	2,531741	2,494223	2,456485	2,418606	2,380504	6,67971	8,06471	9,68471	
Доля резерва %	11,7	11,1	10,9	10,8	10,6	10,4	25,2	30,4	36,5	

Таблица 2.4.2

*Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельной «АТП»,
Гкал/ч*

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Установленная мощность оборудования в горячей воде	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	0,76	0,76	0,76
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
Вывод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,56	0,0	0,0
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	14	15	16	17	18	19	12	17	22
Располагаемая мощность оборудования	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	0,76	0,76	0,76
Потери располагаемой тепловой мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,023	0,023046	0,0230920	0,023138	0,023184	0,023230	0,023277	0,018	0,018
Потери мощности в тепловой сети	0,085	0,085	0,085	0,08585	0,086708	0,087575	0,088451	0,012	0,012
Хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	0,34261	0,34261	0,34261	0,34261	0,44161	0,44161	0,44161	0,44161	0,44161
отопление	0,34261	0,34261	0,34261	0,34261	0,44161	0,44161	0,44161	0,44161	0,44161
вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	0,34261	0,34261	0,34261	0,34261	0,44161	0,44161	0,44161	0,44161	0,44161
жилые здания, из них	0,218764	0,218764	0,218764	0,218764	0,218764	0,218764	0,218764	0,218764	0,218764
население	0,218764	0,218764	0,218764	0,218764	0,218764	0,218764	0,218764	0,218764	0,218764
общественные здания, из них	0,123846	0,123846	0,123846	0,123846	0,222846	0,222846	0,222846	0,222846	0,222846
финансируемые из бюджета	0,075838	0,075838	0,075838	0,075838	0,174838	0,174838	0,174838	0,174838	0,174838
собственное потребление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	0,66939	0,669344	0,669298	0,668402	0,568498	0,567585	0,206662	0,28839	0,28839
Доля резерва %	59,8	59,8	59,8	59,7	50,8	50,7	27,2	37,9	37,9

Таблица 2.4.3

*Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельной «ПГС»,
Гкал/ч*

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Установленная мощность оборудования в горячей воде	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,02	3,02
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,56	0,0
Вывод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,29	0,0
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	4	5	6	7	8	9	14	19	22
Располагаемая мощность оборудования	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,02	3,02
Потери располагаемой тепловой мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,117	0,117
Потери мощности в тепловой сети	0,54	0,54378	0,547586	0,551419	0,555279	0,559166	0,563080	0,217	0,217
Хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513
отопление	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513
вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513	1,70513
жилые здания, из них	0,915499	0,915499	0,915499	0,915499	0,915499	0,915499	0,915499	0,915499	0,915499
население	0,915499	0,915499	0,915499	0,915499	0,915499	0,915499	0,915499	0,915499	0,915499
общественные здания, из них	0,789631	0,789631	0,789631	0,789631	0,789631	0,789631	0,789631	0,789631	0,789631
финансируемые из бюджета	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
собственное потребление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	1,38587	1,38209	1,378284	1,374451	1,370591	1,366704	1,36279	0,98087	0,98087
Доля резерва %	37,0	36,9	36,8	36,7	36,5	36,4	36,3	32,5	32,5

Таблица 2.4.4

Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельной «Вокзальная», Гкал/ч

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Установленная мощность оборудования в горячей воде	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	1,88	1,88
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
Вывод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,56	0,0
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	5	6	7	8	9	10	15	11	14	
Располагаемая мощность оборудования	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	1,88	1,88
Потери располагаемой тепловой мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,0606	0,061206	0,0573	0,0573	
Потери мощности в тепловой сети	0,274911	0,276835	0,278773	0,280724	0,282689	0,284668	0,286661	0,288668	0,0912	
Хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858
отопление	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858
вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858	0,85858
жилые здания, из них	0,523486	0,523486	0,523486	0,523486	0,523486	0,523486	0,523486	0,523486	0,523486	0,523486
население	0,523486	0,523486	0,523486	0,523486	0,523486	0,523486	0,523486	0,523486	0,523486	0,523486
общественные здания, из них	0,335094	0,335094	0,335094	0,335094	0,335094	0,335094	0,335094	0,335094	0,335094	0,335094
финансируемые из бюджета	0,201019	0,201019	0,201019	0,201019	0,201019	0,201019	0,201019	0,201019	0,201019	0,201019
собственное потребление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	1,044585	1,042647	1,040696	1,038731	1,036752	1,034159	1,031546	0,87292	0,87292	
Доля резерва %	46,6	46,5	46,5	46,4	46,3	46,2	46,1	46,4	46,4	

Таблица 2.4.5

Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельной «Больничная», Гкал/ч

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Установленная мощность оборудования в горячей воде	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,5	2,5
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
Вывод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,56	0,0
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	5	6	7	8	9	10	15	11	14	
Располагаемая мощность оборудования	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,5	2,5
Потери располагаемой тепловой мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,087	0,087087	0,0871740	0,0872612	0,0873485	0,087435	0,0812	0,0812	0,0812	
Потери мощности в тепловой сети	0,425	0,42755	0,430115	0,432695	0,435292	0,437903	0,442282	0,446706	0,091	
Хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098
отопление	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098
вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098	1,21098
жилые здания, из них	0,903714	0,903714	0,903714	0,903714	0,903714	0,903714	0,903714	0,903714	0,903714	0,903714
население	0,903714	0,903714	0,903714	0,903714	0,903714	0,903714	0,903714	0,903714	0,903714	0,903714
общественные здания, из них	0,307266	0,307266	0,307266	0,307266	0,307266	0,307266	0,307266	0,307266	0,307266	0,307266
финансируемые из бюджета	0,184553	0,184553	0,184553	0,184553	0,184553	0,184553	0,184553	0,184553	0,184553	0,184553
собственное потребление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	1,134383	1,131731	1,1290638	1,1263795	1,123682	1,125538	1,121114	1,11682	1,11682	
Доля резерва %	39,7	39,6	39,5	39,4	39,3	39,4	39,2	44,7	44,7	

Таблица 2.4.6

*Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельной «СХТ»,
Гкал/ч*

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032
Установленная мощность оборудования в горячей воде	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	1,86	1,86	1,86
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
Вывод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,56	0,0	0,0
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	12	13	14	15	16	17	12	17	20
Располагаемая мощность оборудования	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	1,86	1,86	1,86
Потери располагаемой тепловой мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,069	0,069138	0,069276	0,069414	0,069553	0,069692	0,571	0,571	0,571
Потери мощности в тепловой сети	0,607	0,608821	0,610647	0,612479	0,614316	0,616159	0,14	0,14	0,18
Хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	<i>0,69716</i>	<i>0,69716</i>	<i>0,69716</i>	<i>0,69716</i>	<i>0,69716</i>	<i>0,69716</i>	<i>0,69716</i>	<i>0,69716</i>	<i>0,69716</i>
отопление	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716
вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716	0,69716
жилые здания, из них	0,62047	0,62047	0,62047	0,62047	0,62047	0,62047	0,62047	0,62047	0,62047
население	0,62047	0,62047	0,62047	0,62047	0,62047	0,62047	0,62047	0,62047	0,62047
общественные здания, из них	0,07669	0,07669	0,07669	0,07669	0,07669	0,07669	0,07669	0,07669	0,07669
финансируемые из бюджета	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
собственное потребление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	0,84684	0,844881	0,842917	0,840947	0,838971	0,836989	0,45184	0,45184	0,41184
Доля резерва %	38,1	38,1	38,0	37,9	37,8	37,7	24,3	24,3	22,1

