

больница), расположенная по адресу: г. Арамиль, ул. Садовая, д. 10, получает тепловую энергию на нужды отопления и ГВС от котельной ООО «Монди Арамиль». Теплоснабжение от котельной ООО «Монди Арамиль» неэффективно и затратно в связи с удаленностью потребителя от Источника.

В границах улиц Отдыха, Луговая, Речной переулков планируется строительство детского дошкольного учреждения. Пропускная способность тепловых сетей и установленная мощность котельной ООО «Монди Арамиль» не позволяют подключение нового потребителя.

Для теплоснабжения Арамильской городской больницы в границах ул. Луговая, Речной переулков предлагается строительство блочно-модульной котельной. Теплопроизводительность котельной, с учетом перспективного строительства должна составлять 2,5 Гкал/час. При проектировании котельной предусматриваются мероприятия по диспетчеризации работы оборудования и выводе информации на единый диспетчерский пункт.

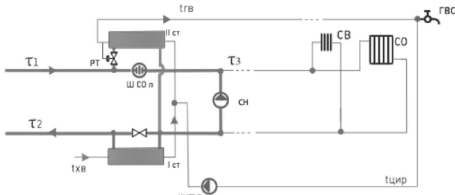


Рис. 2 Принципиальная схема Теплового Пункта

Раздел 6. «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей».

6.1. Предложение по строительству и реконструкции тепловых сетей, присоединенных к котельной №1.

Тепловые сети, присоединенные к котельной №1 эксплуатируются с 1981 года. В процессе эксплуатации проводились текущие ремонты. Относительно невысокие тепловые потери (Q_{тп.ср} = 11,7 %) менее чем в 1,4 раза превышают нормативные значения, что свидетельствует об удовлетворительном состоянии тепловой изоляции. По результатам обследования выявлены ветхие участки с неудовлетворительным состоянием тепловой изоляции.

Для осуществления мероприятий по объединению тепловых сетей присоединенных к котельным №1 и №2 требуется реконструкция тепловых сетей, присоединенных к котельной №1. Необходима замена участка тепловой сети от котельной №1 до ТК-4 с изменением диаметров существующих трубопроводов. Участок тепловой сети от котельной №1 до ТК-4, протяженностью 400м, условный диаметр Ду-200мм требует замены. Данный участок требуется проложить подземным способом, с применением трубопроводов в ППУ-изоляции.

В обосновывающих материалах (приложение №2) табл. 16,17 приведены участки тепловых сетей п. Светлый требующие реконструкций и ремонта.

По результатам гидравлических расчетов, участков с заууженными диаметрами трубопроводов отсутствуют. Гидравлический режим не соответствует расчетному. Требуется наладка и регулировка наружных тепловых сетей в п. Светлый.

6.2 Предложение по строительству и реконструкции тепловых сетей, присоединенных к котельной № 2.

Тепловые сети, присоединенные к котельной №2, эксплуатируются с начала 80-х годов. В процессе эксплуатации текущие и капитальные ремонты проводились частично. Один из самых высоких для котельных города Арамиль тепловые потери (Q_{тп.ср} = 20,3%), которые в два раза превышают нормативные значения, что свидетельствует об неудовлетворительном состоянии тепловой изоляции. Тепловые сети, присоединенные к котельной №2, выслужили нормативный срок и требуют полной реконструкции. Тепловые сети требуется проложить подземным способом, с применением трубопроводов в ППУ-изоляции.

Для осуществления мероприятий по объединению тепловых сетей присоединенных к котельным №1 и №2 требуется реконструкция тепловых сетей, присоединенных к котельной №2. Технологическое присоединение тепловых сетей предлагается осуществить в тепловой камере ТП-1. Головной участок от котельной №2 до ТП-1 необходимо заменить с увеличением до Ду 250 мм.

В обосновывающих материалах (приложение №2) табл. 16,17 приведены участки тепловых сетей п. Арамиль требующие реконструкции и ремонта.

По результатам гидравлических расчетов участки с «зауженными» и «завышенными» диаметрами отсутствуют. Фактический расход теплоносителя в 1,8 раз превышает расчетное значение, что свидетельствует о необходимости наладки гидравлического режима и является причиной завышенных удельных расходов электроэнергии на транспортировку теплоносителя. Требуется наладка и регулировка наружных тепловых сетей, присоединенных к котельной №2.

6.3 Предложение по строительству и реконструкции тепловых сетей, присоединенных к котельной №5.

