

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
БЕЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДО 2030 ГОДА
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД**



**Обосновывающие материалы
к схеме теплоснабжения:**

Глава 6

**Существующие и перспективные балансы
производительности водоподготовительных
установок и максимального потребления
теплоносителя теплотребляющими
установками потребителей, в том числе в
аварийных режимах**

Утверждаю:

« ____ » _____ 2022 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2022 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2022 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2022 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2022 г.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
БЕЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДО 2030 ГОДА
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД**

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

**Глава 6. Существующие и перспективные балансы
производительности водоподготовительных установок и
максимального потребления теплоносителя
телопотребляющими установками потребителей, в том
числе в аварийных режимах**

Разработчик:

ООО «Ивтеплоналадка» г. Иваново

Директор

_____ А.А.Зубанов

Белово, 2022

Оглавление

Оглавление.....	3
Состав документов	4
Общие положения.....	5
Раздел 1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.....	6
Раздел 2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой схемы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой схеме теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую схему горячего водоснабжения.....	8
Раздел 3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов	10
Раздел 4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии.....	11
Раздел 5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.....	12

Состав документов

№ п/п	Наименование документа
1	Схема теплоснабжения Беловского городского округа до 2030 года. Актуализация на 2023 год. Утверждаемая часть
2	Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
3	Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
4	Глава 2. Приложение 1. Существующая застройка
5	Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения
6	Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
7	Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения Беловского городского округа
8	Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
9	Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии
10	Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей
11	Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения
12	Глава 10. Перспективные топливные балансы
13	Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения
14	Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию
15	Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения Беловского городского округа
16	Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия
17	Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
18	Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения
19	Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
20	Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и актуализированной схеме теплоснабжения

Общие положения

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок разрабатываются в соответствии с подпунктом в) пункта 4 и пунктом 40 Требований к схемам теплоснабжения.

В результате разработки в соответствии с пунктом 40 Требований к схеме теплоснабжения должны быть решены следующие задачи:

- установлены перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии;

- составлен баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети и определены резервы и дефициты производительности ВПУ, в том числе и в аварийных режимах работы системы теплоснабжения.

Раздел 1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии Беловского городского округа представлены в Таблице 1.1.

Таблица 1.1

Номер зоны действия источника тепловой энергии	Наименование источника	Норма утечки, м ³ /ч						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027–2030
1	Беловская ГРЭС	51,37	58,10	58,38	58,71	58,85	59,10	59,37
2	Котельная №1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
3	Котельная №2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	Котельная №3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5	Котельная №5	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08
6	Котельная №6	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
7	Котельная школы №7	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
8	Котельная №8	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30	0,30	0,30
10	Котельная №11	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
11	Котельная школы №21	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
13	Котельная микрорайона "Ивушка"	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
14	Котельная пос. Финский	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
16	Котельная пос. "8 Марта"	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
17	Котельная микрорайона "Сосновый"	1,28	Переключение на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022г.					
28	Котельная 30-го квартала	2,22						
19	Котельная 34-го квартала	3,14						
20	ПСХ-2	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33
21	Котельная ООО "ТВК"	11,61	11,61	11,62	11,63	11,64	11,65	11,68

Расчетная величина плановых потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии Беловского городского округа представлена в Таблице 1.2.

Таблица 1.2

Отпуск теплоносителя, тыс.м ³					
Зона теплоснабжения	2023	2024	2025	2026	2027-2030
Беловская ГРЭС	471,777	471,777	471,777	471,777	471,777
ООО Теплоэнергетик (основной узел)	1 328,82	1 328,82	1 328,82	1 328,82	1 328,82
ООО Теплоэнергетик (кот.Ивушка, МКУ Сибирь 12,9)	68,975	68,975	68,975	68,975	68,975
ООО Теплоэнергетик (кот.30)	183,536	183,536	183,536	183,536	183,536
ООО Теплоэнергетик (кот.34)	173,512	173,512	173,512	173,512	173,512

Раздел 2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой схемы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой схеме теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую схему горячего водоснабжения

Максимальный расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой схемы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой схеме теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую схему горячего водоснабжения представлены в Таблице 2.1.

Таблица 2.1

Номер зоны действия источника теплоты	Максимальный расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой схемы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, м ³ /ч								
	Наименование источника	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027–2030	
1	Беловская ГРЭС	275,83	470,99	524,33	562,08	588,80	661,54	722,23	
2	Котельная №1	21,99	21,99	21,99	21,99	21,99	21,99	21,99	
3	Котельная №2	0	0	0	0	0	0	0	
4	Котельная №3	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	
5	Котельная №5	1,31	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,11	
6	Котельная №6	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	
7	Котельная школы №7	0	0	0	0	0	0	0	
8	Котельная №8	3,62	3,62	3,62	3,36	3,36	3,36	3,36	
10	Котельная №11	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94	
11	Котельная школы №21	0	0	0	0	0	0	0	
13	Котельная микрорайона "Ивушка"	0	0	0	0	0	0	0	
14	Котельная пос. Финский	8,04	8,04	8,04	8,04	8,04	8,04	8,04	
16	Котельная пос. "8 Марта"	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	
17	Котельная микрорайона "Сосновый"	17,90	Переключение на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022г.						
18	Котельная 30-го квартала	74,32							
19	Котельная 34-го квартала	90,60							
20	ПСХ-2	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	
21	Котельная ООО "ТВК"	323,15	323,15	323,15	323,15	323,15	323,15	323,15	

Среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой схемы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой схеме теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую схему горячего водоснабжения представлены в Таблице 2.2.

Таблица 2.2

Номер зоны действия источника теплоты	Среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой схемы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, м ³ /ч							
	Наименование источника	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027–2030
1	Беловская ГРЭС	165,50	282,59	314,60	337,25	353,28	396,93	433,34
2	Котельная №1	13,19	13,19	13,19	13,19	13,19	13,19	13,19
3	Котельная №2	0	0	0	0	0	0	0
4	Котельная №3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
5	Котельная №5	0,78	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,27
6	Котельная №6	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
7	Котельная школы №7	0	0	0	0	0	0	0
8	Котельная №8	2,17	2,17	2,17	2,01	2,01	2,01	2,01
10	Котельная №11	30,56	30,56	30,56	30,56	30,56	30,56	30,56
11	Котельная школы №21	0	0	0	0	0	0	0
13	Котельная микрорайона "Ивушка"	0	0	0	0	0	0	0
14	Котельная пос. Финский	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83
16	Котельная пос. "8 Марта"	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
17	Котельная микрорайона "Сосновый"	10,74	Переключение на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022г.					
18	Котельная 30-го квартала	44,59						
19	Котельная 34-го квартала	54,36						
20	ПСХ-2	56,45	56,45	56,45	56,45	56,45	56,45	56,45
21	Котельная ООО "ТВК"	193,89	193,89	193,89	193,89	193,89	193,89	193,89

Раздел 3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Данные об установленном количестве и объеме баков запаса химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды для источников с открытым водоразбором сетевой воды на нужды ГВС по состоянию на 2021 год представлены в Таблице 3.1.

Таблица 3.1

№ зоны действия	Наименование источника теплоснабжения	Нормативный объем баков-аккумуляторов, м ³	Фактический суммарный объем баков-аккумуляторов, м ³	Количество установленных баков-аккумуляторов, м ³	Резерв (+)/ Дефицит(-) объема баков, м ³ /ч
1	Беловская ГРЭС	1655,0	2100	3	445
2	Котельная №1	131,9	700	1	568,1
3	Котельная №2	0,0	20	1	20
4	Котельная №3	1,7	10	1	8,3
5	Котельная №5	7,8	70	1	62,2
6	Котельная №6	20,0	400	1	380
7	Котельная школы №7	0,0	5	1	5
8	Котельная №8	21,7	50	2	28,3
10	Котельная №11	305,6	1400	2	1094,4
11	Котельная школы №21	0,0	4	1	4
13	Котельная микрорайона "Ивушка"	0,0	30	1	30
14	Котельная пос. Финский	48,3	90	1	41,7
16	Котельная пос. "8 Марта"	5,0	25	1	20
17	Котельная микрорайона "Сосновый"	107,4	200	2	92,6
18	Котельная 30-го квартала	445,9	400	2	-45,9
19	Котельная 34-го квартала	543,6	140	2	-403,6
20	ПСХ-2	564,5	800	2	235,5
21	Котельная ООО "ТВК"	1938,9	800	2	-1138,9

Раздел 4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии Беловского городского округа на 2021 г. представлен в Таблице 4.1.

Таблица 4.1

Номер зоны действия источника тепловой энергии	Наименование источника теплоты	Нормативный расход подпиточной воды в зоне действия источника теплоты, м3/ч	Фактический расход подпиточной воды в зоне действия источника теплоты, м3/ч	Нормативный максимальный расход подпиточной воды в зоне действия источника теплоты при аварийном режиме, м3/ч	Фактический максимальный расход подпиточной воды в зоне действия источника теплоты при аварийном режиме, м3/ч
1	Беловская ГРЭС	216,86	49,9	576,44	н/д
2	Котельная №1	13,94	16,3	19,19	н/д
3	Котельная №2	0,01	0,1	0,06	н/д
4	Котельная №3	0,19	0,2	0,30	н/д
5	Котельная №5	0,87	0,4	1,45	н/д
6	Котельная №6	2,55	7,8	6,34	н/д
7	Котельная школы №7	0,02	0	0,12	н/д
8	Котельная №8	2,48	2	4,64	н/д
10	Котельная №11	33,37	34,8	53,02	н/д
11	Котельная школы №21	0,01	0	0,08	н/д
13	Котельная микрорайона "Ивушка"	0,27	3,6	2,14	н/д
14	Котельная пос. Финский	5,05	4,6	6,59	н/д
16	Котельная пос. "8 Марта"	0,55	1,5	0,93	н/д
17	Котельная микрорайона "Сосновый"	12,02	8,9	21,01	н/д
18	Котельная 30-го квартала	46,81	39,7	62,32	н/д
19	Котельная 34-го квартала	57,50	19,7	79,48	н/д
20	ПСХ-2	61,77	37,9	99,06	н/д
21	Котельная ООО "ТВК"	205,50	10,5	286,79	н/д

Раздел 5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения Беловского городского округа представлен в Таблице 5.1.

Таблица 5.1

Показатель, единицы измерения	Период планирования						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030
Беловская ГРЭС							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	51,37	58,10	58,38	58,71	58,85	59,10	59,37
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	210	210	420	420	420	420	420
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	210	210	420	420	420	420	420
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	576,44	747,42	781,63	806,91	824,07	869,75	908,27
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №1							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	-4,98	-4,98	-4,98	-4,98	-4,98	-4,98	-4,98
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	19,19	19,19	19,19	19,19	19,19	19,19	19,19
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №2							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

Показатель, единицы измерения	Период планирования						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №3							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №5							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	1,19	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,76
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	-1,19	-1,99	-1,99	-1,99	-1,99	-1,99	-1,76
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	1,45	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	1,91
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №6							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	-2,83	-2,83	-2,83	-2,83	-2,83	-2,83	-2,83
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	-	-	-	-	-	-	-
Котельная школы №7							

Показатель, единицы измерения	Период планирования						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	–	–	–	–	–	–	–
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Котельная №8							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30	0,30	0,30
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	8	8	8	8	8	8	8
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	8	8	8	8	8	8	8
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	3,53	3,53	3,53	3,32	3,32	3,32	3,32
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	4,47	4,47	4,47	4,68	4,68	4,68	4,68
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	4,64	4,64	4,64	4,44	4,44	4,44	4,44
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	–	–	–	–	–	–	–
Котельная №11							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	106	106	106	106	106	106	106
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	106	106	106	106	106	106	106
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	45,10	45,10	45,10	45,10	45,10	45,10	45,10
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	60,90	60,90	60,90	60,90	60,90	60,90	60,90
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	53,02	53,04	53,04	53,04	53,04	53,04	53,04
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	–	–	–	–	–	–	–
Котельная школы №21							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03

Показатель, единицы измерения	Период планирования						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	-	-	-	-	-	-	-
Котельная микрорайона "Ивушка"							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	20	20	20	20	20	20	20
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	20	20	20	20	20	20	20
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	-	-	-	-	-	-	-
Котельная пос. Финский							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	-6,45	-6,45	-6,45	-6,45	-6,45	-6,45	-6,45
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	6,59	6,59	6,59	6,59	6,59	6,59	6,59
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	-	-	-	-	-	-	-
Котельная пос. "8 Марта"							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	-0,76	-0,76	-0,76	-0,76	-0,76	-0,76	-0,76
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	-	-	-	-	-	-	-
Котельная микрорайона "Сосновый"							

Показатель, единицы измерения	Период планирования						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	1,28	Переключение на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022г.					
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	30						
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	30						
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	16,74						
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	13,26						
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	21,01						
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д						
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	–						
Котельная 30-го квартала							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	2,22	Переключение на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022г.					
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	60						
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	60						
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	60,15						
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	-0,15						
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	62,32						
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д						
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	–						
Котельная 34-го квартала							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	3,14	Переключение на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022г.					
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	130						
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	130						
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	74,65						
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	55,35						
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	79,48						
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д						
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	–						
ПСХ-2							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	83,72	83,72	83,72	83,72	83,72	83,72	83,72
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	-5,22	-5,22	-5,22	-5,22	-5,22	-5,22	-5,22
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	99,06	99,06	99,06	99,06	99,06	99,06	99,06

Показатель, единицы измерения	Период планирования						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	–	–	–	–	–	–	–
Котельная ООО "ТВК"							
Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя с утечкой, м³/ч	11,61	11,61	11,62	11,63	11,64	11,65	11,68
Прогнозируемая номинальная производительность ВПУ, м³/ч	50	50	50	50	50	50	50
Прогнозируемая располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	50	50	50	50	50	50	50
Прогнозируемая расчетная номинальная производительность ВПУ, м³/ч	267,50	267,50	267,54	267,56	267,59	267,62	267,72
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности ВПУ, м³/ч	-217,50	-217,50	-217,54	-217,56	-217,59	-217,62	-217,72
Прогнозная величина аварийной подпитки теплосети, м³/ч	286,79	286,79	286,88	286,95	287,03	287,11	287,36
Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прогнозируемый резерв (+), дефицит (-) производительности аварийной подпитки, м³/ч	–	–	–	–	–	–	–