

Глава 7. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

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

В настоящее время в Арамильском городском округе действует одна теплоснабжающая организация: МУП «Арамиль - Тепло».

Данные о МУП «Арамиль - Тепло»:

- в ведении МУП «Арамиль - Тепло» находятся 100% тепловых сетей;
- на предприятии имеется квалифицированный персонал для ремонта и обслуживания котельного оборудования и тепловых сетей: слесари-ремонтники, сварщики, электрики, слесари

КИПиА, операторы котельных установок. В составе предприятия организованы комплексные бригады для проведения требуемых работ;

- на предприятии имеется необходимая собственная техника для проведения ремонтно-строительных работ на котельных и тепловых сетях.

На основании имеющихся данных об организации работ в МУП «Арамиль - Тепло» и критериев определения единой теплоснабжающей организации предлагается определить статус единой теплоснабжающей организации по Арамильскому городскому округу: МУП «Арамиль - Тепло».

Глава 8. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

В таблице 14 приведены мероприятия по модернизации и реконструкции, требующие вложения инвестиций в строительство, с указанием объемов финансирования и сроками окупаемости.

В таблицах 15, 16 приведены мероприятия по реконструкции 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 предусматривать 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, предусматривать за счет организации – застройщика при выдаче ТУ на подключение к тепловым сетям.

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

Таблица 14 - Мероприятия по модернизации системы теплоснабжения

Наименование мероприятий и виды работ	кап. вложения в тыс. руб.	экономический эффект в тыс. руб.	сроки окупаемости	сроки реализации						
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Мероприятия по модернизации ТС присоединяемых к котельной №1										
1. Наладка Установки химикодеаэрации	250									
2. Восстановление тепловой изоляции тепловых сетей	836									
3. Модернизация тепловых сетей в Сельский	13 150									
4. Техническое перевооружение тепловых сетей котельной №1 к тепловым сетям котельной №2	9 750									
5. Наладка гидравлического режима тепловых сетей в Сельский	218									
6. Консервация котельной №1	309									
Мероприятия по модернизации ТС присоединяемых к котельной №2										
1. Наладка Установки химикодеаэрации	200									
2. Проектно – изыскательские работы для строительства Бючно – Модульной котельной	40 000									
3. Строительство Бючно – Модульной котельной теплопроизводительностью 8,0 Гкал	31 850									
4. Модернизация тепловых сетей в Арамиль	218									
5. Наладка гидравлического режима тепловых сетей в Арамиль	218									
Мероприятия по модернизации ТС присоединяемых к котельной №3										
1. Восстановление тепловой изоляции тепловых сетей	4 550									
2. Модернизация тепловых сетей присоединяемых к котельной №3	15 800									
3. Проектно – изыскательские работы для строительства Бючно – Модульной котельной	50 000									
4. Строительство Бючно – Модульной котельной теплопроизводительностью 10,0 Гкал	218									
5. Наладка гидравлического режима тепловых сетей присоединяемых к котельной №3	297									

Таблица 15 - Мероприятия по модернизации системы теплоснабжения

Наименование мероприятий и виды работ	кап. вложения в тыс. руб.	экономический эффект в тыс. руб.	сроки окупаемости	сроки реализации						
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Мероприятия по модернизации ТС присоединяемых к котельной №1										
1. Проектно – изыскательские работы для строительства Бючно – Модульной котельной	100 000									
2. Реконструкция Бючно – Модульной котельной с полным увеличением теплопроизводительности до 20,0 Гкал	78 650									
3. Модернизация тепловых сетей присоединяемых к котельной №6	267									
4. Наладка гидравлического режима тепловых сетей присоединяемых к котельной №6	218									
Мероприятия по модернизации ТС присоединяемых к котельной №7										
1. Реконструкция котельной с увеличением теплопроизводительности до 3 Гкал	3 000									
2. Модернизация тепловых сетей присоединяемых к котельной №7	598									
Мероприятия по модернизации ТС присоединяемых к котельной №8										
1. Модернизация тепловых сетей присоединяемых к котельной №8	26 450									
2. Наладка гидравлического режима тепловых сетей присоединяемых к котельной №8	297									
3. Мероприятия по диспетчеризации работы котельной №8	1200									
Мероприятия по модернизации ТС присоединяемых к котельной №11										
1. Модернизация тепловых сетей присоединяемых к котельной №11	1300									
2. Наладка гидравлического режима тепловых сетей присоединяемых к котельной №11	129									
3. Мероприятия по диспетчеризации работы котельной №11	450									

