

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КАНСКА НА ПЕРИОД С 2013 ГОДА ДО 2028 ГОДА АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД



**Обосновывающие материалы
к схеме теплоснабжения:**

Глава 2

**Существующее и перспективное
потребление тепловой энергии
на цели теплоснабжения**

Утверждаю:

« ____ » _____ 2020 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2020 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2020 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2020 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2020 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КАНСКА НА ПЕРИОД С 2013 ГОДА ДО 2028 ГОДА. АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

**Глава 2. Существующее и перспективное потребление
тепловой энергии на цели теплоснабжения**

Разработчик:

ООО «Ивтеплонладка» г. Иваново

Директор

_____ А.А.Зубанов

Оглавление

Оглавление.....	3
Состав документов	4
Введение	5
1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.....	6
1.1. Климатическая характеристика.....	6
1.2. Численность населения города и его динамика	7
1.3. Существующая застройка города Канска.....	10
1.4. Существующая расчетная тепловая нагрузка города Канска	14
2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе.....	18
3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение	27
4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	31
5. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии.....	37
6. Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды.....	40

Состав документов

№ п/п	Наименование документа
1.	Схема теплоснабжения города Канска на период с 2013 года до 2028 года. Актуализация на 2021 год. Утверждаемая часть
2.	Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
3.	Глава 1. Приложение 1. Материальная характеристика тепловых сетей систем теплоснабжения г. Канска
4.	Глава 1. Приложение 2. Графические материалы. Зоны действия источников теплоснабжения г. Канска
5.	Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
6.	Глава 2. Приложение 1. Графические материалы. Зоны действия источников теплоснабжения г. Канска с указанием перспективной застройки
7.	Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
8.	Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения города Канска
9.	Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
10.	Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
11.	Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
12.	Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения
13.	Глава 10. Перспективные топливные балансы
14.	Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения
15.	Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
16.	Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
17.	Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия
18.	Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
19.	Глава 15. Приложение 1. Графические материалы. Зоны деятельности теплоснабжающих организаций г. Канска
20.	Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
21.	Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
22.	Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и актуализированной схеме теплоснабжения

Введение

Данная работа выполнялась в соответствии с Техническим заданием к договору КТЭЦ-20/113 (14-ТС) от 05.03.2020 г. "Актуализация Схемы теплоснабжения г. Канска на 2021 г."

Схема теплоснабжения города разрабатывается с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей при минимально возможном негативном воздействии на окружающую среду с учетом прогноза градостроительного развития до 2028 года. Схема теплоснабжения разрабатывается для определения стратегии и единой политики перспективного развития систем теплоснабжения города.

Базовый период актуализации в разрабатываемой Схеме теплоснабжения в соответствии с п. 2 Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 (в редакции постановления Правительства РФ от 16.03.2019 N276) принят 2019 год.

1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

1.1. Климатическая характеристика

Климат в городе Канске Красноярского края резко континентальный.

Климатические параметры холодного времени года г. Канска, принятые по Своду правил СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99*. Строительная климатология»:

- расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления минус 42 °С,
- продолжительность отопительного периода – 254 суток (6096 ч),
- средняя температура отопительного периода минус 7,7 °С.

1.2. Численность населения города и его динамика

По состоянию на 2019 год численность населения г. Канска составляет 89 111 чел.

Краткая характеристика районов г. Канска по распределению численности населения представлена в Таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1

№	Кадастровый участок	Расчетная численность жителей (с постоянным пребыванием), чел
АО «Канская ТЭЦ»		
1	24:18:4207001	2028
2	24:51:0101003	7429
3	24:51:0101005	28
4	24:51:0101006	7460
5	24:51:0101007	216
6	24:51:0101008	2139
7	24:51:0101012	16
8	24:51:0101014	110
9	24:51:0101023	1549
10	24:51:0101026	2365
11	24:51:0101027	630
12	24:51:0101028	506
13	24:51:0101035	1490
14	24:51:0101037	2086
15	24:51:0101038	4223
16	24:51:0101041	220
17	24:51:0101042	611
18	24:51:0101043	193
19	24:51:0101044	405
20	24:51:0101045	273
21	24:51:0101051	1517
22	24:51:0101052	40
23	24:51:0101053	701
24	24:51:0101054	516
25	24:51:0101055	9994
26	24:51:0102018	0
27	24:51:0203049	1099
28	24:51:0203067	3
29	24:51:0203084	21
30	24:51:0203085	10
31	24:51:0203097	38
32	24:51:0203098	1
33	24:51:0203102	1
34	24:51:0203103	268
35	24:51:0203104	343
36	24:51:0203105	54
37	24:51:0203107	11
38	24:51:0203108	808
39	24:51:0203109	157

№	Кадастровый участок	Расчетная численность жителей (с постоянным пребыванием), чел
40	24:51:0203110	2013
41	24:51:0203111	0
42	24:51:0203122	55
43	24:51:0203123	0
44	24:51:0203124	1334
45	24:51:0203125	519
46	24:51:0203126	2586
47	24:51:0203132	75
48	24:51:0203133	456
49	24:51:0203134	55
50	24:51:0203135	5205
51	24:51:0203136	519
52	24:51:203067	141
53	24:51:203085	379
54	24:51:203086	2242
55	24:51:203088	63
56	24:51:203103	792
57	24:51:203106	340
ТЭЦ ООО «Тепло-Сбыт-Сервис»		
1	24:51:203110	9
2	24:51:0204138	2459
3	24:51:0204164	132
4	24:51:0204165	170
5	24:51:0204166	588
6	24:51:0204175	75
7	24:51:0204176	17
8	24:51:0204177	1194
9	24:51:0204178	158
10	24:51:0204179	881
11	24:51:0204180	20
12	24:51:0204191	103
13	24:51:0204192	898
14	24:51:0204197	46
15	24:51:0204198	49
Котельная №1 «п. Строителей»		
1	24:51:0204142	478
2	24:51:0204219	379
Котельная №3 «ПТУ»		
1	24:51:0102056	103
2	24:51:0102057	0
Котельная №4 «Березка»		
1	24:51:0102016	226
Котельная №5 «Даурия»		
1	24:51:0203065	0
Котельная №7 «Мелькомбинат»		
1	24:51:0204150	231
2	24:51:0204151	176
3	24:51:0204152	0

№	Кадастровый участок	Расчетная численность жителей (с постоянным пребыванием), чел
4	24:51:0204194	281
Котельная №8 «ЛДК»		
1	24:51:0204113	5
2	24:51:0204139	0
Котельная №9 «Школа»		
1	24:51:0204155	9
Котельная №10 «Де-Корт»		
1	24:51:0203064	0
Котельная №11 «Альчет»		
1	24:51:0102017	0
Котельная №12 «Ново-Канская»		
1	24:51:0102015	0
Котельная №13 «5-й военный городок»		
1	24:51:0204197	0
Котельная №15 «ДСУ-5»		
1	24:51:0204168	119
Котельная №16 «ЛТЦ-34»		
1	24:51:0102058	31
Котельная АО «КНП» филиал «Восточный»		
1	24:51:0102071	0
2	24:51:0102090	0
3	24:51:0102091	0
Котельная «Канский психоневрологический интернат»		
1	24:51:0101005	77
Котельная 4-ого военного городка		
1	24:51:0204195	0
Котельная «Красноярская краевой противотуберкулезный диспансер №1»		
1	24:51:0102091	0
Всего		75244

Динамика изменения численности населения г. Канска с 2000 по 2019 гг. представлена в Таблице 1.2.2 и на Рис. 1.2.1.

Таблица 1.2.2

Год	Численность населения										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Численность населения, тыс. чел	97,320	94,226	94,042	93,060	92,577	92,142	91,658	91,018	90,231	89,508	89,111

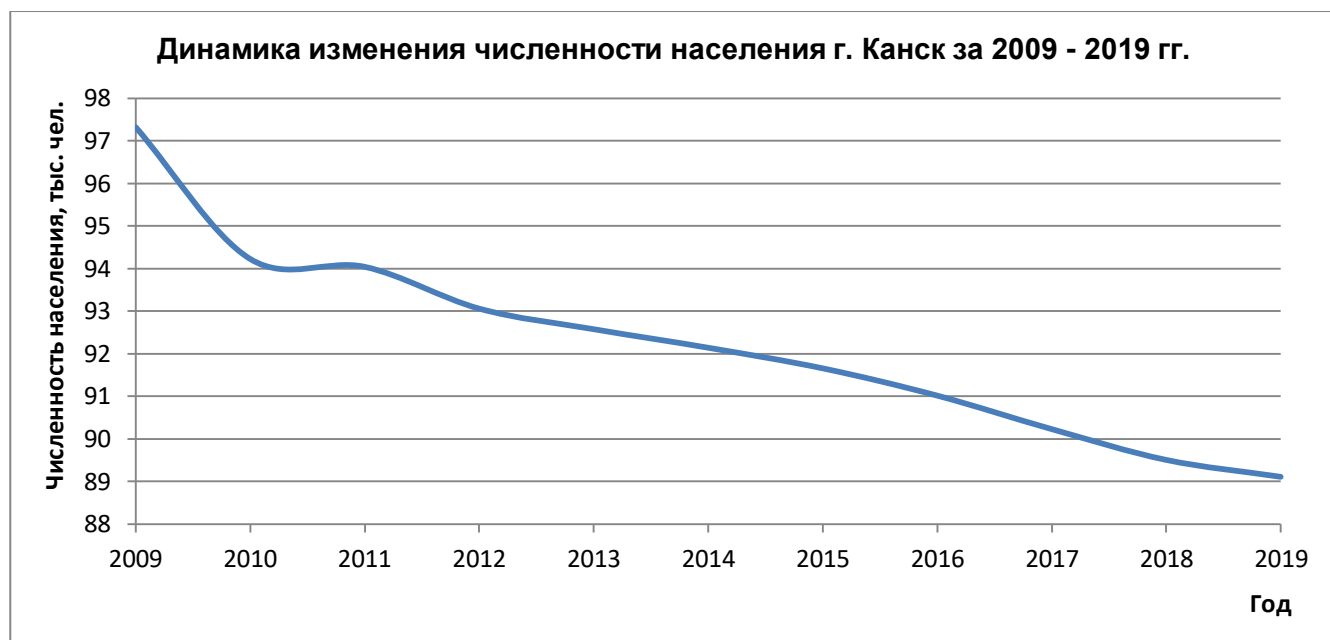


Рис. 1.2.1. Численность населения г. Канска с 2009 по 2019 гг.

За период с 2009 по 2019 гг. снижение численности населения г. Канска составило 8209 чел. или 8,44 % к численности 2009 г.

1.3. Существующая застройка города Канска

Данные о существующей застройке в районах Канского городского округа по состоянию на момент актуализации Схемы теплоснабжения в 2019 году, сформированные по согласованной сетке территориальных единиц города – кадастровых кварталов, представлены в Таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1

№	Кадастровый участок	Суммарная отапливаемая площадь застройки (утвержденная схема), тыс. м ²
АО «Канская ТЭЦ»		
1	24:18:4207001	35194
2	24:51:0101003	106406
3	24:51:0101005	7069
4	24:51:0101006	139844
5	24:51:0101007	6186
6	24:51:0101008	78851
7	24:51:0101012	7438
8	24:51:0101014	3492
9	24:51:0101023	30502
10	24:51:0101026	61055
11	24:51:0101027	10177
12	24:51:0101028	12823
13	24:51:0101035	33979
14	24:51:0101037	54130

№	Кадастровый участок	Суммарная отопливаемая площадь застройки (утвержденная схема), тыс. м ²
15	24:51:0101038	75231
16	24:51:0101041	8514
17	24:51:0101042	20394
18	24:51:0101043	32112
19	24:51:0101044	10921
20	24:51:0101045	8871
21	24:51:0101051	39320
22	24:51:0101052	2755
23	24:51:0101053	12184
24	24:51:0101054	13538
25	24:51:0101055	169578
26	24:51:0102018	0
27	24:51:0203049	51085
28	24:51:0203067	415
29	24:51:0203084	2476
30	24:51:0203085	2414
31	24:51:0203097	3968
32	24:51:0203098	64
33	24:51:0203102	61
34	24:51:0203103	4679
35	24:51:0203104	6691
36	24:51:0203105	4272
37	24:51:0203107	4691
38	24:51:0203108	26384
39	24:51:0203109	8127
40	24:51:0203110	33056
41	24:51:0203111	8711
42	24:51:0203122	3129
43	24:51:0203123	1831
44	24:51:0203124	23677
45	24:51:0203125	11853
46	24:51:0203126	75924
47	24:51:0203132	1588
48	24:51:0203133	21889
49	24:51:0203134	8705
50	24:51:0203135	110121
51	24:51:0203136	7882
52	24:51:203067	6996
53	24:51:203085	32784
54	24:51:203086	47471
55	24:51:203088	10723
56	24:51:203103	17279
57	24:51:203106	20384
Итого		1539894
ТЭЦ ООО «Тепло-Сбыт-Сервис»		
1	24:51:203110	124
2	24:51:0204138	42605
3	24:51:0204164	3818
4	24:51:0204165	2946
5	24:51:0204166	9729

№	Кадастровый участок	Суммарная отопливаемая площадь застройки (утвержденная схема), тыс. м ²
6	24:51:0204175	1495
7	24:51:0204176	279
8	24:51:0204177	10339
9	24:51:0204178	2613
10	24:51:0204179	7455
11	24:51:0204180	96
12	24:51:0204191	2156
13	24:51:0204192	8285
14	24:51:0204197	426
15	24:51:0204198	589
Итого		92955
Котельная №1 «п. Строителей»		
1	24:51:0204142	24902
2	24:51:0204219	10298
Итого		35200
Котельная №3 «ПТУ»		
1	24:51:0102056	10130
2	24:51:0102057	5275
Итого		15405
Котельная №4 «Березка»		
1	24:51:0102016	2589
Итого		2589
Котельная №5 «Даурия»		
1	24:51:0203065	1930
Итого		1930
Котельная №7 «Мелькомбинат»		
1	24:51:0204150	16990
2	24:51:0204151	3993
3	24:51:0204152	8499
4	24:51:0204194	14183
Итого		43665
Котельная №8 «ЛДК»		
1	24:51:0204113	954
2	24:51:0204139	3982
Итого		4936
Котельная №9 «Школа»		
1	24:51:0204155	2133
Итого		2133
Котельная №10 «Де-Корт»		
1	24:51:0203064	5343
Итого		5343
Котельная №11 «Альчет»		
1	24:51:0102017	3646
Итого		3646
Котельная №12 «Ново-Канская»		
1	24:51:0102015	916
Итого		916
Котельная №13 «5-й военный городок»		
1	24:51:0204197	18384
Итого		18384

№	Кадастровый участок	Суммарная отапливаемая площадь застройки (утвержденная схема), тыс. м ²
Котельная №15 «ДСУ-5»		
1	24:51:0204168	3500
Итого		3500
Котельная №16 «ЛТЦ-34»		
1	24:51:0102058	630
Итого		630
Котельная АО «КНП» филиал «Восточный»		
1	24:51:0102071	5061
2	24:51:0102090	4422
3	24:51:0102091	465
Итого		9948
Котельная «Канский психоневрологический интернат»		
1	24:51:0101005	2909
Итого		2909
Котельная 4-ого военного городка		
1	24:51:0204195	30908
Итого		30908
Котельная «Красноярская краевой противотуберкулезный диспансер №1»		
1	24:51:0102091	4373
Итого		4373
Здания и сооружения, имеющие индивидуальное теплоснабжение		
		490500
Итого	Централизованное теплоснабжение	1819264
Итого	Индивидуальное теплоснабжение	490500
Всего		2 309 764

* Расчетные данные на начало 2020 г.