Таблица 2.4.7

*Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельной №15 «ПТО»,
Гкал/ч*

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Установленная мощность оборудования в горячей воде	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,65	0,0
Вывод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,65	0,0
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	20	21	22	23	24	25	30	15	18
Располагаемая мощность оборудования	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Потери располагаемой тепловой мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,108	0,108108	0,108216	0,108324	0,108432	0,108541	0,109112	0,091	0,091
Потери мощности в тепловой сети	0,102	0,102204	0,102408	0,102613	0,102818	0,0487	0,048748	0,048797	0,048846
Хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	<i>0,97</i>	<i>0,97</i>	<i>0,97</i>	<i>0,97</i>	<i>0,97</i>	<i>0,97</i>	<i>0,97</i>	<i>0,97</i>	<i>0,97</i>
отопление	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
жилые здания, из них	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
население	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
общественные здания, из них	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
финансируемые из бюджета	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
собственное потребление	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	0,12	0,12	0,119688	0,119376	0,119063	0,11875	0,172759	0,17214	0,190203
Доля резерва %	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,1	13,3	13,2	14,6

Таблица 2.4.8

Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельной №16 «Парк Б», Гкал/ч

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Установленная мощность оборудования в горячей воде	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,56	0,0	0,0
Вывод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,34	0,0	0,0
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	17	18	19	20	21	22	14	19	22
Располагаемая мощность оборудования	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,58	1,58	1,58
Потери располагаемой тепловой мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,073	0,073073	0,073146	0,073219	0,073292	0,073365	0,0612	0,0612	0,0612
Потери мощности в тепловой сети	0,098	0,098196	0,098392	0,098589	0,098786	0,098983	0,031	0,031031	0,031062
Хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>
отопление	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046
вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>	<i>1,16</i>
жилые здания, из них	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
население	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
общественные здания, из них	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
финансируемые из бюджета	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
собственное потребление	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	0,029	0,028731	0,028462	0,028192	0,027922	0,027652	0,3278	0,327769	0,327738
Доля резерва %	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	20,7	20,7	20,7

Таблица 2.4.9

*Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельной №1010423,
Гкал/ч*

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032
Установленная мощность оборудования в горячей воде	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	0,87	0,87	0,87
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,65	0,0	0,0
Вывод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,45	0,0	0,0
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	37	38	39	40	41	42	16	21	26
Располагаемая мощность оборудования	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	0,87	0,87	0,87
Потери располагаемой тепловой мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,009	0,009018	0,009036	0,009054	0,009072	0,009090	0,071	0,071	0,071
Потери мощности в тепловой сети	0,046	0,04738	0,048801	0,050265	0,051773	0,053326	0,0176	0,017618	0,017635
Хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	<i>0,27</i>	<i>0,27</i>	<i>0,27</i>	<i>0,27</i>	<i>0,27</i>	<i>0,27</i>	<i>0,27</i>	<i>0,27</i>	<i>0,27</i>
отопление	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
жилые здания, из них	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
население	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
общественные здания, из них	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
финансируемые из бюджета	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
собственное потребление	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	3,345	3,343602	3,342163	3,340681	3,339155	3,337584	0,5114	0,511382	0,511365
Доля резерва %	91,1	91,1	91,1	91,0	91,0	90,9	58,8	58,8	58,8

Таблица 2.4.10

Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельной «Коношский РЭС», Гкал/ч

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Установленная мощность оборудования в горячей воде	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,28	0,0	0,0	0,0
Вывод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,28	0,0	0,0	0,0
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	27	28	29	30	31	32	16	21	24	
Располагаемая мощность оборудования	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Потери располагаемой тепловой мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потери мощности в тепловой сети	0,041	0,0412	0,0413	0,0415	0,0417	0,0419	0,042	0,0426	0,0429	
Хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	<i>0,37</i>	<i>0,37</i>	<i>0,37</i>	<i>0,37</i>	<i>0,37</i>	<i>0,37</i>	<i>0,37</i>	<i>0,37</i>	<i>0,37</i>	<i>0,37</i>
отопление	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
жилые здания, из них	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
население	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
общественные здания, из них	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
финансируемые из бюджета	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
собственное потребление	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	0,049	0,0488	0,0487	0,0485	0,0483	0,0481	0,048	0,0474	0,0471	
Доля резерва %	10,7	10,6	10,6	10,5	10,5	10,5	10,4	10,3	10,2	

Таблица 2.4.11

Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельной «Хлебозавод», Гкал/ч

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032
Установленная мощность оборудования в горячей воде	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	0,68	0,68	0,68
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Вывод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	27	28	29	30	31	32	10	15	18
Располагаемая мощность оборудования	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	0,68	0,68	0,68
Потери располагаемой тепловой мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,014	0,014014	0,014028	0,014042	0,014056	0,014070	0,0098	0,0098	0,0098
Потери мощности в тепловой сети	0,082	0,082082	0,082164	0,082246	0,082328	0,082410	0,082493	0,0561	0,0567
Хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	<i>0,35</i>	<i>0,35</i>	<i>0,35</i>	<i>0,35</i>	<i>0,35</i>	<i>0,35</i>	<i>0,34</i>	<i>0,34</i>	<i>0,34</i>
отопление	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,34	0,34	0,34
жилые здания, из них	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11
население	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11
общественные здания, из них	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
финансируемые из бюджета	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
собственное потребление	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	1,533904	1,533808	1,533712	1,533616	1,53352	1,537707	0,2741	0,2735	0,2735
Доля резерва %	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,7	40,3	40,2	40,2

Таблица 2.4.12

*Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельной «ВЧД»,
Гкал/ч*

Наименование показателя	Оценка		Прогнозируемый период (год)						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Установленная мощность оборудования в горячей воде	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вывод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	11	12	13	14	15	16	21	26	29
Располагаемая мощность оборудования	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Потери располагаемой тепловой мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,136	0,136136	0,136272	0,136408	0,136544	0,136681	0,137091	0,137502	0,137915
Потери мощности в тепловой сети	0,232	0,232464	0,232928	0,233394	0,233861	0,234329	0,235500	0,236678	0,237861
Хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	<i>2,45</i>	<i>2,45</i>	<i>2,45</i>	<i>2,45</i>	<i>2,45</i>	<i>2,45</i>	<i>2,44</i>	<i>2,44</i>	<i>2,44</i>
отопление	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	<i>2,45</i>	<i>2,45</i>	<i>2,45</i>	<i>2,45</i>	<i>2,45</i>	<i>2,45</i>	<i>2,44</i>	<i>2,44</i>	<i>2,44</i>
жилые здания, из них	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,96	0,96	0,96
население	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,96	1,96	2,96
общественные здания, из них	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
финансируемые из бюджета	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
собственное потребление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	2,182	2,1814	2,1808	2,180198	2,179595	2,17899	2,187409	2,18582	2,184224
Доля резерва %	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,7	43,7	43,7

