



Актуализация схемы теплоснабжения
г. Набережные Челны на 2021 год на период до 2035 года

Обосновывающие материалы

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

1802Р-ОМ.02.001-А2021

Том 4.

Разработчик: ООО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ЭНЕРГОТЕХАУДИТ»

Генеральный директор: Поленов А.Л.

г. Набережные Челны
2020

Состав проекта

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	1802-УЧ.001-А2021	Утверждаемая часть. Актуализация схемы теплоснабжения г. Набережные Челны на 2019 год на период до 2034 года .	
2	1802Р-ОМ.01.001-А2021	Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	
3	1802Р-ОМ.01.002-А2021	Глава 1 Приложение 1.Характеристика тепловых сетей	
4	1802Р-ОМ.02.001-А2021	Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.	
5	1802Р-ОМ.03.001-А2021	Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	
6	1802Р-ОМ.03.002-А2021	Глава 3 Приложение 3.1. Инструкция пользователя	
7	1802Р-ОМ.03.003-А2020	Глава 3 Приложение 3.2. Руководство оператора	
8	1802Р-ОМ.03.004-А2021	Глава 3 Приложение 3.3. Альбом тепловых камер и павильонов	
9	1802Р-ОМ.04.001-А2021	Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	
10	1802Р-ОМ.05.001-А2021	Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения	
11	1802Р-ОМ.06.001-А2021	Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	
12	1802Р-ОМ.07.001-А2021	Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	
13	1802Р-ОМ.08.001-А2021	Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	
14	1802Р-ОМ.09.001-А2021	Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	
15	1802Р-ОМ.10.001-А2021	Глава 10. Перспективные топливные балансы	
16	1802Р-ОМ.11.001-А2021	Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	
17	1802Р-ОМ.12.001-А2021	Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	
18	1802Р-ОМ.13.001-А2021	Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	
19	1802Р-ОМ.14.001-А2021	Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	
20	1802Р-ОМ.15.001-	Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих	

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	A2021	организаций	
21	1802Р-ОМ.16.001-A2021	Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения	
22	1802Р-ОМ.17.001-A2021	Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	
23	1802Р-ОМ.18.001-A2021	Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	

Оглавление

Состав проекта.....	2
Оглавление	4
Перечень таблиц.....	5
Перечень рисунков.....	8
1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.....	9
2 Прогнозы приростов площади строительных фондов на каждом этапе	20
3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.....	53
3.1 Расчет укрупненного удельного показателя расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию МКД.....	53
3.2 Расчет укрупненного удельного показателя расхода тепловой энергии на максимальную часовую тепловую нагрузку ГВС.....	55
3.3 Расчет укрупненного удельного показателя расхода тепловой энергии на среднечасовую тепловую нагрузку ГВС.....	57
3.4 Расчет укрупненного удельного показателя расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение зданий общественно-делового сектора.....	57
3.5 Расчет укрупненного удельного показателя расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию ИЖС.....	59
4 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	62
5 Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчётных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения	73
6 Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.	75
7 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников	

тепловой энергии.....	77
8 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды	78
9 Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения.....	79

Перечень таблиц

Табл. 1.1. Значения фактических тепловых нагрузок, приведенных к расчетной температуре наружного воздуха, по объектам северо-восточной части города, Гкал/ч.....	9
Табл. 1.2. Значения фактических тепловых нагрузок, приведенных к расчетной температуре наружного воздуха по объектам юго-западной части города, Гкал/ч.....	11
Табл. 1.3. Присоединенные договорные и фактические тепловые нагрузки в элементах территориального деления	14
Табл. 1.4. Присоединенные фактические тепловые нагрузки по состоянию на 01.01.2019г. по зонам действия ЕТО.....	19
Табл. 1.5. Потребление тепловой энергии абонентами систем теплоснабжения за 2018 год.....	19
Табл. 2.1. Динамика объемов ввода объектов капитального строительства.....	20
Табл. 2.2. Перечень объектов, предполагаемых к подключению к сетям теплоснабжения филиала АО «Татэнерго» - НЧТС до 2022 года	22
Табл. 2.3. Проекты планировки территорий по Муниципальному образованию город Набережные Челны Республики Татарстан	42
Табл. 2.4. Прогноз перспективной застройки МКД на 2020 год.....	44
Табл. 2.5. Прогноз перспективной застройки МКД на 2021 год.....	45
Табл. 2.6. Прогноз перспективной застройки МКД на 2022 год.....	46
Табл. 2.7. Прогноз перспективной застройки МКД на 2023 год.....	46
Табл. 2.8. Прогноз перспективной застройки МКД на 2024 год.....	47
Табл. 2.9. Прогноз перспективной застройки МКД на 2025 год.....	47
Табл. 2.10. План перспективной застройки, м2	48
Табл. 2.11. Информации о перспективной численности населения, площади жилого фонда и обеспеченности населения жильем по годам планирования	52
Табл. 3.1. Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий $q_{от}^{TP}$, Вт/ (м ³ °С)	54
Табл. 3.2. Расчетные климатические условия для города Набережные Челны	54
Табл. 3.3. Расчет укрупненного показателя расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение ОДС	58
Табл. 3.4. Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых зданий, $q_{от}^{OT}$, Вт/ (м3 оС)	59

Табл. 3.5. Расчетный укрупненный показатель расхода тепловой энергии на тыс. м ² жилой площади.	61
Табл. 4.1 Динамика прироста тепловой нагрузки подключенной к источникам тепловой энергии АО «Татэнерго» в пределах жилой застройки, Гкал/ч.....	62
Табл. 4.2. Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых домах на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч.....	63
Табл. 4.3. Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых жилых домах на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч.....	64
Табл. 4.4. Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч	65
Табл. 4.5. Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч	66
Табл. 4.6. Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых жилых и общественно-деловых зданиях на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч.....	67
Табл. 4.7. Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/год	68
Табл. 4.8. Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/год	69
Табл. 4.9. Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/год	70
Табл. 4.10. Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/год	71
Табл. 4.11. Прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых жилых и общественно-деловых зданиях и строениях на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/год.....	72
Табл. 5.1. Жилые районы, не подключенные к системе централизованного теплоснабжения	73

Табл. 5.2. Прирост тепловой нагрузки в зонах действия индивидуального теплоснабжения, Гкал/ч	74
Табл. 6.1 Значения фактических тепловых нагрузок, приведенных к расчетной температуре наружного воздуха в виде горячей воды промышленными объектами северо-восточной части города	75
Табл. 6.2. Значения фактических тепловых нагрузок, приведенных к расчетной температуре наружного воздуха в виде пара промышленными объектами северо-восточной части города	75
Табл. 6.3. Значения фактических тепловых нагрузок, приведенной к расчетной температуре наружного воздуха в виде горячей воды промышленными объектами юго-западной части города	76
Табл. 6.4. Значения потребления фактической тепловой энергии, приведенной к расчетной температуре наружного воздуха в виде пара промышленными объектами юго-западной части города	76
Табл. 7.1. Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах Набережночелнинской ТЭЦ, Гкал/ч.....	77
Табл. 7.2. Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах КЦ БСИ, Гкал/ч.....	77
Табл. 7.3. Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах котельной ООО «КамгэсЗЯБ», Гкал/ч....	78
Табл. 9.1. Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям НЧТС в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	80
Табл. 9.2. Сравнение актуализированного прогноза перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения (кв.м.)	82

Перечень рисунков

Рис. 2.1. Адресная привязка перспективной застройки города Набережные Челны 40

1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

В период до 01.01.2014г. северо-восточная часть города и жилой район ЗЯБ, круглогодично обеспечивались тепловой энергией от Филиала АО «Татэнерго» - «Набережночелнинская ТЭЦ». Юго-западная часть (жилые районы ГЭС, Сидоровка) в летний период обеспечивались теплом от НЧТЭЦ, в отопительный период от Тепловой станции БСИ.

В соответствии с приказом №46 от 11.02.2014г. ТС БСИ с 01.01.2014г. вошла в состав Филиала АО «Татэнерго» - «Набережночелнинская ТЭЦ» и именуется как котельный цех БСИ.

При этом тепловая нагрузка юго-западной части города, покрываемая от котельного цеха БСИ, частично переведена на НЧТЭЦ.

На данный момент северо-восточная часть города, жилой район ЗЯБ, жилые районы ГЭС и п. Сидоровка круглогодично обеспечиваются тепловой энергией от НЧТЭЦ. Котельный цех БСИ покрывает работает локально на промышленную зону БСИ, а также включается в работу на городскую часть при низких температурах наружного воздуха (ниже -25°C).

За базовый уровень тепловых нагрузок принимается уровень тепловых нагрузок на 01.01.2020 года.

Значения фактических тепловых нагрузок приведены в таблицах ниже.

Табл. 1.1. Значения фактических тепловых нагрузок, приведенных к расчетной температуре наружного воздуха, по объектам северо-восточной части города, Гкал/ч.

