

Введение

Работы выполнялись в соответствии с договором № 0201/22 / 1ЭА-22 от 11 марта 2022г.

Для выполнения расчетов, в ПРК «Zulu 7.0» создана электронная модель, с адаптированным набором схем подключения потребителей и расчетных параметров. Расчеты выполнялись в модуле «Наладка».

После выполнения тепло-гидравлических расчетов:

- определен расчетный циркуляционный расход теплоносителя от котельной ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора на межотопительный период с учетом перспективы;
- определены расчетные параметры теплоносителя на выходе из котельной ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора на межотопительный период с учетом перспективы;
- даны предложения по работе сетевых насосов котельной ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора в межотопительный период с учетом перспективы.

Содержание

Введение	1
Содержание	2
1. Расчетные тепловые нагрузки горячего водоснабжения	3
2. Определение расчетного циркуляционного расхода и параметров теплоносителя на межотопительный период 2022 года	10
3. Определение расчетного циркуляционного расхода и параметров теплоносителя на межотопительный период 2027 года	21
4. Выводы. Рекомендации по работе сетевых насосов в межотопительный период	34
5. Используемая литература	36

1. Расчетные тепловые нагрузки горячего водоснабжения

Расчетные нагрузки на горячее водоснабжение (ГВС) потребителей принимались согласно данным ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» и МУЭП «Промтехэнерго». Нагрузки на ГВС перспективных потребителей (перспектива до 2027 года) принимались по материалам действующей Схемы теплоснабжения р. п. Кольцово. Расчетные нагрузки на ГВС потребителей приведены в таблице № 1.

Таблица № 1. Расчетные средние нагрузки на ГВС потребителей

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч
1	АБК	АБК 1	Общежитие № 1, ввод 1	0,1
2	АБК	АБК 2	Общежитие № 2, ввод 1	0,1
3	АБК	АБК 3	Детское отделение НРБ	0,011
4	АБК	АБК "Вектор"	Научное учреждение	0,002
5	АБК	АБК к10	Паталогоанатомический корпус	0,0025
6	АБК	АБК к12а	Административное здание	0,003
7	АБК	АБК к14	ГУЗ МСЧ-163 (поликлиника)	0,0045
8	АБК	АБК к17	Гараж Отопление	0,02
9	АБК	АБК к3	Стационар НРБ, ввод 1	0,05
10	АБК	АБК к3	Хирургический корпус	0,05
11	АБК	АБК к4	Столовая	0,0076
12	АБК	АБК к5	ООО "Центр Кольцово"	0,005
13	АБК	АБК к7	Баня	0,06
14	АБК	Кольцово поселок	ЦТКРП	0,0015
15	МКР_I	Кольцово поселок	ГСК "Кольцовский"	0,003
16	МКР_I	Кольцово поселок, 17	Жилой дом	0,1006
17	МКР_I	Кольцово поселок, 17а	Храм	0,004
18	МКР_I	Кольцово поселок, 18	Жилой дом	0,0627
19	МКР_I	Кольцово поселок, 18а	Общественно-торговый комплекс	0,0114
20	МКР_I	Кольцово поселок, 19	Жилой дом с адм. помещениями	0,105
21	МКР_I	Кольцово поселок, 20	Дом Связи, ввод № 2	0,008
22	МКР_I	Кольцово поселок, 21	Поликлиника	0,05
23	МКР_I	Кольцово поселок, 22	Жилой дом, ТУ-1	0,0266
24	МКР_I	Кольцово поселок, 22	Жилой дом, ТУ-2	0,0266
25	МКР_I	Кольцово поселок, 22	Жилой дом, ТУ-3	0,0266
26	МКР_I	Кольцово поселок, 22	Жилой дом, ТУ-4	0,0266
27	МКР_I	Кольцово поселок, 22а	Дом Быта	0,017875
28	МКР_I	Кольцово поселок, 23	Жилой дом, ТУ-1	0,0318
29	МКР_I	Кольцово поселок, 23	Жилой дом, ТУ-2	0,0274
30	МКР_I	Кольцово поселок, 23а	Детский сад № 3	0,1
31	МКР_I	Кольцово поселок, 24	Жилой дом, ТУ-1	0,0242
32	МКР_I	Кольцово поселок, 24	Жилой дом, ТУ-2	0,0118
33	МКР_I	Кольцово поселок, 24	Жилой дом, ТУ-3	0,0312
34	МКР_I	Кольцово поселок, 24а	Детский сад № 4	0,1
35	МКР_I	Кольцово поселок, 25	Жилой дом, ТУ-1	0,0266
36	МКР_I	Кольцово поселок, 25	Жилой дом, ТУ-2	0,0266
37	МКР_I	Кольцово поселок, 25	Жилой дом, ТУ-3	0,0266
38	МКР_I	Кольцово поселок, 25	Жилой дом, ТУ-4	0,0266
39	МКР_I	Кольцово поселок, 25а	Аптека	0,003
40	МКР_I	Кольцово поселок, 26	Жилой дом, ТУ-1	0,0318

Таблица № 1. Расчетные средние нагрузки на ГВС потребителей

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч
41	МКР_I	Кольцово поселок, 26	Жилой дом, ТУ-2	0,0274
42	МКР_I	Кольцово поселок, 27	Жилой дом, ТУ-1	0,0242
43	МКР_I	Кольцово поселок, 27	Жилой дом, ТУ-2	0,0118
44	МКР_I	Кольцово поселок, 27	Жилой дом, ТУ-3	0,0312
45	МКР_I	Кольцово поселок, 28	Жилой дом, ТУ-1	0,0266
46	МКР_I	Кольцово поселок, 28	Жилой дом, ТУ-2	0,0266
47	МКР_I	Кольцово поселок, 28	Жилой дом, ТУ-3	0,0266
48	МКР_I	Кольцово поселок, 28	Жилой дом, ТУ-4	0,0266
49	МКР_I	Кольцово поселок, 28а	Магазин "Пятерочка"	0,002
50	МКР_I	Кольцово поселок, 29	Жилой дом, ТУ-1	0,0318
51	МКР_I	Кольцово поселок, 29	Жилой дом, ТУ-2	0,0274
52	МКР_I	Кольцово поселок, 30	Жилой дом, ТУ-1	0,0242
53	МКР_I	Кольцово поселок, 30	Жилой дом, ТУ-2	0,0118
54	МКР_I	Кольцово поселок, 30	Жилой дом, ТУ-3	0,0312
55	МКР_I	Кольцово поселок, 30а	Школа № 21, ввод 1	0,1
56	МКР_I	Кольцово поселок, 30а	Школа № 21, ввод 2	0,07
57	МКР_I	Кольцово поселок, 31	Жилой дом	0,073
58	МКР_I	Кольцово поселок, 32	Жилой дом	0,073
59	МКР_I	Кольцово поселок, 34	Жилой дом	0,0565
60	МКР_I	Кольцово поселок, 35	Жилой дом	0,084
61	МКР_I	Кольцово поселок, 36	Жилой дом	0,0521
62	МКР_I	Кольцово поселок, 37	Жилой дом, секция 1	0,0507
63	МКР_I	Кольцово поселок, 37	Жилой дом, секция 2	0,0507
64	МКР_I	Кольцово поселок, 37	Жилой дом, секция 3	0,0507
65	МКР_I	Кольцово поселок, 45	Индивидуальный жилой дом	0,002
66	МКР_I	Кольцово поселок, 46	Индивидуальный жилой дом	0,002
67	МКР_I		УФОК	0,06334
68	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-1	0,0204
69	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-2	0,0204
70	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-3	0,0204
71	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-4	0,0118
72	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-5	0,0204
73	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-6	0,0204
74	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-7	0,0118
75	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-8	0,0118
76	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-9	0,0118
77	МКР_II	Кольцово поселок, 11	Жилой дом, ТУ-1	0,0266
78	МКР_II	Кольцово поселок, 11	Жилой дом, ТУ-2	0,0266
79	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-1	0,0204
80	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-10	0,0204
81	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-2	0,0118
82	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-3	0,0118
83	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-4	0,0118
84	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-5	0,0204
85	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-6	0,0118
86	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-7	0,0118
87	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-8	0,0204
88	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-9	0,0204
89	МКР_II	Кольцово поселок, 12а	ДШИ и ФОЦ	0,01

Таблица № 1. Расчетные средние нагрузки на ГВС потребителей

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч
90	МКР_II	Кольцово поселок, 13	Жилой дом, ТУ-1	0,0118
91	МКР_II	Кольцово поселок, 13	Жилой дом, ТУ-2	0,0118
92	МКР_II	Кольцово поселок, 13	Жилой дом, ТУ-3	0,0118
93	МКР_II	Кольцово поселок, 14	Жилой дом, ТУ-1	0,0118
94	МКР_II	Кольцово поселок, 14	Жилой дом, ТУ-2	0,0118
95	МКР_II	Кольцово поселок, 14	Жилой дом, ТУ-3	0,0118
96	МКР_II	Кольцово поселок, 14	Жилой дом, ТУ-4	0,0118
97	МКР_II	Кольцово поселок, 14	Жилой дом, ТУ-5	0,0242
98	МКР_II	Кольцово поселок, 15	Жилой дом, ТУ-1	0,0118
99	МКР_II	Кольцово поселок, 15	Жилой дом, ТУ-2	0,0118
100	МКР_II	Кольцово поселок, 15	Жилой дом, ТУ-3	0,0242
101	МКР_II	Кольцово поселок, 15	Жилой дом, ТУ-4	0,0242
102	МКР_II	Кольцово поселок, 16	Жилой дом, ТУ-1	0,0266
103	МКР_II	Кольцово поселок, 16	Жилой дом, ТУ-2	0,0266
104	МКР_II	Кольцово поселок, 1а	Школа № 5	0,1
105	МКР_II	Кольцово поселок, 1Б	ИП "Гайфуллина Л. Р."	0,003
106	МКР_II	Кольцово поселок, 1в	Бытовой блок ДЮСШ	0,01
107	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-1	0,0204
108	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-2	0,0118
109	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-3	0,0204
110	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-4	0,0204
111	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-5	0,0118
112	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-6	0,0204
113	МКР_II	Кольцово поселок, 6а	Жилой дом с адм. помещениями	0,04944
114	МКР_II	Кольцово поселок, 6б	Жилой дом	0,05292
115	МКР_II	Кольцово поселок, 7	Жилой дом, ТУ-1	0,0242
116	МКР_II	Кольцово поселок, 7	Жилой дом, ТУ-2	0,0242
117	МКР_II	Кольцово поселок, 7а	Жилой дом	0,0478
118	МКР_II	Кольцово поселок, 8	Жилой дом, ТУ-1	0,0266
119	МКР_II	Кольцово поселок, 8	Жилой дом, ТУ-2	0,033
120	МКР_II	Кольцово поселок, 9	Жилой дом, ТУ-1	0,0204
121	МКР_II	Кольцово поселок, 9	Жилой дом, ТУ-2	0,013
122	МКР_II	Кольцово поселок, 9	Жилой дом, ТУ-3	0,0118
123	МКР_II	Кольцово поселок, 9	Жилой дом, ТУ-4	0,0118
124	МКР_II	Кольцово поселок, 9	Жилой дом, ТУ-5	0,0204
125	МКР_II	Кольцово поселок, 9а	Клуб "Факел", Центр досуга	0,04
126	МКР_II	ЦТП	ЦТП,ЦЛ ж/д № 1,2,3,4,5	0,3825
127	МКР_III	пр-т Никольский	Бассейн "Аквин"	0,1
128	МКР_III	пр-т Никольский, 2	Жилой дом	0,06028
129	МКР_III	пр-т Никольский, 4	Жилой дом	0,0594
130	МКР_III	пр-т Никольский, 6	Жилой дом	0,05918
131	МКР_III	ул. Вознесенская, 1	Жилой дом	0,05918
132	МКР_III	ул. Вознесенская, 2	Жилой дом	0,0374
133	МКР_III	ул. Вознесенская, 2а	Магазин "Енот"	0,001
134	МКР_III	ул. Вознесенская, 3	Жилой дом	0,05918
135	МКР_III	ул. Вознесенская, 4	Жилой дом	0,06323
136	МКР_III	ул. Вознесенская, 6	Жилой дом	0,06323
137	МКР_III	ул. Молодежная	Школа	0,1248
138	МКР_III	ул. Молодежная, 1	Жилой дом	0,05757

Таблица № 1. Расчетные средние нагрузки на ГВС потребителей

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч
139	МКР_III	ул. Молодежная, 2	Жилой дом	0,04
140	МКР_III	ул. Молодежная, 3	Жилой дом	0,05619
141	МКР_III	ул. Молодежная, 4	Жилой дом	0,05518
142	МКР_III	ул. Молодежная, 5	Детский сад	0,0435
143	МКР_III	ул. Молодежная, 6	Жилой дом	0,05518
144	МКР_III	ул. Молодежная, 8	Жилой дом	0,0666
145	МКР_III	ул. Технопарковая, 1	Бизнес-инкубатор	0,027
146	МКР_III	ул. Технопарковая, 5	Жилой дом, ТУ-1	0,10395
147	МКР_III	ул. Технопарковая, 5	Жилой дом, ТУ-2	0,07442
148	МКР_IV	пр-т Никольский, 10	Жилой дом	0,07049
149	МКР_IV	ул. Рассветная	Детский сад	0,048765
150	МКР_IV	ул. Рассветная, 1	Жилой дом	0,06323
151	МКР_IV	ул. Рассветная, 10	Жилой дом	0,08438
152	МКР_IV	ул. Рассветная, 1а	Жилой дом	0,07286
153	МКР_IV	ул. Рассветная, 2	Жилой дом	0,0624
154	МКР_IV	ул. Рассветная, 3	Жилой дом	0,07846
155	МКР_IV	ул. Рассветная, 3а	Жилой дом	0,05966
156	МКР_IV	ул. Рассветная, 4	Жилой дом	0,08202
157	МКР_IV	ул. Рассветная, 5	Жилой дом	0,07797
158	МКР_IV	ул. Рассветная, 6	Жилой дом	0,05602
159	МКР_IV	ул. Рассветная, 7	Жилой дом	0,11722
160	МКР_IV	ул. Рассветная, 8	Жилой дом	0,08507
161	МКР_IVa	пр-т Никольский, 11	Жилой дом	0,08507
162	МКР_IVa	пр-т Никольский, 13	Жилой дом	0,07629
163	МКР_IVa	пр-т Никольский, 15	Жилой дом с адм. помещениями	0,1063
164	МКР_IX	МКР_IX 5 стр	Жилой дом	0,05009
165	МКР_IX	МКР_IX 6 стр	Жилой дом	0,05037
166	МКР_IX	мкрн Спектр	Детский сад	0,03354
167	МКР_IX	мкрн Спектр, 2 стр	Жилой дом	0,05934
168	МКР_IX	мкрн Спектр, 3	Жилой дом	0,07128
169	МКР_IX	мкрн Спектр, 4	Жилой дом	0,05161
170	МКР_IX	мкрн Спектр, 4 стр	Жилой дом	0,04578
171	МКР_V	Жилой дом №6стр	ИТП №1 (секции А, Б, В, Г, Д)	0,0865
172	МКР_V	Жилой дом №6стр	ИТП №2 (секции Е, Ж, И)	0,04192
173	МКР_V	Жилой дом №6стр	ИТП №3 (секции К, Л, М)	0,1466
174	МКР_V	пр-т Никольский, 12	Жилой дом	0,06139
175	МКР_V	пр-т Никольский, 12	Магазин	0,01147
176	МКР_V	пр-т Никольский, 14	Жилой дом	0,12118
177	МКР_V	ул. Преображенская, 2	Жилой дом	0,08026
178	МКР_V	ул. Преображенская, 4	Жилой дом	0,10639
179	Новоборск	ул. Зеленая, 1	Индивидуальный жилой дом	0,001
180	Новоборск	ул. Зеленая, 10	Индивидуальный жилой дом	0,0003
181	Новоборск	ул. Зеленая, 14	Индивидуальный жилой дом	0,0005
182	Новоборск	ул. Зеленая, 2	Индивидуальный жилой дом	0,0013
183	Новоборск	ул. Зеленая, 3	Индивидуальный жилой дом	0,001
184	Новоборск	ул. Зеленая, 5	Индивидуальный жилой дом	0,0015
185	Новоборск	ул. Зеленая, 6	Индивидуальный жилой дом	0,0018
186	Новоборск	ул. Зеленая, 7	Индивидуальный жилой дом	0,0021
187	Новоборск	ул. Зеленая, 9	Индивидуальный жилой дом	0,0018

