

Закрытое Акционерное Общество
«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Шестернина, д. 3, Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3731028511, КПП 370201001, ОГРН 1033700079951
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОД МЕДНОГОРСК» НА ПЕРИОД ДО 2039 г.



Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОД МЕДНОГОРСК» НА ПЕРИОД ДО 2039 г.

Обосновывающие материалы

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Генеральный директор
ЗАО «Ивэнергосервис»

_____ Е.В. Барочкин
«_____» _____ 2022 г.

Медногорск, 2022 г.

Содержание

Раздел 1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки.....	5
1.1. Перспективные тепловые нагрузки существующих источников теплоснабжения г. Медногорск	5
1.2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии.....	6
Раздел 2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии	9
Раздел 3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.....	9
Раздел 4. Описание изменений, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	10
Список использованных источников.....	11

Введение

Разработка схемы теплоснабжения МО города Медногорск выполнялась в соответствии с требованиями Технического задания, Федерального закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г.

№ 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 16.04.2019 № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» и Методические указания по разработке схем теплоснабжения, утвержденными приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212, а также других нормативных документов.

В соответствие с Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» содержит:

а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды;

б) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии;

в) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.

Актуализированная схема теплоснабжения в Главе 4 содержит описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Раздел 1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

1.1. Перспективные тепловые нагрузки существующих источников теплоснабжения г. Медногорск

Согласно данных по общему приросту расчетной перспективной тепловой нагрузки в г. Медногорск за счёт нового строительства и данных по снижению текущей тепловой нагрузки за счёт сноса существующего аварийного жилья и малоэтажной застройки на площадках перспективного строительства, представленных в Главе 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения», выполнен прогноз увеличения тепловой нагрузки в период до 2039 г.

В таблице 1.1.1 приведены данные по перспективным изменениям договорной тепловой нагрузки для существующих источников централизованного теплоснабжения в г. Медногорск.

Таблица 1.1.1

Наименование источника	2022 г.			2023 г.			2024 г.		
	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма
Медногорская ТЭЦ	0,0645	0,0025	0,067	0	0	0	0	0	0
Новая БМК-1 «Комсомольская»	0	0	0	0	0	0	0,2245	0,066	0,2905
Новая БМК-2 «Солнечная»	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новая БМК-3 «Центральная»	0	0	0	0	0	0	0,785	0,0695	0,8545
Котельная №1 (Больничная)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общий итог	0,0645	0,0025	0,067	0	0	0	1,0095	0,1355	1,145

Продолжение таблицы 1.1.1

Наименование источника	2025 г.			2026-2030 гг.			2031-2035 гг.		
	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма
Медногорская ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новая БМК-1 «Комсомольская»	0	0	0	-0,192	-0,0274	-0,2194	0	0	0
Новая БМК-2 «Солнечная»	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новая БМК-3 «Центральная»	0	0	0	-0,6096	-0,0669	-0,6765	0	0	0
Котельная №1 (Больничная)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общий итог	0	0	0	-0,8016	-0,0943	-0,8959	0	0	0

Продолжение таблицы 1.1.1

Наименование источника	2036-2039 гг.			2021-2039 гг.		
	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма
Медногорская ТЭЦ	0	0	0	0,0645	0,0025	0,0670
Новая БМК-1 «Комсомольская»	0	0	0	0,0325	0,0386	0,0711
Новая БМК-2 «Солнечная»	0	0	0	0	0	0
Новая БМК-3 «Центральная»	0	0	0	0,1754	0,0026	0,178
Котельная №1 (Больничная)	0	0	0	0	0	0
Общий итог	0	0	0	0,2724	0,0437	0,3161

1.2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по каждому источнику централизованного теплоснабжения приведены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1

№ п/п	Показатель, Гкал/ч	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
ЕТО № 1 Филиал «Оренбургский» ПАО «Т Плюс»									
Медногорская ТЭЦ									
1	Установленная мощность оборудования	80,400	80,400	80,400	Заккрытие Медногорской ТЭЦ. Переключение потребителей на БМК-1,2,3 и котельные наружного размещения (КНР) для отдельных потребителей, которые попадают под вывод из эксплуатации магистральных тепловых сетей.				
2	Располагаемая мощность оборудования	80,400	80,400	80,400					
3	Потери установленной тепловой мощности	0,000	0,000	0,000					
4	Собственные нужды	1,200	1,200	1,200					
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	79,200	79,200	79,200					
6	Потери мощности в тепловой сети	11,100	10,989	10,879					
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	68,654	68,721	68,721					
7.1	отопление и вентиляция	49,828	49,892	49,892					
7.3	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	12,526	12,529	12,529					
7.4	пар	6,300	6,300	6,300					
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	44,289	44,356	44,356					
8.1	отопление и вентиляция	30,357	30,422	30,422					
8.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	7,632	7,634	7,634					
8.3	пар	6,300	6,300	6,300					
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,554	-0,510	-0,400					
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	23,811	23,855	23,965					
11	Зона действия источника тепловой мощности, га	433,15	433,15	433,15					
12	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,1022	0,1024	0,1024					
Котельная №1 (Больничная)									
1	Установленная мощность оборудования	5,700	5,700	5,700	Заккрытие котельной №1 (Больничная). Переключение потребителей на новую БМК "Больничная".				
2	Располагаемая мощность оборудования	3,790	3,790	3,790					
3	Потери установленной тепловой мощности	1,910	1,910	1,910					
4	Собственные нужды	0,020	0,020	0,020					
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	3,770	3,770	3,770					
6	Потери мощности в тепловой сети	0,334	0,331	0,327					
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	1,522	1,522	1,522					
7.1	отопление и вентиляция	1,522	1,522	1,522					
7.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,000	0,000	0,000					
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	1,403	1,403	1,403					
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,914	1,917	1,920					
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,033	2,036	2,040					
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	2,210	2,210	2,210					
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	1,370	1,370	1,370					
13	Зона действия источника тепловой мощности, га	38,300	38,300	38,300					
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0366	0,0366	0,0366					
Котельная №3 (Моторная)									
1	Установленная мощность оборудования	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
2	Располагаемая мощность оборудования	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
3	Потери установленной тепловой мощности	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
4	Собственные нужды	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297