№п/п	Наименование объекта	Отопление	Вентиляция	ГВС макс.	ГВС сред.	Всего, со сред. ГВС
Филиал АО «Татэнерго» Набережночелнинские тепловые сети						
1	Комплекс 1	7,533	1,213	5,390	2,246	10,992
2	Комплекс 2	8,714	0,900	6,552	2,730	12,345
3	Комплекс 3	8,795	1,377	6,689	2,787	12,960
4	Комплекс 4	6,734	0,340	5,004	2,085	9,159
5	Комплекс 5	3,792	1,110	3,590	1,496	6,398
6	Комплекс 6	5,469	0,076	3,698	1,541	7,085
7	Комплекс 7	11,911	2,779	8,381	3,492	18,182
8	Комплекс 8	1,872	0,883	2,911	1,213	3,968
9	Комплекс 9	7,674	4,265	6,888	2,870	14,809
10	Комплекс 10 (КамПИ)	2,993	6,287	2,525	1,052	10,332
11	Комплекс 11	9,633	1,540	7,229	3,012	14,186
12	Комплекс 12	9,201	1,429	9,259	3,858	14,489
13	Комплекс 13	6,538	0,616	7,409	3,087	10,241
14	Комплекс 14	7,362	1,543	6,725	2,802	11,707
15	Комплекс 15	1,295	1,547	0,480	0,200	3,041
16	Комплекс 16	6,674	0,039	5,198	2,166	8,879
17	Комплекс 17	10,111	0,494	7,572	3,155	13,761
18	Комплекс 18	7,611	0,087	6,446	2,686	10,385

№п/п	Наименование объекта	Отопление	Вентиляция	ГВС макс.	ГВС сред.	Всего, со сред. ГВС
19	Комплекс 19	4,001	1,537	2,227	0,928	6,466
20	Комплекс 20	7,647	1,126	5,422	2,259	11,032
21	Комплекс 21	4,013	0,143	3,907	1,628	5,784
22	Комплекс 22	2,757	0,769	1,966	0,819	4,345
23	Комплекс 23	8,236	0,123	5,227	2,178	10,537
24	Комплекс 24	3,590	0,132	2,801	1,167	4,889
25	Комплекс 25	9,423	0,864	7,361	3,067	13,353
26	Комплекс 25а	0,647	0,750	1,030	0,429	1,826
27	Комплекс 26	10,700	1,058	9,540	3,975	15,733
28	Комплекс 27	13,989	0,530	10,481	4,367	18,886
29	Комплекс 28	8,773	0,161	7,099	2,958	11,892
30	Комплекс 29	7,934	0,079	7,063	2,943	10,955
31	Комплекс 30	10,455	2,439	7,879	3,283	16,177
32	Комплекс 31	7,415	0,735	8,621	3,592	11,743
33	Комплекс 32	12,287	0,918	10,903	4,543	17,749
34	Комплекс 33	1,843	0,022	2,186	0,911	2,776
35	Комплекс 35	3,270	0,029	2,820	1,175	4,474
36	Комплекс 36	10,269	0,694	9,691	4,038	15,002
37	Комплекс 37	6,790	0,468	6,499	2,708	9,967
38	Комплекс 38	6,668	0,455	7,152	2,980	10,102
39	Комплекс 39	7,210	0,515	7,637	3,182	10,906
40	Комплекс 40	12,428	0,562	10,205	4,252	17,242
41	Комплекс 41	8,619	0,392	8,258	3,441	12,453
42	Комплекс 42	7,717	1,722	7,224	3,010	12,449
43	Комплекс 43	10,054	0,229	8,165	3,402	13,685
44	Комплекс 44	6,642	0,344	6,770	2,821	9,806
45	Комплекс 45	12,348	0,503	11,923	4,968	17,820
46	Комплекс 46	9,522	0,435	8,815	3,673	13,629
47	Комплекс 47	12,600	0,388	11,155	4,648	17,636
48	Комплекс 48	11,241	0,270	10,452	4,355	15,866
49	Комплекс 49	12,826	0,096	10,903	4,543	17,465
50	Комплекс 50	12,702	0,284	11,551	4,813	17,799
51	Комплекс 51	8,723	0,161	8,218	3,424	12,307
52	Комплекс 52	14,397	1,379	14,568	6,070	21,846
53	Комплекс 52а	0,944	0,351	0,749	0,312	1,607
54	Комплекс 53	9,120	0,908	8,270	3,446	13,474
55	Комплекс 54	9,117	0,629	10,109	4,212	13,957
56	Комплекс 55 (Гренада)	1,574	0,525	1,447	0,603	2,703
57	Комплекс 56	10,173	0,754	9,487	3,953	14,880
58	Комплекс 56а	1,234	0,410	0,991	0,413	2,057
59	Комплекс 58	9,306	0,843	12,710	5,296	15,444
60	Комплекс 59	7,449	0,331	11,861	4,942	12,722
61	Комплекс 60	3,840	0,238	3,103	1,293	5,371
62	Комплекс 61	1,443	0,644	1,176	0,490	2,577
63	Комплекс 62	9,734	0,726	9,701	4,042	14,502

№п/п	Наименование объекта	Отопление	Вентиляция	ГВС макс.	ГВС сред.	Всего, со сред. ГВС
64	Комплекс 63	3,461	0,039	4,282	1,784	5,284
65	Комплекс 64	2,841	0,000	2,549	1,062	3,903
66	Комплекс 65	6,119	0,643	6,602	2,751	9,513
67	пос. Орловка	0,447	0,095	0,062	0,026	0,568
68	"Римские термы" (М)	0,012	0,000	0,012	0,005	0,017
69	ТЦ "Леруа Мерлен"(М)	0,112	0,856	0,000	0,000	0,968
70	ТЦ "МЕГАСТРОЙ"(М)	0,068	0,892	0,096	0,040	1,000
71	ГАУ "ИТ-парк" (М)	0,682	0,345	0,574	0,239	1,267
	Итого:	489,324	56,067	441,449	183,937	729,330

Табл. 1.2. Значения фактических тепловых нагрузок, приведенных к расчетной температуре наружного воздуха по объектам юго-западной части города, Гкал/ч.

№п/п	Наименование объекта	Отопление	Вентиляция	ГВС макс.	ГВС сред.	Всего, со сред. ГВС
Филиал АО «Татэнерго» Набережночелнинские тепловые сети						
1	Комплекс 1	4,949	0,042	4,272	2,004	6,994
2	Комплекс 2	4,592	0,139	2,685	1,342	6,074
3	Комплекс 3	10,505	0	8,608	4,292	14,797
4	Комплекс 4	8,086	0,719	6,414	3,207	12,012
5	Комплекс 5	4,275	0,389	3,403	1,701	6,365
6	Комплекс 6	4,138	0,46	4,55	2,275	6,873
7	Комплекс 7	4,225	0,242	3,786	1,893	6,36
8	Коттеджи 27 микрорайона	0,307	0	0,027	0,014	0,321
9	Комплекс 8	7,307	0,303	4,949	2,474	10,084
10	Комплекс 9	7,597	0,12	4,491	2,244	9,962
11	Частный сектор 9 комплекса	0,164	0	0,005	0,002	0,166
12	Комплекс 10	16,106	0,419	13,214	6,612	23,138
13	Центральная	1,08	0,16	0,239	0,114	1,353
14	Сидоровка	19,764	0,544	14,525	7,215	27,523
15	п.Замелекесье 22 микр.	1,476	0,029	1,665	0,752	2,257
16	п.Замелекесье 21 микр.	9,546	0,672	10,32	4,695	14,913
17	п.Замелекесье 20 микр.	3,085	0,058	3,182	1,343	4,487
18	Комплекс 14	5,956	0,044	6,351	2,953	8,953
19	Комплекс 15	8,358	0,024	7,458	3,383	11,765
20	Комплекс 16	2,126	0	1,986	0,903	3,029
21	Комплекс 17	12,378	1,621	10,75	4,89	18,889
22	Комплекс 17а	11,941	0,662	12,057	5,452	18,056
23	Комплекс 18	17,018	0,044	13,999	6,367	23,429
24	Комплекс 19	8,685	0,378	9,076	4,13	13,192
25	Квартал 6-11	1,172	0	0,982	0,446	1,618
26	Квартал 26	0,754	0	0,588	0,245	0,999
27	Квартал 27	0,873	0,509	0,715	0,328	1,71

№п/п	Наименование объекта	Отопление	Вентиляция	ГВС макс.	ГВС сред.	Всего, со сред. ГВС
28	Квартал 28	6,086	0,179	1,059	0,481	6,746
	Итого:	182,549	7,757	151,356	71,757	262,064
ООО «КамгэсЗЯБ»						
1	ЗАО «Сетевая компания «Энерготехника»	0,612	0,153	0,252	0,105	0,870
2	ООО Камэнерготехпром	0,107	0,060	0,080	0,033	0,200
3	ООО «Фирма Марафон»	0,100	0,000	0,000	0,000	0,100
4	ООО "Железнодорожник"	0,050	0,000	0,000	0,000	0,050
5	ООО "Дилира-Строй"	0,050	0,000	0,000	0,000	0,050
6	ООО «Реал»	0,070	0,000	0,000	0,000	0,070
7	ИП Башмаков А.А	0,060	0,000	0,000	0,000	0,060
8	ИП Русинова А.Н.	0,010	0,000	0,000	0,000	0,010
9	ИП Перевезенцева	0,020	0,000	0,000	0,000	0,020
9	Государственное автономное учреждение здравоохранения "Детская городская поликлиника №1"	0,190	0,380	0,192	0,080	0,650
10	ГАОУ СПО «Набережночелнинский строительный колледж»	0,420	0,049	0,000	0,000	0,469
11	Отделение по г.Набережные Челны управления федерального казначейства по РТ	0,325	0,120	0,060	0,025	0,470
12	Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования детей города Набережные Челны "Детско-юношеская спортивная школа "Витязь"	0,730	0,834	0,456	0,190	1,754
13	ГАУ социального обслуживания "Центр социальной адаптации для лиц без определенного места жительства и занятий "Перекресток" Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан в городском округе "город Набережные Челны"	0,112	0,000	0,139	0,058	0,170
24	ООО Производственно-коммерческая фирма «Жилкомсервис»	0,582	0,000	0,380	0,158	0,740

№п/п	Наименование объекта	Отопление	Вентиляция	ГВС макс.	ГВС сред.	Всего, со сред. ГВС
	Итого:	3,438	1,596	1,559	0,649	5,683

При анализе договорных нагрузок базового периода и максимально достигнутых нагрузок в период минимальных температур было выявлено, что фактические тепловые нагрузки существенно ниже договорных.

В таблице 1.3 приведены значения договорных и фактических тепловых нагрузок в элементах территориального деления.