Таблица 16 - Мероприятия по модернизации системы теплоснабжения

Наименование мероприятий и виды работ	кап. вложения в тыс. руб.	экономический эффект в тыс. руб.	сроки окупаемости	сроки реализации						
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Мероприятия по модернизации ТС присоединяемых к котельной АО «ААР»										
1. Восстановление тепловой изоляции тепловых сетей	18 460									
2. Модернизация тепловых сетей	2 500									
3. Модернизация теплового пункта №2	218									
4. Наладка гидравлического режима тепловых сетей присоединяемых к котельной АО «ААР»	650									
5. Мероприятия по диспетчеризации работы ТП №1, ТП №2										
Строительство Бючно – модульной котельной №9										
1. Строительство Бючно – Модульной котельной теплопроизводительностью 2,5 Гкал	11 000									
2. Модернизация тепловых сетей присоединяемых к котельной ООО «Монета»	2 650									

Глава 9. Решение по бесхозяйственным тепловым сетям

Статья 15, пункт 6. Федерального закона №190-ФЗ от 27 июля 2010 года предусматривает в случае выявления бесхозяйственных тепловых сетей орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйственные тепловые сети в течение 30 дней с даты их выявления обязан определить, тепловые сети которые непосредственно соединены с указанным бесхозяйственным участком или единою теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, которой входит указанные бесхозяйственные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание бесхозяйственных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

В г. Арамиль бесхозяйственные тепловые сети отсутствуют.

Глава 10. Электронная модель схемы теплоснабжения г. Арамиль

Электронная модель системы теплоснабжения инструмент учета, наладки и модернизации тепловых сетей, разработки схем теплоснабжения. В современных условиях целесообразно иметь и использовать математическую компьютерную модель системы централизованного теплоснабжения, позволяющую просчитывать возможные последствия планируемых мероприятий и таким образом, принимать оптимальные экономически обоснованные решения по наладке, регулировке и модернизации систем центрального теплоснабжения при обеспечении потребителей расчетными тепловыми и гидравлическими параметрами.

Электронная модель системы теплоснабжения городского округа содержит:

- графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе городского округа;
- гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;

- моделирование всех видов переключений осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключение тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;
- расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии;
- расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя;
- групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;
- сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.

При проведении работ по актуализации и оптимизации схемы теплоснабжения г. Арамиль, для наладки и анализа режимов теплоснабжения в тепловых сетях, был использован ГИС ZULU Thermo. Пакет ZULU Thermo позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные тепло-гидравлические расчеты.

Электронная модель прилагается к данному техническому отчету на CD-диске.

Потребители, подключенные к котельной №1										
№ п/п	Адрес узла ввода	Наименование узла	Год постройки	Число этажей	Объем здания по наружному обмеру (V, м³)	Расчетная нагрузка на отопление (Qот, Гкал/ч)	Расчетная нагрузка на ГВС (Qгвс, Гкал/ч)			
1	п. Сельский 000	ООО "Литам"		1	586	0,0133				
2	п. Сельский КНС 1	ООО Володарка КНС 1		1	106,59	0,0021				
3	п. Сельский 46	Жилой дом		1	775,2	0,0284	0,004375			
4	п. Сельский 45	Жилой дом		1	587,5	0,0221	0,00077			
5	п. Сельский 44	Жилой дом		1	539,6	0,0203	0,00413			
6	п. Сельский 43	Жилой дом		1	384	0,02	0,002575			
7	п. Сельский 42а	ДК "Высоль"	1983	2	6014	0,11	0,00487			
8	п. Сельский 42а	ГБУЗ СО "АПГ" ООВИ		1	179	0,0041	0,00515			
9	п. Сельский 42	Жилой дом		1	575,3	0,022	0,0031			
10	п. Сельский 41	Жилой дом		1	575,3	0,022	0,00315			
11	п. Сельский 40	Жилой дом		1	554	0,0212	0,0031			
12	п. Сельский 39	Жилой дом		1	576,8	0,0217	0,00435			
13	п. Сельский 38	Жилой дом		1	581	0,0216	0,00435			
14	п. Сельский 35	Жилой дом		1		0,0217				
15	п. Сельский 33	Жилой дом	1973	2	3431	0,0879	0,01207			
16	п. Сельский 32	Жилой дом	1984	2	3433	0,0879	0,01287			
17	п. Сельский 31	Жилой дом	1982	2	2608	0,0784	0,00872			
18	п. Сельский 30	Жилой дом	1960	2	2523	0,0733	0,00843			
19	п. Сельский 29	Жилой дом	1958	2	1373	0,0453	0,00592			
20	п. Сельский 28	Жилой дом		2	649,8	0,0217	0,00284			
21	п. Сельский 24 (узел 2)	Жилой дом				0,01005	0,001803			
22	п. Сельский 24 (узел 2)	Жилой дом				0,01005	0,001803			
23	п. Сельский 22	Жилой дом			836	0,0501				
24	п. Сельский 18	Жилой дом			590,9	0,0223	0,00284			
25	п. Сельский 13	Жилой дом			10420	0,01	0,05004			
26	п. Сельский 8а	Жилой дом	2009	5	10420	0,2	0,05004			
27	п. Сельский 8	Жилой дом	2015	3	10049	0,2309	0,03833			
28	п. Сельский 7	Жилой дом	1992	5	12071	0,2307	0,04309			
29	п. Сельский 6а2	Жилой дом	2015	3	5726,8	0,14	0,025484			
30	п. Сельский 6а1	Жилой дом	2015	3	5726,8	0,14	0,025484			
31	п. Сельский 6	Жилой дом		1	0,0615	0,00643				
32	п. Сельский 5а	Детский сад №3 "Летучий"	1990	2	5650	0,2	0,01983			
33	п. Сельский 5	Жилой дом	1958	2	3562	0,0879	0,02912			
34	п. Сельский 4	Жилой дом	1953	2	3472	0,0879	0,02753			
35	п. Сельский 3	Жилой дом	1958	2	3506	0,0879	0,02513			
36	п. Сельский 2	Жилой дом	1956	5	12824	0,2307	0,03721			
37	п. Сельский 1а	Общественное		1	590	0,0222	0,00335			
38	п. Сельский 1	Жилой дом	1962	5	10195,5	0,2307	0,05116			
ИТОГО						101895,49	2,762	0,51		

Потребители, подключенные к котельной №2										
№ п/п	Адрес узла ввода	Наименование узла	Год постройки	Число этажей	Объем здания по наружному обмеру (V, м³)	Расчетная нагрузка на отопление (Qот, Гкал/ч)	Расчетная нагрузка на ГВС (Qгвс, Гкал/ч)			
1	ул. Станционная 22	Жилой дом	1991	1	1156	0,0397	0,00568			
2	ул. Станционная 21	Жилой дом	1987	1	825	0,0301	0,00627			
3	ул. Станционная 20	Жилой дом	1982	2	3560	0,0879	0,04574			
4	ул. Станционная 19	Жилой дом	1981	5	10778	0,2257	0,09292			
5	ул. Станционная 18	Жилой дом	1981	2	4283	0,0879	0,05876			
6	ул. Станционная 17	Жилой дом	1981	2	3560	0,0879	0,04888			
7	ул. Станционная 16	Жилой дом	1981	3	8188	0,1326	0,037588			
8	ул. Станционная 15	Жилой дом	1980	2	3483	0,0879	0,039746			
9	ул. Станционная 14	Жилой дом	1979	2	3573	0,0879	0,03899			
10	ул. Станционная 13	Жилой дом	1978	2	3609	0,0879	0,027474			
11	ул. Станционная 12	Жилой дом	1977	3	6637	0,1326	0,048408			
12	ул. Станционная 11а	МБОУ СОШ №3	1980	2	2043	0,0474	0,07889			
13	ул. Станционная 11	Жилой дом	1977	2	3038	0,0879	0,037204			
14	ул. Станционная 10	Жилой дом	1977	2	2924	0,0879	0,037418			
15	ул. Станционная 9	Жилой дом	1973	2	2224	0,0476	0,01999			
16	ул. Станционная 8	Жилой дом	1973	2	2211	0,0436	0,02008			
17	ул. Станционная 7а	ИП Печенов, ООО		1	2208,4	0,05				
18	ул. Станционная 7	Жилой дом	1963	2	2387	0,046787	0,025364			
19	ул. Станционная 6	Жилой дом	1963	2	2042	0,04585	0,024428			
20	ул. Станционная 5	Жилой дом	1961	2	1282	0,043	0,009278			
21	ул. Ст									