№ п/п	Показатель, Гкал/ч	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
6	Потери мощности в тепловой сети	0,030	0,030	0,029	0,029	0,029	0,027	0,026	0,025
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267
7.1	отопление и вентиляция	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267
7.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003	0,004	0,006
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,221	0,221	0,221	0,222	0,222	0,223	0,225	0,226
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
13	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0930	0,0930	0,0930	0,0930	0,0930	0,0930	0,0930	0,0930
Котельная №4 (Никитино)									
1	Установленная мощность оборудования	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320
2	Располагаемая мощность оборудования	8,850	8,850	8,850	8,850	8,850	8,850	8,850	8,850
3	Потери установленной тепловой мощности	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470
4	Собственные нужды	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	8,747	8,747	8,747	8,747	8,747	8,747	8,747	8,747
6	Потери мощности в тепловой сети	1,255	1,242	1,230	1,218	1,206	1,145	1,088	1,034
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	7,504	7,504	7,504	7,504	7,504	7,504	7,504	7,504
7.1	отопление и вентиляция	6,100	6,100	6,100	6,100	6,100	6,100	6,100	6,100
7.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	4,562	4,562	4,562	4,562	4,562	4,562	4,562	4,562
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,013	0,000	0,012	0,025	0,037	0,097	0,154	0,209
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,929	2,942	2,954	2,967	2,979	3,039	3,096	3,151
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	6,940	6,940	6,940	6,940	6,940	6,940	6,940	6,940
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	5,490	5,490	5,490	5,490	5,490	5,490	5,490	5,490
13	Зона действия источника тепловой мощности, га	64,400	64,400	64,400	64,400	64,400	64,400	64,400	64,400
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0708	0,0708	0,0708	0,0708	0,0708	0,0708	0,0708	0,0708
Новые источники теплоснабжения, предназначенные для децентрализации существующих источников централизованного теплоснабжения									
Децентрализация Медногорской ТЭЦ									
БМК-1 (ул. Комсомольская)									
1	Установленная мощность оборудования	-	-	-	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
2	Располагаемая мощность оборудования	-	-	-	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
3	Потери установленной тепловой мощности	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Собственные нужды	-	-	-	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	-	-	-	11,940	11,940	11,940	11,940	11,940
6	Потери мощности в тепловой сети	-	-	-	1,850	1,832	1,740	1,653	1,570
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	-	-	-	11,512	11,512	11,293	11,293	11,293
7.1	отопление и вентиляция	-	-	-	9,568	9,568	9,376	9,376	9,376
7.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	-	-	-	1,944	1,944	1,917	1,917	1,917
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	-	-	-	7,65	7,65	7,43	7,43	7,43
8.1	отопление и вентиляция	-	-	-	6,11	6,11	5,92	5,92	5,92
8.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	-	-	-	1,54	1,54	1,52	1,52	1,52
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	-1,422	-1,403	-1,092	-1,005	-0,923

№ п/п	Показатель, Гкал/ч	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-	-	-	2,437	2,456	2,767	2,854	2,936
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	8,611	8,611	8,438	8,438	8,438
13	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	0,5482	0,5482	0,5377	0,5377	0,5377
БМК-2 (ул. Солнечная)									
1	Установленная мощность оборудования	-	-	-	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
2	Располагаемая мощность оборудования	-	-	-	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
3	Потери установленной тепловой мощности	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Собственные нужды	-	-	-	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	-	-	-	15,920	15,920	15,920	15,920	15,920
6	Потери мощности в тепловой сети	-	-	-	2,400	2,376	2,257	2,144	2,037
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	-	-	-	14,566	14,566	14,566	14,566	14,566
7.1	отопление и вентиляция	-	-	-	11,949	11,949	11,949	11,949	11,949
7.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	-	-	-	2,618	2,618	2,618	2,618	2,618
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	-	-	-	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880
	отопление и вентиляция				7,099	7,099	7,099	7,099	7,099
	горячее водоснабжение (средняя за сутки)				1,781	1,781	1,781	1,781	1,781
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	-1,046	-1,022	-0,903	-0,790	-0,683
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-	-	-	4,640	4,664	4,782	4,895	5,002
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	10,754	10,754	10,754	10,754	10,754
13	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	0,5712	0,5712	0,5712	0,5712	0,5712
БМК-3 (Центральная)									
1	Установленная мощность оборудования	-	-	-	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000
2	Располагаемая мощность оборудования	-	-	-	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000
3	Потери установленной тепловой мощности	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Собственные нужды	-	-	-	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	-	-	-	37,981	37,981	37,981	37,981	37,981
6	Потери мощности в тепловой сети	-	-	-	6,050	5,990	5,690	5,406	5,135
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	-	-	-	37,488	37,488	36,811	36,811	36,811
7.1	отопление и вентиляция	-	-	-	31,747	31,747	31,137	31,137	31,137
7.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	-	-	-	5,741	5,741	5,674	5,674	5,674
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	-	-	-	23,366	23,366	22,689	22,689	22,689
	отопление и вентиляция				18,781	18,781	18,171	18,171	18,171
	горячее водоснабжение (средняя за сутки)				4,585	4,585	4,518	4,518	4,518
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	-5,557	-5,496	-4,520	-4,236	-3,966
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-	-	-	8,565	8,626	9,602	9,886	10,156
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	28,572	28,572	28,024	28,024	28,024
13	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

№ п/п	Показатель, Гкал/ч	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	0,3749	0,3749	0,3681	0,3681	0,3681
Переключение котельной №1 (Больничная)									
БМК "Больничная"									
1	Установленная мощность оборудования	-	-	-	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
2	Располагаемая мощность оборудования	-	-	-	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
3	Потери установленной тепловой мощности	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Собственные нужды	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	-	-	-	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
6	Потери мощности в тепловой сети	-	-	-	0,324	0,321	0,305	0,290	0,275
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	-	-	-	1,522	1,522	1,522	1,522	1,522
7.1	отопление и вентиляция	-	-	-	1,522	1,522	1,522	1,522	1,522
7.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	-	-	-	1,403	1,403	1,403	1,403	1,403
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	0,554	0,557	0,573	0,588	0,603
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-	-	-	0,673	0,676	0,692	0,707	0,722
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370
13	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	0,0397	0,0397	0,0397	0,0397	0,0397

Раздел 2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода источников тепловой энергии с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей представлен в Главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения».

Раздел 3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

По результатам проведенного анализа можно сделать вывод, что новые источники теплоснабжения, предназначенные для децентрализации Медногорской ТЭЦ (БМК-1, 2, 3) будут иметь дефицит по договорной тепловой нагрузке к 2039 г. Все источники г. Медногорска к 2039 г. будут иметь резерв по расчетной тепловой нагрузке.

Резервы тепловой мощности на источниках централизованного теплоснабжения г. Медногорск к 2039 г. приведены в табл. 3.1.1.

Таблица 3.1.1

№ п/п	Наименование источника	Резерв(+)/дефицит(-) по договорной нагрузке, Гкал/ч	Резерв(+)/дефицит(-) по расчетной нагрузке, Гкал/ч
1	Котельная №3 (Моторная)	0,006	0,226
2	Котельная №4 (Никитино)	0,209	3,151

№ п/п	Наименование источника	Резерв(+)/дефицит(-) по договорной нагрузке, Гкал/ч	Резерв(+)/дефицит(-) по расчетной нагрузке, Гкал/ч
3	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-1,487	2,372
4	Новая БМК-2 «Солнечная»	-0,683	5,002
5	Новая БМК-3 «Центральная»	-3,402	10,720
6	БМК «Больничная»	0,603	0,722

Раздел 4. Описание изменений, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Рассмотрены перспективные балансы источников тепловой мощности и тепловой нагрузки в период с 2021 по 2039 гг. (на каждый год). Балансы переработаны с учетом данных за 2021 г., предоставленных для актуализации.

Перспективный баланс рассмотрен по уточненной величине прироста тепловой нагрузки за счет ввода новых перспективных потребителей.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
2. Федеральный Закон Российской Федерации от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
4. Постановление Правительства РФ от 03.04.2018 № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
5. Постановление Правительства РФ от 16 марта 2019 г. № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам разработки и утверждения схем теплоснабжения в ценовых зонах теплоснабжения»;
6. Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 № 1007 «О ценообразовании в теплоэнергетике».
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 года № 18 с изменениями от 20.05.2017 г. «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»
8. Методические указания по разработке схем теплоснабжения. Утв. Приказом № 212 Минэнерго России от 05.03.2019 г.
9. Приказ Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. № 325 "Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя".
10. СП 131.13330.2018. Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99.
11. СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», актуализированная редакция, 2011 г. Приняты и введены в действие с 1 октября 2003 года Постановлением Госстроя России от 26.06.2003 г. N 113. Взамен СНиП II-3-79.
12. СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов».
13. Свод правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003. Тепловые сети» (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 г. № 280). Дата введения 1 января 2013 г. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003.
14. Правила подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июля 2018 года № 787.