Таблица 2.4.13

*Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельной «Заречная»,
Гкал/ч*

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Установленная мощность оборудования в горячей воде	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вывод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	2	3	4	5	6	7	12	17	20	
Располагаемая мощность оборудования	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Потери располагаемой тепловой мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,045	0,045045	0,04509	0,0451351	0,0451803	0,045225	0,0459	0,046038	0,046129	
Потери мощности в тепловой сети	0,307	0,307614	0,308229	0,308845	0,309463	0,310082	0,2134	0,2142	0,2146	
Хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,08	1,08	1,07	
отопление	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,09	0,09	0,09	0,08
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,08	1,08	1,07	
жилые здания, из них	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,82	0,82	0,81	
население	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,82	0,82	0,81	
общественные здания, из них	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
финансируемые из бюджета	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
собственное потребление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	1,138	1,137341	1,136681	1,1360199	1,1353567	1,134693	1,2407	1,239762	1,249271	
Доля резерва %	44,1	44,1	44,1	44,0	44,0	44,0	48,1	48,1	48,4	

РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

а) Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Перспективный баланс производительности водоподготовительной установки, а также эксплуатационного и аварийного потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Перспективный баланс потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Наименование котельной	Утечки теплоносителя, т/ч			Производительность ВПУ, т/ч	Резерв (+) дефицит (-) ВПУ, т/ч	Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, т/ч	Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме, т/ч
	нормативные	сверхнормативные	Всего				
Котельная «Совхозная»	0,556	0,0	0,556	1,0	0,444	1,89	5,40
Котельная «АПП»	0,008	0,0	0,008	0,5	0,492	0,03	0,06
Котельная «ПГС»	0,050	0,0	0,050	0,5	0,450	0,17	0,41
Котельная «Вокзальная»	0,019	0,0	0,019	0,5	0,481	0,06	0,18
Котельная «Больничная»	0,017	0,0	0,017	0,5	0,483	0,06	0,14
Котельная «СХТ»	0,061	0,0	0,061	0,5	0,439	0,21	0,56
Котельная №15 «ПТО»	0,015	0,0	0,015	0,5	0,485	0,05	0,15
Котельная №16 «Парк Б»	0,033	0,0	0,033	-	-0,033	0,11	0,34
Котельная №1010423	0,013	0,0	0,013	-	-0,013	0,04	0,13
Котельная «Конопшский РЭС»	0,010	0,0	0,010	-	-0,010	0,03	0,10
Котельная «Хлебозавод»	0,013	0,0	0,013	-	-0,013	0,04	0,13
Котельная «ВЧД»	0,011	0,0	0,011	0,5	0,489	0,04	0,11
Котельная «Заречная»	0,015	0,0	0,015	0,5	0,485	0,05	0,15

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

Перспективный баланс максимальной подпитки в аварийном режиме работы систем теплоснабжения приведен 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 на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Строительство новых источников тепловой энергии обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях МО «Коношское» не планируется.

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

Настоящей схемой теплоснабжения предусмотрена реконструкция котельной «Прак Б» в целях обеспечения увеличения резерва тепловой мощности.

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

Настоящей Схемой теплоснабжения с целью повышения эффективности работы систем предусмотрены следующие мероприятия:

- перевод котельных на биотопливо;
- замена существующих котлов и сетевых насосов;
- установка химводоочистки воды типа «Комплексон»;
- установка дизельной электростанции ДЭС.

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 невозможна или экономически нецелесообразно

В настоящее время источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на

территории МО «Коношское» отсутствуют. На период действия Схемы теплоснабжения их строительство не планируется.

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

Переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

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

Перевод котельных в пиковый режим работы нецелесообразен.

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

Перераспределение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия систем теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, не планируется.

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

Выбор действующих графиков отпуска тепловой энергии обусловлен технологическими особенностями оборудования источников, тепловых сетей и потребителей.

На период действия Схемы теплоснабжения графики отпуска тепловой энергии не изменятся.

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 установленная тепловая мощность источников тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности представлена в [таблице 4.1](#).

Таблица 4.1

Перспективная установленная тепловая мощность источников тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности, Гкал/ч

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032
Котельная «Совхозная»									
Установленная мощность оборудования в горячей воде	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	26,5	26,5	26,5
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	0	0
Выход мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	0	0
Располагаемая мощность оборудования	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	26,5	26,5	26,5
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	2,66204	2,531741	2,494223	2,456485	2,418606	2,380504	6,67971	8,06471	9,68471
Доля резерва %	11,7	11,1	10,9	10,8	10,6	10,4	25,2	30,4	36,5
Котельная «АТП»									
Установленная мощность оборудования в горячей воде	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	0,76	0,76	0,76
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
Выход мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,56	0,0	0,0
Располагаемая мощность оборудования	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	0,76	0,76	0,76
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	0,66939	0,669344	0,669298	0,668402	0,568498	0,567585	0,206662	0,28839	0,28839
Доля резерва %	59,8	59,8	59,8	59,7	50,8	50,7	27,2	37,9	37,9
Котельная «ПГС»									
Установленная мощность оборудования в горячей воде	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,02	3,02
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,56	0,0
Выход мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,29	0,0
Располагаемая мощность оборудования	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,02	3,02

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	1,38587	1,38209	1,378284	1,374451	1,370591	1,366704	1,36279	0,98087	0,98087	0,98087
Доля резерва %	37,0	36,9	36,8	36,7	36,5	36,4	36,3	32,5	32,5	32,5
Котельная «Вокзальная»										
Установленная мощность оборудования в горячей воде	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	1,88	1,88	1,88
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
Выход мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,56	0,0	0,0
Располагаемая мощность оборудования	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	1,88	1,88	1,88
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	1,044585	1,042647	1,040696	1,038731	1,036752	1,034159	1,031546	0,87292	0,87292	0,87292
Доля резерва %	46,6	46,5	46,5	46,4	46,3	46,2	46,1	46,4	46,4	46,4
Котельная «Больничная»										
Установленная мощность оборудования в горячей воде	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,5	2,5	2,5
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
Выход мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,56	0,0	0,0
Располагаемая мощность оборудования	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,5	2,5	2,5
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	1,134383	1,131731	1,1290638	1,1263795	1,123682	1,125538	1,121114	1,11682	1,11682	1,11682
Доля резерва %	39,7	39,6	39,5	39,4	39,3	39,4	39,2	44,7	44,7	44,7
Котельная «СХТ»										
Установленная мощность оборудования в горячей воде	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	1,86	1,86	1,86
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
Выход мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,56	0,0	0,0	0,0
Располагаемая мощность оборудования	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	1,86	1,86	1,86

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	0,84684	0,844881	0,842917	0,840947	0,838971	0,836989	0,45184	0,45184	0,41184
Доля резерва %	38,1	38,1	38,0	37,9	37,8	37,7	24,3	24,3	22,1
Котельная №15 «ПТО»									
Установленная мощность оборудования в горячей воде	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,65	0,0
Выход мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,65	0,0
Располагаемая мощность оборудования	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	0,12	0,12	0,119688	0,119376	0,119063	0,11875	0,172759	0,17214	0,190203
Доля резерва %	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,1	13,3	13,2	14,6
Котельная №16 «Парк Б»									
Установленная мощность оборудования в горячей воде	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,56	0,0	0,0
Выход мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,34	0,0	0,0
Располагаемая мощность оборудования	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,58	1,58	1,58
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	0,029	0,028731	0,028462	0,028192	0,027922	0,027652	0,3278	0,327769	0,327738
Доля резерва %	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	20,7	20,7	20,7
Котельная №1010423									
Установленная мощность оборудования в горячей воде	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	0,87	0,87	0,87
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,65	0,0	0,0
Выход мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,45	0,0	0,0

