

## РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

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

Для осуществления мероприятий по объединению тепловых сетей, присоединенных к котельным №1 и №2 потребуются 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. На данный момент разработана проектно-сметная документация и проведена государственная экспертиза проекта.

**6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.**

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку не рассматривались.

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

В настоящее время, возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, при сохранении надежности теплоснабжения отсутствует, и в перспективе не предусмотрена.

**6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы ликвидации котельных.**

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения представлены в Книге 12 «Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и технической перевооружение и (или) модернизацию».

**6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.**

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей представлены в Книге 8 «Книга 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

### Раздел 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛΟΣНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

**7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.**

В Арамилском городском округе закрытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения).

**7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.**

В Арамилском городском округе такие потребители отсутствуют.

### Раздел 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

**8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.**

Перспективные топливные балансы для источника тепловой энергии Арамилского городского округа приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Перспективные топливные балансы.

Наименование источника теплоснабжения	Используемое топливо основное/резервное	Годовая выработка тепла, тыс. Гкал	Отпуск тепловой энергии сеть, тыс. Гкал	Годовой расход топлива		Удельный расход условного топлива, кг.у.т./Гкал	Расчетный КПД котельной, %
				основное топливо, тыс. м3	т.у.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/-	2,481	2,424	422,16	495,82	161,22	88,4
Котельная №3	газ/-	5,156	5,032	802,76	926,38	155,86	91,8
Котельная №10	газ/-	1,241	1,316	211,08	247,91	164,32	87,6
<b>ИТОГО</b>		<b>94,446</b>	<b>94,225</b>	<b>13732,4</b>	<b>15860,12</b>	<b>164,89</b>	<b>86,93</b>

**8.2 Потребляемые источники тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.**

Основным видом топлива, используемым на котельных Арамилского городского округа является – природный газ.

**8.3 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значения нижней теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.**

Исходя из структуры топливного баланса Арамилского городского округа, приоритетным направлением развития топливного баланса остается использование природного газа на источниках тепловой энергии.

**8.4 Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в Арамилском городском округе.**

В 2025 году в Арамилском городском округе преобладающим видов топлива является природный газ. На его долю приходится 100% суммарного потребления топлива.

**8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа.**

Исходя из структуры топливного баланса Арамилского городского округа, приоритетным направлением развития топливного баланса остается использование природного газа на источниках тепловой энергии.

### Раздел 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

**9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.**

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе представлены в таблице 9.1-9.2.

**9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.**

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе представлены в таблице 9.1-9.2.

**9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.**