Таблица № 1. Расчетные средние нагрузки на ГВС потребителей

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч
188	Новоборск	ул. Центральная	КНС-50	0,024
189	Новоборск	ул. Центральная, 10	Жилой дом	0,042
190	Новоборск	ул. Центральная, 11	Жилой дом	0,0172
191	Новоборск	ул. Центральная, 11а	Индивидуальный жилой дом	0,01
192	Новоборск	ул. Центральная, 12	Жилой дом	0,0415
193	Новоборск	ул. Центральная, 13	Жилой дом	0,0078
194	Новоборск	ул. Центральная, 13а	Корпус "Производство БАД	0,0267
195	Новоборск	ул. Центральная, 14	Жилой дом	0,042
196	Новоборск	ул. Центральная, 16	Жилой дом	0,0431
197	Новоборск	ул. Центральная, 2	Жилой дом	0,0049
198	Новоборск	ул. Центральная, 20	Жилой дом	0,0114
199	Новоборск	ул. Центральная, 22	Жилой дом	0,0127
200	Новоборск	ул. Центральная, 24	Жилой дом	0,0104
201	Новоборск	ул. Центральная, 24/1	Баня	0,03
202	Новоборск	ул. Центральная, 24/2	Пождепо	0,003
203	Новоборск	ул. Центральная, 24б	Индивидуальный жилой дом	0,0008
204	Новоборск	ул. Центральная, 26	Индивидуальный жилой дом	0,001
205	Новоборск	ул. Центральная, 28	Индивидуальный жилой дом	0,0018
206	Новоборск	ул. Центральная, 3	Жилой дом	0,013
207	Новоборск	ул. Центральная, 30	Индивидуальный жилой дом	0,0021
208	Новоборск	ул. Центральная, 32	Индивидуальный жилой дом	0,0013
209	Новоборск	ул. Центральная, 34	Индивидуальный жилой дом	0,0013
210	Новоборск	ул. Центральная, 4	Жилой дом	0,0062
211	Новоборск	ул. Центральная, 5	Жилой дом	0,0097
212	Новоборск	ул. Центральная, 5а	Центр досуга (Харитонов)	0,001
213	Новоборск	ул. Центральная, 6	Жилой дом	0,0067
214	Новоборск	ул. Центральная, 7	Жилой дом	0,0506
215	Новоборск	ул. Центральная, 8	Жилой дом	0,0065
216	Новоборск	ул. Центральная, 9	Жилой дом	0,0425
217	ОДЦ	пр-т Академика Сандахчиева, 9	Торгово-развлекательный центр	0,029925
218	ОДЦ	пр-т Никольский, 1	Здание общественного назначения	0,01794
219	Промзона	Промзона, 1	Корпус 1	0,022
220	Промзона	Промзона, 102	Корпус 102	0,0198
221	Промзона	Промзона, 104	Корпус 104	0,0206
222	Промзона	Промзона, 104/1	Корпус 104/1	0,055
223	Промзона	Промзона, 106	Корпус 106	0,04296
224	Промзона	Промзона, 107	Корпус 107	0,12032
225	Промзона	Промзона, 110/1	Корпус 110/1	0,0021
226	Промзона	Промзона, 112	Корпус 112	0,03
227	Промзона	Промзона, 13	Корпус 13	0,015
228	Промзона	Промзона, 15	Корпус 15	0,005
229	Промзона	Промзона, 19	Корпус 19	0,00877
230	Промзона	Промзона, 20	Корпус 20	0,002
231	Промзона	Промзона, 200	Корпус 200	0,05
232	Промзона	Промзона, 32	Корпус 32	0,003
233	Промзона	Промзона, 35	Корпус 35	0,03034
234	Промзона	Промзона, 35	Корпус 35 пристройка	0,00552
235	Промзона	Промзона, 36	Корпус 36	0,02

Таблица № 1. Расчетные средние нагрузки на ГВС потребителей

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч
236	Промзона	Промзона, 38	ЗАО "Вектор-Медика"(Столовая)	0,0076
237	Промзона	Промзона, 39	Корпус 39	0,1
238	Промзона	Промзона, 43	Корпус 43	0,00046
239	Промзона	Промзона, 46	Корпус 46	0,0456
240	Промзона	Промзона, 47	Корпус 47	0,00366
241	Промзона	Промзона, 5	Корпус 5, СО	0,09895
242	Промзона	Промзона, 6	Корпус 6	0,055
243	Промзона	Промзона, 60	Гараж	0,02342
244	Промзона	Промзона, 60Б	Мойка	0,05243
245	Промзона	Промзона, 9	Корпус 9	0,008
246	Промзона	Промзона	Мазутонасосная	0,01
247	Промзона	Промзона	Паровая котельная, ввод 1	0,004
248	Промзона	Промзона	Станция очистки сточных вод	0,01
249	Промзона	Промзона	Химводоподготовка	0,1
250	Технопарк	пр. Академика Сандахчиева, 11	Офисное зд. с подз. а/стоянкой	0,061905
251	Технопарк	ул. Технопарковая, 6	ООО "Ангиолайн"	0,0402
252	Технопарк	ул. Технопарковая, 8	Центр коллективного пользовани	0,051875
Перспективные потребители				
253	МКР_IX	мкрн Спектр, 10 ГП	Жилой дом_Перспектива 2024	0,04578
254	МКР_IX	мкрн Спектр, 11	Жилой дом_Перспектива 2024	0,02939
255	МКР_IX	мкрн Спектр, 12 ГП	Жилой дом_Перспектива 2024	0,04217
256	МКР_IX	мкрн Спектр, 13 ГП	Жилой дом_Перспектива 2025	0,04217
257	МКР_IX	мкрн Спектр, 14 ГП	Жилой дом_Перспектива 2026	0,04401
258	МКР_IX	мкрн Спектр, 15 ГП	Жилой дом_Перспектива 2027	0,04288
259	МКР_IX	мкрн Спектр, 16 ГП	Жилой дом_Перспектива 2027	0,04323
260	МКР_IX	мкрн Спектр, 17 ГП	Жилой дом_Перспектива 2027	0,0431
261	МКР_IX	мкрн Спектр, 18 ГП	Жилой дом_Перспектива 2025	0,03494
262	МКР_IX	мкрн Спектр, 7 ГП	Жилой дом_Перспектива 2022	0,075842
263	МКР_IX	мкрн Спектр, 8 ГП	Жилой дом_Перспектива 2022	0,0417
264	МКР_IX	мкрн Спектр, 9 ГП	Жилой дом_Перспектива 2024	0,04578
265	МКР_V	пр-т Никольский, 13 ГП	Детский сад на 290 мест_Перспектива 2025	0,016
266	МКР_V	пр-т Никольский, 14 ГП	Школа на 825 учащихся_Перспектива 2026	0,168472
267	МКР_V	пр-т Никольский, 15 ГП	Детский сад на 290 мест_Перспектива 2026	0,016
268	МКР_V	ул. Благовещенская, 2 (21 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2022	0,2663
269	МКР_V	ул. Благовещенская, 4 (25 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2025	0,12118
270	МКР_V	ул. Благовещенская, 6 (28 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2027	0,08026
271	МКР_V	ул. Благовещенская, 7 (26 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2027	0,08026
272	МКР_V	ул. Благовещенская, 9 (29 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2027	0,07286
273	МКР_V	ул. Преображенская, 1 (24 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2025	0,08028
274	МКР_V	ул. Преображенская, 10 (19 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2024	0,08026
275	МКР_V	ул. Преображенская, 12 (17 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2024	0,0627
276	МКР_V	ул. Преображенская, 14 (20 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2024	0,12118
277	МКР_V	ул. Преображенская, 8 (18 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2024	0,08026
278	МКР_Va	Va Микрорайон	Детский сад на 290 мест_Перспектива 2025	0,016
279	МКР_Va	Va Микрорайон	Школа на 900 учащихся_Перспектива 2025	0,0722

Таблица № 1. Расчетные средние нагрузки на ГВС потребителей

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч
280	ОДЦ	Центральная часть	Многофункциональный культурный центр_Перспектива 2024	0,1118
281	Промзона	Кольцово Промзона, 6а	Корпус 6а	0,1
282	Промзона	Кольцово Промзона, 106	Корпус 106_Пристройка к питомнику_Перспектива 2023	0,02
283	Промзона	Кольцово Промзона, 30	Корпус 30_Перспектива 2023	0,261
284	Промзона	Кольцово Промзона, 301	Корпус доклинических исследований №1_Перспектива 2027-2028	0,485
285	Промзона	Кольцово Промзона, 30а	Корпус 30а_Перспектива 2023	0,019
286	Промзона	Кольцово Промзона	Кольцово Промзона, 103	0,119
287	Промзона	Кольцово Промзона	Кольцово Промзона, 103а	0,19

2. Определение расчетного циркуляционного расхода и параметров теплоносителя на межотопительный период 2022 года

Расчетный циркуляционный расход теплоносителя на межотопительный (летний) период определялся как сумма расходов:

- на систему ГВС с открытым водоразбором;
- циркуляцию теплоносителя для компенсации тепловых потерь;
- подогрев холодной воды в водо-водяных теплообменниках при закрытом водоразборе;
- компенсацию утечек в системе теплоснабжения.

Расчет произведен при следующих условиях:

- температура холодной воды = 15 °С
- температура теплоносителя в подающем трубопроводе на выходе из котельной = 75 °С (определена из расчета обеспечения минимальной допустимой температуры у отдаленных потребителей);
- температура наружного воздуха = 8 °С (начало/конец отопительного периода);
- коэффициент часовой неравномерности ГВС = 1,3

Результаты тепло-гидравлических расчетов по определению расчетных циркуляционных расходов и параметров теплоносителя на летний период 2022 года суммарно по системе теплоснабжения представлены ниже:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	17.164, Гкал/ч
Расход тепла на открытые системы ГВС	8.690, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	3.911, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	1.155, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	1.82273, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.89436, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.349, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.199, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплоснабжения	0.144, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	369.676, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	194.537, т/ч
Суммарный расход на подпитку	175.140, т/ч
Суммарный расход воды на систему ГВС (открытая схема)	160.192, т/ч
Расход воды на циркуляцию из подающего трубопровода	52.682, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	151.090, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	5.712, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	5.733, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплоснабжения	3.502, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	53.0, м
Давление в обратном трубопроводе	33.0, м
Располагаемый напор	20.0, м
Температура в подающем трубопроводе	75.0, °С
Температура в обратном трубопроводе	40.8, °С

Расчетные циркуляционные расходы и параметры теплоносителя на летний период 2022 года суммарно по потребителям горячего водоснабжения приведены в таблице № 2.

г. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 2. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2022 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк. трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
1	АБК	АБК 1	Общежитие №1, ввод 1	26	0,1	30	69,7	53,2	2,60	0,78	3,38	17,9	69,4	51,4	0,01
2	АБК	АБК 2	Общежитие №2, ввод 1	26	0,1	30	70,6	53,7	2,60	0,78	3,38	18,0	67,4	49,4	0,01
3	АБК	АБК 3	Детское отделение НРБ	26	0,011	35	60,4	46,9	0,29	0,10	0,39	18,0	64,4	46,4	0,01
4	АБК	АБК Вектор	Научное учреждение	26	0,002	300	56,2	44,2	0,05	0,16	0,21	18,0	65,4	47,4	0,02
5	АБК	АБК к10	Паталогоанатомический корпус	26	0,0025	300	57,0	44,7	0,07	0,20	0,26	17,9	70,4	52,4	0,00
6	АБК	АБК к12а	Административное здание	26	0,003	350	56,4	44,3	0,08	0,27	0,35	18,0	68,4	50,4	0,01
7	АБК	АБК к14	ГУЗ МСЧ-163 (поликлиника)	26	0,0045	50	57,0	44,7	0,12	0,06	0,18	18,1	64,5	46,4	0,01
8	АБК	АБК к17	Гараж Отопление	26	0,02	30	61,6	47,8	0,52	0,16	0,68	18,0	72,4	54,4	0,01
9	АБК	АБК к3	Стационар НРБ, ввод 1	26	0,05	30	71,8	54,5	1,30	0,39	1,69	18,0	64,5	46,4	0,01
10	АБК	АБК к3	Хирургический корпус	26	0,05	30	71,2	54,1	1,30	0,39	1,69	17,8	67,2	49,4	0,01
11	АБК	АБК к4	Столовая	26	0,0076	30	65,4	50,3	0,20	0,06	0,26	18,0	69,4	51,4	0,01
12	АБК	АБК к5	ООО "Центр Кольцово"	26	0,005	30	63,9	49,3	0,13	0,04	0,17	18,0	63,5	45,4	0,01
13	АБК	АБК к7	Баня	26	0,06	30	65,7	50,4	1,56	0,47	2,03	18,0	71,4	53,4	0,01
14	АБК	ЦТКРП	ЦТКРП	26	0,0015	50	60,5	47,0	0,04	0,02	0,06	18,1	70,5	52,4	0,00
15	МКР_I	Кольцово поселок	ГСК "Кольцовский"	26	0,003	30	64,1	49,4	0,08	0,02	0,10	17,0	69,7	52,7	0,00
16	МКР_I	Кольцово поселок, 17	Жилой дом	26	0,1006	30	70,7	53,8	2,62	0,79	3,40	16,8	57,5	40,7	0,02
17	МКР_I	Кольцово поселок, 17а	Храм	26	0,004	300	55,8	43,9	0,10	0,31	0,42	16,9	55,6	38,7	0,01
18	МКР_I	Кольцово поселок, 18	Жилой дом	26	0,0627	30	70,7	53,8	1,63	0,49	2,12	16,7	59,3	42,7	0,03
19	МКР_I	Кольцово поселок, 18а	Общественно-торговый комплекс	26	0,0114	30	66,0	50,6	0,30	0,09	0,39	16,9	57,6	40,7	0,01
20	МКР_I	Кольцово поселок, 19	Жилой дом с адм. помещениями	26	0,105	30	72,3	54,9	2,73	0,82	3,55	17,0	66,7	49,7	0,03
21	МКР_I	Кольцово поселок, 20	Дом Связи, ввод № 2	26	0,008	30	60,3	46,9	0,21	0,06	0,27	17,1	66,7	49,7	0,03
22	МКР_I	Кольцово поселок, 21	Поликлиника	26	0,05	30	71,3	54,2	1,30	0,39	1,69	17,1	68,7	51,7	0,02
23	МКР_I	Кольцово поселок, 22	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0266	30	72,2	54,8	0,69	0,21	0,90	16,7	64,4	47,7	0,01
24	МКР_I	Кольцово поселок, 22	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0266	30	72,0	54,7	0,69	0,21	0,90	16,7	64,4	47,7	0,01
25	МКР_I	Кольцово поселок, 22	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0266	30	71,6	54,4	0,69	0,21	0,90	16,7	64,4	47,7	0,01
26	МКР_I	Кольцово поселок, 22	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0266	30	70,9	54,0	0,69	0,21	0,90	16,6	64,3	47,7	0,01

г. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 2. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2022 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк.трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
27	МКР_I	Кольцово поселок, 22а	Дом Быта	27	0,01788	30	70,9	39,9	0,00	0,16	0,81	16,8	62,5	45,7	0,01
28	МКР_I	Кольцово поселок, 23	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0318	30	72,1	54,7	0,83	0,25	1,08	16,7	63,3	46,7	0,01
29	МКР_I	Кольцово поселок, 23	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0274	30	71,5	54,3	0,71	0,21	0,93	16,7	63,4	46,7	0,01
30	МКР_I	Кольцово поселок, 23а	Детский сад № 3	26	0,1	30	71,7	54,5	2,60	0,78	3,38	16,7	63,4	46,7	0,02
31	МКР_I	Кольцово поселок, 24	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0242	30	72,1	54,7	0,63	0,19	0,82	16,8	62,5	45,7	0,01
32	МКР_I	Кольцово поселок, 24	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	71,8	54,5	0,31	0,09	0,40	16,8	62,5	45,7	0,01
33	МКР_I	Кольцово поселок, 24	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0312	30	71,0	54,0	0,81	0,24	1,06	16,8	62,5	45,7	0,01
34	МКР_I	Кольцово поселок, 24а	Детский сад № 4	26	0,1	30	70,7	53,8	2,60	0,78	3,38	16,7	62,4	45,7	0,02
35	МКР_I	Кольцово поселок, 25	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0266	30	72,6	55,1	0,69	0,21	0,90	16,9	66,6	49,7	0,01
36	МКР_I	Кольцово поселок, 25	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0266	30	72,4	54,9	0,69	0,21	0,90	16,9	66,5	49,7	0,01
37	МКР_I	Кольцово поселок, 25	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0266	30	71,9	54,6	0,69	0,21	0,90	16,9	67,5	50,7	0,01
38	МКР_I	Кольцово поселок, 25	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0266	30	71,3	54,2	0,69	0,21	0,90	16,8	67,5	50,7	0,01
39	МКР_I	Кольцово поселок, 25а	Аптека	26	0,003	30	59,5	46,3	0,08	0,02	0,10	16,8	65,5	48,7	0,00
40	МКР_I	Кольцово поселок, 26	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0318	30	72,5	55,0	0,83	0,25	1,08	16,8	65,5	48,7	0,01
41	МКР_I	Кольцово поселок, 26	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0274	30	72,2	54,8	0,71	0,21	0,93	16,8	65,5	48,7	0,01
42	МКР_I	Кольцово поселок, 27	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0242	30	68,5	52,3	0,63	0,19	0,82	16,8	65,5	48,7	0,01
43	МКР_I	Кольцово поселок, 27	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	69,2	52,8	0,31	0,09	0,40	16,8	65,5	48,7	0,01
44	МКР_I	Кольцово поселок, 27	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0312	30	70,8	53,9	0,81	0,24	1,06	16,8	65,5	48,7	0,01
45	МКР_I	Кольцово поселок, 28	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0266	30	72,7	55,1	0,69	0,21	0,90	16,9	69,6	52,7	0,01
46	МКР_I	Кольцово поселок, 28	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0266	30	72,5	55,0	0,69	0,21	0,90	16,9	69,6	52,7	0,01
47	МКР_I	Кольцово поселок, 28	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0266	30	72,0	54,7	0,69	0,21	0,90	16,9	70,6	53,7	0,01
48	МКР_I	Кольцово поселок, 28	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0266	30	71,4	54,3	0,69	0,21	0,90	16,9	70,6	53,7	0,01
49	МКР_I	Кольцово поселок, 28а	Магазин "Пятерочка"	26	0,002	30	57,8	45,2	0,05	0,02	0,07	16,9	69,6	52,7	0,00
50	МКР_I	Кольцово поселок, 29	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0318	30	72,6	55,1	0,83	0,25	1,08	16,9	67,6	50,7	0,01
51	МКР_I	Кольцово поселок, 29	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0274	30	72,5	55,0	0,71	0,21	0,93	16,9	67,6	50,7	0,01
52	МКР_I	Кольцово поселок, 30	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0242	30	70,4	53,6	0,63	0,19	0,82	16,9	68,6	51,7	0,01
53	МКР_I	Кольцово поселок, 30	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	71,2	54,1	0,31	0,09	0,40	16,9	68,6	51,7	0,01

2. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 2. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2022 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк.трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
54	МКР_I	Кольцово поселок, 30	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0312	30	72,1	54,8	0,81	0,24	1,06	16,9	67,6	50,7	0,01
55	МКР_I	Кольцово поселок, 30а	Школа № 21, ввод 1	26	0,1	30	71,5	54,3	2,60	0,78	3,38	16,9	69,6	52,7	0,04
56	МКР_I	Кольцово поселок, 30а	Школа № 21, ввод 2	26	0,07	30	71,0	54,0	1,82	0,55	2,37	16,9	69,6	52,7	0,01
57	МКР_I	Кольцово поселок, 31	Жилой дом	26	0,073	30	69,3	52,9	1,90	0,57	2,47	17,0	69,7	52,7	0,03
58	МКР_I	Кольцово поселок, 32	Жилой дом	26	0,073	30	72,2	54,8	1,90	0,57	2,47	17,0	68,7	51,7	0,03
59	МКР_I	Кольцово поселок, 34	Жилой дом	26	0,0565	30	72,5	55,0	1,47	0,44	1,91	17,0	71,7	54,7	0,00
60	МКР_I	Кольцово поселок, 35	Жилой дом	26	0,084	30	72,3	54,9	2,18	0,66	2,84	17,1	71,7	54,6	0,04
61	МКР_I	Кольцово поселок, 36	Жилой дом	26	0,0521	30	72,6	55,0	1,36	0,41	1,76	17,1	73,8	56,6	0,02
62	МКР_I	Кольцово поселок, 37	Жилой дом, секция 1	26	0,0507	30	71,8	54,5	1,32	0,40	1,71	17,3	75,9	58,6	0,02
63	МКР_I	Кольцово поселок, 37	Жилой дом, секция 2	26	0,0507	30	72,7	55,1	1,32	0,40	1,71	17,3	76,9	59,6	0,02
64	МКР_I	Кольцово поселок, 37	Жилой дом, секция 3	26	0,0507	30	73,1	55,4	1,32	0,40	1,71	17,4	77,0	59,6	0,02
65	МКР_I	Кольцово поселок, 45	Индивидуальный жилой дом	26	0,002	200	55,4	43,6	0,05	0,10	0,16	17,0	70,7	53,7	0,00
66	МКР_I	Кольцово поселок, 46	Индивидуальный жилой дом	27	0,002	150	55,3	37,6	0,00	0,09	0,15	17,0	70,7	53,7	0,00
67	МКР_I		УФОК	27	0,06334	30	70,7	39,7	0,00	0,55	2,85	16,9	65,6	48,7	0,02
68	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0204	30	69,6	53,1	0,53	0,16	0,69	16,8	59,5	42,7	0,01
69	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0204	30	70,6	53,7	0,53	0,16	0,69	16,8	59,5	42,7	0,01
70	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0204	30	71,2	54,1	0,53	0,16	0,69	16,8	59,5	42,7	0,01
71	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0118	30	71,4	54,3	0,31	0,09	0,40	16,9	59,5	42,7	0,01
72	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-5	26	0,0204	30	71,8	54,5	0,53	0,16	0,69	16,8	59,5	42,7	0,01
73	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-6	26	0,0204	30	71,8	54,5	0,53	0,16	0,69	16,8	59,5	42,7	0,01
74	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-7	26	0,0118	30	71,6	54,4	0,31	0,09	0,40	16,8	59,5	42,7	0,01
75	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-8	26	0,0118	30	71,6	54,4	0,31	0,09	0,40	16,8	59,5	42,7	0,01
76	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-9	26	0,0118	30	71,5	54,3	0,31	0,09	0,40	16,8	59,5	42,7	0,01
77	МКР_II	Кольцово поселок, 11	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0266	30	70,8	53,9	0,69	0,21	0,90	16,8	62,5	45,7	0,01
78	МКР_II	Кольцово поселок, 11	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0266	30	70,3	53,5	0,69	0,21	0,90	16,8	62,5	45,7	0,01
79	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0204	30	70,0	53,3	0,53	0,16	0,69	16,9	65,5	48,7	0,01
80	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-10	26	0,0204	30	71,7	54,5	0,53	0,16	0,69	16,9	63,6	46,7	0,01

Таблица № 2. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2022 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк. трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
81	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	70,1	53,4	0,31	0,09	0,40	16,9	65,6	48,7	0,01
82	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0118	30	70,5	53,7	0,31	0,09	0,40	16,9	65,6	48,7	0,01
83	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0118	30	70,7	53,8	0,31	0,09	0,40	16,9	65,6	48,7	0,01
84	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-5	26	0,0204	30	71,1	54,1	0,53	0,16	0,69	16,9	64,6	47,7	0,01
85	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-6	26	0,0118	30	71,3	54,2	0,31	0,09	0,40	16,9	63,6	46,7	0,01
86	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-7	26	0,0118	30	71,5	54,3	0,31	0,09	0,40	16,9	63,6	46,7	0,01
87	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-8	26	0,0204	30	71,8	54,5	0,53	0,16	0,69	16,9	63,6	46,7	0,01
88	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-9	26	0,0204	30	72,0	54,7	0,53	0,16	0,69	16,9	63,6	46,7	0,01
89	МКР_II	Кольцово поселок, 12а	ДШИ и ФОЦ	34	0,01	30	68,3	43,5	0,00	0,08	0,56	16,9	62,6	45,7	0,01
90	МКР_II	Кольцово поселок, 13	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0118	30	66,9	51,3	0,31	0,09	0,40	16,8	65,5	48,7	0,01
91	МКР_II	Кольцово поселок, 13	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	68,5	52,3	0,31	0,09	0,40	16,9	65,5	48,7	0,01
92	МКР_II	Кольцово поселок, 13	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0118	30	68,9	52,6	0,31	0,09	0,40	16,9	65,5	48,7	0,01
93	МКР_II	Кольцово поселок, 14	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0118	30	65,1	50,1	0,31	0,09	0,40	16,9	64,6	47,7	0,01
94	МКР_II	Кольцово поселок, 14	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	66,9	51,3	0,31	0,09	0,40	16,8	64,5	47,7	0,01
95	МКР_II	Кольцово поселок, 14	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0118	30	67,3	51,5	0,31	0,09	0,40	16,8	64,5	47,7	0,01
96	МКР_II	Кольцово поселок, 14	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0118	30	67,6	51,8	0,31	0,09	0,40	16,8	64,5	47,7	0,01
97	МКР_II	Кольцово поселок, 14	Жилой дом, ТУ-5	26	0,0242	30	68,3	52,2	0,63	0,19	0,82	16,7	64,4	47,7	0,01
98	МКР_II	Кольцово поселок, 15	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0118	30	67,9	51,9	0,31	0,09	0,40	16,9	64,6	47,7	0,01
99	МКР_II	Кольцово поселок, 15	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	67,4	51,6	0,31	0,09	0,40	16,9	62,5	45,7	0,01
100	МКР_II	Кольцово поселок, 15	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0242	30	66,9	51,3	0,63	0,19	0,82	16,8	62,5	45,7	0,01
101	МКР_II	Кольцово поселок, 15	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0242	30	66,1	50,7	0,63	0,19	0,82	16,9	62,6	45,7	0,01
102	МКР_II	Кольцово поселок, 16	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0266	30	71,5	54,3	0,69	0,21	0,90	16,8	62,5	45,7	0,01
103	МКР_II	Кольцово поселок, 16	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0266	30	71,0	54,0	0,69	0,21	0,90	16,8	62,5	45,7	0,01
104	МКР_II	Кольцово поселок, 1а	Школа № 5	26	0,1	30	71,0	54,0	2,60	0,78	3,38	16,9	52,6	35,7	0,05
105	МКР_II	Кольцово поселок, 1Б	ИП "Гайфуллина Л. Р."	26	0,003	30	61,5	47,6	0,08	0,02	0,10	16,8	52,5	35,7	0,00
106	МКР_II	Кольцово поселок, 1в	Бытовой блок ДЮСШ	26	0,01	30	71,5	54,3	0,26	0,08	0,34	16,8	55,5	38,7	0,00
107	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0204	30	68,2	52,1	0,53	0,16	0,69	16,8	54,5	37,7	0,01

г. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 2. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2022 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк.трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
108	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	68,3	52,2	0,31	0,09	0,40	16,7	54,4	37,7	0,01
109	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0204	30	68,1	52,1	0,53	0,16	0,69	16,7	54,4	37,7	0,01
110	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0204	30	67,8	51,9	0,53	0,16	0,69	16,7	54,4	37,7	0,01
111	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-5	26	0,0118	30	67,2	51,5	0,31	0,09	0,40	16,7	54,4	37,7	0,01
112	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-6	26	0,0204	30	65,5	50,3	0,53	0,16	0,69	16,7	54,4	37,7	0,01
113	МКР_II	Кольцово поселок, 6а	Жилой дом с адм. помещениями	26	0,04944	30	68,4	52,3	1,29	0,39	1,67	16,7	52,4	35,7	0,01
114	МКР_II	Кольцово поселок, 6б	Жилой дом	26	0,05292	30	68,6	52,4	1,38	0,41	1,79	16,7	52,4	35,7	0,01
115	МКР_II	Кольцово поселок, 7	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0242	30	70,3	53,5	0,63	0,19	0,82	16,8	57,5	40,7	0,01
116	МКР_II	Кольцово поселок, 7	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0242	30	70,1	53,4	0,63	0,19	0,82	16,8	57,5	40,7	0,01
117	МКР_II	Кольцово поселок, 7а	Жилой дом	26	0,0478	30	69,9	53,3	1,24	0,37	1,62	16,7	56,4	39,7	0,02
118	МКР_II	Кольцово поселок, 8	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0266	30	69,3	52,9	0,69	0,21	0,90	16,8	56,5	39,7	0,01
119	МКР_II	Кольцово поселок, 8	Жилой дом, ТУ-2	26	0,033	30	68,9	52,6	0,86	0,26	1,12	16,8	56,5	39,7	0,01
120	МКР_II	Кольцово поселок, 9	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0204	30	70,2	53,4	0,53	0,16	0,69	16,8	58,5	41,7	0,01
121	МКР_II	Кольцово поселок, 9	Жилой дом, ТУ-2	26	0,013	30	71,0	54,0	0,34	0,10	0,44	16,8	58,5	41,7	0,01
122	МКР_II	Кольцово поселок, 9	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0118	30	71,2	54,1	0,31	0,09	0,40	16,8	58,5	41,7	0,01
123	МКР_II	Кольцово поселок, 9	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0118	30	71,3	54,2	0,31	0,09	0,40	16,8	58,5	41,7	0,01
124	МКР_II	Кольцово поселок, 9	Жилой дом, ТУ-5	26	0,0204	30	71,5	54,3	0,53	0,16	0,69	16,8	58,5	41,7	0,01
125	МКР_II	Кольцово поселок, 9а	Клуб "Факел", Центр досуга	26	0,04	30	68,8	52,5	1,04	0,31	1,35	16,8	57,5	40,7	0,02
126	МКР_II	ЦТП	ЦТП,ЦЛ ж/д № 1,2,3,4,5	26	0,3825	35	71,8	51,1	9,04	3,16	12,21	16,3	56,1	39,7	0,01
127	МКР_III	пр-т Никольский	Бассейн "Аквин"	27	0,1	30	72,2	41,2	0,00	0,87	4,50	15,3	69,9	54,6	0,01
128	МКР_III	пр-т Никольский, 2	Жилой дом	26	0,06028	30	72,5	55,0	1,57	0,47	2,04	16,7	71,5	54,8	0,03
129	МКР_III	пр-т Никольский, 4	Жилой дом	26	0,0594	30	72,6	55,1	1,54	0,46	2,01	16,3	70,3	54,0	0,03
130	МКР_III	пр-т Никольский, 6	Жилой дом	26	0,05918	30	72,4	55,0	1,54	0,46	2,00	16,1	66,2	50,0	0,03
131	МКР_III	ул. Вознесенская, 1	Жилой дом	26	0,05918	30	72,3	54,9	1,54	0,46	2,00	16,1	62,1	46,0	0,03
132	МКР_III	ул. Вознесенская, 2	Жилой дом	26	0,0374	30	71,8	54,5	0,97	0,29	1,26	16,1	66,1	50,0	0,02
133	МКР_III	ул. Вознесенская, 2а	Магазин "Енот"	26	0,001	30	70,4	53,6	0,03	0,01	0,03	16,1	66,1	50,0	0,00
134	МКР_III	ул. Вознесенская, 3	Жилой дом	26	0,05918	30	71,9	54,6	1,54	0,46	2,00	16,1	59,1	43,0	0,03

Таблица № 2. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2022 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк.трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
135	МКР_III	ул. Вознесенская, 4	Жилой дом	26	0,06323	30	71,9	54,6	1,64	0,49	2,14	16,1	62,1	46,0	0,03
136	МКР_III	ул. Вознесенская, 6	Жилой дом	26	0,06323	30	71,5	54,3	1,64	0,49	2,14	16,0	60,1	44,0	0,03
137	МКР_III	ул. Молодежная	Школа	34	0,1248	30	68,3	42,3	0,00	1,08	6,64	16,8	54,6	37,8	0,04
138	МКР_III	ул. Молодежная, 1	Жилой дом	27	0,05757	30	72,3	41,3	0,00	0,50	2,59	15,9	68,0	52,2	0,01
139	МКР_III	ул. Молодежная, 2	Жилой дом	26	0,04	30	71,7	54,5	1,04	0,31	1,35	16,0	65,1	49,1	0,03
140	МКР_III	ул. Молодежная, 3	Жилой дом	27	0,05619	30	71,8	40,8	0,00	0,49	2,53	15,9	64,0	48,2	0,01
141	МКР_III	ул. Молодежная, 4	Жилой дом	26	0,05518	30	70,5	53,7	1,44	0,43	1,87	16,0	63,1	47,0	0,03
142	МКР_III	ул. Молодежная, 5	Детский сад	34	0,0435	30	70,8	44,3	0,00	0,38	2,31	15,9	59,0	43,2	0,02
143	МКР_III	ул. Молодежная, 6	Жилой дом	26	0,05518	30	70,2	53,5	1,44	0,43	1,87	16,0	60,1	44,0	0,03
144	МКР_III	ул. Молодежная, 8	Жилой дом	26	0,0666	30	71,0	54,0	1,73	0,52	2,25	16,1	55,1	39,0	0,03
145	МКР_III	ул. Технопарковая, 1	Бизнес-инкубатор	26	0,027	30	68,2	52,1	0,70	0,21	0,91	16,8	52,6	35,7	0,02
146	МКР_III	ул. Технопарковая, 5	Жилой дом, ТУ-1	26	0,10395	30	69,5	53,0	2,70	0,81	3,51	16,8	52,5	35,7	0,04
147	МКР_III	ул. Технопарковая, 5	Жилой дом, ТУ-2	26	0,07442	30	69,2	52,8	1,94	0,58	2,52	16,8	52,5	35,7	0,03
148	МКР_IV	пр-т Никольский, 10	Жилой дом	34	0,07049	30	72,1	45,4	0,00	0,61	3,75	15,7	62,9	47,3	0,03
149	МКР_IV	ул. Рассветная	Детский сад	34	0,04877	30	71,3	44,8	0,00	0,42	2,59	15,4	57,8	42,4	0,02
150	МКР_IV	ул. Рассветная, 1	Жилой дом	34	0,06323	30	72,3	45,5	0,00	0,55	3,36	15,6	61,9	46,3	0,02
151	МКР_IV	ул. Рассветная, 10	Жилой дом	27	0,08438	30	71,6	40,6	0,00	0,73	3,80	15,4	56,8	41,4	0,03
152	МКР_IV	ул. Рассветная, 1а	Жилой дом	27	0,07286	30	72,2	41,1	0,00	0,63	3,28	15,7	63,0	47,2	0,02
153	МКР_IV	ул. Рассветная, 2	Жилой дом	34	0,0624	30	72,0	45,4	0,00	0,54	3,32	15,5	61,9	46,3	0,03
154	МКР_IV	ул. Рассветная, 3	Жилой дом	27	0,07846	30	72,2	41,2	0,00	0,68	3,53	15,5	58,9	43,3	0,02
155	МКР_IV	ул. Рассветная, 3а	Жилой дом	34	0,05966	30	71,0	44,5	0,00	0,52	3,17	15,4	59,8	44,4	0,03
156	МКР_IV	ул. Рассветная, 4	Жилой дом	34	0,08202	30	72,0	45,4	0,00	0,71	4,36	15,6	60,9	45,3	0,03
157	МКР_IV	ул. Рассветная, 5	Жилой дом	27	0,07797	30	72,0	40,9	0,00	0,68	3,51	15,4	56,8	41,4	0,02
158	МКР_IV	ул. Рассветная, 6	Жилой дом	34	0,05602	30	72,0	45,3	0,00	0,49	2,98	15,5	55,9	40,3	0,03
159	МКР_IV	ул. Рассветная, 7	Жилой дом	27	0,11722	30	71,7	40,6	0,00	1,02	5,28	15,3	56,8	41,4	0,04
160	МКР_IV	ул. Рассветная, 8	Жилой дом	34	0,08507	30	71,8	45,1	0,00	0,74	4,53	15,4	57,8	42,4	0,03
161	МКР_IVa	пр-т Никольский, 11	Жилой дом	27	0,08507	30	72,0	41,0	0,00	0,74	3,83	15,7	62,9	47,3	0,03

г. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 2. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2022 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк.трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
162	МКР_IVa	пр-т Никольский, 13	Жилой дом	27	0,07629	30	72,1	41,0	0,00	0,66	3,44	15,6	63,9	48,3	0,02
163	МКР_IVa	пр-т Никольский, 15	Жилой дом с адм. помещениями	27	0,1063	30	72,0	40,9	0,00	0,92	4,79	15,6	64,9	49,3	0,03
164	МКР_IX	МКР_IX 5 стр	Жилой дом	34	0,05009	30	69,5	43,2	0,00	0,43	2,66	18,4	39,8	21,4	0,03
165	МКР_IX	МКР_IX 6 стр	Жилой дом	34	0,05037	30	68,0	42,2	0,00	0,44	2,68	18,4	37,8	19,4	0,03
166	МКР_IX	мкрн Спектр	Детский сад	34	0,03354	30	68,3	42,3	0,00	0,29	1,78	18,2	42,7	24,5	0,02
167	МКР_IX	мкрн Спектр, 2 стр	Жилой дом	34	0,05934	30	70,1	43,8	0,00	0,51	3,16	18,4	40,8	22,4	0,04
168	МКР_IX	мкрн Спектр, 3	Жилой дом	34	0,07128	30	70,4	44,0	0,00	0,62	3,79	18,4	41,8	23,4	0,04
169	МКР_IX	мкрн Спектр, 4	Жилой дом	34	0,05161	30	69,6	43,4	0,00	0,45	2,75	18,2	43,7	25,5	0,02
170	МКР_IX	мкрн Спектр, 4 стр	Жилой дом	34	0,04578	30	69,0	42,8	0,00	0,40	2,44	18,2	44,7	26,5	0,02
171	МКР_V	Жилой дом №6стр	ИТП №1 (секции А, Б, В, Г, Д)	34	0,0865	30	70,6	44,2	0,00	0,75	4,60	15,7	52,0	36,2	0,07
172	МКР_V	Жилой дом №6стр	ИТП №2 (секции Е, Ж, И)	34	0,04192	30	65,7	41,2	0,00	0,36	2,23	15,7	48,0	32,2	0,03
173	МКР_V	Жилой дом №6стр	ИТП №3 (секции К, Л, М)	34	0,1466	30	71,0	44,5	0,00	1,27	7,80	15,3	47,8	32,4	0,04
174	МКР_V	пр-т Никольский, 12	Жилой дом	34	0,06139	30	71,7	45,0	0,00	0,53	3,27	15,7	54,9	39,3	0,02
175	МКР_V	пр-т Никольский, 12	Магазин	27	0,01147	30	71,3	40,3	0,00	0,10	0,52	15,7	54,9	39,3	0,00
176	МКР_V	пр-т Никольский, 14	Жилой дом	34	0,12118	30	71,4	44,9	0,00	1,05	6,45	15,7	49,9	34,3	0,05
177	МКР_V	ул. Преображенская, 2	Жилой дом	34	0,08026	30	71,1	44,6	0,00	0,70	4,27	15,5	47,9	32,3	0,03
178	МКР_V	ул. Преображенская, 4	Жилой дом	34	0,10639	30	70,2	43,8	0,00	0,92	5,66	15,6	48,9	33,3	0,06
179	Новоборск	ул. Зеленая, 1	Индивидуальный жилой дом	26	0,001	550	56,6	47,5	0,03	0,16	0,19	13,8	54,3	40,5	0,00
180	Новоборск	ул. Зеленая, 10	Индивидуальный жилой дом	26	0,0003	200	56,7	47,6	0,01	0,02	0,03	11,1	54,2	43,2	0,00
181	Новоборск	ул. Зеленая, 14	Индивидуальный жилой дом	26	0,0005	60	57,1	47,8	0,01	0,01	0,02	11,1	53,3	42,1	0,00
182	Новоборск	ул. Зеленая, 2	Индивидуальный жилой дом	26	0,0013	400	56,3	47,2	0,04	0,15	0,19	15,2	55,2	39,9	0,00
183	Новоборск	ул. Зеленая, 3	Индивидуальный жилой дом	26	0,001	550	56,6	47,5	0,03	0,16	0,19	13,8	54,3	40,5	0,00
184	Новоборск	ул. Зеленая, 5	Индивидуальный жилой дом	26	0,0015	400	56,3	47,2	0,04	0,17	0,22	10,9	54,2	43,2	0,00
185	Новоборск	ул. Зеленая, 6	Индивидуальный жилой дом	26	0,0018	200	56,9	47,7	0,05	0,10	0,16	11,0	53,2	42,2	0,00
186	Новоборск	ул. Зеленая, 7	Индивидуальный жилой дом	26	0,0021	150	57,4	48,0	0,06	0,09	0,15	11,0	55,2	44,2	0,00
187	Новоборск	ул. Зеленая, 9	Индивидуальный жилой дом	26	0,0018	150	57,2	47,9	0,05	0,08	0,13	11,0	56,2	45,2	0,00
188	Новоборск	ул. Центральная	КНС-50	26	0,024	35	63,7	52,8	0,69	0,24	0,94	1,7	49,3	47,7	0,00

г. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 2. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2022 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк.трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
189	Новоборск	ул. Центральная, 10	Жилой дом	26	0,042	35	67,3	55,5	1,21	0,43	1,64	5,2	50,7	45,5	0,00
190	Новоборск	ул. Центральная, 11	Жилой дом	26	0,0172	35	67,0	55,2	0,50	0,17	0,67	9,2	52,5	43,2	0,00
191	Новоборск	ул. Центральная, 11а	Индивидуальный жилой дом	26	0,01	35	65,8	54,4	0,29	0,10	0,39	15,1	56,0	40,9	0,00
192	Новоборск	ул. Центральная, 12	Жилой дом	26	0,0415	35	66,6	54,9	1,20	0,42	1,62	4,8	51,3	46,5	0,00
193	Новоборск	ул. Центральная, 13	Жилой дом	26	0,0078	35	67,1	55,3	0,23	0,08	0,30	15,4	54,3	38,9	0,00
194	Новоборск	ул. Центральная, 13а	Корпус "Производство БАД"	26	0,0267	35	67,3	55,5	0,77	0,27	1,04	15,0	53,0	37,9	0,00
195	Новоборск	ул. Центральная, 14	Жилой дом	26	0,042	35	67,8	55,8	1,21	0,43	1,64	7,2	52,6	45,4	0,00
196	Новоборск	ул. Центральная, 16	Жилой дом	26	0,0431	35	68,1	56,1	1,25	0,44	1,68	10,3	54,5	44,2	0,00
197	Новоборск	ул. Центральная, 2	Жилой дом	26	0,0049	35	62,2	51,7	0,14	0,05	0,19	5,2	52,6	47,5	0,00
198	Новоборск	ул. Центральная, 20	Жилой дом	26	0,0114	35	67,3	55,5	0,33	0,12	0,45	11,6	54,7	43,1	0,00
199	Новоборск	ул. Центральная, 22	Жилой дом	26	0,0127	35	67,7	55,8	0,37	0,13	0,50	13,2	55,2	42,0	0,00
200	Новоборск	ул. Центральная, 24	Жилой дом	26	0,0104	35	67,8	55,9	0,30	0,11	0,41	14,7	55,6	40,9	0,00
201	Новоборск	ул. Центральная, 24/1	Баня	26	0,03	35	68,1	56,1	0,87	0,30	1,17	15,3	55,2	39,9	0,00
202	Новоборск	ул. Центральная, 24/2	Пождепо	26	0,003	35	62,4	51,8	0,09	0,03	0,12	15,3	55,2	39,9	0,00
203	Новоборск	ул. Центральная, 24б	Индивидуальный жилой дом	26	0,0008	450	56,2	47,2	0,02	0,10	0,13	14,2	54,6	40,3	0,00
204	Новоборск	ул. Центральная, 26	Индивидуальный жилой дом	26	0,001	420	56,7	47,6	0,03	0,12	0,15	13,3	54,3	41,0	0,00
205	Новоборск	ул. Центральная, 28	Индивидуальный жилой дом	26	0,0018	60	56,7	47,5	0,05	0,03	0,08	13,3	55,3	42,0	0,00
206	Новоборск	ул. Центральная, 3	Индивидуальный жилой дом	26	0,013	35	65,9	54,4	0,38	0,13	0,51	5,2	51,7	46,5	0,00
207	Новоборск	ул. Центральная, 30	Индивидуальный жилой дом	26	0,0021	40	56,8	47,6	0,06	0,02	0,09	12,5	54,6	42,1	0,00
208	Новоборск	ул. Центральная, 32	Индивидуальный жилой дом	26	0,0013	35	61,8	51,4	0,04	0,01	0,05	11,6	53,7	42,1	0,00
209	Новоборск	ул. Центральная, 34	Индивидуальный жилой дом	26	0,0013	35	62,9	52,2	0,04	0,01	0,05	11,1	53,3	42,1	0,00
210	Новоборск	ул. Центральная, 4	Жилой дом	26	0,0062	35	61,7	51,3	0,18	0,06	0,24	5,1	52,6	47,5	0,00
211	Новоборск	ул. Центральная, 5	Жилой дом	26	0,0097	35	66,3	54,7	0,28	0,10	0,38	5,3	51,8	46,5	0,00
212	Новоборск	ул. Центральная, 5а	Центр досуга (Харитонов)	26	0,001	35	61,6	51,2	0,03	0,01	0,04	5,6	50,1	44,5	0,00
213	Новоборск	ул. Центральная, 6	Жилой дом	26	0,0067	35	66,1	54,6	0,19	0,07	0,26	5,0	51,5	46,5	0,00
214	Новоборск	ул. Центральная, 7	Жилой дом	26	0,0506	35	67,6	55,7	1,46	0,51	1,97	6,2	50,6	44,4	0,00
215	Новоборск	ул. Центральная, 8	Жилой дом	26	0,0065	35	65,3	54,0	0,19	0,07	0,25	2,6	50,2	47,6	0,00

г. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 2. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2022 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк.трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
216	Новоборск	ул. Центральная, 9	Жилой дом	26	0,0425	35	68,0	56,0	1,23	0,43	1,66	7,2	51,6	44,4	0,00
217	ОДЦ	пр-т Академика Сандахчиева, 9	Торгово-развлекательный центр	34	0,02993	30	71,1	44,6	0,00	0,26	1,59	17,0	69,7	52,7	0,01
218	ОДЦ	пр-т Никольский, 1	Здание общественного назначения	27	0,01794	30	68,6	37,8	0,00	0,16	0,81	17,0	69,7	52,7	0,02
219	Промзона	Кольцово Промзона, 1	Корпус 1	26	0,022	30	58,2	45,5	0,57	0,17	0,74	19,9	49,9	30,0	0,05
220	Промзона	Кольцово Промзона, 102	Корпус 102	26	0,0198	30	60,3	46,8	0,52	0,15	0,67	19,9	47,9	28,0	0,01
221	Промзона	Кольцово Промзона, 104	Корпус 104	26	0,0206	30	63,9	49,3	0,54	0,16	0,70	19,9	47,9	28,0	0,04
222	Промзона	Кольцово Промзона, 104/1	Корпус 104/1	26	0,055	30	66,6	51,1	1,43	0,43	1,86	19,9	47,9	28,0	0,03
223	Промзона	Кольцово Промзона, 106	Корпус 106	26	0,04296	30	65,0	50,0	1,12	0,34	1,45	19,9	47,9	28,0	0,04
224	Промзона	Кольцово Промзона, 107	Корпус 107	26	0,12032	30	67,3	51,5	3,13	0,94	4,07	19,9	49,9	30,0	0,02
225	Промзона	Кольцово Промзона, 110/1	Корпус 110/1	26	0,0021	30	63,9	49,3	0,06	0,02	0,07	19,9	48,9	29,0	0,00
226	Промзона	Кольцово Промзона, 112	Корпус 112	26	0,03	110	56,4	44,3	0,78	0,86	1,64	19,9	48,9	29,0	0,01
227	Промзона	Кольцово Промзона, 13	Корпус 13	26	0,015	180	56,2	44,1	0,39	0,70	1,09	19,9	49,9	30,0	0,00
228	Промзона	Кольцово Промзона, 15	Корпус 15	26	0,005	70	56,5	44,3	0,13	0,09	0,22	19,9	48,9	29,0	0,03
229	Промзона	Кольцово Промзона, 19	Корпус 19	26	0,00877	30	64,8	49,8	0,23	0,07	0,30	19,9	53,9	34,0	0,01
230	Промзона	Кольцово Промзона, 20	Корпус 20	26	0,002	70	56,2	44,1	0,05	0,04	0,09	19,9	53,9	34,0	0,02
231	Промзона	Кольцово Промзона, 200	Корпус 200	27	0,05	30	64,7	35,5	0,00	0,43	2,25	19,8	53,9	34,1	0,00
232	Промзона	Кольцово Промзона, 32	Корпус 32	26	0,003	80	56,9	44,6	0,08	0,06	0,14	19,9	49,9	30,0	0,01
233	Промзона	Кольцово Промзона, 35	Корпус 35	26	0,03034	30	66,0	50,7	0,79	0,24	1,03	19,9	52,9	33,0	0,00
234	Промзона	Кольцово Промзона, 35	Корпус 35 пристройка	26	0,00552	30	66,1	50,7	0,14	0,04	0,19	19,9	52,9	33,0	0,02
235	Промзона	Кольцово Промзона, 36	Корпус 36	26	0,02	30	63,6	49,1	0,52	0,16	0,68	19,9	48,9	29,0	0,02
236	Промзона	Кольцово Промзона, 38	ЗАО "Вектор-Медика"(Столовая)	26	0,0076	30	65,1	50,1	0,20	0,06	0,26	19,9	51,9	32,0	0,01
237	Промзона	Кольцово Промзона, 39	Корпус 39	26	0,1	30	72,2	54,8	2,60	0,78	3,38	19,8	54,8	35,0	0,01
238	Промзона	Кольцово Промзона, 43	Корпус 43	26	0,00046	30	61,2	47,5	0,01	0,00	0,02	19,9	53,9	34,0	0,00
239	Промзона	Кольцово Промзона, 46	Корпус 46	27	0,0456	30	65,8	36,0	0,00	0,40	2,05	19,9	47,9	28,0	0,01
240	Промзона	Кольцово Промзона, 47	Корпус 47	26	0,00366	30	60,3	46,8	0,10	0,03	0,12	19,9	53,9	34,0	0,01
241	Промзона	Кольцово Промзона, 5	Корпус 5	26	0,09895	30	63,2	48,8	2,57	0,77	3,35	19,9	49,9	30,0	0,04

г. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 2. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2022 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк. трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
242	Промзона	Кольцово Промзона, 6	Корпус 6	26	0,055	30	65,8	50,5	1,43	0,43	1,86	19,9	51,9	32,0	0,04
243	Промзона	Кольцово Промзона, 60	Гараж	26	0,02342	30	70,8	53,9	0,61	0,18	0,79	20,0	55,0	35,0	0,01
244	Промзона	Кольцово Промзона, 60Б	Мойка	26	0,05243	30	72,7	55,1	1,36	0,41	1,77	19,9	51,9	32,0	0,00
245	Промзона	Кольцово Промзона, 9	Корпус 9	26	0,008	90	56,3	44,2	0,21	0,19	0,40	19,9	53,9	34,0	0,01
246	Промзона	Промзона	Мазутонасосная	26	0,01	30	68,0	52,0	0,26	0,08	0,34	19,1	54,1	35,1	0,00
247	Промзона	Промзона	Паровая котельная, ввод 1	26	0,004	30	74,0	56,0	0,10	0,03	0,14	19,7	52,7	33,0	0,01
248	Промзона	Промзона	Станция очистки сточных вод	26	0,01	30	69,7	53,2	0,26	0,08	0,34	19,1	54,1	35,1	0,00
249	Промзона	Промзона	Химводоподготовка	26	0,1	30	73,3	55,5	2,60	0,78	3,38	18,2	53,3	35,1	0,01
250	Технопарк	пр. Академика Сандахчиева, 11	Офисное зд. с подз. а/стоянкой	34	0,06191	30	68,2	42,3	0,00	0,54	3,29	16,8	60,6	43,8	0,03
251	Технопарк	ул. Технопарковая, 6	ООО "Ангиолайн"	27	0,0402	30	67,6	36,8	0,00	0,35	1,81	16,8	54,6	37,7	0,02
252	Технопарк	ул. Технопарковая, 8	Центр коллективного пользования	34	0,05188	30	67,8	42,1	0,00	0,45	2,76	16,8	47,6	30,8	0,03

3. Определение расчетного циркуляционного расхода и параметров теплоносителя на межотопительный период 2027 года

Расчетный циркуляционный расход теплоносителя на межотопительный (летний) период определялся как сумма расходов: на систему ГВС с открытым водоразбором;

- циркуляцию теплоносителя для компенсации тепловых потерь;
- подогрев холодной воды в водо-водяных теплообменниках при закрытом водоразборе;
- компенсацию утечек в системе теплоснабжения.

Расчет произведен при следующих условиях:

- температура холодной воды = 5 °С
- температура теплоносителя в подающем трубопроводе на выходе из котельной = 75 °С (определена из расчета обеспечения минимальной допустимой температуры у отдаленных потребителей);
- температура наружного воздуха = 10 °С (начало/конец отопительного периода);
- коэффициент часовой неравномерности ГВС = 1,3

Результаты тепло-гидравлических расчетов по определению расчетных циркуляционных расходов и параметров теплоносителя на летний период 2027 года суммарно по системе теплоснабжения представлены ниже:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	21.987, Гкал/ч
Расход тепла на открытые системы ГВС	8.795, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	8.040, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	1.554, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	1.87646, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.95537, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.360, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.213, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплоснабжения	0.193, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	531.762, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	355.136, т/ч
Суммарный расход на подпитку	176.627, т/ч
Суммарный расход воды на систему ГВС (открытая схема)	160.192, т/ч
Расход воды на циркуляцию из подающего трубопровода	51.608, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	314.123, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	5.840, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	5.861, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплоснабжения	4.734, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	58.0, м
Давление в обратном трубопроводе	33.0, м
Располагаемый напор	25.0, м
Температура в подающем трубопроводе	75.0, °С
Температура в обратном трубопроводе	42.9, °С

Расчетные циркуляционные расходы и параметры теплоносителя на летний период 2022 года суммарно по потребителям горячего водоснабжения приведены в таблице № 3.

г. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 3. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2027 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк. трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
1	АБК	АБК 1	Общежитие №1, ввод 1	26	0,1	30	70,0	53,4	2,60	0,78	3,38	21,4	73,4	52,0	0,01
2	АБК	АБК 2	Общежитие №2, ввод 1	26	0,1	30	70,9	53,9	2,60	0,78	3,38	21,5	71,4	50,0	0,01
3	АБК	АБК 3	Детское отделение НРБ	26	0,011	35	60,6	47,1	0,29	0,10	0,39	21,5	68,5	47,0	0,01
4	АБК	АБК Вектор	Научное учреждение	26	0,002	300	56,5	44,3	0,05	0,16	0,21	21,5	69,5	48,0	0,02
5	АБК	АБК к10	Паталогоанатомический корпус	26	0,0025	300	57,3	44,8	0,07	0,20	0,26	21,4	74,4	53,0	0,00
6	АБК	АБК к12а	Административное здание	26	0,003	350	56,7	44,4	0,08	0,27	0,35	21,5	72,5	51,0	0,01
7	АБК	АБК к14	ГУЗ МСЧ-163 (поликлиника)	26	0,0045	50	57,2	44,8	0,12	0,06	0,18	21,5	68,5	47,0	0,01
8	АБК	АБК к17	Гараж Отопление	26	0,02	30	61,9	47,9	0,52	0,16	0,68	21,5	76,5	55,0	0,01
9	АБК	АБК к3	Стационар НРБ, ввод 1	26	0,05	30	72,1	54,7	1,30	0,39	1,69	21,5	68,5	47,0	0,01
10	АБК	АБК к3	Хирургический корпус	26	0,05	30	71,5	54,3	1,30	0,39	1,69	21,3	71,2	50,0	0,01
11	АБК	АБК к4	Столовая	26	0,0076	30	65,7	50,5	0,20	0,06	0,26	21,5	73,5	52,0	0,01
12	АБК	АБК к5	ООО "Центр Кольцово"	26	0,005	30	64,2	49,5	0,13	0,04	0,17	21,5	67,5	46,0	0,01
13	АБК	АБК к7	Баня	26	0,06	30	66,0	50,6	1,56	0,47	2,03	21,5	75,4	54,0	0,01
14	АБК	ЦТКРП	ЦТКРП	26	0,0015	50	60,8	47,2	0,04	0,02	0,06	21,6	74,6	53,0	0,00
15	МКР_I	Кольцово поселок	ГСК "Кольцовский"	26	0,003	30	64,3	49,5	0,08	0,02	0,10	19,8	73,3	53,5	0,00
16	МКР_I	Кольцово поселок, 17	Жилой дом	26	0,1006	30	71,1	54,1	2,62	0,79	3,40	19,5	61,1	41,5	0,02
17	МКР_I	Кольцово поселок, 17а	Храм	26	0,004	300	56,2	44,1	0,10	0,31	0,42	19,5	59,1	39,6	0,01
18	МКР_I	Кольцово поселок, 18	Жилой дом	26	0,0627	30	71,2	54,1	1,63	0,49	2,12	19,4	62,9	43,5	0,03
19	МКР_I	Кольцово поселок, 18а	Общественно-торговый комплекс	26	0,0114	30	66,3	50,9	0,30	0,09	0,39	19,6	61,1	41,5	0,01
20	МКР_I	Кольцово поселок, 19	Жилой дом с адм. помещениями	26	0,105	30	72,7	55,1	2,73	0,82	3,55	19,7	70,3	50,5	0,03
21	МКР_I	Кольцово поселок, 20	Дом Связи, ввод № 2	26	0,008	30	60,6	47,1	0,21	0,06	0,27	19,8	70,3	50,5	0,03
22	МКР_I	Кольцово поселок, 21	Поликлиника	26	0,05	30	71,7	54,5	1,30	0,39	1,69	19,8	72,3	52,5	0,02
23	МКР_I	Кольцово поселок, 22	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0266	30	72,7	55,2	0,69	0,21	0,90	19,4	67,9	48,5	0,01
24	МКР_I	Кольцово поселок, 22	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0266	30	72,5	55,0	0,69	0,21	0,90	19,4	67,9	48,5	0,01
25	МКР_I	Кольцово поселок, 22	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0266	30	72,0	54,7	0,69	0,21	0,90	19,4	67,9	48,5	0,01
26	МКР_I	Кольцово поселок, 22	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0266	30	71,4	54,3	0,69	0,21	0,90	19,3	67,9	48,5	0,01
27	МКР_I	Кольцово поселок, 22а	Дом Быта	27	0,01788	30	71,3	40,3	0,00	0,16	0,81	19,6	66,1	46,5	0,01

2. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 3. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2027 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк. трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
28	МКР_I	Кольцово поселок, 23	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0318	30	72,6	55,1	0,83	0,25	1,08	19,4	66,9	47,5	0,01
29	МКР_I	Кольцово поселок, 23	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0274	30	71,9	54,6	0,71	0,21	0,93	19,4	66,9	47,5	0,01
30	МКР_I	Кольцово поселок, 23а	Детский сад № 3	26	0,1	30	72,3	54,9	2,60	0,78	3,38	19,4	67,0	47,5	0,02
31	МКР_I	Кольцово поселок, 24	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0242	30	72,5	55,0	0,63	0,19	0,82	19,5	66,1	46,5	0,01
32	МКР_I	Кольцово поселок, 24	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	72,2	54,8	0,31	0,09	0,40	19,5	66,1	46,5	0,01
33	МКР_I	Кольцово поселок, 24	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0312	30	71,4	54,3	0,81	0,24	1,06	19,5	66,0	46,5	0,01
34	МКР_I	Кольцово поселок, 24а	Детский сад № 4	26	0,1	30	71,1	54,1	2,60	0,78	3,38	19,5	66,0	46,5	0,02
35	МКР_I	Кольцово поселок, 25	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0266	30	73,1	55,4	0,69	0,21	0,90	19,6	70,1	50,5	0,01
36	МКР_I	Кольцово поселок, 25	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0266	30	72,8	55,2	0,69	0,21	0,90	19,6	70,1	50,5	0,01
37	МКР_I	Кольцово поселок, 25	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0266	30	72,4	54,9	0,69	0,21	0,90	19,6	71,1	51,5	0,01
38	МКР_I	Кольцово поселок, 25	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0266	30	71,7	54,5	0,69	0,21	0,90	19,6	71,1	51,5	0,01
39	МКР_I	Кольцово поселок, 25а	Аптека	26	0,003	30	59,9	46,6	0,08	0,02	0,10	19,6	69,1	49,5	0,00
40	МКР_I	Кольцово поселок, 26	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0318	30	72,9	55,3	0,83	0,25	1,08	19,6	69,1	49,5	0,01
41	МКР_I	Кольцово поселок, 26	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0274	30	72,7	55,1	0,71	0,21	0,93	19,6	69,1	49,5	0,01
42	МКР_I	Кольцово поселок, 27	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0242	30	68,9	52,6	0,63	0,19	0,82	19,5	69,1	49,5	0,01
43	МКР_I	Кольцово поселок, 27	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	69,6	53,1	0,31	0,09	0,40	19,6	69,1	49,5	0,01
44	МКР_I	Кольцово поселок, 27	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0312	30	71,2	54,1	0,81	0,24	1,06	19,5	69,1	49,5	0,01
45	МКР_I	Кольцово поселок, 28	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0266	30	73,1	55,4	0,69	0,21	0,90	19,7	73,2	53,5	0,01
46	МКР_I	Кольцово поселок, 28	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0266	30	72,9	55,2	0,69	0,21	0,90	19,7	73,2	53,5	0,01
47	МКР_I	Кольцово поселок, 28	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0266	30	72,4	55,0	0,69	0,21	0,90	19,7	74,2	54,5	0,01
48	МКР_I	Кольцово поселок, 28	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0266	30	71,8	54,5	0,69	0,21	0,90	19,7	74,2	54,5	0,01
49	МКР_I	Кольцово поселок, 28а	Магазин "Пятерочка"	26	0,002	30	58,1	45,4	0,05	0,02	0,07	19,7	73,2	53,5	0,00
50	МКР_I	Кольцово поселок, 29	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0318	30	73,0	55,3	0,83	0,25	1,08	19,7	71,2	51,5	0,01
51	МКР_I	Кольцово поселок, 29	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0274	30	72,9	55,2	0,71	0,21	0,93	19,7	71,2	51,5	0,01
52	МКР_I	Кольцово поселок, 30	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0242	30	70,8	53,9	0,63	0,19	0,82	19,7	72,2	52,5	0,01
53	МКР_I	Кольцово поселок, 30	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	71,6	54,4	0,31	0,09	0,40	19,7	72,2	52,5	0,01
54	МКР_I	Кольцово поселок, 30	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0312	30	72,5	55,0	0,81	0,24	1,06	19,7	71,2	51,5	0,01

2. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 3. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2027 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк. трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
55	МКР_I	Кольцово поселок, 30а	Школа № 21, ввод 1	26	0,1	30	71,9	54,6	2,60	0,78	3,38	19,7	73,2	53,5	0,04
56	МКР_I	Кольцово поселок, 30а	Школа № 21, ввод 2	26	0,07	30	71,4	54,3	1,82	0,55	2,37	19,7	73,2	53,5	0,01
57	МКР_I	Кольцово поселок, 31	Жилой дом	26	0,073	30	69,7	53,1	1,90	0,57	2,47	19,8	73,2	53,5	0,03
58	МКР_I	Кольцово поселок, 32	Жилой дом	26	0,073	30	72,6	55,0	1,90	0,57	2,47	19,8	72,3	52,5	0,03
59	МКР_I	Кольцово поселок, 34	Жилой дом	26	0,0565	30	72,9	55,3	1,47	0,44	1,91	19,8	75,3	55,5	0,00
60	МКР_I	Кольцово поселок, 35	Жилой дом	26	0,084	30	72,7	55,1	2,18	0,66	2,84	19,9	75,4	55,4	0,04
61	МКР_I	Кольцово поселок, 36	Жилой дом	26	0,0521	30	72,9	55,3	1,36	0,41	1,76	20,0	77,4	57,4	0,02
62	МКР_I	Кольцово поселок, 37	Жилой дом, секция 1	26	0,0507	30	72,1	54,7	1,32	0,40	1,71	20,3	79,6	59,3	0,02
63	МКР_I	Кольцово поселок, 37	Жилой дом, секция 2	26	0,0507	30	73,0	55,3	1,32	0,40	1,71	20,3	80,7	60,3	0,02
64	МКР_I	Кольцово поселок, 37	Жилой дом, секция 3	26	0,0507	30	73,5	55,7	1,32	0,40	1,71	20,4	80,7	60,3	0,02
65	МКР_I	Кольцово поселок, 45	Индивидуальный жилой дом	26	0,002	180	55,2	43,5	0,05	0,09	0,15	19,8	74,3	54,5	0,00
66	МКР_I	Кольцово поселок, 46	Индивидуальный жилой дом	27	0,002	150	55,3	37,6	0,00	0,09	0,15	19,8	74,3	54,5	0,00
67	МКР_I		УФОК	27	0,06334	30	71,1	40,1	0,00	0,55	2,85	19,7	69,2	49,5	0,02
68	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0204	30	70,0	53,4	0,53	0,16	0,69	19,5	63,0	43,5	0,01
69	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0204	30	71,0	54,0	0,53	0,16	0,69	19,5	63,1	43,5	0,01
70	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0204	30	71,6	54,4	0,53	0,16	0,69	19,5	63,1	43,5	0,01
71	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0118	30	71,8	54,6	0,31	0,09	0,40	19,5	63,1	43,5	0,01
72	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-5	26	0,0204	30	72,2	54,8	0,53	0,16	0,69	19,5	63,1	43,5	0,01
73	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-6	26	0,0204	30	72,2	54,8	0,53	0,16	0,69	19,5	63,1	43,5	0,01
74	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-7	26	0,0118	30	72,0	54,7	0,31	0,09	0,40	19,5	63,1	43,5	0,01
75	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-8	26	0,0118	30	72,0	54,6	0,31	0,09	0,40	19,5	63,1	43,5	0,01
76	МКР_II	Кольцово поселок, 10	Жилой дом, ТУ-9	26	0,0118	30	71,9	54,6	0,31	0,09	0,40	19,5	63,1	43,5	0,01
77	МКР_II	Кольцово поселок, 11	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0266	30	71,2	54,2	0,69	0,21	0,90	19,5	66,1	46,5	0,01
78	МКР_II	Кольцово поселок, 11	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0266	30	70,7	53,8	0,69	0,21	0,90	19,5	66,0	46,5	0,01
79	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0204	30	70,4	53,6	0,53	0,16	0,69	19,5	69,1	49,5	0,01
80	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-10	26	0,0204	30	72,1	54,8	0,53	0,16	0,69	19,6	67,1	47,5	0,01
81	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	70,5	53,7	0,31	0,09	0,40	19,5	69,1	49,5	0,01

г. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 3. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2027 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк. трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
82	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0118	30	70,9	53,9	0,31	0,09	0,40	19,6	69,1	49,5	0,01
83	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0118	30	71,1	54,1	0,31	0,09	0,40	19,6	69,1	49,5	0,01
84	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-5	26	0,0204	30	71,6	54,4	0,53	0,16	0,69	19,6	68,1	48,5	0,01
85	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-6	26	0,0118	30	71,7	54,5	0,31	0,09	0,40	19,6	67,1	47,5	0,01
86	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-7	26	0,0118	30	71,9	54,6	0,31	0,09	0,40	19,6	67,1	47,5	0,01
87	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-8	26	0,0204	30	72,2	54,8	0,53	0,16	0,69	19,6	67,1	47,5	0,01
88	МКР_II	Кольцово поселок, 12	Жилой дом, ТУ-9	26	0,0204	30	72,4	55,0	0,53	0,16	0,69	19,6	67,1	47,5	0,01
89	МКР_II	Кольцово поселок, 12а	ДШИ и ФОЦ	34	0,01	30	68,7	43,7	0,00	0,08	0,56	19,6	66,2	46,5	0,01
90	МКР_II	Кольцово поселок, 13	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0118	30	67,3	51,5	0,31	0,09	0,40	19,5	69,1	49,5	0,01
91	МКР_II	Кольцово поселок, 13	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	68,9	52,6	0,31	0,09	0,40	19,5	69,1	49,5	0,01
92	МКР_II	Кольцово поселок, 13	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0118	30	69,3	52,8	0,31	0,09	0,40	19,5	69,1	49,5	0,01
93	МКР_II	Кольцово поселок, 14	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0118	30	65,5	50,3	0,31	0,09	0,40	19,5	68,1	48,6	0,01
94	МКР_II	Кольцово поселок, 14	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	67,3	51,5	0,31	0,09	0,40	19,5	68,0	48,6	0,01
95	МКР_II	Кольцово поселок, 14	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0118	30	67,7	51,8	0,31	0,09	0,40	19,5	68,1	48,6	0,01
96	МКР_II	Кольцово поселок, 14	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0118	30	68,0	52,0	0,31	0,09	0,40	19,5	68,1	48,6	0,01
97	МКР_II	Кольцово поселок, 14	Жилой дом, ТУ-5	26	0,0242	30	68,8	52,5	0,63	0,19	0,82	19,4	68,0	48,6	0,01
98	МКР_II	Кольцово поселок, 15	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0118	30	68,3	52,2	0,31	0,09	0,40	19,5	68,1	48,6	0,01
99	МКР_II	Кольцово поселок, 15	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	67,8	51,8	0,31	0,09	0,40	19,5	66,1	46,6	0,01
100	МКР_II	Кольцово поселок, 15	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0242	30	67,3	51,5	0,63	0,19	0,82	19,5	66,0	46,6	0,01
101	МКР_II	Кольцово поселок, 15	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0242	30	66,5	51,0	0,63	0,19	0,82	19,5	66,1	46,6	0,01
102	МКР_II	Кольцово поселок, 16	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0266	30	71,9	54,6	0,69	0,21	0,90	19,5	66,1	46,5	0,01
103	МКР_II	Кольцово поселок, 16	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0266	30	71,4	54,3	0,69	0,21	0,90	19,5	66,0	46,5	0,01
104	МКР_II	Кольцово поселок, 1а	Школа № 5	26	0,1	30	71,4	54,2	2,60	0,78	3,38	19,5	56,1	36,5	0,05
105	МКР_II	Кольцово поселок, 1Б	ИП "Гайфуллина Л. Р."	26	0,003	30	61,8	47,9	0,08	0,02	0,10	19,5	56,0	36,6	0,00
106	МКР_II	Кольцово поселок, 1в	Бытовой блок ДЮСШ	26	0,01	30	71,9	54,6	0,26	0,08	0,34	19,5	59,1	39,5	0,00
107	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0204	30	68,6	52,4	0,53	0,16	0,69	19,4	58,0	38,6	0,01
108	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0118	30	68,7	52,5	0,31	0,09	0,40	19,4	58,0	38,6	0,01

г. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 3. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2027 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк. трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
109	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0204	30	68,5	52,3	0,53	0,16	0,69	19,4	58,0	38,6	0,01
110	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0204	30	68,2	52,1	0,53	0,16	0,69	19,4	58,0	38,6	0,01
111	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-5	26	0,0118	30	67,6	51,8	0,31	0,09	0,40	19,4	58,0	38,6	0,01
112	МКР_II	Кольцово поселок, 6	Жилой дом, ТУ-6	26	0,0204	30	65,9	50,6	0,53	0,16	0,69	19,4	58,0	38,6	0,01
113	МКР_II	Кольцово поселок, 6а	Жилой дом с адм. помещениями	26	0,04944	30	68,8	52,6	1,29	0,39	1,67	19,4	55,9	36,6	0,01
114	МКР_II	Кольцово поселок, 6б	Жилой дом	26	0,05292	30	69,0	52,7	1,38	0,41	1,79	19,4	55,9	36,6	0,01
115	МКР_II	Кольцово поселок, 7	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0242	30	70,7	53,8	0,63	0,19	0,82	19,5	61,0	41,5	0,01
116	МКР_II	Кольцово поселок, 7	Жилой дом, ТУ-2	26	0,0242	30	70,5	53,7	0,63	0,19	0,82	19,5	61,0	41,5	0,01
117	МКР_II	Кольцово поселок, 7а	Жилой дом	26	0,0478	30	70,4	53,6	1,24	0,37	1,62	19,4	59,9	40,6	0,02
118	МКР_II	Кольцово поселок, 8	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0266	30	69,7	53,2	0,69	0,21	0,90	19,5	60,0	40,5	0,01
119	МКР_II	Кольцово поселок, 8	Жилой дом, ТУ-2	26	0,033	30	69,3	52,8	0,86	0,26	1,12	19,5	60,0	40,5	0,01
120	МКР_II	Кольцово поселок, 9	Жилой дом, ТУ-1	26	0,0204	30	70,6	53,7	0,53	0,16	0,69	19,5	62,0	42,5	0,01
121	МКР_II	Кольцово поселок, 9	Жилой дом, ТУ-2	26	0,013	30	71,4	54,3	0,34	0,10	0,44	19,5	62,0	42,5	0,01
122	МКР_II	Кольцово поселок, 9	Жилой дом, ТУ-3	26	0,0118	30	71,6	54,4	0,31	0,09	0,40	19,5	62,0	42,5	0,01
123	МКР_II	Кольцово поселок, 9	Жилой дом, ТУ-4	26	0,0118	30	71,7	54,5	0,31	0,09	0,40	19,5	62,0	42,5	0,01
124	МКР_II	Кольцово поселок, 9	Жилой дом, ТУ-5	26	0,0204	30	71,9	54,6	0,53	0,16	0,69	19,5	62,0	42,5	0,01
125	МКР_II	Кольцово поселок, 9а	Клуб "Факел", Центр досуга	26	0,04	30	69,2	52,8	1,04	0,31	1,35	19,5	61,0	41,5	0,02
126	МКР_II	ЦТП	ЦТП, ЦЛ ж/д № 1,2,3,4,5	26	0,3825	35	72,2	51,3	9,04	3,16	12,21	19,0	59,6	40,6	0,01
127	МКР_III	пр-т Никольский	Бассейн "Аквин"	27	0,1	30	72,7	41,6	0,00	0,87	4,50	16,4	72,6	56,1	0,01
128	МКР_III	пр-т Никольский, 2	Жилой дом	26	0,06028	30	72,9	55,3	1,57	0,47	2,04	18,9	74,8	55,9	0,03
129	МКР_III	пр-т Никольский, 4	Жилой дом	26	0,0594	30	73,1	55,4	1,54	0,46	2,01	18,0	73,3	55,3	0,03
130	МКР_III	пр-т Никольский, 6	Жилой дом	26	0,05918	30	72,9	55,3	1,54	0,46	2,00	17,5	69,0	51,5	0,03
131	МКР_III	ул. Вознесенская, 1	Жилой дом	26	0,05918	30	72,8	55,2	1,54	0,46	2,00	17,5	65,0	47,5	0,03
132	МКР_III	ул. Вознесенская, 2	Жилой дом	26	0,0374	30	72,3	54,9	0,97	0,29	1,26	17,5	69,0	51,5	0,02
133	МКР_III	ул. Вознесенская, 2а	Магазин "Енот"	26	0,001	30	70,8	53,9	0,03	0,01	0,03	17,5	69,0	51,5	0,00
134	МКР_III	ул. Вознесенская, 3	Жилой дом	26	0,05918	30	72,4	54,9	1,54	0,46	2,00	17,5	61,9	44,5	0,03
135	МКР_III	ул. Вознесенская, 4	Жилой дом	26	0,06323	30	72,4	54,9	1,64	0,49	2,14	17,5	65,0	47,5	0,03

2. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 3. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2027 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк. трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
136	МКР_III	ул. Вознесенская, 6	Жилой дом	26	0,06323	30	72,0	54,6	1,64	0,49	2,14	17,5	62,9	45,5	0,03
137	МКР_III	ул. Молодежная	Школа	34	0,1248	30	68,7	42,6	0,00	1,08	6,64	19,4	58,1	38,6	0,04
138	МКР_III	ул. Молодежная, 1	Жилой дом	27	0,05757	30	72,9	41,8	0,00	0,50	2,59	17,0	70,8	53,7	0,01
139	МКР_III	ул. Молодежная, 2	Жилой дом	26	0,04	30	72,2	54,8	1,04	0,31	1,35	17,1	67,8	50,7	0,03
140	МКР_III	ул. Молодежная, 3	Жилой дом	27	0,05619	30	72,3	41,2	0,00	0,49	2,53	17,0	66,7	49,7	0,01
141	МКР_III	ул. Молодежная, 4	Жилой дом	26	0,05518	30	70,9	54,0	1,44	0,43	1,87	17,4	65,9	48,5	0,03
142	МКР_III	ул. Молодежная, 5	Детский сад	34	0,0435	30	71,2	44,7	0,00	0,38	2,31	17,0	61,7	44,7	0,02
143	МКР_III	ул. Молодежная, 6	Жилой дом	26	0,05518	30	70,7	53,8	1,44	0,43	1,87	17,4	62,9	45,5	0,03
144	МКР_III	ул. Молодежная, 8	Жилой дом	26	0,0666	30	71,5	54,3	1,73	0,52	2,25	17,5	57,9	40,5	0,03
145	МКР_III	ул. Технопарковая, 1	Бизнес-инкубатор	26	0,027	30	68,6	52,4	0,70	0,21	0,91	19,4	56,1	36,6	0,02
146	МКР_III	ул. Технопарковая, 5	Жилой дом, ТУ-1	26	0,10395	30	69,9	53,2	2,70	0,81	3,51	19,4	56,0	36,6	0,04
147	МКР_III	ул. Технопарковая, 5	Жилой дом, ТУ-2	26	0,07442	30	69,6	53,1	1,94	0,58	2,52	19,4	56,0	36,6	0,03
148	МКР_IV	пр-т Никольский, 10	Жилой дом	34	0,07049	30	72,7	45,9	0,00	0,61	3,75	16,5	65,5	49,0	0,03
149	МКР_IV	ул. Рассветная	Детский сад	34	0,04877	30	71,9	45,2	0,00	0,42	2,59	16,3	60,4	44,1	0,02
150	МКР_IV	ул. Рассветная, 1	Жилой дом	34	0,06323	30	72,8	46,0	0,00	0,55	3,36	16,4	64,5	48,0	0,02
151	МКР_IV	ул. Рассветная, 10	Жилой дом	27	0,08438	30	72,2	41,1	0,00	0,73	3,80	16,3	59,4	43,1	0,03
152	МКР_IV	ул. Рассветная, 1а	Жилой дом	27	0,07286	30	72,8	41,8	0,00	0,63	3,28	16,5	65,5	49,0	0,02
153	МКР_IV	ул. Рассветная, 2	Жилой дом	34	0,0624	30	72,6	45,8	0,00	0,54	3,32	16,4	64,4	48,0	0,03
154	МКР_IV	ул. Рассветная, 3	Жилой дом	27	0,07846	30	72,8	41,7	0,00	0,68	3,53	16,4	61,4	45,0	0,02
155	МКР_IV	ул. Рассветная, 3а	Жилой дом	34	0,05966	30	71,6	45,0	0,00	0,52	3,17	16,2	62,3	46,1	0,03
156	МКР_IV	ул. Рассветная, 4	Жилой дом	34	0,08202	30	72,6	45,8	0,00	0,71	4,36	16,4	63,4	47,0	0,03
157	МКР_IV	ул. Рассветная, 5	Жилой дом	27	0,07797	30	72,5	41,5	0,00	0,68	3,51	16,3	59,4	43,1	0,02
158	МКР_IV	ул. Рассветная, 6	Жилой дом	34	0,05602	30	72,6	45,8	0,00	0,49	2,98	16,4	58,4	42,0	0,03
159	МКР_IV	ул. Рассветная, 7	Жилой дом	27	0,11722	30	72,2	41,2	0,00	1,02	5,28	16,2	59,3	43,1	0,04
160	МКР_IV	ул. Рассветная, 8	Жилой дом	34	0,08507	30	72,3	45,6	0,00	0,74	4,53	16,3	60,4	44,1	0,03
161	МКР_IVa	пр-т Никольский, 11	Жилой дом	27	0,08507	30	72,6	41,5	0,00	0,74	3,83	16,5	65,5	49,0	0,03
162	МКР_IVa	пр-т Никольский, 13	Жилой дом	27	0,07629	30	72,6	41,5	0,00	0,66	3,44	16,4	66,4	50,0	0,02

2. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 3. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2027 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк. трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
163	МКР_IVa	пр-т Никольский, 15	Жилой дом с адм. помещениями	27	0,1063	30	72,6	41,5	0,00	0,92	4,79	16,4	67,4	51,0	0,03
164	МКР_IX	МКР_IX 5 стр	Жилой дом	34	0,05009	30	72,5	45,7	0,00	0,43	2,66	21,4	43,7	22,3	0,03
165	МКР_IX	МКР_IX 6 стр	Жилой дом	34	0,05037	30	72,3	45,6	0,00	0,44	2,68	21,2	41,6	20,4	0,03
166	МКР_IX	мкрн Спектр	Детский сад	34	0,03354	30	70,5	44,1	0,00	0,29	1,78	21,3	46,6	25,3	0,02
167	МКР_IX	мкрн Спектр, 2 стр	Жилой дом	34	0,05934	30	72,4	45,7	0,00	0,51	3,16	21,5	44,7	23,2	0,04
168	МКР_IX	мкрн Спектр, 3	Жилой дом	34	0,07128	30	72,7	45,9	0,00	0,62	3,79	21,5	45,7	24,2	0,04
169	МКР_IX	мкрн Спектр, 4	Жилой дом	34	0,05161	30	71,9	45,3	0,00	0,45	2,75	21,3	47,6	26,3	0,02
170	МКР_IX	мкрн Спектр, 4 стр	Жилой дом	34	0,04578	30	71,2	44,7	0,00	0,40	2,44	21,3	48,6	27,3	0,02
171	МКР_V	Жилой дом №6стр	ИТП №1 (секции А, Б, В, Г, Д)	34	0,0865	30	72,4	45,6	0,00	0,75	4,60	16,1	54,3	38,2	0,07
172	МКР_V	Жилой дом №6стр	ИТП №2 (секции Е, Ж, И)	34	0,04192	30	71,8	45,1	0,00	0,36	2,23	16,1	50,3	34,2	0,03
173	МКР_V	Жилой дом №6стр	ИТП №3 (секции К, Л, М)	34	0,1466	30	72,5	45,7	0,00	1,27	7,80	15,4	49,9	34,5	0,04
174	МКР_V	пр-т Никольский, 12	Жилой дом	34	0,06139	30	72,6	45,8	0,00	0,53	3,27	16,2	57,3	41,1	0,02
175	МКР_V	пр-т Никольский, 12	Магазин	27	0,01147	30	72,2	41,2	0,00	0,10	0,52	16,2	57,3	41,1	0,00
176	МКР_V	пр-т Никольский, 14	Жилой дом	34	0,12118	30	72,7	45,9	0,00	1,05	6,45	15,9	52,2	36,3	0,05
177	МКР_V	ул. Преображенская, 2	Жилой дом	34	0,08026	30	72,5	45,8	0,00	0,70	4,27	15,6	50,0	34,4	0,03
178	МКР_V	ул. Преображенская, 4	Жилой дом	34	0,10639	30	72,1	45,4	0,00	0,92	5,66	15,7	51,1	35,4	0,06
179	Новоборск	ул. Зеленая, 1	Индивидуальный жилой дом	26	0,001	500	56,3	47,2	0,03	0,14	0,17	16,7	58,0	41,3	0,00
180	Новоборск	ул. Зеленая, 10	Индивидуальный жилой дом	26	0,0003	200	57,1	47,8	0,01	0,02	0,03	13,8	57,8	44,0	0,00
181	Новоборск	ул. Зеленая, 14	Индивидуальный жилой дом	26	0,0005	60	57,4	48,1	0,01	0,01	0,02	13,8	56,8	43,0	0,00
182	Новоборск	ул. Зеленая, 2	Индивидуальный жилой дом	26	0,0013	400	56,4	47,3	0,04	0,15	0,19	17,9	58,7	40,8	0,00
183	Новоборск	ул. Зеленая, 3	Индивидуальный жилой дом	26	0,001	500	56,3	47,2	0,03	0,14	0,17	16,7	58,0	41,3	0,00
184	Новоборск	ул. Зеленая, 5	Индивидуальный жилой дом	26	0,0015	400	56,6	47,5	0,04	0,17	0,22	13,6	57,7	44,1	0,00
185	Новоборск	ул. Зеленая, 6	Индивидуальный жилой дом	26	0,0018	200	57,3	48,0	0,05	0,10	0,16	13,7	56,7	43,0	0,00
186	Новоборск	ул. Зеленая, 7	Индивидуальный жилой дом	26	0,0021	150	57,7	48,3	0,06	0,09	0,15	13,7	58,7	45,0	0,00
187	Новоборск	ул. Зеленая, 9	Индивидуальный жилой дом	26	0,0018	150	57,5	48,2	0,05	0,08	0,13	13,7	59,7	46,0	0,00
188	Новоборск	ул. Центральная	КНС-50	26	0,024	35	64,1	53,1	0,69	0,24	0,94	4,3	52,9	48,5	0,00
189	Новоборск	ул. Центральная, 10	Жилой дом	26	0,042	35	67,7	55,8	1,21	0,43	1,64	7,9	54,2	46,3	0,00

г. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 3. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2027 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк. трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
190	Новоборск	ул. Центральная, 11	Жилой дом	26	0,0172	35	67,4	55,5	0,50	0,17	0,67	11,9	56,0	44,1	0,00
191	Новоборск	ул. Центральная, 11а	Индивидуальный жилой дом	26	0,01	35	66,2	54,6	0,29	0,10	0,39	17,8	59,5	41,7	0,00
192	Новоборск	ул. Центральная, 12	Жилой дом	26	0,0415	35	66,9	55,2	1,20	0,42	1,62	7,5	54,8	47,3	0,00
193	Новоборск	ул. Центральная, 13	Жилой дом	26	0,0078	35	67,5	55,6	0,23	0,08	0,30	18,1	57,8	39,7	0,00
194	Новоборск	ул. Центральная, 13а	Корпус "Производство БАД	26	0,0267	35	67,7	55,7	0,77	0,27	1,04	17,7	56,5	38,8	0,00
195	Новоборск	ул. Центральная, 14	Жилой дом	26	0,042	35	68,2	56,1	1,21	0,43	1,64	9,9	56,1	46,2	0,00
196	Новоборск	ул. Центральная, 16	Жилой дом	26	0,0431	35	68,5	56,4	1,25	0,44	1,68	13,0	58,0	45,0	0,00
197	Новоборск	ул. Центральная, 2	Жилой дом	26	0,0049	35	62,6	51,9	0,14	0,05	0,19	7,9	56,2	48,3	0,00
198	Новоборск	ул. Центральная, 20	Жилой дом	26	0,0114	35	67,7	55,8	0,33	0,12	0,45	14,3	58,2	44,0	0,00
199	Новоборск	ул. Центральная, 22	Жилой дом	26	0,0127	35	68,1	56,1	0,37	0,13	0,50	15,9	58,8	42,9	0,00
200	Новоборск	ул. Центральная, 24	Жилой дом	26	0,0104	35	68,2	56,2	0,30	0,11	0,41	17,4	59,1	41,8	0,00
201	Новоборск	ул. Центральная, 24/1	Баня	26	0,03	35	68,5	56,3	0,87	0,30	1,17	18,0	58,7	40,7	0,00
202	Новоборск	ул. Центральная, 24/2	Пождепо	26	0,003	35	62,6	51,9	0,09	0,03	0,12	18,0	58,8	40,8	0,00
203	Новоборск	ул. Центральная, 24б	Индивидуальный жилой дом	26	0,0008	450	56,5	47,4	0,02	0,10	0,13	16,9	58,1	41,2	0,00
204	Новоборск	ул. Центральная, 26	Индивидуальный жилой дом	26	0,001	420	57,1	47,8	0,03	0,12	0,15	16,0	57,9	41,9	0,00
205	Новоборск	ул. Центральная, 28	Индивидуальный жилой дом	26	0,0018	60	57,0	47,8	0,05	0,03	0,08	16,0	58,8	42,9	0,00
206	Новоборск	ул. Центральная, 3	Жилой дом	26	0,013	35	66,2	54,7	0,38	0,13	0,51	7,9	55,2	47,3	0,00
207	Новоборск	ул. Центральная, 30	Индивидуальный жилой дом	26	0,0021	40	57,2	47,9	0,06	0,02	0,09	15,2	58,1	42,9	0,00
208	Новоборск	ул. Центральная, 32	Индивидуальный жилой дом	26	0,0013	35	62,2	51,6	0,04	0,01	0,05	14,3	57,3	43,0	0,00
209	Новоборск	ул. Центральная, 34	Индивидуальный жилой дом	26	0,0013	35	63,2	52,4	0,04	0,01	0,05	13,8	56,8	43,0	0,00
210	Новоборск	ул. Центральная, 4	Жилой дом	26	0,0062	35	62,1	51,6	0,18	0,06	0,24	7,8	56,1	48,3	0,00
211	Новоборск	ул. Центральная, 5	Жилой дом	26	0,0097	35	66,7	55,0	0,28	0,10	0,38	8,0	55,3	47,3	0,00
212	Новоборск	ул. Центральная, 5а	Центр досуга (Харитонов)	26	0,001	35	61,9	51,4	0,03	0,01	0,04	8,3	53,6	45,3	0,00
213	Новоборск	ул. Центральная, 6	Жилой дом	26	0,0067	35	66,5	54,9	0,19	0,07	0,26	7,7	55,0	47,3	0,00
214	Новоборск	ул. Центральная, 7	Жилой дом	26	0,0506	35	68,0	56,0	1,46	0,51	1,97	8,9	54,2	45,3	0,00
215	Новоборск	ул. Центральная, 8	Жилой дом	26	0,0065	35	65,7	54,3	0,19	0,07	0,25	5,3	53,7	48,5	0,00
216	Новоборск	ул. Центральная, 9	Жилой дом	26	0,0425	35	68,4	56,3	1,23	0,43	1,66	9,9	55,1	45,2	0,00

г. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 3. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2027 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк. трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплопотребления, т/ч
217	ОДЦ	пр-т Академика Сандахчиева, 9	Торгово-развлекательный центр	34	0,02993	30	71,5	44,9	0,00	0,26	1,59	19,7	73,2	53,5	0,01
218	ОДЦ	пр-т Никольский, 1	Здание общественного назначения	27	0,01794	30	69,0	38,1	0,00	0,16	0,81	19,7	73,3	53,5	0,02
219	Промзона	Кольцово Промзона, 1	Корпус 1	26	0,022	30	66,9	51,3	0,57	0,17	0,74	24,4	54,6	30,2	0,05
220	Промзона	Кольцово Промзона, 102	Корпус 102	26	0,0198	30	63,8	49,2	0,52	0,15	0,67	24,4	52,6	28,2	0,01
221	Промзона	Кольцово Промзона, 104	Корпус 104	26	0,0206	30	67,3	51,5	0,54	0,16	0,70	24,4	52,6	28,2	0,04
222	Промзона	Кольцово Промзона, 104/1	Корпус 104/1	26	0,055	30	69,6	53,1	1,43	0,43	1,86	24,4	52,6	28,2	0,03
223	Промзона	Кольцово Промзона, 106	Корпус 106	26	0,04296	30	68,7	52,5	1,12	0,34	1,45	24,4	52,6	28,2	0,04
224	Промзона	Кольцово Промзона, 107	Корпус 107	26	0,12032	30	70,4	53,6	3,13	0,94	4,07	24,4	54,6	30,2	0,02
225	Промзона	Кольцово Промзона, 110/1	Корпус 110/1	26	0,0021	30	66,7	51,1	0,06	0,02	0,07	24,4	53,6	29,2	0,00
226	Промзона	Кольцово Промзона, 112	Корпус 112	26	0,03	70	56,1	44,1	0,78	0,55	1,33	24,4	53,6	29,2	0,01
227	Промзона	Кольцово Промзона, 13	Корпус 13	26	0,015	40	56,7	44,5	0,39	0,16	0,55	24,4	54,6	30,2	0,00
228	Промзона	Кольцово Промзона, 15	Корпус 15	26	0,005	40	56,3	44,2	0,13	0,05	0,18	24,4	53,6	29,2	0,03
229	Промзона	Кольцово Промзона, 19	Корпус 19	26	0,00877	30	68,8	52,6	0,23	0,07	0,30	24,4	58,6	34,2	0,01
230	Промзона	Кольцово Промзона, 20	Корпус 20	26	0,002	50	60,5	47,0	0,05	0,03	0,08	24,5	58,7	34,2	0,02
231	Промзона	Кольцово Промзона, 200	Корпус 200	27	0,05	30	68,2	37,4	0,00	0,43	2,25	24,2	58,6	34,3	0,00
232	Промзона	Кольцово Промзона, 32	Корпус 32	26	0,003	50	56,7	44,5	0,08	0,04	0,12	24,4	54,6	30,2	0,01
233	Промзона	Кольцово Промзона, 35	Корпус 35	26	0,03034	30	68,6	52,4	0,79	0,24	1,03	24,5	57,7	33,2	0,00
234	Промзона	Кольцово Промзона, 35	Корпус 35 пристройка	26	0,00552	30	68,7	52,4	0,14	0,04	0,19	24,5	57,7	33,2	0,02
235	Промзона	Кольцово Промзона, 36	Корпус 36	26	0,02	30	66,4	50,9	0,52	0,16	0,68	24,4	53,6	29,2	0,02
236	Промзона	Кольцово Промзона, 38	ЗАО "Вектор-Медика"(Столовая)	26	0,0076	30	67,6	51,7	0,20	0,06	0,26	24,5	56,7	32,2	0,01
237	Промзона	Кольцово Промзона, 39	Корпус 39	26	0,1	30	73,5	55,7	2,60	0,78	3,38	24,5	59,6	35,1	0,01
238	Промзона	Кольцово Промзона, 43	Корпус 43	26	0,00046	30	64,5	49,7	0,01	0,00	0,02	24,4	58,6	34,2	0,00
239	Промзона	Кольцово Промзона, 46	Корпус 46	27	0,0456	30	72,2	41,1	0,00	0,40	2,05	24,3	52,6	28,3	0,01
240	Промзона	Кольцово Промзона, 47	Корпус 47	26	0,00366	30	62,8	48,6	0,10	0,03	0,12	24,5	58,7	34,2	0,01
241	Промзона	Кольцово Промзона, 5	Корпус 5	26	0,09895	30	68,2	52,1	2,57	0,77	3,35	24,5	54,7	30,2	0,04
242	Промзона	Кольцово Промзона, 6	Корпус 6	26	0,055	30	72,3	54,9	1,43	0,43	1,86	24,4	56,6	32,2	0,04

2. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 3. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2027 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк. трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплоснабжения, т/ч
243	Промзона	Кольцово Промзона, 60	Гараж	26	0,02342	30	71,3	54,2	0,61	0,18	0,79	24,8	59,9	35,1	0,01
244	Промзона	Кольцово Промзона, 60Б	Мойка	26	0,05243	30	72,8	55,2	1,36	0,41	1,77	24,8	56,9	32,0	0,00
245	Промзона	Кольцово Промзона, 9	Корпус 9	26	0,008	40	56,5	44,3	0,21	0,08	0,29	24,4	58,6	34,2	0,01
246	Промзона	Промзона	Мазутонасосная	26	0,01	30	68,0	52,0	0,26	0,08	0,34	24,0	59,0	35,1	0,00
247	Промзона	Промзона	Паровая котельная, ввод 1	26	0,004	30	73,9	56,0	0,10	0,03	0,14	24,6	57,6	33,1	0,01
248	Промзона	Промзона	Станция очистки сточных вод	26	0,01	30	69,7	53,1	0,26	0,08	0,34	24,0	59,1	35,1	0,00
249	Промзона	Промзона	Химводоподготовка	26	0,1	30	73,3	55,5	2,60	0,78	3,38	23,1	58,3	35,1	0,01
250	Технопарк	пр. Академика Сандахчиева, 11	Офисное зд. с подз. а/стоянкой	34	0,06191	30	68,6	42,5	0,00	0,54	3,29	19,4	64,0	44,7	0,03
251	Технопарк	ул. Технопарковая, 6	ООО "Ангиолайн"	27	0,0402	30	68,0	37,2	0,00	0,35	1,81	19,4	58,1	38,6	0,02
252	Технопарк	ул. Технопарковая, 8	Центр коллективного пользования	34	0,05188	30	68,2	42,3	0,00	0,45	2,76	19,4	51,1	31,6	0,03
Перспективные потребители															
253	МКР_IX	мкрн Спектр, 10 ГП	Жилой дом_Перспектива 2024	34	0,04578	30	72,5	45,8	0,00	0,40	2,44	21,3	47,6	26,3	0,02
254	МКР_IX	мкрн Спектр, 11	Жилой дом_Перспектива 2024	34	0,02939	30	72,5	45,7	0,00	0,26	1,56	21,3	47,6	26,3	0,01
255	МКР_IX	мкрн Спектр, 12 ГП	Жилой дом_Перспектива 2024	34	0,04217	30	72,5	45,7	0,00	0,37	2,24	21,3	47,6	26,3	0,02
256	МКР_IX	мкрн Спектр, 13 ГП	Жилой дом_Перспектива 2025	34	0,04217	30	72,5	45,7	0,00	0,37	2,24	21,3	47,6	26,3	0,02
257	МКР_IX	мкрн Спектр, 14 ГП	Жилой дом_Перспектива 2026	34	0,04401	30	72,5	45,7	0,00	0,38	2,34	21,3	47,6	26,3	0,03
258	МКР_IX	мкрн Спектр, 15 ГП	Жилой дом_Перспектива 2027	34	0,04288	30	72,5	45,7	0,00	0,37	2,28	21,3	47,6	26,3	0,03
259	МКР_IX	мкрн Спектр, 16 ГП	Жилой дом_Перспектива 2027	34	0,04323	30	72,5	45,7	0,00	0,38	2,30	21,3	47,6	26,3	0,03
260	МКР_IX	мкрн Спектр, 17 ГП	Жилой дом_Перспектива 2027	34	0,0431	30	72,5	45,7	0,00	0,37	2,29	21,3	47,6	26,3	0,03
261	МКР_IX	мкрн Спектр, 18 ГП	Жилой дом_Перспектива 2025	34	0,03494	30	72,5	45,7	0,00	0,30	1,86	21,3	47,6	26,3	0,02
262	МКР_IX	мкрн Спектр, 7 ГП	Жилой дом_Перспектива 2022	34	0,07584	30	72,5	45,8	0,00	0,66	4,03	21,3	47,6	26,3	0,03
263	МКР_IX	мкрн Спектр, 8 ГП	Жилой дом_Перспектива 2022	34	0,0417	30	72,5	45,7	0,00	0,36	2,22	21,3	47,6	26,3	0,03
264	МКР_IX	мкрн Спектр, 9 ГП	Жилой дом_Перспектива 2024	34	0,04578	30	72,5	45,8	0,00	0,40	2,44	21,3	47,6	26,3	0,02
265	МКР_V	пр-т Никольский, 13 ГП	Детский сад на 290 мест_Перспектива 2025	34	0,016	30	59,9	38,5	0,00	0,14	0,85	16,2	51,3	35,2	0,01

2. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 3. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2027 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк. трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплопотребления, т/ч
266	МКР_V	пр-т Никольский, 14 ГП	Школа на 825 учащихся_Перспектива 2026	27	0,16847	30	71,8	40,8	0,00	1,46	7,59	15,7	51,1	35,4	0,05
267	МКР_V	пр-т Никольский, 15 ГП	Детский сад на 290 мест_Перспектива 2026	34	0,016	30	72,1	45,4	0,00	0,14	0,85	15,8	51,1	35,3	0,01
268	МКР_V	ул. Благовещенская, 2 (21 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2022	34	0,2663	30	72,6	45,9	0,00	2,31	14,17	15,8	49,1	33,3	0,18
269	МКР_V	ул. Благовещенская, 4 (25 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2025	34	0,12118	30	72,0	45,3	0,00	1,05	6,45	16,1	48,3	32,2	0,05
270	МКР_V	ул. Благовещенская, 6 (28 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2027	34	0,08026	30	72,0	45,3	0,00	0,70	4,27	16,1	49,3	33,2	0,03
271	МКР_V	ул. Благовещенская, 7 (26 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2027	34	0,08026	30	72,0	45,3	0,00	0,70	4,27	16,1	48,3	32,2	0,03
272	МКР_V	ул. Благовещенская, 9 (29 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2027	34	0,07286	30	72,0	45,3	0,00	0,63	3,88	16,1	48,3	32,2	0,03
273	МКР_V	ул. Преображенская, 1 (24 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2025	34	0,08028	30	72,6	45,8	0,00	0,70	4,27	15,8	48,1	32,3	0,03
274	МКР_V	ул. Преображенская, 10 (19 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2024	34	0,08026	30	72,6	45,8	0,00	0,70	4,27	15,8	48,1	32,3	0,03
275	МКР_V	ул. Преображенская, 12 (17 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2024	34	0,0627	30	72,6	45,8	0,00	0,54	3,34	15,8	48,1	32,3	0,03
276	МКР_V	ул. Преображенская, 14 (20 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2024	34	0,12118	30	72,6	45,8	0,00	1,05	6,45	15,8	48,1	32,3	0,05
277	МКР_V	ул. Преображенская, 8 (18 ГП)	Жилой дом_Перспектива 2024	34	0,08026	30	72,6	45,8	0,00	0,70	4,27	15,8	48,1	32,3	0,03
278	МКР_Va	Va Микрорайон	Детский сад на 290 мест_Перспектива 2025	34	0,016	30	73,3	46,4	0,00	0,14	0,85	21,8	48,9	27,1	0,01
279	МКР_Va	Va Микрорайон	Школа на 900 учащихся_Перспектива 2025	34	0,0722	30	73,5	46,6	0,00	0,63	3,84	21,8	48,9	27,1	0,04
280	ОДЦ	Центральная часть	Многофункциональный культурный центр_Перспектива 2024	34	0,1118	30	73,2	46,3	0,00	0,97	5,95	17,6	73,0	55,5	0,07
281	Промзона	Кольцово Промзона, 6а	Корпус 6а	34	0,1	30	72,0	45,3	0,00	0,87	5,32	24,4	57,6	33,2	0,04
282	Промзона	Кольцово Промзона, 106	Корпус 106_Пристройка к питомнику_Перспектива 2023	27	0,02	30	68,6	37,8	0,00	0,17	0,90	24,4	52,6	28,2	0,00
283	Промзона	Кольцово Промзона, 30	Корпус 30_Перспектива 2023	34	0,261	30	72,8	46,0	0,00	2,26	13,88	24,4	54,6	30,2	0,09
284	Промзона	Кольцово Промзона, 301	Корпус доклинических исследований №1_Перспектива 2027-2028	27	0,485	30	72,8	41,7	0,00	4,20	21,84	24,4	54,6	30,2	0,03

г. Новосибирск ООО «НЭП», технический отчет № 1ЭА-2022

Таблица № 3. Расчетные расходы сетевой воды и параметры теплоносителя у потребителей ГВС в летний период 2027 года

№ п/п	ЭТД	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер схемы подключения потребителя	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Доля циркуляции от расхода на ГВС, %	Температура сетевой воды в под. тр-де, °С	Температура сетевой воды в обр. тр-де, °С	Расход сетевой воды на ГВС, т/ч	Расход сетевой воды в цирк. трубопроводе, т/ч	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Давление в подающем трубопроводе, м	Давление в обратном трубопроводе, м	Утечка из системы теплопотребления, т/ч
285	Промзона	Кольцово Промзона, 30а	Корпус 30а_Перспектива 2023	27	0,019	30	72,6	41,5	0,00	0,17	0,86	24,4	54,6	30,2	0,02
286	Промзона	Кольцово Промзона	Кольцово Промзона, 103	34	0,119	30	72,9	46,1	0,00	1,03	6,33	24,3	54,6	30,3	0,02
287	Промзона	Кольцово Промзона	Кольцово Промзона, 103а	34	0,19	30	72,9	46,1	0,00	1,65	10,11	24,3	54,6	30,3	0,06

4. Выводы. Рекомендации по работе сетевых насосов в межотопительный период

Расчетный циркуляционный расходы теплоносителя составили:

- в летний период 2022 года ≈ 370 т/ч;
- в летний период 2027 года ≈ 532 т/ч;

Следует отметить, что фактические циркуляционные расходы будут несколько выше, даже при выполнении наладочных мероприятий, т. к. в системе теплоснабжения имеется большое количество потребителей с маленькими тепловыми нагрузками и которые, как правило, находятся на значительном удалении.

Ограничение расходов циркуляции теплоносителям таким потребителям затруднено. Дросселирование напоров диафрагмами (шайбами), можно выполнить частично, т. к. практически невозможно установить несколько десятков дроссельных диафрагм минимального диаметра на тепловом пункте. Частично проблему дросселирования можно решить автоматизацией работы тепловых пунктов (установкой термостатических клапанов на циркуляционных линиях).

Завышение циркуляционных расходов в связи с данной проблемой оценивается в 10% от общего циркуляционного расхода.

Таким образом, циркуляционные расходы теплоносителя с учетом завышенной циркуляции через системы горячего водоснабжения потребителей с маленькими нагрузками оцениваются:

- в летний период 2022 года – $370 \cdot 1,1 \approx 410$ т/ч;
- в летний период 2027 года – $532 \cdot 1,1 \approx 590$ т/ч;

Расчетные располагаемые напоры на выводах котельной, учитывающие гидравлические потери в подающем и обратном трубопроводах до наиболее удаленного потребителя и в системе потребителя (включая потери в тепловых пунктах):

- в летний период 2022 года – 20 м.в.ст.;
- в летний период 2027 года – 25 м.в.ст.

Оценочные гидравлические потери напора в коммуникациях и установках источника теплоты:

- в летний период 2022 года – 15 м.в.ст.;
- в летний период 2027 года – 20 м.в.ст.

Сетевые насосы обеспечивающие летний гидравлический режим должны соответствовать (с учетом 10% запаса) следующим характеристикам:

- 1) в летний период 2022 года:
 - напор $(20+15) \cdot 1,1 \approx 40$ м.в.ст.;
 - расход $410 \cdot 1,1 \approx 450$ т/ч
- 2) в летний период 2027 года:
 - напор $(25+20) \cdot 1,1 \approx 50$ м.в.ст.;
 - расход $590 \cdot 1,1 \approx 650$ т/ч

Для работы в летний период предлагается использовать один из работающих в настоящее время сетевых насосов Д-630-90. Кроме того еще один сетевой насос должен находиться в резерве.

Электродвигатель работающего насоса рекомендуется оборудовать частотным преобразователем.

Обращается внимание, что приведенные выше значения, - расчетные и могут быть достигнуты только в результате выполнения мероприятий по разработке летнего гидравлического режима, наладке и регулировке всей системы теплоснабжения.

5. Используемая литература

1. СП 124.13330.2012 «ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ» Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003
2. СП 30.13330.2012 «ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ» Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*
3. СанПиН 2.1.4.2496-09 «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»
4. СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»
5. Справочник проектировщика «Проектирование тепловых сетей» под ред. инж. А.А. Николаева. Издательство литературы по строительству. Москва-1965
6. СО 153-34.20.523-2003 часть 3 «Методические указания ао составлению энергетической характеристики транспорта тепловой энергии по показателю «Тепловые потери»
7. Манюк В.И. Справочник «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей». Москва. Стройиздат. 1988
8. Апарцев М.М. Справочно-методическое пособие «Наладка водяных систем централизованного теплоснабжения». Москва. Энергоатомиздат. 1983