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Располагаемая мощность оборудования	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	0,87	0,87	0,87	
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	3,345	3,343602	3,342163	3,340681	3,339155	3,337584	0,5114	0,511382	0,511365	
Доля резерва %	91,1	91,1	91,1	91,0	91,0	90,9	58,8	58,8	58,8	
Котельная «Коношский РЭС»										
Установленная мощность оборудования в горячей воде	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,28	0,0	0,0	
Выход мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,28	0,0	0,0	
Располагаемая мощность оборудования	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	0,049	0,0488	0,0487	0,0485	0,0483	0,0481	0,048	0,0474	0,0471	
Доля резерва %	10,7	10,6	10,6	10,5	10,5	10,5	10,4	10,3	10,2	
Котельная «Хлебозавод»										
Установленная мощность оборудования в горячей воде	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	0,68	0,68	0,68	
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
Выход мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	
Располагаемая мощность оборудования	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	0,68	0,68	0,68	
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	1,533904	1,533808	1,533712	1,533616	1,53352	1,537707	0,2741	0,2735	0,2735	
Доля резерва %	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,7	40,3	40,2	40,2	
Котельная «ВЧД»										
Установленная мощность оборудования в горячей воде	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Выход мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Наименование показателя	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Располагаемая мощность оборудования	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	2,182	2,1814	2,1808	2,180198	2,179595	2,17899	2,187409	2,18582	2,18422	4
Доля резерва %	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,7	43,7	43,7	43,7
Котельная «Заречная»										
Установленная мощность оборудования в горячей воде	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Ввод мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая мощность оборудования	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	1,138	1,137341	1,136681	1,136019 9	1,135356 7	1,134693	1,2407	1,239762	1,24927	1
Доля резерва %	44,1	44,1	44,1	44,0	44,0	44,0	48,1	48,1	48,4	

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

а) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Строительство и/или реконструкция тепловых сетей с целью обеспечения перераспределения перспективной тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии не требуется.

б) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения не планируется.

На расчётный период реализации Схемы теплоснабжения запланировано подключение существующих потребителей к тепловым сетям котельных «Совхозная» и «АТП».

- до здания ФОК (кадастровый квартал 29:06:120127) протяженностью 1224,0 м (в однотрубном исполнении) ($D_n = 108,0$ мм);
- до здания полиции (кадастровый квартал 29:06:120115) протяженностью 332,0 м (в однотрубном исполнении) ($D_n = 108,0$ мм);
- до индивидуального жилого дома (кадастровый квартал 29:06:12031) протяженностью 61,0 м (в однотрубном исполнении) ($D_n = 32,0$ мм);
- до индивидуального жилого дома (кадастровый квартал 29:06:12034) протяженностью 32,0 м (в однотрубном исполнении) ($D_n = 32,0$ мм).

Необходимо отметить, что диаметры и длины участков указаны ориентировочно, и должны уточняться в процессе проектирования (вместе со способом прокладки).

в) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии не требуется.

г) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, изложенным в подпункте "г" пункта 10 настоящего документа

Настоящей Схемой теплоснабжения в целях повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения запланировано строительство тепловых сетей:

1. Строительство сетей с целью перевода тепловой нагрузки жилфонда на основную магистраль;
2. Строительство сетей горячего водоснабжения для перехода на закрытую систему теплоснабжения;
3. Перекладка сетей по ул. Театральная с увеличением диаметра трубопроводов.

д) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти

Настоящей Схемой теплоснабжения в целях обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения запланирована реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (подробное описание в пункте «б» раздела 7).

РАЗДЕЛ 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

а) Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа

Расчёты по каждому источнику тепловой энергии на территории МО «Коношское» перспективных расходов топлива представлены в [таблицах 6.1.1 – 6.1.13](#).

Таблица 6.1.1
Прогнозируемый расход топлива на котельной «Совхозная» на период 2017-2035 годы

Наименование показателя	Ед. измерения	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	т у.т.	9918,67	10106,17	9350,92	9387,04	9423,32	9459,82	8441,14	7943,07	7275,17	
Уголь	т у.т.	9918,67	10106,17	9350,92	9387,04	9423,32	9459,82	3059,29	3159,05	3061,99	
Мазут	т у.т.										
Биотопливо (щепа)	т у.т.	-	-	-	-	-	-	5381,85	4784,02	4213,18	
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:	т н.т.	15283,27	15572,19	14408,45	14464,10	14520,01	14576,25	18876,71	17457,19	15805,4	
Уголь	т н.т.	15283,27	15572,19	14408,45	14464,10	14520,01	14576,25	4713,94	4867,65	4718,09	
Мазут	т н.т.										
Биотопливо (щепа)	т н.т.	-	-	-	-	-	-	14162,77	12589,54	11087,31	
УРУТ (Удельный расход условного топлива на выработку тепла): щепа	кг у.т./Гкал	242,9	245,9	227,1	227,6	228,0	228,5	198,4	198,4	198,4	
УРУТ (Удельный расход условного топлива на выработку тепла): уголь	кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-	234,2	238,1	238,1	

Таблица 6.1.2

Прогнозируемый расход топлива на котельной «АТП» на период 2017-2035 годы

Наименование показателя	Ед. измерения	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Затрачено условного топлива, в т.ч.:											
Уголь	т у.т.	132,74	135,25	209,96	210,80	257,94	258,89	225,55	192,23	192,23	
Мазут	т у.т.										
Электроэнергия	т у.т.										
Биотопливо (щепа)	т у.т.	-	-	-	-	-	-	225,55	192,23	192,23	
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:											
Уголь	т н.т.	204,84	208,71	324,01	325,30	398,06	399,52	348,07	296,66	296,66	
Мазут	т н.т.										
Электроэнергия	тыс. кВт ч										
Биотопливо (щепа)	т н.т.	-	-	-	-	-	-	348,07	296,66	296,66	
УРУТ (Удельный расход условного топлива на выработку тепла)	кГ у.т./Гкал	143,4	146,1	226,8	227,2	227,7	228,1	198,4	198,4	198,4	

Таблица 6.1.3

Прогнозируемый расход топлива на котельной «ПГС» на период 2017-2035 годы

Наименование показателя	Ед. измерения	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Затрачено условного топлива, в т.ч.:											
Уголь	т у.т.	683,43	696,35	1011,12	1014,78	1018,46	1022,17	1025,89	772,74	772,74	
Мазут	т у.т.										
Электроэнергия	т у.т.										
Биотопливо (щепа)	т у.т.	-	-	-	-	-	-	-	772,74	772,74	
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:											
Уголь	т н.т.	1054,68	1074,62	1560,37	1566,02	1571,70	1577,42	1583,17	1192,50	1192,50	
Мазут	т н.т.	1054,68	1074,62	1560,37	1566,02	1571,70	1577,42	1583,17	-	-	
Электроэнергия	тыс. кВт ч										
Биотопливо (щепа)	т н.т.	-	-	-	-	-	-	-	1192,50	1192,50	
УРУТ (Удельный расход условного топлива на выработку тепла)	кг у.т./Гкал	151,4	154,0	223,2	223,7	224,1	224,6	225,0	198,4	198,4	