Тепловые сети, присоединенные к котельной №5, введены в эксплуатацию в 1990-1999 годах. Тепловые сети проложены надземным способом. Потери тепла через изоляцию (Q_{тп.ср} = 25,9 %) в два раза превышают нормативные значения, что свидетельствует о крайне неудовлетворительном состоянии тепловой изоляции.

Тепловые сети, присоединенные к котельной №5, выслужили нормативный срок службы и требуют реконструкции. Тепловые потери в тепловых сетях, присоединенных к котельной №5 составляют 5,5 тыс. Гкал. в год.

При проведении реконструкции тепловые сети необходимо проложить подземным способом, с применением трубопроводов в ППУ-изоляции. Данные мероприятия позволят снизить нормативные значения тепловых потерь в 1,5 раза, что позволит снизить тепловые потери на 3,7 тыс. Гкал. в год.

В обосновывающих материалах (приложение №2) табл. 16,17 приведены участки тепловых сетей, присоединенных к котельной №5 требующие реконструкции и ремонта.

По результатам гидравлических расчетов участки с «зауженными» и «завышенными» диаметрами трубопроводов отсутствуют. Имеются потребители с «перетоком» и дефицитом тепловой энергии (работают с недогревом), что свидетельствует о необходимости наладки гидравлического режима.

Требуется наладка и регулировка наружных тепловых сетей, присоединенных к котельной №5.

6.4 Предложение по строительству и реконструкции тепловых сетей, присоединенных к котельной № 6.

Тепловые сети, присоединенные к котельной №6, построены в 60-70 годах. Тепловые сети проложены надземным способом. Потери тепла через изоляцию (Q_{тп.ср} = 19,1 %) в два раза превышают нормативные значения, что свидетельствует о крайне неудовлетворительном состоянии тепловой изоляции. Тепловые сети, присоединенные к котельной №6, выслужили нормативный срок.

В зоне теплоснабжения котельной №6, в период 2019 – 2024 г., предусматривается размещение многоквартирной жилой застройки, высотой здания 9-х этажей. Приrost тепловых нагрузок составит 10,3 Гкал/час. Пропускная способность существующих тепловых сетей не обеспечит планируемое увеличение тепловых нагрузок. Существующие тепловые сети требуют реконструкции.

В обосновывающих материалах (приложение №2) табл. 16,17 приведены участки тепловых сетей, присоединенных к котельной №6 требующие реконструкции и ремонта.

По результатам гидравлических расчетов определены требуемые диаметры трубопроводов. Тепловые сети планируется проложить подземным способом, с применением трубопроводов в ППУ-изоляции. После проведения реконструкции требуется наладка и регулировка тепловых сетей, присоединенных к котельной №6.

6.5. Предложение по строительству и реконструкции тепловых сетей, присоединенных к котельной АО «ААРЗ».

Тепловые сети, присоединенные к котельной АО «ААРЗ» следует разделить на два направления:

А) направление ул. Гарнизон.

Б) направление ул. Космонавтов.

По направлению ул. Космонавтов тепловые сети проложены подземным способом. Тепловые сети в ветхом состоянии, техническое состояние неудовлетворительное, требуется реконструкция.

По направлению ул. Гарнизон тепловые сети проложены надземным способом. Тепловая изоляция в неудовлетворительном состоянии. Нормативный износ тепловых сетей составляет более 95%, требуется реконструкция тепловых сетей. При проведении реконструкции тепловые сети проложить подземным способом, с применением трубопроводов в ППУ-изоляции.

В обосновывающих материалах (приложение №2) табл. 16,17 приведены участки тепловых сетей присоединенных к котельной АО «ААРЗ» требующие реконструкции и ремонта.

Фактический расход теплоносителя превышает расчетные значения, что свидетельствует о необходимости наладки и регулировке наружных тепловых сетей.

Потребители тепловой энергии, расположенные по улице Космонавтов, подключены к системе ГВС в ТП №2 по однострунной (тупиковой) схеме. Линия рециркуляции ГВС не предусмотрена. Существующая схема ТП №2 и однострунная схема сетей ГВС не позволяет обеспечить нормативную температуру ГВС в осенне – весенний период. Требуется реконструкция ТП №2 и восстановление линии рециркуляции ГВС от ТП №2 до потребителей. Предлагаемая принципиальная схема ТП приведена на рисунке 2.

6.6. Предложение по строительству и реконструкции тепловых сетей, присоединенных к котельной №8.