Табл. 1.3. Присоединенные договорные и фактические тепловые нагрузки в элементах территориального деления

№ п/п	Наименование объекта	Утверждённая схема теплоснабжения (01.01.2012г.)		Актуализированная схема теплоснабжения (01.01.2019г.)		Актуализированная схема теплоснабжения (01.01.2020г.)	
		Договорная тепловая нагрузка	Фактическая тепловая нагрузка, приведенная к расчетной тем-ре наружного воздуха -32°C	Договорная тепловая нагрузка	Фактическая тепловая нагрузка, приведенная к расчетной тем-ре наружного воздуха -32°C	Договорная тепловая нагрузка	Фактическая тепловая нагрузка, приведенная к расчетной тем-ре наружного воздуха -32°C
Северо-восточная часть города							
Жилой фонд (Сети Филиала АО «Татэнерго» НЧТС)							
1	Комплекс 1	17,883	10,205	22,967	9,597	17,839	10,992
2	Комплекс 2	20,663	13,131	25,651	10,816	19,681	12,345
3	Комплекс 3	20,503	12,644	26,152	11,242	20,933	12,960
4	Комплекс 4	14,578	9,556	18,481	8,248	14,402	9,159
5	Комплекс 5	9,702	5,692	13,279	5,368	10,599	6,398
6	Комплекс 6	11,283	7,497	14,043	6,954	11,017	7,085
7	Комплекс 7	28,59	17,437	37,314	15,635	29,928	18,182
8	Комплекс 8	6,322	3,01	9,234	3,172	6,701	3,968
9	Комплекс 9	21,276	10,208	31,577	10,319	25,654	14,809
10	Комплекс 10 (КамПИ)	17,967	8,143	23,340	7,817	19,962	10,332
11	Комплекс 11	23,517	14,475	30,580	12,321	22,954	14,186
12	Комплекс 12	18,673	12,385	31,661	11,561	23,266	14,489
13	Комплекс 13	16,146	11,124	23,347	8,656	16,182	10,241
14	Комплекс 14	18,5	11,681	24,583	9,757	19,066	11,707
15	Комплекс 15	2,87	1,239	6,132	1,372	5,775	3,041
16	Комплекс 16	12,982	8,95	18,293	7,902	13,757	8,879
17	Комплекс 17	21,215	14,223	28,122	12,171	21,602	13,761
18	Комплекс 18	16,994	11,154	21,529	9,170	16,118	10,385
19	Комплекс 19	2,796	1,88	12,140	6,378	11,002	6,466
20	Комплекс 20	18,054	11,038	22,726	9,192	17,811	11,032
21	Комплекс 21	1,446	0,871	9,897	4,884	9,037	5,784
22	Комплекс 22	7,429	4,03	9,089	3,890	7,232	4,345

№ п/п	Наименование объекта	Утверждённая схема теплоснабжения (01.01.2012г.)		Актуализированная схема теплоснабжения (01.01.2019г.)		Актуализированная схема теплоснабжения (01.01.2020г.)	
		Договорная тепловая нагрузка	Фактическая тепловая нагрузка, приведенная к расчетной тем-ре наружного воздуха -32°C	Договорная тепловая нагрузка	Фактическая тепловая нагрузка, приведенная к расчетной тем-ре наружного воздуха -32°C	Договорная тепловая нагрузка	Фактическая тепловая нагрузка, приведенная к расчетной тем-ре наружного воздуха -32°C
23	Комплекс 23	16,427	11,192	23,006	9,745	16,399	10,537
24	Комплекс 24	6,688	4,671	10,528	3,803	7,647	4,889
25	Комплекс 25	20,009	13,653	25,730	12,422	21,189	13,353
26	Комплекс 25А	6,85	2,869	6,720	1,392	3,298	1,826
27	Комплекс 26	24,751	15,974	33,521	13,631	25,006	15,733
28	Комплекс 27	29,033	19,589	38,579	15,577	29,552	18,886
29	Комплекс 28	19,26	12,906	24,545	11,333	18,834	11,892
30	Комплекс 29	16,551	11,497	23,206	9,602	16,978	10,955
31	Комплекс 30	26,722	15,985	33,517	13,842	26,602	16,177
32	Комплекс 31	17,706	11,893	25,477	9,507	18,573	11,743
33	Комплекс 32	24,289	16,412	33,307	16,337	28,015	17,749
34	Комплекс 33	0	0	6,180	1,895	4,288	2,776
35	Комплекс 35	5,213	3,642	8,972	3,369	6,930	4,474
36	Комплекс 36	17,617	12,405	30,938	11,871	23,615	15,002
37	Комплекс 37	14,055	9,724	22,225	7,880	15,678	9,967
38	Комплекс 38	14,959	10,377	21,900	9,032	15,872	10,102
39	Комплекс 39	15,914	11,061	23,134	9,343	17,150	10,906
40	Комплекс 40	24,129	16,09	33,121	15,344	27,007	17,242
41	Комплекс 41	21,236	14,887	28,678	10,778	19,468	12,453
42	Комплекс 42	21,871	13,483	26,528	11,323	21,683	12,449
43	Комплекс 43	21,346	14,643	28,472	12,096	21,315	13,685
44	Комплекс 44	14,781	10,297	20,947	8,454	15,347	9,806
45	Комплекс 45	26,964	18,413	37,789	15,193	27,832	17,820
46	Комплекс 46	16,058	11,457	27,878	9,259	21,380	13,629
47	Комплекс 47	26,912	18,662	36,330	15,434	27,503	17,636
48	Комплекс 48	24,852	17,215	34,328	14,051	24,667	15,866

№ п/п	Наименование объекта	Утверждённая схема теплоснабжения (01.01.2012г.)		Актуализированная схема теплоснабжения (01.01.2019г.)		Актуализированная схема теплоснабжения (01.01.2020г.)	
		Договорная тепловая нагрузка	Фактическая тепловая нагрузка, приведенная к расчетной тем-ре наружного воздуха -32°C	Договорная тепловая нагрузка	Фактическая тепловая нагрузка, приведенная к расчетной тем-ре наружного воздуха -32°C	Договорная тепловая нагрузка	Фактическая тепловая нагрузка, приведенная к расчетной тем-ре наружного воздуха -32°C
49	Комплекс 49	25,372	17,699	36,693	15,415	27,053	17,465
50	Комплекс 50	28,527	19,671	38,856	15,580	27,678	17,799
51	Комплекс 51	18,485	12,894	26,281	11,823	19,118	12,307
52	Комплекс 52	30,318	19,771	42,181	18,695	34,630	21,846
53	Комплекс 52А	6,736	2,903	9,079	3,700	2,727	1,607
54	Комплекс 53	17,26	11,024	28,677	12,008	21,436	13,474
55	Комплекс 54	21,087	13,982	29,897	12,245	21,973	13,957
56	Комплекс 55	9,187	4,034	9,586	1,677	6,260	2,703
57	Комплекс 56	25,831	16,48	32,026	12,883	26,927	14,880
58	Комплекс 56 А	3,064	1,342	4,970	1,722		2,057
59	Комплекс 58	21,823	14,657	36,501	12,462	24,297	15,444
60	Комплекс 59	19,794	14,333	30,171	10,504	19,743	12,722
61	Комплекс 60	7,578	5,056	10,960	4,588	8,454	5,371
62	Комплекс 61	3,649	1,603	5,854	1,610	4,421	2,577
63	Комплекс 62	21,805	14,831	29,912	12,429	22,849	14,502
64	Комплекс 63	0	0	7,137	4,427	8,161	5,284
65	Комплекс 64	0	0	8,113	3,511	6,070	3,903
66	Комплекс 65	7,145	5,017	20,887	8,100	15,077	9,513
67	пос. Орловка	0,807	0,272	2,059	0,524	0,955	0,568
68	"Римские термы" (М)	-	-		0,016	0,026	0,017
69	ТЦ "Леруа Мерлен"(М)	-	-		0,856	2,035	0,968
70	ТЦ "МЕГАСТРОЙ"(М)	-	-		0,875	2,107	1,000
71	ГАУ "ИТ-парк" (М)	-	-		1,139	2,180	1,267
	Итого:	1071,726	695,139	1539,732	629,462	1166,536	729,330
Промышленность							
1	Промкомзона (ПКЗ)	109,069	38,627	96,206	14,857	61,438	27,890

№ п/п	Наименование объекта	Утвержденная схема теплоснабжения (01.01.2012г.)		Актуализированная схема теплоснабжения (01.01.2019г.)		Актуализированная схема теплоснабжения (01.01.2020г.)	
		Договорная тепловая нагрузка	Фактическая тепловая нагрузка, приведенная к расчетной тем-ре наружного воздуха -32°C	Договорная тепловая нагрузка	Фактическая тепловая нагрузка, приведенная к расчетной тем-ре наружного воздуха -32°C	Договорная тепловая нагрузка	Фактическая тепловая нагрузка, приведенная к расчетной тем-ре наружного воздуха -32°C
2	Сети ПАО «КАМАЗ»	681,365	369,483	554,591	276,479	539,521	263,727
3	Сети ООО «ТСЗВ»			11,740	6,045	11,736	7,356
4	От коллекторов НЧ ТЭЦ			19,171	19,171	19,171	19,171
5	ПАО «КАМАЗ» (пар)	29,598	20,593	27,788	18,878	18,970	17,145
6	ООО «Химпродукт» (пар)	0,12	0,083	0,12	0,088	0,12	0,290
	Итого:	820,152	428,786	709,616	345,518	650,956	335,579
Юго- западная часть города							
Жилой фонд (Сети Филиала АО «Татэнерго» НЧТС)							
1	1-й комплекс	6,8625	4,8	13,035	4,496	10,789	6,994
2	2-й комплекс	7,9985	5,079	10,198	10,514	9,547	6,074
3	3-й комплекс	22,703	14,35	28,468	12,663	22,873	14,797
4	4-й комплекс	17,184	10,109	23,587	9,334	19,038	12,012
5	5-й комплекс	8,5935	5,446	10,865	4,677	8,621	6,365
6	6-й комплекс	7,9745	5,081	10,525	4,401	12,364	6,873
7	7-й комплекс	9,5445	6,127	11,991	5,129	9,968	6,36
9	коттеджи 27 микр-на	0,866	0,361	1,784	0,326	2,968	0,321
10	8-й комплекс	15,986	9,981	18,515	8,884	15,820	10,084
11	9-й комплекс	15,261	8,888	18,897	8,565	15,540	9,962
12	Част.сектор 9-й к.	0,55	0,209	0,292	0,205	0,455	0,166
13	10-й комплекс	36,153	23,161	45,540	19,960	36,010	23,138
14	Ул. Центральная	1,87	1,184	1,798	1,625	2,231	1,353
15	п.Сидоровка	44,949	27,523	53,294	22,571	43,034	27,523
	п.Замелекесье 22 микр.	-	-	2,309	1,614	3,507	2,257
16	п.Замелекесье 21 микр.	5,942	3,237	32,292	17,562	23,418	14,913
17	п.Замелекесье 20 микр.			7,183	6,281	6,959	4,487
18	14 комплекс	9,469	6,074	13,852	7,380	13,867	8,953

№ п/п	Наименование объекта	Утвержденная схема теплоснабжения (01.01.2012г.)		Актуализированная схема теплоснабжения (01.01.2019г.)		Актуализированная схема теплоснабжения (01.01.2020г.)	
		Договорная тепловая нагрузка	Фактическая тепловая нагрузка, приведенная к расчетной тем-ре наружного воздуха -32°C	Договорная тепловая нагрузка	Фактическая тепловая нагрузка, приведенная к расчетной тем-ре наружного воздуха -32°C	Договорная тепловая нагрузка	Фактическая тепловая нагрузка, приведенная к расчетной тем-ре наружного воздуха -32°C
19	15 комплекс	18,3	11,908	24,202	10,186	18,124	11,765
20	16 комплекс	4,823	3,084	6,259	2,666	4,688	3,029
21	17 комплекс	30,561	18,531	29,409	17,884	30,236	18,889
22	17а комплекс	21,1725	12,556	38,621	14,469	28,278	18,056
23	18комплекс	38,027	23,246	48,071	20,856	36,283	23,429
24	19комплекс	21,014	12,285	28,238	10,382	20,767	13,192
25	6-11квартал	2,567	1,887	3,300	1,436	2,500	1,618
26	26квартал	1,214	0,484	2,567	3,095	1,550	0,999
27	27квартал	2,41	1,182	1,784	0,945	0,507	1,71
28	28квартал	11,316	6,846	11,695	6,643	10,742	6,746
	Итого:	368,399	226,547	505,526	237,057	410,684	262,064
Жилой фонд (Сети ООО «КамгэсЗЯБ»)							
	Итого:	6,026	6,026	6,502	5,702	5,636	5,636
Промышленность							
1	Промзона БСИ	54,225	37,047	34,892	16,239	41,816	21,372
2	Промплощадка	11,506	8,075	17,878	7,949	23,059	12,580
3	ООО «КамгэсЗЯБ»	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
4	Паропровод БСИ	14,09	9,423	12,667	12,667	12,667	6,319
5	ООО «КамгэсЗЯБ» (пар)	10	10	10,00	10,0	10,00	10,0
	Итого:	96,221	70,945	81,838	53,255	93,942	56,671

Табл. 1.4. Присоединенные фактические тепловые нагрузки по состоянию на 01.01.2019г. по зонам действия ЕТО

№ п/п	Наименование ЕТО	Тепловая нагрузка, Гкал/ч						Всего суммарная нагрузка
		население			прочие			
		Отопление и вентиляция	Горячее водоснабжение	Суммарная нагрузка	Отопление и вентиляция	Горячее водоснабжение	Суммарная нагрузка	
1	АО «Татэнерго»	735,697	255,694	991,391	329,3	1,433	330,733	1322,124
2	ООО «КамгэсЗЯБ»	5,034	0,649	5,683	10,0	6,4	16,4	22,083
	ИТОГО:	713,08	191,438	904,518	339,3	7,833	347,133	1344,207

Табл. 1.5. Потребление тепловой энергии абонентами систем теплоснабжения за 2018 год.

№ п/п	Наименование ЕТО	Потребление тепловой энергии, тыс.Гкал						Всего суммарное потребление
		население			прочие			
		Отопление и вентиляция	Горячее водоснабжение	Суммарное потребление	Отопление и вентиляция	Горячее водоснабжение	Суммарное потребление	
1	АО «Татэнерго»	2140,350	576,735	2717,085	803,662	3,586	807,248	3524,333
2	ООО «КамгэсЗЯБ»	6,613	2,834	9,447	24,019	13,761	37,780	47,227
	ИТОГО:	2146,963	579,569	2726,532	827,681	17,347	845,028	3571,560

2 Прогнозы приростов площади строительных фондов на каждом этапе

На сегодняшний день площадь согласно данным генерального плана территории города Набережные Челны (по данным земельного кадастра) составляет 17103 га. На расчетный срок (2025г.) площадь территории города составит 19608 га.

Население города Набережные Челны на 01.01.2020 год составляет 533,9 тыс. чел., на 2035 г. предварительно составит – 569 тыс. чел.

На 01.01.2020 обеспеченность населения жильем составляла 21,4 м² на 1 жителя. Согласно прогнозу, проведенному в рамках Генерального плана, в 2025г обеспеченность населения жильем должна составить 25 м² на 1 жителя. К 2025 году в общей сложности потребуется 13 730 700 м² площади жилья. С учетом того, что на 01.01.2020 общая площадь жилья составляла 11 441 246 м², для полного обеспечения прогнозируемого населения жильем необходимо дополнительно 2 289 454 м². Новое жилищное строительство предполагается как внутри современной границы, так и на новых территориях за пределами существующего города.

Прогноз ввода жилья определялся на основании:

- анализа данных о ретроспективе фактического ввода жилья;
- прогнозе прироста жилого фонда, определенный в программных документах муниципального образования;
- объеме выданных технических условий на подключение от теплоснабжающих организаций города;
- выданных разрешений на строительство;
- разработанных проектов планировок территории.

Динамика ввода новых объектов капитального строительства по данным Управления строительства и архитектуры города Набережные Челны представлена в Табл. 2.1

Табл. 2.1. Динамика объемов ввода объектов капитального строительства

Показатели: отчетный год/пл. жилья в кв.м.	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Фактически введено в эксплуатацию	327 822	288 514	291 060	249 904	293 614	310 100
- в т.ч. многоэтажное жилищное строительство	275 309	216 195	259 233	172 885	272 893	286 400
- в т.ч. ИЖС	52 513	72 319	31 827	77 019	20 721	23 700

Как видно из представленных данных, в городе устоявшийся темп застройки жилья в год, который в среднем составляет 290-300 тыс. м². Чёткой динамики к увеличению либо снижению

объёмов строительства не наблюдается.

Строительство многоквартирных домов составляет в среднем 240 тыс. кв. м жилья.

Индивидуальное жилищное строительство обеспечивает ввод до 53 тыс. кв. м жилья.

Объем ввода объектов общественно-делового строительства составляет 20-25% от объема ввода жилья.

Табл. 2.2. Перечень объектов, предполагаемых к подключению к сетям теплоснабжения филиала АО «Татэнерго» - НЧТС до 2022 года

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
1	ООО Индустриальный парк "Челны"	Промышленные и коммунально-складские предприятия	Промкомзона	между проездом № IV и проездом № II	трубопроводы тепловой сети на границе земельного участка, расположенные в ближайшей точке в сторону НО-21 (ст. 519)	16,07	20,078	4,02	40,168
2	ООО УКС "Камгэсэнергострой"	Жилой дом 21-16	Замелекесье	21 микрорайон	УТ-17	1,486091	0,043103	1,260337	2,789531
3	ИП Быстрова Л.Г.	Баный комплекс "Римские термы"	Промкомзона	ул. Машиностроительная, д. 65	трубопроводы тепловой сети на границе земельного участка, расположенные в ближайшей точке в сторону тепловодов № 100 и № 300	0,019489		0,0162	0,035689
4	Кузнецов Юрий Семенович	Гараж для парковки	Новый город	пр.Хасана Туфана, 1а, ст.1	трубопроводы тепловой сети на границе земельного участка, расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-4/5.	0,07			0,07
5	ООО "Пивной берег"	2 этажное здание для общепита в р/н жилого дома 60/16	Новый город	по ул. Ахметшина в р/н жилого дома 60-16	трубопроводы тепловой сети на границе земельного участка, расположенные в ближайшей точке в сторону ПТК-1(НО-770)	0,196			0,196
6	Абдульханов Ахмет Фархатович	Административно-деловой центр	ЗЯБ	г. Набережные Челны, кад.№16:52:030509:1310	трубопроводы тепловой сети в тк-156/1	0,055	0,106		0,161
7	ООО УКС "Камгэсэнергострой"	Жилой дом 3А-49 с офисными помещениями в 3А микрорайоне п. ГЭС г. Набережные Челны	ГЭС	г. Набережные Челны, 3; микрорайон, пос.ГЭС	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-214А	0,225857		0,211957	0,437814

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{ГВС} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
8	МПРО приход Свято-Вознесенского Архиерейского подворья г.Набережные Челны РТ Казанской епархии РПЦ (МП)	Трапезная - 2-хэт. Здание с подвалом	Новый город	г. Набережные Челны, пр-т Чулман, 127	трубопроводы тепловой сети в ТК-1	0,1058			0,1058
9	ООО СК "Твой дом"	18 этажный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже, 64-02.	Новый город	г. Набережные Челны, 64-02.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону НО/ТУ-336	0,465		0,653	1,118
10	ООО "СК "Мега Групп"	Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями	ЗЯБ	г.Набережные Челны, пр.Набережночелнинский, д.9	Возможная точка подключения: трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону новой тепловой камеры присоединённой в ТК-13/17а				1,174
11	ООО "ЖК Парус НЧ"	Многоэтажный жилой дом. Блок Б (18 этажей, офисные помещения на 1 этаже)	Новый город	г.Набережные Челны, пос. "Чаллы Яр", жилой район "Прибрежный"	Возможная точка подключения: трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону новой тепловой камеры присоединённой в ТУ-55				1,197
12	ООО "ЖК Парус НЧ"	Многоэтажный жилой дом. Блок В (18 этажей, фитнес-центр на 1 этаже)	Новый город	г.Набережные Челны, пос. "Чаллы Яр", жилой район "Прибрежный"	Возможная точка подключения: трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону новой тепловой камеры присоединённой в ТУ-55				1,197
13	ФЛ Козлова Л.А.	Объект ИЖС	Новый город	г. Набережные Челны, д. 62/22-1	трубопроводы тепловой сети жилого дома 62-22-1, присоединенные в ТК-3а	0,054		0,019	0,073
14	ФЛ Казымов А.К.	Магазин	ЗЯБ	г. Набережные Челны, ул. Хади Такташа, в районе ж/д 18/21	трубопроводы тепловой сети в ТК-77	0,0296		0,0094	0,0448