Таблица 6.1.4

Прогнозируемый расход топлива на котельной «Вокзальная» на период 2017-2035 годы

Наименование показателя	Ед. измерения	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Затрачено условного топлива, в т.ч.:											
Уголь	т у.т.	501,07	510,54	486,98	488,75	490,54	492,58	494,63	443,00	443,00	
Мазут	т у.т.										
Электроэнергия	т у.т.										
Биотопливо (щепа)	т у.т.	-	-	-	-	-	-	-	443,00	443,00	
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:											
Уголь	т н.т.	773,26	787,87	751,51	754,25	757,00	760,15	763,32	683,65	683,65	
Мазут	т н.т.										
Электроэнергия	тыс. кВт ч										
Биотопливо (щепа)	т н.т.	-	-	-	-	-	-	-	683,65	683,65	
УРУТ (Удельный расход условного топлива на выработку тепла)	кГ у.т./Гкал	189,1	192,3	183,2	183,5	183,9	184,3	184,6	198,4	198,4	

Таблица 6.1.5

Прогнозируемый расход топлива на котельной «Больничная» на период 2017-2035 годы

Наименование показателя	Ед. измерения	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Затрачено условного топлива, в т.ч.:											
Уголь	т у.т.	557,70	568,24	842,89	845,88	848,89	851,91	852,70	765,62	609,01	
Мазут	т у.т.										
Электроэнергия	т у.т.										
Биотопливо (щепа)	т у.т.	-	-	-	-	-	-	-	765,62	609,01	
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:											
Уголь	т н.т.	860,65	876,92	1300,76	1305,37	1310,01	1314,68	1315,90	1181,51	939,82	
Мазут	т н.т.										
Электроэнергия	тыс. кВт ч										
Биотопливо (щепа)	т н.т.	-	-	-	-	-	-	-	1181,51	939,82	
УРУТ (Удельный расход условного топлива на выработку тепла)	кг у.т./Гкал	145,9	148,4	219,8	220,2	220,7	221,1	221,5	198,4	198,4	

Таблица 6.1.6

Прогнозируемый расход топлива на котельной «СХТ» на период 2017-2035 годы

Наименование показателя	Ед. измерения	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Затрачено условного топлива, в т.ч.:											
Уголь	т у.т.	342,34	348,81	531,34	533,16	534,99	536,83	482,96	482,96	496,68	
Мазут	т у.т.										
Электроэнергия	т у.т.										
Биотопливо (щепа)	т у.т.	-	-	-	-	-	-	482,96	482,96	496,68	
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:											
Уголь	т н.т.	528,30	538,29	819,97	822,78	825,61	828,45	745,31	745,31	766,48	
Мазут	т н.т.										
Электроэнергия	тыс. кВт ч										
Биотопливо (щепа)	т н.т.	-	-	-	-	-	-	745,31	745,31	766,48	
УРУТ (Удельный расход условного топлива на выработку тепла)	кГ у.т./Гкал	144,2	146,7	223,2	223,7	224,1	224,6	198,4	198,4	198,4	

Таблица 6.1.7

Прогнозируемый расход топлива на котельной №15 «ПТО» на период 2017-2035 годы

Наименование показателя	Ед. измерения	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Затрачено условного топлива, в т.ч.:											
Уголь	т у.т.	294,19	298,30	298,98	299,65	300,33	287,17	287,91	283,86	284,44	
Мазут	т у.т.	294,19	298,30	298,98	299,65	300,33	287,17	287,91	283,86	284,44	
Электроэнергия	т у.т.										
Дрова	т у.т.										
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:											
Уголь	т н.т.	214,74	217,74	218,23	218,73	219,22	209,62	210,15	207,20	207,62	
Мазут	т н.т.	214,74	217,74	218,23	218,73	219,22	209,62	210,15	207,20	207,62	
Электроэнергия	тыс. кВт ч										
Дрова	т н.т.										
УРУТ (Удельный расход условного топлива на выработку тепла)	кг у.т./Гкал	193,1	195,7	196,1	196,5	196,9	197,3	197,7	198,1	198,5	

Таблица 6.1.8

Прогнозируемый расход топлива на котельной №16 «Парк Б» на период 2017-2035 годы

Наименование показателя	Ед. измерения	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Затрачено условного топлива, в т.ч.:											
Уголь	т у.т.	858,70	858,87	860,76	862,66	864,56	866,46	815,97	817,62	819,28	
Мазут	т у.т.										
Электроэнергия	т у.т.										
Дрова	т у.т.										
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:											
Уголь	т н.т.	1192,63	1192,87	1195,50	1198,14	1200,77	1203,42	1133,29	1135,58	1137,88	
Мазут	т н.т.	1192,63	1192,87	1195,50	1198,14	1200,77	1203,42	1133,29	1135,58	1137,88	
Электроэнергия	тыс. кВт ч										
Дрова	т н.т.										
УРУТ (Удельный расход условного топлива на выработку тепла)	кГ у.т./Гкал	223,2	223,2	223,7	224,1	224,6	225,0	225,5	225,9	226,4	

Таблица 6.1.9

Прогнозируемый расход топлива на котельной №1010423 на период 2017-2035 годы

Наименование показателя	Ед. измерения	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Затрачено условного топлива, в т.ч.:											
Уголь	т у.т.	500,42	494,47	497,64	500,89	504,22	507,62	548,70	549,83	550,95	
Мазут	т у.т.										
Электроэнергия	т у.т.										
Дрова	т у.т.										
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:											
Уголь	т н.т.	695,03	686,76	691,16	695,68	700,30	705,03	762,09	763,65	765,21	
Мазут	т н.т.										
Электроэнергия	тыс. кВт ч										
Дрова	т н.т.										
УРУТ (Удельный расход условного топлива на выработку тепла)	кг у.т./Гкал	234,2	230,4	230,9	231,3	231,8	232,3	232,7	233,2	233,7	

Таблица 6.1.10

Прогнозируемый расход топлива на котельной «Коношский РЭС» на период 2017-2035 годы

Наименование показателя	Ед. измерения	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Затрачено условного топлива, в т.ч.:											
Уголь	т у.т.	133,36	179,71	180,11	180,56	181,01	181,46	181,87	182,50	182,99	
Мазут	т у.т.										
Электроэнергия	т у.т.	133,36	179,71	180,11	180,56	181,01	181,46	181,87	182,50	182,99	
Дрова	т у.т.										
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:											
Уголь	т н.т.	387,10	521,65	522,83	524,13	525,43	526,74	527,92	529,74	531,19	
Мазут	т н.т.										
Электроэнергия	тыс. кВт ч	387,10	521,65	522,83	524,13	525,43	526,74	527,92	529,74	531,19	
Дрова	т н.т.										
УРУТ (Удельный расход условного топлива на выработку тепла)	кг у.т./Гкал	108,2	145,8	146,1	146,4	146,7	146,9	147,2	147,5	147,8	

Таблица 6.1.11

Прогнозируемый расход топлива на котельной «Хлебозавод» на период 2017-2035 годы

Наименование показателя	Ед. измерения	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Затрачено условного топлива, в т.ч.:											
Уголь	т у.т.	437,22	422,49	423,43	424,36	425,30	422,16	388,20	389,55	390,33	
Мазут	т у.т.										
Электроэнергия	т у.т.										
Дрова	т у.т.	437,22	422,49	423,43	424,36	425,30	422,16	388,20	389,55	390,33	
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:											
Уголь	т н.т.	1150,58	1111,82	1114,28	1116,75	1119,22	1110,94	1021,57	1025,13	1027,18	
Мазут	т н.т.										
Электроэнергия	тыс. кВт ч										
Дрова	т н.т.	1150,58	1111,82	1114,28	1116,75	1119,22	1110,94	1021,57	1025,13	1027,18	
УРУТ (Удельный расход условного топлива на выработку тепла)	кг у.т./Гкал	250,6	242,1	242,6	243,1	243,6	244,1	244,6	245,1	245,5	

Таблица 6.1.12

Прогнозируемый расход топлива на котельной «Заречная» на период 2017-2035 годы

Наименование показателя	Ед. измерения	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Затрачено условного топлива, в т.ч.:											
Уголь	т у.т.	812,45	1155,74	1158,58	1161,43	1164,28	1167,15	1083,71	1086,63	1081,08	
Мазут	т у.т.										
Электроэнергия	т у.т.										
Дрова	т у.т.	812,45	1155,74	1158,58	1161,43	1164,28	1167,15	1083,71	1086,63	1081,08	
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:											
Уголь	т н.т.	2138,04	3041,41	3048,89	3056,39	3063,90	3071,44	2851,86	2859,56	2844,95	
Мазут	т н.т.										
Электроэнергия	тыс. кВт ч										
Дрова	т н.т.	2138,04	3041,41	3048,89	3056,39	3063,90	3071,44	2851,86	2859,56	2844,95	
УРУТ (Удельный расход условного топлива на выработку тепла)	кг у.т./Гкал	157,0	223,2	223,7	224,1	224,6	225,0	225,5	225,9	226,4	

Таблица 6.1.13

Прогнозируемый расход топлива на котельной «ВЧД» на период 2017-2035 годы

Наименование показателя	Ед. измерения	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Затрачено условного топлива, в т.ч.:											
Уголь	т у.т.	1867,42	1890,87	1895,06	1899,25	1903,46	1907,67	1905,79	1910,68	1915,58	
Мазут	т у.т.										
Электроэнергия	т у.т.										
Дрова	т у.т.										
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:											
Уголь	т н.т.	2630,16	2663,20	2669,10	2675,00	2680,93	2686,87	2684,20	2691,09	2698,00	
Мазут	т н.т.										
Электроэнергия	тыс. кВт ч										
Дрова	т н.т.										
УРУТ (Удельный расход условного топлива на выработку тепла)	кг у.т./Гкал	174,2	176,4	176,7	177,1	177,4	177,8	178,1	178,5	178,9	

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

Расчёты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива приведены в [таблице 6.2](#).

Необходимо отметить, что расчёты выполнены в соответствии с главой III «Инструкции об организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных», утвержденной приказом Минэнерго России от 04.09.2008 г. № 66.

Общий нормативный запас основного и резервного топлива (ОНЗТ) определен как сумма объемов неснижаемого нормативного запаса топлива (ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса топлива (НЭЗТ).

Расчет НЭЗТ производится для котельной, сжигающей или имеющей в качестве резервного – твердое или жидкое топливо. Следует отметить, что резервное топливо предусмотрено только для котельной «Совхозная» с 2023 года.

Таблица 6.2

Расчёты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива на период 2017-2035 годы

Наименование котельной	Оценка	Прогнозируемый период								
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Котельная «Совхозная»										
Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), тыс. т	823,000	828,325	828,325	828,325	828,325	828,325	828,325	2680,623	2544,623	2502,623
Нес снижаемый запас (ННЗТ), тыс. т: <u>уголь</u>	823,000	828,325	828,325	828,325	828,325	828,325	828,325	327,012	327,012	327,012
Нес снижаемый запас (ННЗТ), тыс. т: <u>шебя</u>	-	-	-	-	-	-	-	591,023	591,023	591,023
Эксплуатационный запас (НЭЗТ), тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	2089,6	1953,6	1911,6
Котельная «АТП»										
Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), тыс. т	11,000	11,000	11,000	11,000	13,463	13,463	21,170	21,170	21,170	
Нес снижаемый запас (ННЗТ), тыс. т	11,000	11,000	11,000	11,000	13,463	13,463	21,170	21,170	21,170	
Эксплуатационный запас (НЭЗТ), тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Котельная «ПГС»										
Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), тыс. т	57,000	57,000	57,000	57,000	57,000	57,000	57,000	89,127	89,127	
Нес снижаемый запас (ННЗТ), тыс. т	57,000	57,000	57,000	57,000	57,000	57,000	57,000	89,127	89,127	
Эксплуатационный запас (НЭЗТ), тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Котельная «Вокзальная»										
Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), тыс. т	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	67,487	67,487	
Нес снижаемый запас (ННЗТ), тыс. т	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	67,487	67,487	
Эксплуатационный запас (НЭЗТ), тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Наименование котельной	Оценка	Прогнозируемый период								
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Котельная «Больничная»										
Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), тыс. т	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	71,651	71,651
Нес снижаемый запас (ННЗТ), тыс. т	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	71,651	71,651
Эксплуатационный запас (НЭЗТ), тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Котельная «СХТ»										
Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), тыс. т	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	41,349	41,349	41,349
Нес снижаемый запас (ННЗТ), тыс. т	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	41,349	41,349	41,349
Эксплуатационный запас (НЭЗТ), тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Котельная №15 «ПТО»										
Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), тыс. т	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Нес снижаемый запас (ННЗТ), тыс. т	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Эксплуатационный запас (НЭЗТ), тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Котельная №16 «Парк Б»										
Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), тыс. т	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000
Нес снижаемый запас (ННЗТ), тыс. т	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000
Эксплуатационный запас (НЭЗТ), тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Котельная №1010423										
Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), тыс. т	312,000	312,000	312,000	312,000	312,000	312,000	312,000	312,000	312,000	312,000
Нес снижаемый запас (ННЗТ), тыс. т	312,000	312,000	312,000	312,000	312,000	312,000	312,000	312,000	312,000	312,000
Эксплуатационный запас (НЭЗТ), тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Наименование котельной	Оценка	Прогнозируемый период							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032
Котельная «Коношский РЭС»									
Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), тыс. т	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нес снижаемый запас (ННЗТ), тыс. т	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Эксплуатационный запас (НЭЗТ), тыс. т	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «Хлебозавод»									
Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), тыс. т	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000
Нес снижаемый запас (ННЗТ), тыс. т	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000
Эксплуатационный запас (НЭЗТ), тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «ВЧД»									
Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), тыс. т	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
Нес снижаемый запас (ННЗТ), тыс. т	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
Эксплуатационный запас (НЭЗТ), тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Заречная»									
Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), тыс. т	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000
Нес снижаемый запас (ННЗТ), тыс. т	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000
Эксплуатационный запас (НЭЗТ), тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-	-

РАЗДЕЛ 7. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, вошедшие в Схему теплоснабжения МО «Коношское» на период 2018-2035 г.г. представлены в [таблице 7.1](#).

Таблица 7.1

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и технического перевооружение источников тепловой энергии на период 2018 – 2035 г.г.