Тепловые сети, присоединенные к котельной №8, содержатся в удовлетворительном состоянии. Тепловые потери в сетях (Q_{тп.ср} = 5,8%) близки к нормативным значениям, что свидетельствует об удовлетворительном состоянии тепловой изоляции. Имеются потребители с «перетоком» и дефицитом тепловой энергии, что свидетельствует о необходимости наладки гидравлического режима. Требуется наладка и регулировка наружных тепловых сетей, присоединенных к котельной №8.

В соответствии с Генеральным планом Арамильского городского округа, в 2019 году в границах земельного участка по улице Текстильщиков планируется строительство 2-х секционного многоквартирного 9-ти этажного жилого дома. При увеличении подключаемой тепловой нагрузки на котельную №8 требуется замена головного участка от Котельной до ТП№1 (Ду 250 мм и протяженностью 35 метров в двухтрубном исполнении) с увеличением диаметра до Ду 300 мм.

При обследовании тепловых сетей, присоединенных к котельной №8, выявлены ветхие участки, требующие реконструкции. В обосновывающих материалах (приложение к постановлению №2) табл. 16,17 приведены участки тепловых сетей, присоединенных к котельной №8 требующие реконструкции и ремонта.

МБОУ СОШ №1, расположенная по адресу: г. Арамиль ул. 1-е Мая, 60 не подключена к централизованной системе ГВС. В рамках реконструкции целесообразно предусмотреть подключение МБОУ СОШ №1 к централизованной системе ГВС в ТК №8.

Раздел 7. «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения».

В Арамильском городском округа закрытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения).

Раздел 8. «Перспективные топливные балансы».

Перспективные топливные балансы источников теплоснабжения

Наименование источника теплоснабжения	Используемое топливо основное/резервное	Головая выработка тепла, тыс. Гкал	Отпуск тепловой энергии сеть, тыс. Гкал	Годовой расход топлива		Удельный расход условного топлива, кг.г./1 Гкал	Расчетный КПД котельной, %
				основное топливо, тыс. м3	т.г.т		
Котельная №1	газ/-	8,108	7,935	1173,87	1354,65	167,08	85,5
Котельная № 2	газ/-	10,311	10,083	1605,52	1852,77	179,69	79,5
Котельная № 5	газ/-	21,582	23,153	3318,9	3830,01	177,46	80,5
Котельная № 6	газ/-	15,145	14,8	2026,9	2339,0	154,44	92,5
Котельная № 7	газ/-	3,363	3,271	504,66	582,38	173,16	82,5
Котельная № 8	газ/дизель	25,151	24,631	3402,7	3926,72	156,13	91,5
Котельная № 11	газ/-	1,908	1,865	263,85	304,48	159,62	89,5
Котельная №9	газ/-						
ИТОГО		85,57	85,74	12296,4		166,80	85,93

Раздел 9. «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

В таблице 35 приведены мероприятия по модернизации и реконструкции, требующие вложения инвестиций в строительство, с указанием объемов финансирования и сроками окупаемости.

В обосновывающих материалах (приложение к постановлению №2) табл. 16, 17 приведены мероприятия по утеплению и модернизации тепловых сетей.

Стоимостная оценка приведена на основании технического обследования, определения объемов работ, «Единых территориальных расценок (ТЭР) по Свердловской области».

Денежные средства на строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии предусмотреть при разработке инвестиционной программы от частных инвесторов.

Денежные средства на строительство новых и замену существующих тепловых сетей, связанных со строительством новых объектов жилого и социального фондов, предусмотреть за счет организации – застройщика при выдаче ТУ на подключение к тепловым сетям.

Денежные средства на модернизацию существующих тепловых сетей предусмотреть при разработке инвестиционных программ от частных инвесторов.

Таблица 35

Мероприятия по модернизации системы теплоснабжения										
Наименование мероприятий и виды работ	кап. вложения, тыс. руб.	Планируемый источник финансирования	срок окупаемости, лет	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Мероприятия по модернизации ТС присоединенных к котельной №1										
1. Наладка Установки химмодопготовки	200	МУП «Арамиль-Тепло» АЗМ. Арамильского г.о.								
2. Восстановление тепловой изоляции тепловых сетей	836	МУП «Арамиль-Тепло» АЗМ. Арамильского г.о.								
3. Реконструкция тепловых сетей п. Светлый	19 055	В рамках Консессионного соглашения								
4. Проектно – изыскательские работы для строительства блочно – модульной котельной	50 000	В рамках Консессионного соглашения								
5. Строительство блочно – модульной котельной теплопроизводительностью 8,0 Гкал	70 091									
Мероприятия по модернизации ТС присоединенных к котельной №2										
1.Наладка Установки химмодопготовки	200	МУП «Арамиль-Тепло» АЗМ. Арамильского г.о.								
2. Реконструкция тепловых сетей п. Арамиль	21 380	В рамках Консессионного соглашения								
3. Технологическое присоединение тепловых сетей котельной №1 к тепловым сетям котельной №2	9 750	В рамках Консессионного соглашения								
4. Консервация котельной №2	300	В рамках Консессионного соглашения								
	31 630									