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
15	ФЛ Казымов Д.В.	Объект торговли	Новый город	г. Набережные Челны, в р/н ж.д 29/17 и 29/19	трубопроводы тепловой сети в ТК-94	0,0448			0,0448
16	ООО УКС "Камгэсэнергострой"	Жилой дом 21-03	Замелекесье	г.Набережные Челны, жилой район "Замелекесье", 21 микрорайон	трубопроводы тепловой сети в ТК-312	1,186346		1,595864	2,78221
17	ИП Габдрафиков Р.Р.	Медицинский центр (Дентал Форте)	Новый город	Бульвар Г.Камала, в районе жилого дома №24 (27/04)	трубопроводы тепловой сети на границе земельного участка (кадастровый номер 16:52:070302:4901), расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-3	0,0727	0,1092		0,1819
18	ООО "ТАЛАН-НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ"	Жилой комплекс 1 очередь	Новый город	г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, 19 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону КТС-53	2,083	0,228	1,36	3,671
19	ООО "ТАЛАН-НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ"	Жилой комплекс 2 очередь	Новый город	г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, 19 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону новой тепловой камеры присоединённой в КТС-53.	0,224	0,036	0,147	0,407
20	ООО "АПК"Камский"	Предприятие по глубокой переработке мяса и колбасных изделий	ПКЗ	г. Набережные Челны, Производственный проезд, 26/25	НО-37 у опоры №306 тепловода №300	0,099605	0,87849		0,9780952
21	ООО СК "БЕРЕГ"	Жилой дом этажность 17	Новый город	г. Набережные Челны, 65 микрорайон, за проспектом Яшьлек, 65-21	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-7	0,58		0,66	1,24
22	ООО "Духовно-деловой центр "Ислам Нуры"	АБК	ГЭС	г. Набережные Челны, ул.Центральная, д.72	существующее подключение в ТК-204	0,141978			0,141978
23	ООО "ДОМКОР"	Многоэтажный жилой дом 20-07 в жилом районе Замелекесье г. Набережные Челны с наружными инженерными	Замелекесье	г. Набережные Челны, 20 микрорайон жилого района Замелекесье г. Набережные Челны	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-206(УТ-8)	0,53		0,584	1,114

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
		сетями							
24	ФЛ Ахмадуллин А.И.	Медицинский центр	Новый город	г. Набережные Челны, пр. Вахитова, пристрой к торцу жилого дома 47/03	трубопроводы тепловой сети в ТК-17	0,05312	0,111857	0,039052	0,204029
25	МБДОУ "Детский сад № 19 Аленка"	Детский сад	Новый город	г. Набережные Челны, переулок им.А.Косарева д.1 (15/14)	существующее подключение в ТК-24		0,053914		0,053914
26	ООО "АВП-ГРУПП"	Производство металлоконструкций	БСИ	г. Набережные Челны, район БСИ, ул. Полиграфическая, д. 66.	существующее подключение в ТУ-3	0,662425			0,662425
27	ООО ФСК "Инсайт-Строй"	25-ти этажный жилой дом, Блок А	Новый город	ул. Рскольниковца, 18, Блок А, г. Набережные Челны	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-11 в районе жилого дома 36/2/3 (X25605, Y20070).	1,16222		0,81694	1,97916
28	ООО ФСК "Инсайт-Строй"	25-ти этажный жилой дом, Блок Б	Новый город	ул. Рскольниковца, 18, Блок Б, г. Набережные Челны	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-11 в районе жилого дома 35/7 (X25765, Y20277).	1,16222		0,81694	1,97916
29		Многоэтажный жилой дом №1, блок "Б".	Новый город	г. Набережные Челны, пр. Яшьлек, 63 микрорайон	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-3.	0,713464		0,791535	1,504999
30	ООО "АЛЬФА"	Гостиница с рестораном, конференц-залом, гостевой автостоянкой и котельной	Новый город	г. Набережные Челны, проспект Сююмбике, д.2	трубопроводы тепловой сети в КТС-96/НО-201 (X24950,5; Y22094)	0,413	0,713	0,355	1,481

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
31	ГАУЗ "Детская городская поликлиника №3"	Детская городская поликлиника №3	Новый город	г. Набережные Челны, ул. Ш. Усманова (31-02)	тепловые сети ГАУЗ «Детская городская поликлиника №3» после узла учета тепловой энергии		0,17		0,17
32	НО «Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан».	Комплексное строительство многоэтажной застройки	Новый город	г. Набережные Челны, 63микрорайон	трубопроводы тепловой сети в ТУ/НО-422				0
		63-02				0,473		0,488	0,961
		63-03				0,438		0,49	0,928
		63-04				0,49		0,489	0,979
		63-14				0,456		0,49	0,946
		63-16				0,894		0,92	1,814
		63-17				0,473		0,49	0,963
		63-18				0,473		0,49	0,963
		63-19				0,49		0,49	0,98
		63-20				1,212		1,3	2,512
		63-21				1,522		1,6	3,122
		63-22				0,49		0,49	0,98
63-23				0,748		0,672	1,42		
33	ООО "Реал Эстейт Сити"	18 этажный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения. 3 этап	Замелекесье	г. Набережные Челны 26 мкрн. Жилого района "Замелекесье"	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону новой тепловой камеры присоединённой в ТК-283.	0,511028	0,130353	0,439033	1,080414
34	ООО "Инвестор"	Многоэтажный жилой дом, этажность 17	Новый город	г. Набережные Челны, 20/12	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-8	0,627687		0,683577	1,311264
35	ИП Цуканов С.В.	Одноэтажное офисное здание	Новый город	г. Набережные Челны, бульвар Г. Кмала, в р/н жилого дома 52/13-2	трубопроводы тепловой сети в ТК-8	0,09			0,09

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
36	ООО "Гидромонтаж центр"	Административное здание, 2 этажа	ГЭС	г. Набережные Челны, п. ГЭС, 1 комплекс, территория треста "Спецатоммонтаж"	трубопроводы тепловой сети в ТК-8	0,013			0,013
37	ИП Заляев Газз Гарифович	Производственный корпус	БСИ	г. Набережные Челны, БСИ, ул. Дорожная	трубопроводы тепловой сети в ТК-9	0,07			0,07
38	ООО СК "БЕРЕГ"	18-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, 64-03	Новый город	г. Набережные Челны 64 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону УТ-7	0,465		0,652	1,117
39	ООО СК "БЕРЕГ"	Пристроенные нежилые помещения 64-02А	Новый город	г. Набережные Челны 64 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону УТ-5	0,104	0,06	0,022	0,186
40	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО "	19-ти этажный жилой дом. Бл. "А"	Новый город	г. Набережные Челны 14 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-10	0,63		0,7	1,33
41	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО "	19-ти этажный жилой дом. 34-01	Новый город	г. Набережные Челны 34 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-1	2,523		3,025	5,548
42	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО "	19-ти этажный жилой дом. 34-02	Новый город	г. Набережные Челны 34 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону УТ-1	1,339		1,656	2,995
43	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО "	19-ти этажный жилой дом. Бл. "Б"	Новый город	г. Набережные Челны 14 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону УТ-2	0,63		0,7	1,33
44	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО "	19-ти этажный жилой дом. Бл. "В"	Новый город	г. Набережные Челны 14 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону УТ-1	0,63		0,7	1,33

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
45	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	19-ти этажный жилой дом. Бл. "Г"	Новый город	г. Набережные Челны 14 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону УТ-2	0,63		0,7	1,33
46	ООО СК "БЕРЕГ"	18-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, 64-04	Новый город	г. Набережные Челны 64 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону УТ-6	0,465	0	0,658	1,123
47	ООО СК "БЕРЕГ"	18-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, 64-05	Новый город	г. Набережные Челны 64 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону УТ-8	0,465		0,68	1,145
48	ООО СК "БЕРЕГ"	18-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, 64-06	Новый город	г. Набережные Челны 64 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону УТ-8	0,383		0,372	0,755
49	ООО СК "БЕРЕГ"	18-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, 64-07	Новый город	г. Набережные Челны 64 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону УТ-8	0,465		0,68	1,145
50	ООО СК "БЕРЕГ"	18-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, 64-08	Новый город	г. Набережные Челны 64 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону УТ-9	0,465		0,68	1,145
51	ООО СК "БЕРЕГ"	18-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, 64-09	Новый город	г. Набережные Челны 64 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону УТ-9	0,383		0,372	0,755

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
52	ООО СК "БЕРЕГ"	18-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, 64-10	Новый город	г. Набережные Челны 64 мкрн.	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону УТ-9	0,465		0,68	1,145
53	ООО "Строительное Агентство "Волга"	Многоэтажный жилой дом	ЗЯБ	г. Набережные Челны, проспект Казанский, 14 микрорайон	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-174 (X23134, Y17358)	0,5		0,55	1,05
54	ООО "ДОМКОР"	Многоэтажный жилой дом 20-08 в жилом районе Замелекесье г. Набережные Челны с наружными инженерными сетями	Замелекесье	г. Набережные Челны, 20 микрорайон жилого района Замелекесье г. Набережные Челны	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону проектной тепловой камеры УТ-14 (X23285, Y15165), присоединяемые в ТК-201	0,523758		0,669991	1,193749
55	Местная мусульманская религиозная организация - Приход мечети "Соембика"	Одноэтажная трапезная и двухэтажный реабилитационный центр	Новый город	г. Набережные Челны, бульвар им. Г. Кмала, д.4А	тепловые сети Трапезной и Реаблтл.центра после вводных узлов учета тепловой энергии				0,2
56	ООО "ЭКСПО-регион Закамье"	18-этажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом	ЗЯБ	г. Набережные Челны, пр-кт Набережночелнинский	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону УТ-2, ТК-нов.	2,065		0,956	3,021
57	ООО "АРД ГРУПП"	Объект бытового назначения	Новый город	г. Набережные Челны, пр-кт Яшьлек в р/н жилого дома 26/12	трубопроводы тепловой сети на границе земельного участка, расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-32	0,039904			0,039904

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
58	ООО "Аква-Регион"	Спортивный комплекс, этажность: 3, с аква-зоной	ГЭС	г. Набережные Челны, Набережная Габдуллы Тукая, в районе пересечения с улицей Гостева	трубопроводы тепловой сети на границе земельного участка (кадастровый номер 16:52:000000:4009), расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-149/2.	0,712	0,722	0,48	1,914
59	ИП Ежков Геннадий Геннадиевич	Магазин	Новый город	г. Набережные Челны, ул. 40 лет Победы, д. 59, корп.2	трубопроводы тепловой сети от ТК-4а до здания ЧМУ АО «Татэлектромонтаж» (с согласия ЧМУ АО «Татэлектромонтаж», письмо №01-365 от 04.07.2018г.)	0,08			0,08
60	ООО "Замелекесье"	10-ти этажный, 236 квартирный жилой дом 22-10	Замелекесье	г. Набережные Челны, в районе ул. Авангардная и ул. Жемчужная.	трубопроводы тепловой сети в ТК-24	0,69		0,717	1,407
61	ООО ЖК "Вертикаль"	Многоуровневая стоянка со встроенными помещениями, блок "В"	Новый город	г. Набережные Челны, на пересечение пр. Дружбы Народов и улицы Раскольникова.	трубопроводы тепловой сети присоединённые в ТК-4.	0,075	0,039	0,009	0,123
62	ООО "Оптический регион"	2 этаж, офисное помещение	Новый город	г. Набережные Челны, проспект Х.Туфана, д.5Е	существующее подключение в трубопроводы тепловой сети жилого дома 4-13 до узлов учета жилого дома 4-13	0,024079			0,024079
63	Загитов Ренат Марселевич	Административное здание	Новый город	г. Набережные Челны, по проспекту им.Вахитова, в пристрое к глухому торцу жилого дома 47/05	трубопроводы тепловой сети в подвале жилого дома 47-05 до узла учета жилого дома 47-05 (с согласия ООО УК «Паритет» исх.№11/3129 от 02.11.2018г.)	0,042657			0,042657
64	ООО "КАМА-ЦЕНТР"	Одноэтажное производственное здание	Новый город	г. Набережные Челны, на пересечение проезда XVII и проезда VI	трубопроводы тепловой сети присоединённые в ТК-1Б.	0,0275			0,0275
65	ООО "Авангард-Ч"	Жилой дом одноподъездный, 17 эт., с нежилыми помещениями на 1 этаже	Новый город	г. Набережные Челны, пр-кт Дружбы Народов, дом 21А	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-7 (Х25867, Y21203).	0,498969	0,089079	0,543422	1,13147

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
66	ООО ЖСК "Комфортное жилье"	Многоэтажный жилой дом № 1 с наружными сетями жилого комплекса в 27 микрорайоне жилого района Замелекесье г. Наб. Челны	Замелекесье	г. Набережные Челны, пр. Фоменко, 27 микрорайон	существующее подключение в ТК-203	0,373038		0,373413	0,746451
67	ООО ЖСК "Комфортное жилье"	Многоэтажный жилой дом № 2 с наружными сетями жилого комплекса в 27 микрорайоне жилого района Замелекесье г. Наб. Челны	Замелекесье	г. Набережные Челны, пр. Фоменко, 27 микрорайон	существующее подключение в ТК-203	0,957862		0,815493	1,773355
68	ООО "ТатКамСтрой"	Многоэтажный жилой дом блок "А"	Новый город	г. Набережные Челны, вдоль пр. Яшьлек, 63 комплекс	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону новой тепловой камеры присоединённой в ТК-5.	1,685		1,861	3,546
69	Рагимов Эльман Эльманович	2-х этажный детский сад	Новый город	г. Набережные Челны, проспект Мовсковский в районе жилых домов 53-21В, 53-28	трубопроводы тепловой сети на границе земельного участка (кадастровый номер 16:52:070204:1987), расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-7 (X 23965, Y 25301).	0,106	0,139	0,028	0,273
70	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	Многоуровневая стоянка со встроенными помещениями Бл. "Д"	Новый город	г. Набережные Челны 14 мкрн.		0,15			0,15
71	ГАУЗ "Городская больница №2"	Женская консультация	ГЭС	г. Набережные Челны, ул. Набережная Тукая, 19	в трубопроводы тепловой сети в подвале здания Женской консультации		0,062948	0,043	0,105948
72	ИП Чернов Николай Михайлович	Склады стройматериалов с бытовыми помещениями	ЗЯБ	г. Набережные Челны, ул. Низаметдинова, д.10	трубопроводы тепловой сети в Уз. 162 (X 23387, Y18154)	0,039119			0,039119

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
73	ООО "Строительное Агентство "Волга"	Двухсекционный 16-ти этажный жилой дом с нежилыми помещениями на первом этаже по ул. Н.Якупова в жилом районе "Замелекесье" г. Набережные Челны	Замелекесье	г. Набережные Челны, Замелекесье, ул. Н.Якупова	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону новой тепловой камеры УТ-1 (X23602; Y15895), присоединённой в ТК-281 (X23832; Y16161)	0,722		0,302	1,024
74	ООО "Медицинский Клинико-диагностический центр "Авицена"	2 этажный объект розничной торговли	Новый город	г. Набережные Челны, в районе д.88/20	трубопроводы тепловой сети в ТК-1	0,048			0,048
75	ООО "ДОМКОР"	10-этажный, 5 подъездный, 220 квартирный жилой дом 25-03	Замелекесье	г. Набережные Челны, 25 микрорайон жилого района Замелекесье	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону новой тепловой камеры УТ-1 (X23602; Y15895), присоединённой в ТК-281 (X23832; Y16161)	0,799656		0,88908	1,688736
76	ООО "ДОМКОР"	10-этажный, 5 подъездный, 220 квартирный жилой дом 25-05	Замелекесье	г. Набережные Челны, 25 микрорайон жилого района Замелекесье	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону новой тепловой камеры УТ-1 (X23602; Y15895), присоединённой в ТК-281 (X23832; Y16161)	0,799656		0,88908	1,688736
77	ООО "ДОМКОР"	10-этажный, 4 подъездный, 160 квартирный жилой дом 25-06	Замелекесье	г. Набережные Челны, 25 микрорайон жилого района Замелекесье	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону новой тепловой камеры УТ-1 (X23602; Y15895), присоединённой в ТК-281 (X23832; Y16161)	0,474		0,578	1,052
78	ООО "ДОМКОР"	10-этажный, 5 подъездный, 200 квартирный жилой дом 25-07	Замелекесье	г. Набережные Челны, 25 микрорайон жилого района Замелекесье	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону новой тепловой камеры УТ-1 (X23602; Y15895), присоединённой в ТК-281 (X23832; Y16161)	0,601892		0,677042	1,278934

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
79	ООО "Санрайс Капитал"	Многофункциональный жилой комплекс "SUNRISE CITY" переменной этажности со встроенно-пристроенными офисными помещениями и подземной парковкой	Новый город	г. Набережные Челны, 19 микрорайон	трубопроводы тепловой сети в ТК-190	3,777	0,587	-0,127	4,237
80	Тимофеев Олег Владимирович	Одноэтажное нежилое здание	ЗЯБ	г. Набережные Челны, в районе 17А/20	трубопроводы тепловой сети в ТК-5/17а	0,0216			0,0216
81	ООО ЖСК "Комфортное жилье"	Многоэтажный жилой дом № 63-2/10	Новый город	г. Набережные Челны, пр. Яшьлек в 63 комплексе	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону новой тепловой камеры присоединённой в УТ-1.	1,334041		0,887876	2,221917
82	ООО ЖСК "Комфортное жилье"	Многоэтажный жилой дом № 63-3/10	Новый город	г. Набережные Челны, пр. Яшьлек в 63 комплексе	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону новой тепловой камеры присоединённой в УТ-1.	0,724628		0,602235	1,326863
83	ООО "Онтекс"	Магазин	Новый город	г. Набережные Челны, б-р Энтузиастов, в районе здания №19 (1-12)		0,053	0,015	0,03	0,098
84	МБДОУ "Детский сад №28 "Снежинка"	Детский сад №28 "Снежинка"	Новый город	г. Набережные Челны, бульвар Шишкинский, дом 28	трубопроводы тепловой сети в ТК-926		0,1		0,1
85	Галин Руслан Илдарович	Нежилое здание	ЗЯБ	г. Набережные Челны, п. ЗЯБ, 19 мкрн.	Возможная точка подключения: трубопроводы тепловой сети на границе земельного участка (кадастровый номер 16:52:030505:25), расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-152	0,1052			0,1052

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
86	ГАУЗ "Набережно-Челнинская ИБ"	Медицинское учреждение	Новый город	г. Набережные Челны, пр. Московский, д.85	трубопроводы тепловой сети в ТК-27	-0,22435	0,565656	-0,27201	0,069296
87	ГКУ ГИСУ РТ	ГАУЗ "Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ"	ЗЯБ	г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект. Д18.	трубопроводы тепловой сети на границе земельного участка (кадастровый номер 16:52:030502:453), расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-3/1.	0,365703	0,878229	0,26167	1,505602
88	ООО "ЗРТО-Инвест"	Нежилое здание, 5-этажное	ПКЗ	г. Набережные Челны, Мензелинский тракт - 14				0,116	0,116
89	ИП Меджидов Г.М.	Нежилое помещение	Новый город	г. Набережные Челны, пр. Автозаводский, д.17	трубопроводы тепловой сети в ТК-169	0,106			0,106
90	МБОУ "СОШ №11"	Средняя общеобразовательная школа №11	Новый город	г. Набережные Челны, ул. Ш. Усманова, д. 10 (32-13)	трубопроводы тепловой сети в ТК-2Б		0,151935		0,151935
91	МАУ "МЦ"НУР"	Молодежный центр "НУР"	Новый город	г. Набережные Челны, ул. Ак. Рубаненко, 2 (1/02)	существующее подключение в трубопроводы тепловой сети у наружной кромки здания молодежного центра «Нур»		0,104		0,104
92	МАУ " СШ "Строитель"	Двухэтажное здание	ГЭС	г. Набережные Челны, Набережная Г. Тукая, д.16	трубопроводы тепловой сети в ТК-114	-0,085575	0,193809	-0,042497	0,065737
93	ГБУ "Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг в Республике Татарстан"	Нежилые помещения в двухэтажном здании общей площадью 1541 кв.м.	Новый город	г. Набережные Челны, район ж/д 59-04	трубопроводы тепловых сетей в подвале жилого дома 59/04-2 до узлов учета тепловой энергии, с согласия от ООО УК «Строим будущее» (исх. № 2516 от 14.09.2018г.)	0,174			0,174
94	ИП Зарипов Назип Накипович	Торгово-складские корпуса №1-6	Новый город	г. Набережные Челны, ПКЗ, пересечение автодорог Машиностроительная	трубопроводы тепловой сети на границе земельного участка (кадастровый номер 16:52:090101:46), расположенные в ближайшей точке в сторону новой ст..	0,925			0,925

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
				и Трубный проезд.					
95	ИП Шарафуллин Харис Хатыпович	Минимаркет с кафе-закусочной "Экватор" Новый город 32/01А	Новый город	г. Набережные Челны, Новый город 32-01А.	существующее подключение в трубопроводы тепловой сети в ТК-НО-408	0,031	0,058801	0,0064	0,096201
96	ГКУ ГИСУ РТ	Крытый плавательный бассейн	Новый город	г. Набережные Челны, бульвар Шишкинский д.9А	трубопроводы тепловой сети на границе земельного участка (кадастровый номер 16:52:070201:4883), расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-130.	0,401507	0,323904	0,574406	1,299817
97	ООО "ТД Челны-хлеб"	Продуктовый магазин, одноэтажный	Новый город	г. Набережные Челны, ул. Пушкина, дом 12А (Н,Г, 44/01А)	трубопроводы тепловых сетей в здании продуктового магазина, присоединенные в ТУ-39	-0,047254	0,051	0,05368	0,057426
98	МПРО приход Рождества Христова	Здание храма одноэтажное с цокольным этажом	Новый город	г. Набережные Челны, пр. Автозаводский, 16А		0,082			0,082
99	ООО "ТД Челны-хлеб"	Продуктовый магазин, одноэтажный	Новый город	г. Набережные Челны, п. Замелекесье, пересечение тракт Сармановский и пр. Фоменко	трубопроводы тепловой сети на границе земельного участка (кадастровый номер 16:52:020603:181), расположенные в ближайшей точке в сторону УТ-1.	0,149	0,125	0,025	0,299
100	ГКУ ГИСУ РТ	Драматический театр	Новый город	г. Набережные Челны, п. ЗЯБ, ул. Низаметдинова. Д.29	трубопроводы тепловой сети в ТК-46	0,236543	0,359759	0,148852	0,745154
101	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	Многоэтажный жилой дом бл."А". Зем.уч.№16:52:0401 01:3469	Новый город	г. Набережные Челны, 34мкр.		1,0746		0,6224849 5	1,6970849 5

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{гоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
102	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	Многоэтажный жилой дом бл."Б". Зем.уч.№16:52:0401 01:3469	Новый город	г. Набережные Челны, 34мкр.		0,58332		0,4509888 2	1,0343088 2
103	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	Многоэтажный жилой дом бл."В". Зем.уч.№16:52:0401 01:3469	Новый город	г. Набережные Челны, 34мкр.		0,58332		0,4509888 2	1,0343088 2
104	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	Многоэтажный жилой дом бл."Г". Зем.уч.№16:52:0401 01:3469	Новый город	г. Набережные Челны, 34мкр.		0,58332		0,4509888 2	1,0343088 2
105	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	Многоэтажный жилой дом бл."А". Зем.уч.№16:52:0401 01:3468	Новый город	г. Набережные Челны, 34мкр.		1,4328		0,7897506 4	2,2225506 4
106	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	Многоэтажный жилой дом бл."Б". Зем.уч.№16:52:0401 01:3468	Новый город	г. Набережные Челны, 34мкр.		0,48906		0,3783147	0,8673747
107	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	Многоэтажный жилой дом бл."В". Зем.уч.№16:52:0401 01:3468	Новый город	г. Набережные Челны, 34мкр.		0,48906		0,3783147	0,8673747
108	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	Многоэтажный жилой дом бл."Г". Зем.уч.№16:52:0401 01:3468	Новый город	г. Набережные Челны, 34мкр.		0,48906		0,3783147	0,8673747
109	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	Многоэтажный жилой дом бл."Д". Зем.уч.№16:52:0401 01:3468	Новый город	г. Набережные Челны, 34мкр.		0,48906		0,3783147	0,8673747
110	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	Многоэтажный жилой дом бл."К". Зем.уч.№16:52:0401 01:3468	Новый город	г. Набережные Челны, 34мкр.		0,58332		0,4509888 2	1,0343088 2
111	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	Многоэтажный жилой дом бл."И". Зем.уч.№16:52:0401	Новый город	г. Набережные Челны, 34мкр.		0,58332		0,4509888 2	1,0343088 2

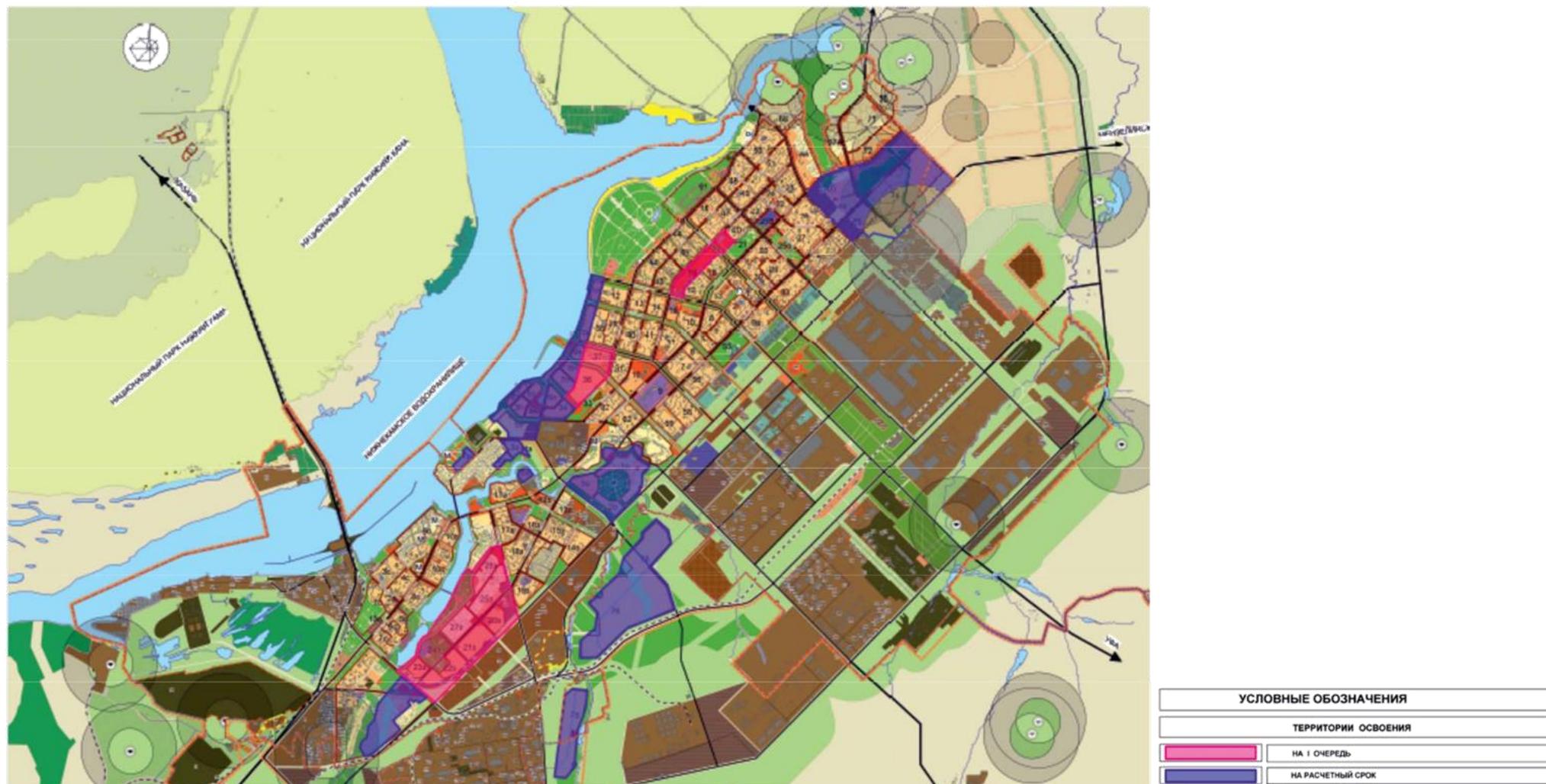
№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
	"	01:3468							
112	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	Многоэтажный жилой дом бл."Ж". Зем.уч.№16:52:0401 01:3468	Новый город	г. Набережные Челны, 34мкр.		0,58332		0,4509888 2	1,0343088 2
113	ООО "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	Многоэтажный жилой дом бл."Е". Зем.уч.№16:52:0401 01:3468	Новый город	г. Набережные Челны, 34мкр.		0,58332		0,4509888 2	1,0343088 2
114	ООО "Клиника-Санаторий" Наб.Челны	Новый корпус	Новый город	г. Набережные Челны, 61/04	трубопроводы тепловых сетей в здании столовой 61/04 после узла учета	0,09155	0,16354	0,01335	0,26844
115	Матюшенко А.Е.	Одноэтажное нежилое здание	Новый город	г. Набережные Челны, ул. 40лет Победы, дом 106	трубопроводы тепловой сети, ТУ-82	0,107808			0,107808
116	ООО "Фортуна КМ"	Торгово-компьютерно-деловой центр	Новый город	г. Набережные Челны, пр. им. Вахитова, в районе дома 24 (30-02)	трубопроводы тепловой сети ж/д 30-02	0,053445	0,124	0,03	0,207445
117	ИП Габайдуллин Р.Р.	Двух этажное нежилое помещение, объект розничной торговли	Новый город	г. Набережные Челны, пр. Мира, в районе дома 88/20 (Универсам 110)	трубопроводы тепловой сети в ТК-1		0,077457	0,15	0,227457
118	Жилищно-стротельный кооператив "Жилой дом 65-10"	10-этажный жилой дом 65-10	Новый город	г. Набережные Челны, мкр. Яшьлек 65-10	трубопроводы тепловой сети в ТК-3	0,647		0,395	1,042
119	ООО СЗ "ЖК Парус НЧ"	20 этажный жилой дом с нежилыми помещениями на цокольном этаже, блок "В".	Новый город	г. Набережные Челны, по ул. Раскольниковой, пос. "Чаллы Яр".	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в ТК-8	0,588	0,026	0,726	1,34
120	ООО Специализированный застройщик "Инвестор"	Многоэтажный жилой дом И-10	Новый город	г. Набережные Челны, 10 микрорайон	трубопроводы тепловой сети в ТК-7	0,555596		0,414931	0,970527