1.4. Существующая расчетная тепловая нагрузка города Канска

Данные о существующей расчетной тепловой нагрузке отапливаемых зданий и сооружений по состоянию на 2019 год в каждом расчетном элементе территориального деления, с указанием зон действия источников теплоснабжения, представлены в Таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1

№	Кадастровый участок	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч
АО «Канская ТЭЦ»				
1	24:18:4207001	3,62967	0	0,5298
2	24:51:0101003	10,97388	0	1,9409
3	24:51:0101005	0,72907	0	0,0073
4	24:51:0101006	14,4224	0,0877	1,9489
5	24:51:0101007	0,63795	0	0,0564
6	24:51:0101008	8,13202	0	0,5587
7	24:51:0101012	0,76705	0	0,0041
8	24:51:0101014	0,36009	0	0,0287
9	24:51:0101023	3,14578	0	0,4048
10	24:51:0101026	6,29677	0	0,6178
11	24:51:0101027	1,04953	0	0,1647
12	24:51:0101028	1,32246	0	0,1323
13	24:51:0101035	3,50428	0,6616	0,3892
14	24:51:0101037	5,5825	0	0,545
15	24:51:0101038	7,75873	0	1,1032
16	24:51:0101041	0,8781	0	0,0576
17	24:51:0101042	2,1033	0,0973	0,1597
18	24:51:0101043	3,31174	0	0,0503
19	24:51:0101044	1,12635	0	0,1057
20	24:51:0101045	0,91486	0	0,0714
21	24:51:0101051	4,05512	0	0,3963
22	24:51:0101052	0,28413	0	0,0104
23	24:51:0101053	1,25658	0	0,1832
24	24:51:0101054	1,39621	0	0,1349
25	24:51:0101055	17,4889	0,8718	2,611
26	24:51:0102018	0	0	0
27	24:51:0203049	5,26849	0,2079	0,287
28	24:51:0203067	0,04277	0	0,0007
29	24:51:0203084	0,2554	0	0,0055
30	24:51:0203085	0,24897	0	0,0026

№	Кадастровый участок	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч
31	24:51:0203097	0,40921	0	0,01
32	24:51:0203098	0,00657	0	0,0002
33	24:51:0203102	0,0063	0	0,0003
34	24:51:0203103	0,48259	0	0,0699
35	24:51:0203104	0,69005	0	0,0895
36	24:51:0203105	0,44059	0	0,0141
37	24:51:0203107	0,48384	0	0,0029
38	24:51:0203108	2,72108	0	0,2112
39	24:51:0203109	0,83817	0	0,0409
40	24:51:0203110	3,40912		0,526
41	24:51:0203111	0,89834	0	0
42	24:51:0203122	0,32268	0	0,0143
43	24:51:0203123	0,18885	0	0
44	24:51:0203124	2,44186	0	0,3485
45	24:51:0203125	1,22241	0	0,1357
46	24:51:0203126	7,83023	0	0,6757
47	24:51:0203132	0,16374	0	0,0196
48	24:51:0203133	2,25744	0,2171	0,119
49	24:51:0203134	0,89775	0	0,0143
50	24:51:0203135	11,357	1,0977	1,3597
51	24:51:0203136	0,81292	0	0,1357
52	24:51:203067	0,72152	0,0401	0,0368
53	24:51:203085	3,3811	0,1039	0,099
54	24:51:203086	4,89581	0	0,5857
55	24:51:203088	1,10587	0	0,0164
56	24:51:203103	1,78201	0	0,2068
57	24:51:203106	2,10226	0	0,0889
ТЭЦ ООО «Тепло-Сбыт-Сервис»				
1	24:51:203110	0,01282	0	0,0023
2	24:51:0204138	4,39395	0	0,6425
3	24:51:0204164	0,3938	0	0,0344
4	24:51:0204165	0,3038	0	0,0444
5	24:51:0204166	1,0034	0	0,1536
6	24:51:0204175	0,1542	0	0,0196
7	24:51:0204176	0,0288	0	0,0044
8	24:51:0204177	1,0663	0	0,3119
9	24:51:0204178	0,2695	0	0,0414
10	24:51:0204179	0,7689	0	0,2302

№	Кадастровый участок	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч
11	24:51:0204180	0,0099	0	0,0053
12	24:51:0204191	0,2224	0	0,0268
13	24:51:0204192	0,8545	0	0,2345
14	24:51:0204197	0,0439	0	0,012
15	24:51:0204198	0,0607	0	0,0129
Котельная №1 «п. Строителей»				
1	24:51:0204142	2,56822	0	0,1248
2	24:51:0204219	1,06204	0	0,099
Котельная №3 «ПТУ»				
1	24:51:0102056	1,0447	0	0,027
2	24:51:0102057	0,54397	0	0
Котельная №4 «Березка»				
1	24:51:0102016	0,267		0,059
Котельная №5 «Даурия»				
1	24:51:0203065	0,199	0	0
Котельная №7 «Мелькомбинат»				
1	24:51:0204150	1,75221	0	0,0604
2	24:51:0204151	0,4118	0	0,0459
3	24:51:0204152	0,8765	0	0
4	24:51:0204194	1,4627	0	0,0734
Котельная №8 «ЛДК»				
1	24:51:0204113	0,09834	0	0,0014
2	24:51:0204139	0,4107	0,0013	0
Котельная №9 «Школа»				
1	24:51:0204155	0,22	0	0,0023
Котельная №10 «Де-Корт»				
1	24:51:0203064	0,551	0	0
Котельная №11 «Альчет»				
1	24:51:0102017	0,376	0	0
Котельная №12 «Ново-Канская»				
1	24:51:0102015	0,0945	0	0
Котельная №13 «5-й военный городок»				
1	24:51:0204197	1,896	0	0
Котельная №15 «ДСУ-5»				
1	24:51:0204168	0,361	0	0,031
Котельная №16 «ЛТЦ-34»				
1	24:51:0102058	0,065	0	0,008
Котельная АО «КНП» филиал «Восточный»				

№	Кадастровый участок	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч
1	24:51:0102071	0,522	0	0
2	24:51:0102090	0,456	0	0
3	24:51:0102091	0,048	0	0
Котельная «Канский психоневрологический интернат»				
1	24:51:0101005	0,3	0	0,02
Котельная 4-ого военного городка				
1	24:51:0204195	3,1876	0	0
Котельная «Красноярская краевой противотуберкулезный диспансер №1»				
1	24:51:0102091	0,451	0	0

2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

В ходе актуализации Схемы теплоснабжения Канского городского округа были получены данные об объектах нового строительства, которые были включены в реестр разрешений на ввод в эксплуатацию в 2019/2020 гг.

Реестр разрешений на ввод в эксплуатацию объектов нового строительства в 2019/2020 гг. представлен в Таблице 2.1.

Таблица 2.1

№ п/п	Адрес потребителя	Суммарная отапливаемая площадь застройки (утвержденная схема), тыс. м ²	Точка подключения, источник теплоснабжения	Кадастровый номер
1	ул. 40 лет Октября, 57 «Крытый каток с искусственным льдом в г. Канске»	10084	ТК13А/1, Тепломагистраль №1 АО «Канская ТЭЦ»	24:51:0101027:804
3	ул. 40 лет Октября, 65, строение 4 «Аквапарк»	11636	ТК-5, Тепломагистраль №2 АО «Канская ТЭЦ»	24:51:0101023:5
9	ул. Гетоева, 31	795	ТК-19, Тепломагистраль №4 АО «Канская ТЭЦ»	24:51:0203085:349
12	ул. Московская, 48В	121	ТК-7/1а, Тепломагистраль №4 АО «Канская ТЭЦ»	24:51:0203111:266
13	ул. В. Яковенко, 171	520	ТК-24Д, Тепломагистраль №4 АО «Канская ТЭЦ»	24:51:0101051:22
17	ул. Эйдемана, 29	456	Тепловая трасса D150 мм по ул. Эйдемана, 17 ООО "Тепло-СбытСервис"	24:51:0204162:62
	Итого	23612		

В ходе актуализации Схемы теплоснабжения Канского городского округа были получены данные об объектах нового строительства, которые были фактически подключены к системам централизованного теплоснабжения и введены в эксплуатацию в 2019 г.

Перечень подключенных к системам централизованного теплоснабжения объектов нового строительства в 2019 г. представлен в Таблице 2.2.

Таблица 2.2

№ п/п	Адрес потребителя	Суммарная отопливаемая площадь застройки (утвержденная схема), тыс. м²	Точка подключения, источник теплоснабжения	Кадастровый номер
1	Ул. Красной Армии.5Б	136	Канская ТЭЦ	24:51:0203049:114
2	Ул. Нефтебазы,40	766	Котельная Нефтебазы	24:51:0102071:126
3	6-ой Северозападный мкр. д.62,63	11726	Канская ТЭЦ	24:51:0101006:1990
4	г.Канск, ул.Цветочная, д.8, кв.1	290	ТК-2/4, котельная №10	24:51:0203064:221
5	г.Канск, пос.Мелькомбината, д.4В	450	ТК-2/1, котельная №7	24:51:0204152:693
	Итого	13367		

В ходе актуализации Схемы теплоснабжения Канского городского округа были получены данные об объектах, которые были отключены от систем централизованного теплоснабжения в 2019 г.

Перечень объектов, отключенных от систем централизованного теплоснабжения объектов в 2019 г. представлен в Таблице 2.3.

Таблица 2.3

№ п/п	Адрес потребителя	Суммарная отопливаемая площадь застройки (утвержденная схема), тыс. м²	Точка подключения, источник теплоснабжения	Кадастровый номер
1	Пер.Чкалова №1/1	93	ТК-3/1, котельная №10	24:51:0203064:190
2	Г. Канск, ул. Шоссейная, д. 11/2	144	ТК 1/3 теплосеть р-на Нефтебазы. Котельная Нефтебазы	24:51:0102090:258
	Итого	237		

Актуализированные на 2020 год прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов и суммарная площадь застройки на 2028 год, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии, представлены в Таблице 2.4.

Таблица 2.4

№	Кадастровый участок	Суммарная отопи- ваемая площадь застройки (утвер- жденная схема), тыс. м ²	2019	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 – 2028 года	Примечания	Суммарная площадь застройки на 2028 год, м ²
АО «Канская ТЭЦ»											
1	24:18:4207001	35194									35194
2	24:51:0101003	106406									106406
3	24:51:0101005	7069		359							7428
4	24:51:0101006	139844	11726								151570
5	24:51:0101007	6186									6186
6	24:51:0101008	78851									78851
7	24:51:0101012	7438									7438
8	24:51:0101014	3492									3492
9	24:51:0101023	30502		11646							42148
10	24:51:0101026	61055		968							62023
11	24:51:0101027	10177		10084							20261
12	24:51:0101028	12823									12823
13	24:51:0101035	33979		291							34270
14	24:51:0101037	54130									54130
15	24:51:0101038	75231									75231
16	24:51:0101041	8514									8514
17	24:51:0101042	20394									20394
18	24:51:0101043	32112									32112
19	24:51:0101044	10921									10921
20	24:51:0101045	8871									8871
21	24:51:0101051	39320		520							39840
22	24:51:0101052	2755									2755

№	Кадастровый участок	Суммарная отапли- ваемая площадь застройки (утвер- жденная схема), тыс. м ²	2019	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 – 2028 года	Примечания	Суммарная площадь застройки на 2028 год, м ²
23	24:51:0101053	12184									12184
24	24:51:0101054	13538									13538
25	24:51:0101055	169578		1166							170744
26	24:51:0102018	0									0
27	24:51:0203049	51085	136								51221
28	24:51:0203067	415									415
29	24:51:0203084	2476									2476
30	24:51:0203085	2414		795							3209
31	24:51:0203097	3968									3968
32	24:51:0203098	64									64
33	24:51:0203102	61									61
34	24:51:0203103	4679		291							4970
35	24:51:0203104	6691									6691
36	24:51:0203105	4272									4272
37	24:51:0203107	4691									4691
38	24:51:0203108	26384		591							26975
39	24:51:0203109	8127		252							8379
40	24:51:0203110	33056									33056
41	24:51:0203111	8711		121							8832
42	24:51:0203122	3129									3129
43	24:51:0203123	1831									1831
44	24:51:0203124	23677									23677
45	24:51:0203125	11853		378							12231
46	24:51:0203126	75924									75924
47	24:51:0203132	1588									1588
48	24:51:0203133	21889									21889
49	24:51:0203134	8705									8705
50	24:51:0203135	110121		97							110218

№	Кадастровый участок	Суммарная отапливаемая площадь застройки (утвержденная схема), тыс. м ²	2019	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 – 2028 года	Примечания	Суммарная площадь застройки на 2028 год, м ²
51	24:51:0203136	7882									7882
52	24:51:203067	6996									6996
53	24:51:203085	32784									32784
54	24:51:203086	47471									47471
55	24:51:203088	10723									10723
56	24:51:203103	17279									17279
57	24:51:203106	20384									20384
Итого		1539894	11862	27559	0	0	0	0	0	0	1579315
ТЭЦ ООО «Тепло-Сбыт-Сервис»											
1	24:51:203110	124									124
2	24:51:0204138	42605									42605
3	24:51:0204164	3818		456							4274
4	24:51:0204165	2946									2946
5	24:51:0204166	9729									9729
6	24:51:0204175	1495									1495
7	24:51:0204176	279									279
8	24:51:0204177	10339									10339
9	24:51:0204178	2613									2613
10	24:51:0204179	7455									7455
11	24:51:0204180	96									96
12	24:51:0204191	2156									2156
13	24:51:0204192	8285									8285
14	24:51:0204197	426									426
15	24:51:0204198	589									589
Итого		92955	0	456	0	0	0	0	0	0	93411
Котельная №1 «п. Строителей»											
1	24:51:0204142	24902									24902
2	24:51:0204219	10298									10298

№	Кадастровый участок	Суммарная отапливаемая площадь застройки (утвержденная схема), тыс. м ²	2019	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 – 2028 года	Примечания	Суммарная площадь застройки на 2028 год, м ²
Итого		35200	0	0	0	0	0	0	0	0	35200
Котельная №3 «ПТУ»											
1	24:51:0102056	10130									10130
2	24:51:0102057	5275									5275
Итого		15405	0	0	0	0	0	0	0	0	15405
Котельная №4 «Березка»											
1	24:51:0102016	2589									2589
Итого		2589	0	0	0	0	0	0	0	0	2589
Котельная №5 «Даурия»											
1	24:51:0203065	1930									1930
Итого		1930	0	0	0	0	0	0	0	0	1930
Котельная №7 «Мелькомбинат»											
1	24:51:0204150	16990									16990
2	24:51:0204151	3993									3993
3	24:51:0204152	8499	450								8949
4	24:51:0204194	14183									14183
Итого		43665	450	0	0	0	0	0	0	0	44115
Котельная №8 «ЛДК»											
1	24:51:0204113	954									954
2	24:51:0204139	3982									3982
Итого		4936	0	0	0	0	0	0	0	0	4936
Котельная №9 «Школа»											
1	24:51:0204155	2133									2133
Итого		2133	0	0	0	0	0	0	0	0	2133
Котельная №10 «Де-Корт»											
1	24:51:0203064	5343	197								5540
Итого		5343	197	0	0	0	0	0	0	0	5540
Котельная №11 «Альчет»											