61

Наименование мероприятий и виды работ	кап. вложения, тыс. руб.	Планируемый источник финансирования	срок окупаемости, лет	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Мероприятия по модернизации ТС присоединенных к котельной №5										
1. Восстановление тепловой изоляции тепловых сетей	4 950	МУП «Арамиль-Тепло» АЗМ. Арамильского г.о.								
2. Реконструкция тепловых сетей присоединенных к котельной №5	1 358	В рамках Консессионного соглашения								
3. Проектно – изыскательские работы для строительства блочно – модульной котельной	55 000	В рамках Консессионного соглашения								
4. Строительство блочно – модульной котельной теплопроизводительностью 10,0 Гкал	61 308									
Мероприятия по модернизации ТС присоединенных к котельной №6										
1. Проектно – изыскательские работы для строительства блочно – модульной котельной	100 000	В рамках Консессионного соглашения								
2. Строительство блочно – модульной котельной с увеличением теплопроизводительности до 20,0 Гкал	46 495	В рамках Консессионного соглашения								
3. Реконструкция тепловых сетей присоединенных к котельной №6	146 495									
Мероприятия по модернизации ТС присоединенных к котельной №7										
1. Проектно-изыскательские работы для реконструкции котельной с увеличением теплопроизводительности до 3 Гкал	7 500	В рамках Консессионного соглашения								
2. Реконструкция котельной с увеличением теплопроизводительности до 3 Гкал	7 500									

62

Наименование мероприятий и виды работ	кап. вложения, тыс. руб.	Планируемый источник финансирования	срок окупаемости, лет	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Мероприятия по модернизации ТС присоединенных к котельной №8										
1. Реконструкция тепловых сетей присоединенных к котельной №8	23 738	В рамках Консессионного соглашения								
2. Наладка гидравлического режима тепловых сетей присоединенных к котельной №8	300	В рамках Консессионного соглашения								
3. Мероприятия по диспетчеризации работы котельной №8	1500	В рамках Консессионного соглашения								
	25 538									
Мероприятия по модернизации ТС присоединенных к котельной №11										
1. Реконструкция тепловых сетей присоединенных к котельной №11	780	В рамках Консессионного соглашения								
2. Наладка гидравлического режима тепловых сетей присоединенных к котельной №11	129	В рамках Консессионного соглашения								
3. Мероприятия по диспетчеризации работы котельной №11	450	В рамках Консессионного соглашения								
	1 359									
Мероприятия по модернизации ТС присоединенных к котельной АО «ААРЗ»										
1. Восстановление тепловой изоляции тепловых сетей	250	МУП «Арамиль-Тепло» АЗМ. Арамильского г.о.								
2. Реконструкция тепловых сетей	14 971	В рамках Консессионного соглашения								
3. Восстановление линии рециркуляции ГВС	2 500	В рамках Консессионного соглашения								
4. Реконструкция теплового пункта №2	2 500									
5. Наладка гидравлического режима тепловых сетей присоединенных к котельной АО «ААРЗ»	250	В рамках Консессионного соглашения								

63

Наименование мероприятий и виды работ	кап. вложения, тыс. руб.	Планируемый источник финансирования	срок окупаемости, лет	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Строительство блочно – модульной котельной №9										
1. Проектно – изыскательские работы для строительства блочно – модульной котельной	35 000	В рамках Консессионного соглашения								
2. Строительство блочно – модульной котельной теплопроизводительностью 2,5 Гкал		В рамках Консессионного соглашения								
3. Реконструкция тепловых сетей присоединенных к котельной ООО «Монди-Арамиль»	2 650	В рамках Консессионного соглашения								
	37 650									
Организация автоматизированной системы учета по конечным потребителям										
1. Проектирование и строительство автоматизированного коммерческого учета тепла и ГВС по конечным потребителям	90 200	В рамках Консессионного соглашения								

Раздел 10. «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)».

В соответствии с пунктом 28 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;
- в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.
- способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана: заключать и надлежащим образом исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне