

**Схема теплоснабжения  
Муниципального образования  
Навлинское городское поселение  
Навлинского муниципального района  
Брянской области на 2022 год и  
перспективу до 2035 года**

**(актуализация по состоянию на 2021 год)**

**Обосновывающие материалы**

**Книга 4**



## Содержание

### **ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

**3**

Глава 4. Часть 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 расчётной тепловой нагрузки.

**3**

Глава 4. Часть 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.

**11**

Глава 4. Часть 3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.

**11**

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

**Глава 4. Часть 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 расчётной тепловой нагрузки.**

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 расчётной тепловой нагрузки, приведены в таблицах 4.1.1.-4.1.7.

**Таблица 4.1.1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения)  
тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки Навлинского городского поселения**

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная тепловая мощность	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43
Располагаемая тепловая мощность	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22
Затраты тепла на собственные нужды	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452
Потери в тепловых сетях	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	12,018 3	12,125 3	12,125 3	12,125 3	12,125 3	12,125 3	12,125 3	12,125 3	12,125 3	12,125 3	12,125 3	12,125 3	12,125 3	12,125 3	12,125 3	12,125 3
отопление и вентиляция	10,650 4	10,735 4	10,735 4	10,735 4	10,735 4	10,735 4	10,735 4	10,735 4	10,735 4	10,735 4	10,735 4	10,735 4	10,735 4	10,735 4	10,735 4	10,735 4
горячее водоснабжение	1,3679	1,3899	1,3899	1,3899	1,3899	1,3899	1,3899	1,3899	1,3899	1,3899	1,3899	1,3899	1,3899	1,3899	1,3899	1,3899
Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	+4,04 3	+3,936	+3,93 6	+3,93 6	+3,936	+3,936	+3,936	+3,936	+3,936	+3,936	+3,936	+3,936	+3,936	+3,936	+3,936	+3,936

**Таблица 4.1.2. Баланс существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной Центральная, пер. Д. Емлютина, Гкал/ч**

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная тепловая мощность	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Располагаемая тепловая мощность	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92
Затраты тепла на собственные нужды	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Потери в тепловых сетях	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	6,7748	6,8818	6,8818	6,8818	6,8818	6,8818	6,8818	6,8818	6,8818	6,8818	6,8818	6,8818	6,8818	6,8818	6,8818	6,8818
отопление и вентиляция	6,0596	6,1446	6,1446	6,1446	6,1446	6,1446	6,1446	6,1446	6,1446	6,1446	6,1446	6,1446	6,1446	6,1446	6,1446	6,1446
горячее водоснабжение	0,7151	0,7371	0,7371	0,7371	0,7371	0,7371	0,7371	0,7371	0,7371	0,7371	0,7371	0,7371	0,7371	0,7371	0,7371	0,7371
Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	+0,6682	+0,5612	+0,5612	+0,5612	+0,5612	+0,5612	+0,5612	+0,5612	+0,5612	+0,5612	+0,5612	+0,5612	+0,5612	+0,5612	+0,5612	+0,5612

**Таблица 4.1.3. Баланс существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной НГЧ, ул. Советская, Гкал/ч**

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная тепловая мощность	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Располагаемая тепловая мощность	4,481	4,481	4,481	4,481	4,481	4,481	4,481	4,481	4,481	4,481	4,481	4,481	4,481	4,481	4,481	4,481
Затраты тепла на собственные нужды	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139
Потери в тепловых сетях	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	2,9708	2,9708	2,9708	2,9708	2,9708	2,9708	2,9708	2,9708	2,9708	2,9708	2,9708	2,9708	2,9708	2,9708	2,9708	2,9708
отопление и вентиляция	2,8089	2,8089	2,8089	2,8089	2,8089	2,8089	2,8089	2,8089	2,8089	2,8089	2,8089	2,8089	2,8089	2,8089	2,8089	2,8089
горячее водоснабжение	0,1619	0,1619	0,1619	0,1619	0,1619	0,1619	0,1619	0,1619	0,1619	0,1619	0,1619	0,1619	0,1619	0,1619	0,1619	0,1619
Резерв(+)/дефицит (-) тепловой мощности	+1,121 5	+1,121 5	+1,121 5	+1,121 5	+1,121 5	+1,121 5	+1,121 5	+1,121 5	+1,121 5	+1,121 5	+1,121 5	+1,121 5	+1,121 5	+1,121 5	+1,121 5	+1,121 5

**Таблица 4.1.4. Баланс существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ЦРБ №5, ул. П. Осипенко Гкал/ч**

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная тепловая мощность	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Располагаемая тепловая мощность	3,268	3,268	3,268	3,268	3,268	3,268	3,268	3,268	3,268	3,268	3,268	3,268	3,268	3,268	3,268	3,268
Затраты тепла на собственные нужды	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
Потери в тепловых сетях	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	1,9389	1,9389	1,9389	1,9389	1,9389	1,9389	1,9389	1,9389	1,9389	1,9389	1,9389	1,9389	1,9389	1,9389	1,9389	1,9389
отопление и вентиляция	1,7001	1,7001	1,7001	1,7001	1,7001	1,7001	1,7001	1,7001	1,7001	1,7001	1,7001	1,7001	1,7001	1,7001	1,7001	1,7001
горячее водоснабжение	0,2388	0,2388	0,2388	0,2388	0,2388	0,2388	0,2388	0,2388	0,2388	0,2388	0,2388	0,2388	0,2388	0,2388	0,2388	0,2388
Резерв(+)/дефицит (-) тепловой мощности	+1,046 1	+1,046 1	+1,046 1	+1,046 1	+1,046 1	+1,046 1	+1,046 1	+1,046 1	+1,046 1	+1,046 1	+1,046 1	+1,046 1	+1,046 1	+1,046 1	+1,046 1	+1,046 1

**Таблица 4.1.5. Баланс существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ПМК-9, ул. Мелиораторов, Гкал/ч**

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная тепловая мощность	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Располагаемая тепловая мощность	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Затраты тепла на собственные нужды	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Потери в тепловых сетях	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381
отопление и вентиляция	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381	0,2381
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв(+)/дефицит (-) тепловой мощности	+0,411 9	+0,411 9	+0,411 9	+0,411 9	+0,411 9	+0,411 9	+0,411 9	+0,411 9	+0,411 9	+0,411 9	+0,411 9	+0,411 9	+0,411 9	+0,411 9	+0,411 9	+0,411 9



**Таблица 4.1.6. Баланс существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Первого Мая, Гкал/ч**

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная тепловая мощность	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Располагаемая тепловая мощность	0,791	0,791	0,791	0,791	0,791	0,791	0,791	0,791	0,791	0,791	0,791	0,791	0,791	0,791	0,791	0,791
Затраты тепла на собственные нужды	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Потери в тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,5947	0,5947	0,5947	0,5947	0,5947	0,5947	0,5947	0,5947	0,5947	0,5947	0,5947	0,5947	0,5947	0,5947	0,5947	0,5947
отопление и вентиляция	0,3433	0,3433	0,3433	0,3433	0,3433	0,3433	0,3433	0,3433	0,3433	0,3433	0,3433	0,3433	0,3433	0,3433	0,3433	0,3433
горячее водоснабжение	0,2514	0,2514	0,2514	0,2514	0,2514	0,2514	0,2514	0,2514	0,2514	0,2514	0,2514	0,2514	0,2514	0,2514	0,2514	0,2514
Резерв(+)/дефицит (-) тепловой мощности	+0,187 3	+0,187 3	+0,187 3	+0,187 3	+0,187 3	+0,187 3	+0,187 3	+0,187 3	+0,187 3	+0,187 3	+0,187 3	+0,187 3	+0,187 3	+0,187 3	+0,187 3	+0,187 3

**Таблица 4.1.7. Баланс существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Розы Люксембург, Гкал/ч**

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная тепловая мощность	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Располагаемая тепловая мощность	0,1023	0,1023	0,1023	0,1023	0,1023	0,1023	0,1023	0,1023	0,1023	0,1023	0,1023	0,1023	0,1023	0,1023	0,1023	0,1023
Затраты тепла на собственные нужды	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Потери в тепловых сетях	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852
отопление и вентиляция	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852	0,0852
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	+0,014	+0,014	+0,014	+0,014	+0,014	+0,014	+0,014	+0,014	+0,014	+0,014	+0,014	+0,014	+0,014	+0,014	+0,014	+0,014

**Глава 4. Часть 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 с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии выполнен в электронной модели схемы теплоснабжения Навлинского городского поселения (ZuluGIS 8.0).

**Глава 4. Часть 3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.**

Для обеспечения перспективной тепловой нагрузки потребителей в Навлинском городском поселении имеется достаточный резерв тепловой мощности существующей системы теплоснабжения.

