

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОКАМСК НА ПЕРИОД ДО 2032 ГОДА**

ГЛАВА 5

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ
УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В
АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ**

СОСТАВ РАБОТЫ

Утверждаемая часть схемы теплоснабжения города Краснокамск на период до 2032 года.

Реестр проектов схемы теплоснабжения.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Краснокамск на период до 2032 года:

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа

Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Глава 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

Глава 8. Перспективные топливные балансы

Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения

Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Глава 11. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации

СОДЕРЖАНИЕ

а) Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.....	4
--	---

Реестр таблиц

Таблица 1 - Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок теплоносителя и расчетный часовой расход подпиточной воды на период разработки Схемы теплоснабжения.....	4
Таблица 2 - Перспективное максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах с учетом подачи в тепловую сеть «сырой» воды на период разработки Схемы теплоснабжения.....	5

а) ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ.

Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок теплоносителя и расчетный часовой расход подпиточной воды на период разработки Схемы теплоснабжения, представлен в таблице 1.

Перспективные максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах, с учетом подачи в тепловую сеть «сырой» воды на период разработки Схемы теплоснабжения, представлен в таблице 2.

Аварийные режимы подпитки теплосети осуществляются с помощью дополнительного расхода химочищенной воды. Режимы с добавлением «сырой» воды являются крайне редкими и не желательными с точки зрения надежной эксплуатации тепловых сетей, поскольку качество «сырой» воды по своему химическому составу значительно уступает нормам для подпиточной воды и, как следствие, ведет к ускоренному износу трубопроводов сетевой воды.

Таблица 1 - Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок теплоносителя и расчетный часовой расход подпиточной воды на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование показателя	Значение						
	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	до 2025 года	до 2032 года
Присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.	145,7	150,9	157,6	163,5	164,8	179,4	179,4
отопление	127,9	129,9	134,3	138,6	136,8	142,0	142,0
вентиляция	3,9	5,8	6,9	7,4	9,4	16,1	16,1
средненедельная ГВС по закрытой схеме	13,9	15,2	16,4	17,5	18,6	21,3	21,3
средненедельная ГВС по открытой схеме	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный объем систем теплоснабжения, м ³ /Гкал/ч							
отопление	25,30	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50
вентиляция	5,50	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
средненедельная ГВС по закрытой схеме	6,50	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
средненедельная ГВС по открытой схеме	6,50	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Объем тепловых сетей	8 544,00	8 629,4	8 715,7	8 802,9	8 890,9	8 979,8	9 069,6
Удельный расход воды на ГВС по открытой схеме, м ³ /Гкал	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объем систем теплоснабжения, м ³	3 346,9	3 313,4	3 435,9	3 549,6	3 525,1	3 707,1	3 707,1
отопление	3 235	3 182,8	3 291,5	3 394,9	3 352,6	3 480,1	3 480,1
вентиляция	21,23	31,8	38,0	40,6	51,8	88,4	88,4
средненедельная ГВС по закрытой схеме	90,55	98,8	106,5	114,0	120,7	138,6	138,6
средненедельная ГВС по открытой схеме	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Нормативная подпитка, м³/ч, в т.ч.	29,7	29,9	30,4	30,9	31,0	31,7	31,9
тепловые сети	21,4	21,6	21,8	22,0	22,2	22,4	22,7
системы теплоснабжения	8,4	8,3	8,6	8,9	8,8	9,3	9,3
открытый водоразбор	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 2 - Перспективное максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах с учетом подачи в тепловую сеть «сырой» воды на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование показателя	Значение						
	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	до 2025 года	до 2032 года
Присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.	145,7	150,9	157,6	163,5	164,8	179,4	179,4
отопление	127,9	129,9	134,3	138,6	136,8	142,0	142,0
вентиляция	3,9	5,8	6,9	7,4	9,4	16,1	16,1
средненедельная ГВС по закрытой схеме	13,9	15,2	16,4	17,5	18,6	21,3	21,3
средненедельная ГВС по открытой схеме	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный объем систем теплопотребления, м ³ /Гкал/ч							
отопление	25,30	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50
вентиляция	5,50	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
средненедельная ГВС по закрытой схеме	6,50	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
средненедельная ГВС по открытой схеме	6,50	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Объем тепловых сетей	8 544,00	8 629,4	8 715,7	8 802,9	8 890,9	8 979,8	9 069,6
Удельный расход воды на ГВС по открытой схеме, м ³ /Гкал	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объем систем теплопотребления, м ³	3 346,9	3 313,4	3 435,9	3 549,6	3 525,1	3 707,1	3 707,1
отопление	3 235	3 182,8	3 291,5	3 394,9	3 352,6	3 480,1	3 480,1
вентиляция	21,23	31,8	38,0	40,6	51,8	88,4	88,4
средненедельная ГВС по закрытой схеме	90,55	98,8	106,5	114,0	120,7	138,6	138,6
средненедельная ГВС по открытой схеме	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Аварийная подпитка, м³/ч, в т.ч.	238	239	243	247	248	254	256
тепловые сети	170,9	172,6	174,3	176,1	177,8	179,6	181,4
системы теплопотребления	66,9	66,3	68,7	71,0	70,5	74,1	74,1
открытый водоразбор	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок, представленных в таблицах 1 и 2, сформированы с учетом:

- роста тепловой нагрузки объектов теплоснабжения;
- перераспределения тепловых нагрузок между источниками теплоснабжения;
- нагрузки объектов теплоснабжения под снос;
- реконструкции тепловых сетей, а так же строительство новых.