№	Кадастровый участок	Суммарная отапливаемая площадь застройки (утвержденная схема), тыс. м ²	2019	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 – 2028 года	Примечания	Суммарная площадь застройки на 2028 год, м ²
1	24:51:0102017	3646									3646
Итого		3646	0	0	0	0	0	0	0	0	3646
Котельная №12 «Ново-Канская»											
1	24:51:0102015	916									916
Итого		916	0	0	0	0	0	0	0	0	916
Котельная №13 «5-й военный городок»											
1	24:51:0204197	18384									18384
Итого		18384	0	0	0	0	0	0	0	0	18384
Котельная №15 «ДСУ-5»											
1	24:51:0204168	3500									3500
Итого		3500	0	0	0	0	0	0	0	0	3500
Котельная №16 «ЛТЦ-34»											
1	24:51:0102058	630									630
Итого		630	0	0	0	0	0	0	0	0	630
Котельная АО «КНП» филиал «Восточный»											
1	24:51:0102071	5061	766								5827
2	24:51:0102090	4422	-144								4278
3	24:51:0102091	465									465
Итого		9948	622	0	0	0	0	0	0	0	10570
Котельная «Канский психоневрологический интернат»											
1	24:51:0101005	2909									2909
Итого		2909	0	0	0	0	0	0	0	0	2909
Котельная 4-ого военного городка											
1	24:51:0204195	30908									30908
Итого		30908	0	0	0	0	0	0	0	0	30908
Котельная «Красноярская краевой противотуберкулезный диспансер №1»											
1	24:51:0102091	4373									4373
Итого		4373	0	0	0	0	0	0	0	0	4373

№	Кадастровый участок	Суммарная отапливаемая площадь застройки (утвержденная схема), тыс. м ²	2019	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 – 2028 года	Примечания	Суммарная площадь застройки на 2028 год, м ²
Здания и сооружения, имеющие индивидуальное теплоснабжение											
		490500		9170	9170	9170	19850	19850	19850		577560
Итого	Централизованное теплоснаб-	1819264	13131	28015	0	0	0	0	0		1860410
Итого	Индивидуальное теплоснабже-	490500		9170	9170	9170	19850	19850	19850		577560
Всего		2309764	13131	37185	9170	9170	19850	19850	19850		2437970

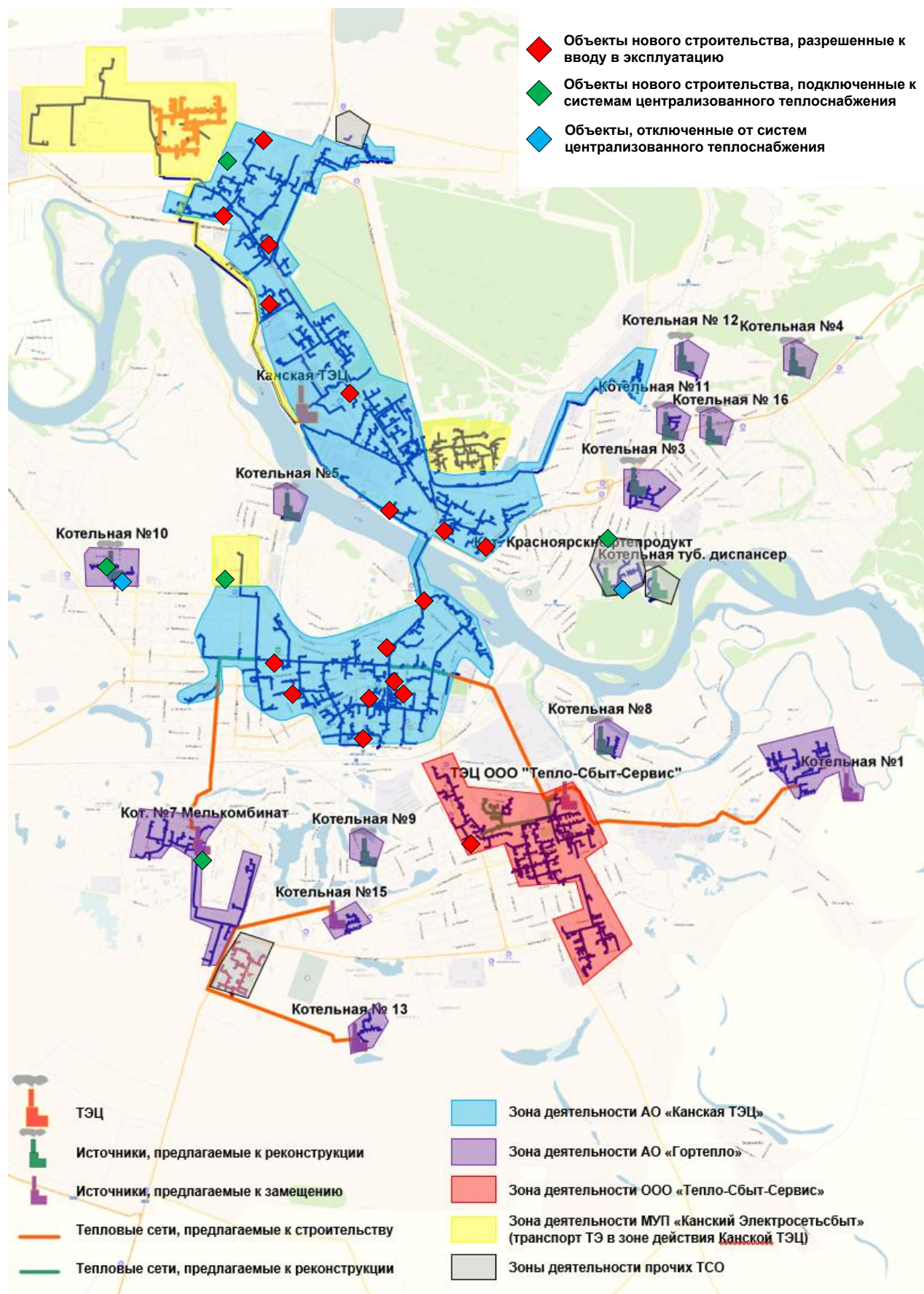


Рис. 2.1.1. Актуализированная на 2020 год перспективная застройка г. Канска

3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение

Удельные укрупненные показатели расхода теплоты на отопление и вентиляцию для перспективной застройки определяются на основе нормативных документов, устанавливающих предельные значения удельных показателей теплопотребления для новых зданий различного назначения.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25 января 2011 года № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» удельная годовая величина расхода энергетических ресурсов в новых, реконструируемых, капитально ремонтируемых и модернизируемых отапливаемых жилых зданиях и зданиях общественного назначения должна уменьшаться не реже, чем 1 раз в 5 лет по сравнению с базовым уровнем:

- с января 2011 года (на период 2011–2015 годов) - не менее чем на 15 % по отношению к базовому уровню;
- с 1 января 2016 года (на период 2016–2019 годов) - не менее чем на 30 % по отношению к базовому уровню;
- с 1 января 2020 года – не менее чем на 40 % по отношению к базовому уровню.

Такая же степень понижения потребления энергетической ресурсов с первых чисел 2011, 2016 и 2020 годов установлена и в Приказе Минрегионразвития РФ № 224 от 17.05.2011 г. В качестве базового уровня для систем отопления и вентиляции принято удельное теплопотребление в соответствии со Сводом правил СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»», утвержденным приказом Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 г. №265.

С учетом указанных документов для определения удельных показателей теплопотребления в системах отопления и вентиляции жилых и общественных зданий перспективной застройки за основу принимаются следующие данные:

- на период 2011–2015 гг. - удельное теплопотребление в соответствии с СНиП 23-02-2003, уменьшенное на 15 %;
- на период 2016–2019 гг. - удельное теплопотребление в соответствии с СНиП 23-02-2003, уменьшенное на 30 %;
- на период с 2020 г. - удельное теплопотребление в соответствии с СНиП 23-02-2003, уменьшенное на 40 %.

Удельное теплотребление определяется с учетом климатических особенностей рассматриваемого региона. Климатические параметры отопительного периода принимаются в соответствии со Сводом правил СП 131.13320.2012 «СНиП 23-01-99*. Строительная климатология», утвержденным приказом Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 года №275. Данные приняты по сведениям для города Петрозаводска:

- температура наружного воздуха, принимаемая для проектирования систем отопления (температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92) – минус 42°С;
- средняя температура за отопительный период – минус 7,7°С;
- продолжительность отопительного периода – 254 суток.

Для жилых зданий вводится разделение на группы домов. Удельное теплотребление в системах отопления определяется отдельно для многоквартирных домов и для индивидуальных жилых строений.

Для общественно-деловых зданий удельное теплотребление в СНиП 23-02-2003 задано суммарно для системы отопления и вентиляции. При этом удельные расходы теплоты различны для зданий различного назначения. Удельное теплотребление рассчитывалось для каждого типа учреждений и на основании полученных данных были определены средневзвешенные величины удельного расхода теплоты на отопление и вентиляцию общественно-деловых зданий.

Для определения теплотребления отдельно в системе отопления и отдельно в системе вентиляции было использовано следующее допущение: расход теплоты в системе отопления компенсирует трансмиссионные потери через ограждающие конструкции и подогрев инфильтрационного воздуха в нерабочее время, система вентиляции обеспечивает подогрев вентиляционного воздуха в рабочее время.

На основании полученных значений удельного теплотребления с использованием методических положений, изложенных в СНиП 23-02-2003, были рассчитаны удельные величины тепловых нагрузок систем отопления и вентиляции.

Удельный укрупненный показатель расхода теплоты на горячее водоснабжение и удельная тепловая нагрузка для системы ГВС (среднечасовая) определены для жилых и общественных зданий с учетом следующих допущений:

- норматив потребления горячей воды в жилых и общественно-деловых зданиях составляет 95 л/сут. на человека, принятый в соответствии с рекомендациями Свода правил СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция»»;
- норматив потребления горячей воды только в жилых зданиях составляет 82,5 л/сут. на человека. Эта величина принята с учетом показателей удель-

ного теплопотребления, приведенных в Приказе Минрегионразвития РФ от 17 мая 2011 г. № 224 «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений».

Указанные значения нормативов применимы только по отношению к расчету перспективного потребления для вновь строящихся зданий. Нормативы перспективного потребления, указанные в данном разделе, не связаны с утвержденными и действующими на территории поселения нормативами на дату проведения актуализации схемы теплоснабжения, и не являются основанием для пересмотра утвержденных действующих нормативов.

Результаты расчетов удельных значений расходов тепловой энергии и удельных величин тепловых нагрузок представлены в таблице Таблице 3.1.1. Полученные значения для многоквартирных жилых зданий соответствуют классам энергетической эффективности С или С+ по Своду правил СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий», утверждённому приказом Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 г. № 265.

Таблица 3.1.1

Год постройки	Тип застройки	Удельное теплopotребление, Гкал/м ²				Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м ²)			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
Нормируемый базовый уровень	Жилая многоквартирная	0,096	0	0,052	0,148	46,1	0	6,9	52,9
	Жилая индивидуальная	0,152	0	0,052	0,204	67,3	0	6,9	74,2
	Общественно-деловая	0,070	0,087	0,021	0,178	48,6	56	2,6	107,2
2011 ÷ 2015 г.г.	Жилая многоквартирная	0,079	0	0,052	0,131	39,6	0	6,9	46,5
	Жилая индивидуальная	0,125	0	0,052	0,177	57,1	0	6,9	63,9
	Общественно-деловая	0,056	0,073	0,021	0,150	44,1	47,1	2,6	93,8
2016 ÷ 2020 г.г.	Жилая многоквартирная	0,068	0	0,052	0,120	35,3	0	6,9	42,2
	Жилая индивидуальная	0,107	0	0,052	0,159	50,3	0	6,9	57,1
	Общественно-деловая	0,052	0,059	0,021	0,131	43,5	38,1	2,6	84,2
2020 ÷ 2032 г.г.	Жилая многоквартирная	0,059	0	0,052	0,111	30,9	0	6,9	37,8
	Жилая индивидуальная	0,094	0	0,052	0,146	43,5	0	6,9	50,4
	Общественно-деловая	0,045	0,051	0,021	0,117	38,8	32,1	2,6	73,5

4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Прогнозы приростов на каждом этапе объемов потребления тепловой энергии (мощности), сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии, представлены в Таблицах 4.1.1.

Таблица 4.1.1

№	Кадастровый участок	Утвержденная схема Отопление, Гкал/ч	Утвержденная схема Вентиляция, Гкал/ч	Утвержденная схема ГВС, Гкал/ч	2019 год Отопление, Гкал/ч	2020 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2020 год ГВС, Гкал/ч	2022 год	2025 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2025 год ГВС, Гкал/ч	Итого на 2025 суммарно
АО «Канская ТЭЦ»											
1	24:18:4207001	3,62967	0	0,5298					3,62967	0,5298	4,1595
2	24:51:0101003	10,97388	0	1,9409					10,97388	1,9409	12,9148
3	24:51:0101005	0,72907	0	0,0073		0,037			0,76607	0,0073	0,7734
4	24:51:0101006	14,4224	0,0877	1,9489	1,20929				15,71939	1,9489	17,6683
5	24:51:0101007	0,63795	0	0,0564					0,63795	0,0564	0,6944
6	24:51:0101008	8,13202	0	0,5587					8,13202	0,5587	8,6907
7	24:51:0101012	0,76705	0	0,0041					0,76705	0,0041	0,7712
8	24:51:0101014	0,36009	0	0,0287					0,36009	0,0287	0,3888
9	24:51:0101023	3,14578	0	0,4048		1,2	0,9		4,34578	1,3048	5,6506
10	24:51:0101026	6,29677	0	0,6178		0,09979			6,39656	0,6178	7,0144
11	24:51:0101027	1,04953	0	0,1647		1,04	0,157		2,08953	0,3217	2,4112
12	24:51:0101028	1,32246	0	0,1323					1,32246	0,1323	1,4548
13	24:51:0101035	3,50428	0,6616	0,3892		0,03			4,19588	0,3892	4,5851
14	24:51:0101037	5,5825	0	0,545					5,5825	0,545	6,1275
15	24:51:0101038	7,75873	0	1,1032					7,75873	1,1032	8,8619
16	24:51:0101041	0,8781	0	0,0576					0,8781	0,0576	0,9357
17	24:51:0101042	2,1033	0,0973	0,1597					2,2006	0,1597	2,3603
18	24:51:0101043	3,31174	0	0,0503					3,31174	0,0503	3,3620

№	Кадастровый участок	Утвержденная схема Отопление, Гкал/ч	Утвержденная схема Вентиляция, Гкал/ч	Утвержденная схема ГВС, Гкал/ч	2019 год Отопление, Гкал/ч	2020 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2020 год ГВС, Гкал/ч	2022 год	2025 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2025 год ГВС, Гкал/ч	Итого на 2025 суммарно
19	24:51:0101044	1,12635	0	0,1057					1,12635	0,1057	1,2321
20	24:51:0101045	0,91486	0	0,0714					0,91486	0,0714	0,9863
21	24:51:0101051	4,05512	0	0,3963		0,05365			4,10877	0,3963	4,5051
22	24:51:0101052	0,28413	0	0,0104					0,28413	0,0104	0,2945
23	24:51:0101053	1,25658	0	0,1832					1,25658	0,1832	1,4398
24	24:51:0101054	1,39621	0	0,1349					1,39621	0,1349	1,5311
25	24:51:0101055	17,4889	0,8718	2,611		0,1202	0,12		18,4809	2,731	21,2119
26	24:51:0102018	0	0	0					0	0	0,0000
27	24:51:0203049	5,26849	0,2079	0,287	0,014				5,49039	0,287	5,7774
28	24:51:0203067	0,04277	0	0,0007					0,04277	0,0007	0,0435
29	24:51:0203084	0,2554	0	0,0055					0,2554	0,0055	0,2609
30	24:51:0203085	0,24897	0	0,0026		0,082			0,33097	0,0026	0,3336
31	24:51:0203097	0,40921	0	0,01					0,40921	0,01	0,4192
32	24:51:0203098	0,00657	0	0,0002					0,00657	0,0002	0,0068
33	24:51:0203102	0,0063	0	0,0003					0,0063	0,0003	0,0066
34	24:51:0203103	0,48259	0	0,0699		0,03			0,51259	0,0699	0,5825
35	24:51:0203104	0,69005	0	0,0895					0,69005	0,0895	0,7796
36	24:51:0203105	0,44059	0	0,0141					0,44059	0,0141	0,4547
37	24:51:0203107	0,48384	0	0,0029					0,48384	0,0029	0,4867
38	24:51:0203108	2,72108	0	0,2112		0,061			2,78208	0,2112	2,9933
39	24:51:0203109	0,83817	0	0,0409		0,026			0,86417	0,0409	0,9051
40	24:51:0203110	3,40912		0,526					3,40912	0,526	3,9351
41	24:51:0203111	0,89834	0	0		0,0125			0,91084	0	0,9108
42	24:51:0203122	0,32268	0	0,0143					0,32268	0,0143	0,3370
43	24:51:0203123	0,18885	0	0					0,18885	0	0,1889
44	24:51:0203124	2,44186	0	0,3485					2,44186	0,3485	2,7904

№	Кадастровый участок	Утвержденная схема Отопление, Гкал/ч	Утвержденная схема Вентиляция, Гкал/ч	Утвержденная схема ГВС, Гкал/ч	2019 год Отопление, Гкал/ч	2020 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2020 год ГВС, Гкал/ч	2022 год	2025 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2025 год ГВС, Гкал/ч	Итого на 2025 суммарно
45	24:51:0203125	1,22241	0	0,1357		0,039			1,26141	0,1357	1,3971
46	24:51:0203126	7,83023	0	0,6757					7,83023	0,6757	8,5059
47	24:51:0203132	0,16374	0	0,0196					0,16374	0,0196	0,1833
48	24:51:0203133	2,25744	0,2171	0,119					2,47454	0,119	2,5935
49	24:51:0203134	0,89775	0	0,0143					0,89775	0,0143	0,9121
50	24:51:0203135	11,357	1,0977	1,3597		0,01			12,4647	1,3597	13,8244
51	24:51:0203136	0,81292	0	0,1357					0,81292	0,1357	0,9486
52	24:51:203067	0,72152	0,0401	0,0368					0,76162	0,0368	0,7984
53	24:51:203085	3,3811	0,1039	0,099					3,485	0,099	3,5840
54	24:51:203086	4,89581	0	0,5857					4,89581	0,5857	5,4815
55	24:51:203088	1,10587	0	0,0164					1,10587	0,0164	1,1223
56	24:51:203103	1,78201	0	0,2068					1,78201	0,2068	1,9888
57	24:51:203106	2,10226	0	0,0889					2,10226	0,0889	2,1912
Итого		158,81241	3,3851	17,3292	1,2233	2,8411	1,1770	0	166,2619	18,5062	184,7681
ТЭЦ ООО «Тепло-Сбыт-Сервис»											
1	24:51:203110	0,01282	0	0,0023					0,01282	0,0023	0,0151
2	24:51:0204138	4,39395	0	0,6425					4,39395	0,6425	5,0365
3	24:51:0204164	0,3938	0	0,0344		0,0464			0,4402	0,0344	0,4746
4	24:51:0204165	0,3038	0	0,0444					0,3038	0,0444	0,3482
5	24:51:0204166	1,0034	0	0,1536					1,0034	0,1536	1,1570
6	24:51:0204175	0,1542	0	0,0196					0,1542	0,0196	0,1738
7	24:51:0204176	0,0288	0	0,0044					0,0288	0,0044	0,0332
8	24:51:0204177	1,0663	0	0,3119					1,0663	0,3119	1,3782
9	24:51:0204178	0,2695	0	0,0414					0,2695	0,0414	0,3109
10	24:51:0204179	0,7689	0	0,2302					0,7689	0,2302	0,9991
11	24:51:0204180	0,0099	0	0,0053					0,0099	0,0053	0,0152

№	Кадастровый участок	Утвержденная схема Отопление, Гкал/ч	Утвержденная схема Вентиляция, Гкал/ч	Утвержденная схема ГВС, Гкал/ч	2019 год Отопление, Гкал/ч	2020 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2020 год ГВС, Гкал/ч	2022 год	2025 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2025 год ГВС, Гкал/ч	Итого на 2025 суммарно
12	24:51:0204191	0,2224	0	0,0268					0,2224	0,0268	0,2492
13	24:51:0204192	0,8545	0	0,2345					0,8545	0,2345	1,0890
14	24:51:0204197	0,0439	0	0,012					0,0439	0,012	0,0559
15	24:51:0204198	0,0607	0	0,0129					0,0607	0,0129	0,0736
Итого		9,58687	0	1,7762	0	0,0464	0	0	9,63327	1,7762	11,4095
Котельная №1 «п. Строителей»											
1	24:51:0204142	2,56822	0	0,1248					2,56822	0,1248	2,6930
2	24:51:0204219	1,06204	0	0,099					1,06204	0,099	1,1610
Итого		3,63026	0	0,2238	0	0	0	0	3,63026	0,2238	3,8541
Котельная №3 «ПТУ»											
1	24:51:0102056	1,0447	0	0,027					1,0447	0,027	1,0717
2	24:51:0102057	0,54397	0	0					0,54397	0	0,5440
Итого		1,58867	0	0,027	0	0	0	0	1,58867	0,027	1,6157
Котельная №4 «Березка»											
1	24:51:0102016	0,267		0,059					0,267	0,059	0,326
Итого		0,267	0	0,059	0	0	0	0	0,267	0,059	0,326
Котельная №5 «Даурия»											
1	24:51:0203065	0,199	0	0					0,199	0	0,199
Итого		0,199	0	0	0	0	0	0	0,199	0	0,199
Котельная №7 «Мелькомбинат»											
1	24:51:0204150	1,75221	0	0,0604					1,75221	0,0604	1,81261
2	24:51:0204151	0,4118	0	0,0459					0,4118	0,0459	0,4577
3	24:51:0204152	0,8765	0	0	0,0464				0,9229	0	0,9229
4	24:51:0204194	1,4627	0	0,0734					1,4627	0,0734	1,5361
Итого		4,50321	0	0,1797	0,0464	0	0	0	4,54961	0,1797	4,72931
Котельная №8 «ЛДК»											
1	24:51:0204113	0,09834	0	0,0014					0,09834	0,0014	0,09974

№	Кадастровый участок	Утвержденная схема Отопление, Гкал/ч	Утвержденная схема Вентиляция, Гкал/ч	Утвержденная схема ГВС, Гкал/ч	2019 год Отопление, Гкал/ч	2020 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2020 год ГВС, Гкал/ч	2022 год	2025 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2025 год ГВС, Гкал/ч	Итого на 2025 суммарно
2	24:51:0204139	0,4107	0,0013	0					0,412	0	0,412
Итого		0,50904	0,0013	0,0014	0	0	0	0	0,51034	0,0014	0,51174
Котельная №9 «Школа»											
1	24:51:0204155	0,22	0	0,0023					0,22	0,0023	0,2223
Итого		0,22	0	0,0023	0	0	0	0	0,22	0,0023	0,2223
Котельная №10 «Де-Корт»											
1	24:51:0203064	0,551	0	0	-0,0299				0,5211	0	0,5211
Итого		0,551	0	0	-0,0299	0	0	0	0,5211	0	0,5211
Котельная №11 «Альчет»											
1	24:51:0102017	0,376	0	0					0,376	0	0,376
Итого		0,376	0	0	0	0	0	0	0,376	0	0,376
Котельная №12 «Ново-Канская»											
1	24:51:0102015	0,0945	0	0					0,0945	0	0,0945
Итого		0,0945	0	0	0	0	0	0	0,0945	0	0,0945
Котельная №13 «5-й военный городок»											
1	24:51:0204197	1,896	0	0					1,896	0	1,896
Итого		1,896	0	0	0	0	0	0	1,896	0	1,896
Котельная №15 «ДСУ-5»											
1	24:51:0204168	0,361	0	0,031					0,361	0,031	0,392
Итого		0,361	0	0,031	0	0	0	0	0,361	0,031	0,392
Котельная №16 «ЛТЦ-34»											
1	24:51:0102058	0,065	0	0,008					0,065	0,008	0,073
Итого		0,065	0	0,008	0	0	0	0	0,065	0,008	0,073
Котельная АО «КНП» филиал «Восточный»											
1	24:51:0102071	0,522	0	0	0,0079				0,5299	0	0,5299
2	24:51:0102090	0,456	0	0	-0,015				0,441	0	0,441