Н п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализации проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
1 Эксплуатационная зона МУП «Коношское благоустройство»							
1.1	Перевод котельных на биотопливо, в т.ч.:					Бесперебойное обеспечение потребителей тепловой энергией; Оптимизация эксплуатационных затрат	Исполнитель будет определён аукционом
	2-х котлов на котельной «Совхозная»	Модернизация топки и установка дополнительного модуля; вид топлива – щепа	44812,0	2023	2023		
	«ПГС»	Модернизация топки и установка дополнительного модуля; вид топлива – щепа	13465,0	2025	2025		
	«СХТ»	Модернизация топки и установка дополнительного модуля; вид топлива – щепа	14127,0	2027	2027		
	«АПП»	Модернизация топки и установка дополнительного модуля; вид топлива – щепа	11109,0	2029	2029		
	«Вокзальная»	Модернизация топки и установка дополнительного модуля; вид топлива – щепа	15161,0	2031	2031		
	«Больничная»	Модернизация топки и установка дополнительного модуля; вид топлива – щепа	15239,0	2033	2033		

№ п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капи- тальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализа- ции проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
1.2	Модернизация насосной группы на котельной «Совхозная» с заменой 3-х насосов	Замена насосов Д-1500 (3 шт.) на современные аналоги	3976,0	2025	2025	Экономия электро-энергии на 17,0%	МУП «Коноши- ское благоуст- ройство»
1.3	Замена котлов на котельных, в т.ч.:						
	котлов №2, №3 и №6 на котельной «Совхозная»	Замена котлов КЕ 10-14 (3 шт.) на современные аналоги общей мощностью 15,1 Гкал/ч	9327,0	2024	2024	Повышение надёж- ности системы теп- лоснабжения; Увеличение КПД котлов	Исполнитель будет опреде- лён аукцио- ном
	котла №1 на котельной «АТИ»	Замена котла КВ-ТС (1 шт.) на современный аналог мощно- стью 0,2 Гкал/ч	387,6	2025	2025		
	котла №1 на котельной «ПГС»	Замена котла КВр-1,5 (1 шт.) на современный аналог 0,56 Гкал/ч	523,9	2028	2028		
	котла №1 на котельной «Вокзальная»	Замена котла КВ-ТС (1 шт.) на современный аналог 0,2 Гкал/ч	411,7	2029	2029		
	котла №3 на котельной «Больничная»	Замена котла КВ-ТС (1 шт.) на современный аналог 0,2 Гкал/ч	411,7	2029	2029	Повышение надёж- ности системы теп- лоснабжения; Увеличение КПД котлов	Исполнитель будет опреде- лён аукцио- ном
	котла №3 на котельной «СХТ»	Замена котла КВ-ТС (1 шт.) на современный аналог 0,2 Гкал/ч	376,9	2024	2024		

№ п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капи- тальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализа- ции проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
1.4	Установка прибора учета отпуска тепловой энергии на котельных						
	«Совхозная»	Вычислитель – 1 шт.; магистральные выводы – 2 шт.	675,7	2022	2022		
	«АПП»	Вычислитель – 1 шт.; магистральные выводы – 2 шт.	243,3	2024	2024		
	«ПГС»	Вычислитель – 1 шт.; магистральные выводы – 2 шт.	235,1	2026	2026		
	«Вокзальная»	Вычислитель – 1 шт.; магистральные выводы – 2 шт.	248,8	2028	2028		
	«Больничная»	Вычислитель – 1 шт.; магистральные выводы – 2 шт.	223,2	2030	2030		
	«СХТ»	Вычислитель – 1 шт.; магистральные выводы – 2 шт.	259,7	2032	2032		
	ИТОГО:		131213,6				

N п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализации проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
2 Эксплуатационная зона Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»							
2.1	Установка дизельной электростанции (ДЭС) на котельной №15 «ПТО»	Мощность - 150 кВт; расход – 29,6 л/ч; емкость бака – 290 л	1152,0	2021	2021	Повышение надёжности системы электроснабжения котельной	Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»
2.2	Установка химводоочистки воды типа «Комплексон» на котельной №16 «Парк Б»	1 установка ХВО; материал – комплексонат	422,8	2026	2026	Снижение аварийности системы теплоснабжения	Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»
2.3	Замена котлов на котельных, в т.ч.: котла №1 на котельной №15 «ПТО»	Замена котла Е-1,0-0,9Р (1 шт.) на современный аналог	987,7	2023	2023	Повышение надёжности системы теплоснабжения; Увеличение КПД котлов	
	котла №1 на котельной №16 «Парк Б»	Замена сварного котла (1 шт.) на современный аналог мощностью 0,56 Гкал/ч	654,7	2028	2028		
ИТОГО:			3217,2				

№ п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капи- тальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализа- ции проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
3	Эксплуатационная зона ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ						
3.1	Замена котлов №1, №2, №3, №5 и №6	Замена котлов (5 шт.) на со- временный аналог мощностью 0,65 Гкал/ч	812,6	2024	2024	Повышение надёж- ности системы теп- лоснабжения; Увеличение КПД котлов	
	ИТОГО:		812,6				
4	Эксплуатационная зона ПО «Плесецкие ЭС»						
4.1	Замена котлов №1 и №2	Замена котлов (2 шт.) на со- временные аналоги	592,5	2024	2024	Повышение надёж- ности системы теп- лоснабжения; Увеличение КПД котлов	ПО «Плесец- кие ЭС»
4.2	Установка прибора учета отпуска тепловой энергии на котельной	Вычислитель – 1 шт.; магист- ральные выводы – 2 шт.	243,1	2021	2021	Исполнение требо- ваний ФЗ от 23.11.2009 г. №261- ФЗ «Об энергосбе- жении и повышении энергетической эф- фективности и о внес- ении изменений в отдельные законода- тельные акты РФ»	ПО «Плесец- кие ЭС»
	ИТОГО:		835,6				

N п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капи- тальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализа- ции проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
5	Эксплуатационная зона ООО «Конопшский Хлебозавод»						
5.1	Установка прибора учета отпуска тепловой энергии на котельной	Вычислитель – 1 шт.; магистральные выводы – 2 шт.	312,7	2022	2022	Исполнение требований ФЗ от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»	ООО «Конопшский Хлебозавод»
	ИТОГО:		312,7				
	ВСЕГО:		136391,7				

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 строительство реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, вошедшие в Схему теплоснабжения МО «Конописько» на период 2018-2035 г.г. представлены в [таблице 7.2](#).

Таблица 7.2

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и технического перевооружение тепловых сетей на период 2018 – 2035 г.г.

№ п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капи- тальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок realiza- ции проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
1 Эксплуатационная зона МУП «Коношское благоустройство»							
1.1	Строительство новых сетей водоотведения в целях подключения потребителей, в т.ч.:						Исполнитель будет опреде- лён аукцио- ном
	ФОК по адресу р.п. Коноша, ул. Советская д. 85а	Стальная труба с ППУ изоля- цией протяженностью – 1224,0 м и диаметром 108,0 мм	6242,4	2021	2021	-	МУП «Конош- ское благоуст- ройство»
	Полиции по адресу р.п. Коноша, ул. Советская	Стальная труба с ППУ изоля- цией протяженностью – 322,0 м и диаметром 108,0 мм	959,6	2018	2018		
	Индивидуальный жилой дом по адресу р.п. Ко- ноша, Малый пер. д. 1	Стальная труба с ППУ изоля- цией протяженностью – 187,0 м и диаметром 32,0 мм	243,1	2018	2018		
	Индивидуальный жилой дом по адресу р.п. Ко- ноша, Октябрьский пр. 99г	Стальная труба с ППУ изоля- цией протяженностью – 61,0 м и диаметром 32,0 мм	79,3	2018	2018		

