

1.11.2 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения. Котельная № 6 (г. Арамилль, ул. Лесная, 13-А) В соответствии с Генеральным планом Арамильского городского округа, в период с 2019 года по 2024 год в границах улиц Щорса, Рабочей, Лесной, Садовой в городе Арамиле планируется снос «аварийного жилья», строительство многоквартирных жилых домов, строительство школы на 1000 учащихся и ФОК. Прирост тепловых нагрузок, с учетом перспективного строительства составит 10,3 Гкал/час. С учетом существующей тепловой нагрузки и тепловых потерь в сетях максимальная подключенная тепловая нагрузка на котельную составит 18,3 Гкал/час.

Располагаемая мощность существующей котельной составляет 10,3 Гкал/час, что не позволяет покрыть потребную тепловую нагрузку.

Существующая котельная введена в эксплуатацию в 2002 году. Остаток установленного ресурса основного технологического оборудования составляет менее 3-х лет. Для увеличения установленной мощности котельной требуется замена котлов, насосного оборудования, системы химводоподготовки. Дымовая труба $d=1,2\text{м}$ и $h=29,5$ требует проведение ЭПБ. Дымовая труба котлов Энторонос 100 $d=0,6\text{м}$ и $h=15\text{м}$ не обеспечивает требования экологической безопасности, при строительстве в непосредственной близости 9-ти этажных домов. Существующее здание котельной не позволит провести реконструкцию котельной с 2-х кратным увеличением установленной мощности.

Рассматриваются два варианта покрытия прироста тепловых нагрузок.

Вариант А. Реконструкция существующей котельной с целью увеличения установленной мощности котельной до 20,0 Гкал/час. При рассмотрении варианта реконструкции необходимо учесть возможность существующих инженерных коммуникаций обеспечить увеличенную потребность в энергоресурсах (газ, электроэнергия, вода). Здание существующего теплового пункта находится в ветхом состоянии, реконструкция не целесообразна, требуется предусмотреть распределительный коллектор по направлениям в реконструируемой котельной, либо вынести в отдельное легковозводимое строение на месте существующего теплового пункта. При проектировании котельной предусмотреть мероприятия по диспетчеризации работы оборудования и выводе информации на единый диспетчерский пункт.

Вариант Б. Строительство новой блочно-модульной котельной в районе ул. Щорса, переулок Восточный, с установленной мощностью 12 Гкал/час. Строительство новой БМК потребует строительство новых инженерных коммуникаций (газопровод, водопровод, канализация, сети электроснабжения) т.к. в предлагаемом районе требуемые инженерные коммуникации отсутствуют.

1.11.3 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения – отсутствуют.

Глава 2. «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

2.1 Существующий спрос на тепловую мощность расчетных элементов территориального деления.

Существующий спрос на тепловую мощность котельной №1

Таблица 36

Потребители, подключенные к котельной №1							
№ п/п	Адрес узла ввода	Наименование узла	Год постройки	Число этажей	Объем здания по наружному обмеру (V, м ³)	Расчетная нагрузка на отопление (Q _{от} , Гкал/ч)	Расчетная нагрузка на ГВС (Q _{гвс} , Гкал/ч)
1	п. Светлый ООО «Лугань»	ООО «Лугань»		1	586	0,0133	
2	п. Светлый КНС 1	ООО Водоканал КНС 1		1	106,59	0,0021	
3	п. Светлый 46	Жилой дом		1	775,2	0,0284	0,004575
4	п. Светлый 45	Жилой дом		1	587,5	0,0221	0,00077
5	п. Светлый 44	Жилой дом		1	539,6	0,0203	0,004313
6	п. Светлый 43	Жилой дом		1	384	0,02	0,002575
7	п. Светлый 42а	ДК «Виктория»	1983	2	6014	0,11	0,00487
8	п. Светлый 42а	ГБУЗ СО «АГБ» ООВП		1	179	0,0041	0,00515
9	п. Светлый 42	Жилой дом		1	575,3	0,022	0,0031
10	п. Светлый 41	Жилой дом		1	575	0,022	0,00335
11	п. Светлый 40	Жилой дом		1	554	0,0212	0,0031
12	п. Светлый 39	Жилой дом		1	576,8	0,0217	0,00435
13	п. Светлый 38	Жилой дом		1	581	0,0216	0,00435
14	п. Светлый 35	Жилой дом				0,0217	
15	п. Светлый 33	Жилой дом	1973	2	3431	0,0879	0,01207
16	п. Светлый 32	Жилой дом	1984	2	3433	0,0879	0,01287
17	п. Светлый 31	Жилой дом	1982	2	2698	0,0784	0,00872
18	п. Светлый 30	Жилой дом	1960	2	2523	0,0733	0,008443
19	п. Светлый 29	Жилой дом	1958	2	1373	0,0453	0,00592
20	п. Светлый 28	Жилой дом				0,0217	0,00284
21	п. Светлый 27	Жилой дом			649,8	0,0241	0,00284
22	п. Светлый 24 (узел 2)	Жилой дом			518,7	0,01005	0,001803
	п. Светлый 24 (узел 1)		0,01005	0,001803			
23	п. Светлый 22	Жилой дом			836	0,0301	
24	п. Светлый 18	Жилой дом			590,9	0,0223	0,00284
25	п. Светлый 13	Жилой дом				0,01	
26	п. Светлый 8а	Жилой дом	2009	5	10420	0,2	0,05004
27	п. Светлый 8	Жилой дом	2015	3	10049	0,2209	0,03833
28	п. Светлый 7	Жилой дом	1992	5	12071	0,2207	0,04309
29	п. Светлый бк2	Жилой дом	2015	3	5726,8	0,14	0,025494
30	п. Светлый бк1	Жилой дом	2015	3	5726,8	0,14	0,025494
31	п. Светлый 6	Жилой дом		1		0,0615	0,006443
32	п. Светлый 5а	Детский сад №5 «Светлячок»	1990	2	5650	0,2	0,01983
33	п. Светлый 5	Жилой дом	1958	2	3562	0,0879	0,02912
34	п. Светлый 4	Жилой дом	1953	2	3472	0,0879	0,027573
35	п. Светлый 3	Жилой дом	1958	2	3506	0,0879	0,02513
36	п. Светлый 2	Жилой дом	1956	5	12924	0,2207	0,05721
37	п. Светлый 1а	Общедомовое		1	590	0,0222	0,00335

38	п. Светлый 1	Жилой дом	1962	5	10159,5	0,2207	0,05516
ИТОГО					101895,49	2,762	0,51

Таблица 37

Существующий спрос на тепловую мощность котельной №2

Потребители, подключенные к котельной №2							
№ п/п	Адрес узла ввода	Наименование узла	Год постройки	Число этажей	Объем здания по наружному обмеру (V, м ³)	Расчетная нагрузка на отопление (Q _{от} , Гкал/ч)	Расчетная нагрузка на ГВС (Q _{гвс} , 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	0,0067
3	ул. Станционная 20	Жилой дом	1982	2	3569	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	3690	0,0879	0,04988
7	ул. Станционная 16	Жилой дом	1981	3	8188	0,1326	0,037588
8	ул. Станционная 15	Жилой дом	1980	2	3482	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	3695	0,0879	0,037374
11	ул. Станционная 12	Жилой дом	1977	3	6637	0,1326	0,048408
12	ул. Станционная 11а	МБОУ СОШ №3 начальная	1980	2	2043	0,0474	0,07889
13	ул. Станционная 11	Жилой дом	1977	2	3938	0,0879	0,037204
14	ул. Станционная 10	Жилой дом	1977	2	3924	0,0879	0,037418
15	ул. Станционная 9	Жилой дом	1973	2	2224	0,04376	0,01999
16	ул. Станционная 8	Жилой дом	1973	2	2211	0,0436	0,02008
17	ул. Станционная 7а	ИП Попов, ООО «Лугань»		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. Станционная 1е	МБОУ СОШ №3 средняя	1979	1	17659	0,16	
22	ул. Станционная 1	Жилой дом	1931	2	1011	0,0242	0,011318
23	Пост осмотровиков (ВЧДЭ-16)	Пост осмотровиков (ВЧДЭ-16)		1	67,5	0,0015	
24	Пост ЭЦ (НГЧ-140)	Пост ЭЦ (НГЧ-140)			2236	0,0486	
25	ООО "Водоканал" КОС	ООО "Водоканал" КОС	1989	1	1768,5	0,05	
26	ООО "Водоканал" КНС 2	ООО "Водоканал" КНС 2	1978	1	106,59	0,005635	
27	Компрессорная (ПЧ-7)	Компрессорная (ПЧ-7)		1	750	0,0163	
28	Вокзал (НГЧ-10)	Вокзал (НГЧ-10)		1	597,5	0,013	
29	Быт.помещение ЭЭ-12	Быт.помещение ЭЭ-12		1	918,9	0,1	0,00174
30		Церковь				0,01	
ИТОГО					69001,59	2,013532	0,73

Таблица 38

Существующий спрос на тепловую мощность котельной №5

Потребители, подключенные к котельной №5							
№ п/п	Адрес узла ввода	Наименование узла	Год постройки	Число этажей	Объем здания по наружному обмеру (V, м ³)	Расчетная нагрузка на отопление (Q _{от} , Гкал/ч)	Расчетная нагрузка на ГВС (Q _{гвс} , Гкал/ч)
1	ул. Энгельса 26/1	Жилой дом	2013	3	9136	0,206	
2	ул. Энгельса 26	Жилой дом	2015	3	4974	0,08	
3	ул. Энгельса 16	Жилой дом	2002	3,5	11591	0,2492	
4	ул. Тельмана 6	Жилой дом	1985	4	6862	0,125	
5	ул. Тельмана 4	Жилой дом	1969	2	2438	0,0709	
6	ул. Октябрьская 171	ООО «Таврус»	1978	2	1044	0,0281	
7	ул. Октябрьская 155	Жилой дом	1999	5	5249	0,135	
8	ул. Октябрьская 154/3	Жилой дом		1	70	0,0036	
9	ул. Октябрьская 154/1	Жилой дом		1	70	0,0036	
10	ул. Октябрьская 133 (узел 4)	Жилой дом	2013	3	14662	0,0765	
	ул. Октябрьская 133 (узел 3)					0,0765	
	ул. Октябрьская 133 (узел 2)					0,0765	
	ул. Октябрьская 133 (узел 1)					0,0765	
11	ул. Октябрьская 131	Жилой дом	2010	3	3313	0,0915	
12	ул. Новая 9	Жилой дом	1990	5	11458	0,18	
13	ул. Новая 7	Жилой дом	1990	3	7676	0,1	
14	ул. Новая 5	Жилой дом	1989	3	11322	0,2489	
15	ул. Новая 3 (узел 2)	Жилой дом	1990	3	7976	0,09215	
	ул. Новая 3 (узел 1)					0,09215	