№	Кадастровый участок	Утвержденная схема Отопление, Гкал/ч	Утвержденная схема Вентиляция, Гкал/ч	Утвержденная схема ГВС, Гкал/ч	2019 год Отопление, Гкал/ч	2020 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2020 год ГВС, Гкал/ч	2022 год	2025 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2025 год ГВС, Гкал/ч	Итого на 2025 суммарно
3	24:51:0102091	0,048	0	0					0,048	0	0,048
Итого		1,026	0	0	-0,0071	0	0	0	1,0189	0	1,0189
Котельная «Канский психоневрологический интернат»											
1	24:51:0101005	0,3	0	0,02					0,3	0,02	0,32
Итого		0,3	0	0,02	0	0	0	0	0,3	0,02	0,32
Котельная 4-ого военного городка											
1	24:51:0204195	3,1876	0	0					3,1876	0	3,1876
Итого		3,1876	0	0	0	0	0	0	3,1876	0	3,1876
Котельная «Красноярская краевой противотуберкулезный диспансер №1»											
1	24:51:0102091	0,451	0	0					0,451	0	0,451
Итого		0,451	0	0	0	0	0	0	0,451	0	0,451
Здания и сооружения, имеющие индивидуальное теплоснабжение											
		82,7243				1,4434		1,4434	94,9849		94,9849
Итого	Централизованное тепло-снабжение	187,62456	3,3864	19,6576	1,2327	2,8875	1,1770	0	195,1312	20,8346	215,9658
Итого	Индивидуальное тепло-снабжение	82,7243				1,4434		1,4434			94,9849
Всего		270,34886	3,3864	19,6576	1,2327	4,3310	1,1770	1,4434			310,9507

5. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

Расчетная тепловая нагрузка потребителей тепловой энергии, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха, представлена в Таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1

№	Система тепло-снабжения	Утвержденная схема Отопление, Гкал/ч	Утвержденная схема Вентиляция, Гкал/ч	Утвержденная схема ГВС, Гкал/ч	2019 год Отопление, Гкал/ч	2020 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2020 год ГВС, Гкал/ч	2022 год	2025 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2025 год ГВС, Гкал/ч	Итого на 2025 суммарно
1	АО «Канская ТЭЦ»	158,81241	3,3851	17,3292	1,2233	2,8411	1,1770	0	166,2619	18,5062	184,7681
2	ТЭЦ ООО «Тепло-Сбыт-Сервис»	9,58687	0	1,7762	0	0,0464	0	0	9,63327	1,7762	11,4095
3	Котельная №1 «п. Строителей»	3,63026	0	0,2238	0	0	0	0	3,63026	0,2238	3,8541
4	Котельная №3 «ПТУ»	1,58867	0	0,027	0	0	0	0	1,58867	0,027	1,6157
5	Котельная №4 «Березка»	0,267	0	0,059	0	0	0	0	0,267	0,059	0,326
6	Котельная №5 «Даурия»	0,199	0	0	0	0	0	0	0,199	0	0,199
7	Котельная №7 «Мелькомбинат»	4,50321	0	0,1797	0,0464	0	0	0	4,54961	0,1797	4,72931
8	Котельная №8 «ЛДК»	0,50904	0,0013	0,0014	0	0	0	0	0,51034	0,0014	0,51174
9	Котельная №9 «Школа»	0,22	0	0,0023	0	0	0	0	0,22	0,0023	0,2223
10	Котельная №10 «Де-Корт»	0,551	0	0	-0,0299	0	0	0	0,5211	0	0,5211
11	Котельная №11 «Альчет»	0,376	0	0	0	0	0	0	0,376	0	0,376
12	Котельная №12 «Ново-Канская»	0,0945	0	0	0	0	0	0	0,0945	0	0,0945
13	Котельная №13 «5-й военный городок»	1,896	0	0	0	0	0	0	1,896	0	1,896
14	Котельная №15 «ДСУ-5»	0,361	0	0,031	0	0	0	0	0,361	0,031	0,392

№	Система тепло-снабжения	Утвержденная схема Отопление, Гкал/ч	Утвержденная схема Вентиляция, Гкал/ч	Утвержденная схема ГВС, Гкал/ч	2019 год Отопление, Гкал/ч	2020 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2020 год ГВС, Гкал/ч	2022 год	2025 год Отопление, вентиляция, Гкал/ч	2025 год ГВС, Гкал/ч	Итого на 2025 суммарно
15	Котельная №16 «ЛТЦ-34»	0,065	0	0,008	0	0	0	0	0,065	0,008	0,073
16	Котельная АО «КНП» филиал «Восточный»	1,026	0	0	-0,0071	0	0	0	1,0189	0	1,0189
17	Котельная «Канский психоневрологиче- ский интернат»	0,3	0	0,02	0	0	0	0	0,3	0,02	0,32
18	Котельная 4-ого во- енного городка	3,1876	0	0	0	0	0	0	3,1876	0	3,1876
19	Котельная «Красно- ярская краевой про- тивотуберкулезный диспансер №1»	0,451	0	0	0	0	0	0	0,451	0	0,451
Итого	Централизованное теплоснабжение	187,62456	3,3864	19,6576	1,2327	2,8875	1,1770	0	195,1312	20,8346	215,9658

Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии, приведенной в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха, представлены в Таблице 5.1.2.

Таблица 5.1.2

Система теплоснабжения	Отопление, вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Технология, Гкал/ч	Тепловые потери, Гкал/ч	Итого, Гкал/ч
АО «Канская ТЭЦ»	166,2619	18,5062	6,1800	8,9500	199,8981
ТЭЦ ООО «Тепло-Сбыт-Сервис»	9,6333	1,7762		2,0600	13,4695
Котельная №1 «п. Строителей»	3,6303	0,2238		0,2520	4,1061
Котельная №3 «ПТУ»	1,5887	0,0270		0,0460	1,6617
Котельная №4 «Березка»	0,2670	0,0590		0,0230	0,3490
Котельная №5 «Даурия»	0,1990	0,0000		0,0060	0,2050
Котельная №7 «Мелькомбинат»	4,5496	0,1797		0,4800	5,2093
Котельная №8 «ЛДК»	0,5103	0,0014		0,0460	0,5577
Котельная №9 «Школа»	0,2200	0,0023		0,0019	0,2242
Котельная №10 «Де-Корт»	0,5211	0,0000		0,0330	0,5541
Котельная №11 «Альчет»	0,3760	0,0000		0,0370	0,4130
Котельная №12 «Ново-Канская»	0,0945	0,0000		0,0040	0,0985
Котельная №13 «5-й военный городок»	1,8960	0,0000		0,0670	1,9630
Котельная №15 «ДСУ-5»	0,3610	0,0310		0,0220	0,4140
Котельная №16 «ЛТЦ-34»	0,0650	0,0080		0,0140	0,0870
Котельная АО «КНП» филиал «Восточный»	1,0189	0,0000		0,0900	1,1089
Котельная «Канский психоневрологический интернат»	0,3000	0,0200		0,0256	0,3456
Котельная 4-ого военного городка	3,1876	0,0000		0,2800	3,4676
Котельная «Красноярская краевой противотуберкулезный диспансер №1»	0,4510	0,0000		0,0396	0,4906
Итого	195,1312	20,8346	6,1800	12,4771	234,6229

Из-за отсутствия информации выполнить анализ фактической тепловой нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии г. Канска не представляется возможным.

6. Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

Из-за отсутствия информации выполнить анализ фактических расходов теплоносителя в отопительный и летний периоды в системах теплоснабжения источников тепловой энергии г. Канска не представляется возможным.