№ п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капи- тальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализа- ции проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
1.2	Замена сетей теплоснабжения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс, в т.ч.:						
	участок сети от котельной «Совхозная» по ул. Театральная с увеличением диаметра	Стальная труба с ППУ изоляцией протяженностью – 9311,0 м	76350,2	2023	2035		
	участок сети от котельной «ПГС» до школы	Стальная труба с ППУ изоляцией протяженностью – 1013,0 м	6212,0	2028	2028	Снижение аварийности системы теплоснабжения;	МУП «Коношское благоустройство»
	участки сетей от котельной «АТП»	Стальная труба с ППУ изоляцией протяженностью – 503,4 м	2223,6	2026	2026	Снижение потерь тепловой энергии;	
	участки сетей от котельной «Вокзальная»	Стальная труба с ППУ изоляцией протяженностью – 1465,0 м	6885,5	2033	2033	Повышение надёжности тепловых сетей;	
	участки сетей от котельной «Больничная»	Стальная труба с ППУ изоляцией протяженностью – 1120,0 м	5712,0	2034	2034	Снижение износа сетей	
	участки сетей от котельной «СХТ»	Стальная труба с ППУ изоляцией протяженностью – 1904,6 м	11998,9	2023	2023		

№ п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капи- тальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализа- ции проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
1.3	Строительство участков сетей теплоснабжения от котельной «Совхозная» до района «ККЗ»	Стальная труба с ППУ изоляцией протяженностью – 3422,0 м и диаметром 219,0 мм	53434,0	2033	2035	Подключение потребителей района «ККЗ»	Исполнитель будет определён аукционом
	с целью перевода тепловой нагрузки жилфонда на основную магистраль	Стальная труба с ППУ изоляцией протяженностью – 2324,0 м и диаметром 159,0 мм	3361,0	2021	2021	Снижение потерь тепловой энергии; Оптимизация эксплуатационных затрат	МУП «Конописькое благоустройство»
	с целью перевода на закрытую систему ГВС	Стальная труба с ППУ изоляцией протяженностью – 386,0 м	1932,3	2022	2022	Исполнение требований ФЗ от 07.12.2011 г. N417-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»	
1.4	Строительство ЦТП в районе «ККЗ»	Блочное здание с 2-мя насосами и теплообменником	2865,0	2034	2034	Обеспечение потребителей района «ККЗ» ГВС	Исполнитель будет определён аукционом

№ п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капи- тальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализа- ции проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
1.5	Автоматизация ЦПП №2, №3 и №4	Монтаж шкафов с датчиками контроля и сбора первичной информации	1765,2	2023	2023	Автоматизация управления технологических процессов	МУП «Конописькое благоустройство»
		ИТОГО:	180264,1				
2	Эксплуатационная зона Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»						
2.1	Замена сетей теплоснабжения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс, в т.ч.:						
	на котельной №15 «ПТО»	Стальная труба с ППУ изоляцией протяженностью – 598,0 м	3049,8	2022	2022	Снижение аварийности системы теплоснабжения; Снижение потерь тепловой энергии; Повышение надёжности тепловых сетей;	
	на котельной №16 «Парк Б»	Стальная труба с ППУ изоляцией протяженностью – 1786,0 м	9287,4	2025	2025	Снижение износа сетей	
		ИТОГО:	12337,2				

N п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализации проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
3 Эксплуатационная зона ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ							
3.1	Замена сетей теплоснабжения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	Стальная труба с ППУ изоляцией протяженностью – 632,0 м	3162,8	2023	2023	Снижение аварийности системы теплоснабжения; Снижение потерь тепловой энергии; Повышение надёжности тепловых сетей; Снижение износа сетей	ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ
	ИТОГО:		3162,8				
4 Эксплуатационная зона ООО «Теплоэнерго»							
4.1	Замена сетей теплоснабжения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	Стальная труба с ППУ изоляцией протяженностью – 858,0 м	4202,4	2023	2023	Снижение аварийности системы теплоснабжения; Снижение потерь тепловой энергии; Повышение надёжности тепловых сетей; Снижение износа сетей	ООО «Теплоэнерго»
	ИТОГО:		4202,4				
	ВСЕГО:		199966,5				

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

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей в связи с изменениями температурного графика и гидравлических режимов работы систем теплоснабжения не требуются.

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

Согласно п. 28 ст. 2 Федерального закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» «единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация, сокращённо - ЕТО) – это 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 критерииев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утверждёнными Правительством Российской Федерации».

Поскольку в отношении городов с населением 500,0 тысяч человек и более статус единой теплоснабжающей организации присваивается решением федерального органа исполнительной власти, то в отношении МО «Коношское», с численностью населения на 01.01.2017 г. 12 073 человек, статус ЕТО должен быть присвоен органом местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения поселения (п.3 гл.II «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации», утверждённых постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808).

На территории МО «Коношское» существует 13 систем теплоснабжения, в которых источниками тепловой энергии являются котельные. В [разделе 2](#) настоящего документа определены зоны их действия.

В связи с этим уполномоченный орган вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

В соответствии с п. 7 гл. II «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации», утверждённых постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808 критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

- способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

При разработке и актуализации Схемы теплоснабжения были собраны и проанализированы сведения по вышенназванным критериям.

На основании проведённого анализа, исходя из значений критериев, установленных постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации», разработчиком предложен следующий вариант присвоения статуса ЕТО:

Наименование зоны действия, источника тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие (теплосетевые) организации, владеющие тепловыми сетями	Основание для присвоения статуса ЕТО	Предложение по присвоению статуса ЕТО
Котельная «Совхозная»	МУП «Конопшское благоустройство»	МУП «Конопшское благоустройство»	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне действия единой теплоснабжающей организации	Статус ЕТО присвоен МУП «Конопшское благоустройство» постановлением администрации МО «Конопшкое»
Котельная «АТП»				
Котельная «ПГС»				
Котельная «Вокзальная»				
Котельная «Больничная»				
Котельная «СХТ»				
Котельная №15 «ПТО»	Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»	Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне действия единой теплоснабжающей организации	Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»
№16 «Парк Б»				
Котельная №1010423	ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ	ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне действия единой теплоснабжающей организации	ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ
Котельная «Конопшский РЭС»	ПО «Плесецкие РЭС»	ПО «Плесецкие РЭС»	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне действия единой теплоснабжающей организации	ПО «Плесецкие РЭС»

Наименование зоны действия, источника тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие (теплосетевые) организации, владеющие тепловыми сетями	Основание для присвоения статуса ЕТО	Предложение по присвоению статуса ЕТО
Котельная «Хлебозавод»	ООО «Конопский Хлебозавод»	МУП «Конопское благоустройство»	Владение единственным источником тепловой энергии в зоне действия единой теплоснабжающей организации	ООО «Конопский Хлебозавод»
Котельная «Заречная»	ООО «Теплоэнерго»	ООО «Теплоэнерго»	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне действия единой теплоснабжающей организации	ООО «Теплоэнерго»
Котельная «ВЧД»	ОСП ВРД Конопша	ОСП ВРД Конопша	Владение единственным источником тепловой энергии в зоне действия единой теплоснабжающей организации	ОСП ВРД Конопша
		МУП «Конопское благоустройство»		

Следует отметить, что приобретая статус ЕТО, согласно п. 12 гл.II «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации», утверждённых постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808, юридическое лицо будет обязано:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объёма тепловой нагрузки, распределённой в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объёме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учётом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

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

Перераспределение существующей тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не требуется.

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Бесхозяйные тепловые сети на территории МО «Конопись» отсутствуют. Дополнительных решений по данному вопросу принимать нет необходимости.

В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.