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
121	ГКУ ГИСУ	Детский сад на 220 мест	ЗЯБ	г. Набережные Челны, ЗЯБ, 19 микрорайон		0,253654	0,067618	0,1573	0,478572
122	ГКУ ГИСУ	Детский сад на 220 мест	Замелекесье	г. Набережные Челны, Замелекесье, 25 микрорайон	трубопроводы тепловой сети в УТ-4 (X23684; Y15497)	0,253654	0,067618	0,1573	0,478572
123	ГКУ ГИСУ	Детский сад на 220 мест	Замелекесье	г. Набережные Челны, Замелекесье, 22 микрорайон	трубопроводы тепловой сети в ТК-343 (X23277; Y14059)	0,253654	0,067618	0,1573	0,478572
124	ООО "Амшар"	Общественное питание	ЗЯБ	г.Набережные Челны, на землях ПК "Камский"		0,056	0,082	0,19	0,328
125	ООО "ЕвроСити"	Нежилые помещения в одноэтажном здании	43	г.Набережные Челны, ул.Ш.Усманова, д.60А(43/17А)	трубопроводы тепловой сети в ТК-1		0,0859	0,011	0,0969
126	ООО "Специализированный застройщик "ТАЛАН-РЕГИОН-32"	Жилой комплекс 2 очередь 5 этап	Новый город	г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, мкр.19	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-228 (X25603, Y24129)	0,1781		0,1681	0,3462
127	ООО "Специализированный застройщик "ТАЛАН-РЕГИОН-32"	Жилой комплекс 2 очередь 6 этап	Новый город	г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, мкр.19	трубопроводы тепловой сети у наружной кромки стены жилого дома, расположенные в ближайшей точке в сторону ТК-228 (X25603, Y24129)	1,01		0,54	1,55
128	ООО "Специализированный застройщик "ТАЛАН-РЕГИОН-32"	Жилой комплекс 2 очередь 7 этап. Блок 2.1 Общественное нежилое здание	Новый город	г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, мкр.19	трубопроводы тепловой сети в ТК-228 (X25603, Y24129)	0,095			0,095

№ п/п	Наименование получателя	Наименование подключаемого объекта	Район	Адрес	Точка подключения	Q _{отоп} , Гкал/ч	Q _{вент} , Гкал/ч	Q _{гвс} , Гкал/ч	Q _{общ} , Гкал/ч
129	ООО Жилищно-Строительный кооператив "Жилой дом 65-06"	Многоэтажный жилой дом	Новый город	г. Набережные Челны, мкр. Яшьлек 65-06	трубопроводы тепловой сети в УТ-2	0,519		0,477	0,996
130	ООО Специализированный застройщик "Инвестор"	Многоэтажный жилой дом А-25/1	Новый город	г. Набережные Челны, 10 микрорайон	трубопроводы тепловой сети в ТК-13	0,74		0,607627	1,347627
131	ГКУ ГИСУ	Футбольный манеж	Новый город	г. Набережные Челны, парк "Гренада" в 55 комплексе		0,248496	0,140412	0,301634	0,690542
132	ГКУ ГИСУ	Крытый катакок	Новый город	г. Набережные Челны, ул. 40лет Победы (52 кс)	трубопроводы тепловой сети на границе земельного участка, расположенной в ближайшей точке в сторону ТУ-82 (X23665;Y26477)	0,480948	0,471926	0,577008	1,529882
133	ООО "АВТОПРОКАТ"	Производственная база	ПКЗ	г. Набережные Челны, ПКЗ, Пролетарский проезд д.12	трубопроводы тепловой сети в ТК-1	0,03			0,03
134	ИП Минникаева А.Р.	Пищевое производство	ЗЯБ	г. Набережные Челны, ул. Железнодорожников	трубопроводы тепловой сети на границе земельного участка, расположенной в ближайшей точке в сторону НО-496,497	0,0172	0,0975		0,1147

Рис. 2.1. Адресная привязка перспективной застройки города Набережные Челны

ГОРОД НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
КАРТА ОЧЕРЕДНОСТИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ОСВОЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ



Прогноз развития жилых территорий до 2035 г.

Новое жилищное строительство предполагается как внутри современной границы города, так и на новых территориях за пределами существующего города.

Основными площадками жилищного строительства на период планирования схемы теплоснабжения, а также согласно утвержденного генерального плана являются:

- жилой район «Замелекесье»;
- жилой район «Прибрежный», в том числе «XVIII жилой район»;
- территория ядра общегородского центра (комплексы 15, 17, 18, 19, 21);
- поселок ГЭС (замещение ветхой усадебной застройки на многоэтажную застройку);
- жилые районы малоэтажной застройки в поселках Элеваторная гора, Орловка и

Сидоровка;

- жилой район многоэтажной и усадебной застройки за пр. Яшьлек (Северо-Восточный жилой район);

- жилой район малоэтажной застройки к востоку от промышленной зоны БСИ, вдоль р. Челна (кв. №75, 76).

В Табл. 2.3 представлена информация о подготовке проектов планировки территорий по Муниципальному образованию город Набережные Челны Республики Татарстан.

Табл. 2.3. Проекты планировки территорий по Муниципальному образованию город Набережные Челны Республики Татарстан

№	Наименование муниципального образования	Название проекта планировки	Площадь земельного участка	Адрес
Проекты планировок под МКД				
1	МО город Набережные Челны	Общегородской центр (19-ый микрорайон)	28	Расположен в границах пр. Сююмбике, Х.Туфана, Вахитова и застройкой 18-го микрорайона
2	МО город Набережные Челны	Проект планировки и проект межевания территории "Мелекес-Челны" муниципального образования город Набережные Челны Республики Татарстан	125	город Набережные Челны
3	МО город Набережные Челны	Проект планировки Ороловское поле	73	город Набережные Челны
4	МО город Набережные Челны	Микрорайон «Яшьлек»	103,74	Северо-восточная часть г.Набережные Челны в границах: существующего пр. Яшьлек, продолжения пр.Мира (с северо-запада), пр. Московский (с юго-востока) и автомагистрали М-18 (с северо-востока)
5	МО город Набережные Челны	Жилой район «Замелекесье»	370	Юго-западная часть г. Набережные челны, в границах береговой линии р. Мелекеска, Сармановского тракта и 1-й автодороги
6	МО город Набережные Челны	Жилой район «Прибрежный»	262	Расположен в центральной части города в границах: береговая зона Нижнекамского водохранилища, пр. Хасана Туфана, ул. Раскольниковца, улица, проходящая вдоль юго-западной границы жилого района «XVIII», ул. Чулман, ул. Нариманова, ветка железной дороги, ведущей на Элеватор, и далее, вдоль территории электроподстанции к берегу водохранилища
7	МО город Набережные Челны	Проект планировки 63 микрорайона	73,6	город Набережные Челны
8	МО город Набережные Челны	Проект планировки территории ПК "Камский" муниципального образования город Набережные Челны Республики Татарстан	69,98	город Набережные Челны
9	МО город Набережные Челны	Проект планировки территории ПК Магистральная улица общегородского значения и продолжение проспекта	5,40	пос.Орловка

№	Наименование муниципального образования	Название проекта планировки	Площадь земельного участка	Адрес
		Московский до ул.Х.Такташа, переход через реку Челна"		
10	МО город Набережные Челны	Жилой комплекс «Красные Челны»	11,1	В границах Сармановского тракта, пр. Набережночелнинский и частной застройки поселка Красные Челны
11	МО город Набережные Челны	Жилой комплекс «Междуречье»	5	Расположен вдоль проспекта Набережночелнинский, в устьях рек Мелекеска и Челнинка
Проекты планировок под малоэтажную и индивидуальную жилую застройку				
1	МО город Набережные Челны	Проект планировки территории ПК "Камский" муниципального образования город Набережные Челны Республики Татарстан	70	Орловское кольцо
2	МО город Набережные Челны	Проект планировки "Суар"	16	город Набережные Челны
3	МО город Набережные Челны	Подсолнухи	200	В северо-восточной части города
4	МО город Набережные Челны	Проект планировки земельного участка под индивидуальную жилую застройку для многодетных семей Семекеево	34,019	Тукаевский муниципальный район, с.Семекеево
5	МО город Набережные Челны	Проект планировки земельного участка под индивидуальную жилую застройку для многодетных семей в Калмаше	30	Тукаевский муниципальный район, с.Калмаш

Прогноз перспективной застройки МКД на 2020-2025 гг. приведён в Табл. 2.4-Табл. 2.9

Табл. 2.4. Прогноз перспективной застройки МКД на 2020 год.

№ п/п	Наименование	Заказчик	Кол-во квартир	Площадь
1	63/01	НО «ГЖФ при Президенте РТ»	257	16 724
2	63/16		216	13 316
3	63/23		180	11 675
4	63/20		409	20 426
5	63/21		414	25 656
6	64/03		ООО ГК «Профит»	
7	Многоэтажные дома 14 комплекс Блок А			14 378,74
8	Многоэтажные дома 14 комплекс Блок Б			14 378
9	63/1 (2 этап) блок А	ЖСК «Комфортное жилье»		25 000
10	МЖК «Междуречье» в пос.ЗЯБ (3 блок-секция) 1 этап	ООО «Мега-Групп»	150	11 934,86
11	Жилые дома в пос. «Чаллы Яр», мкр. «Берег» Жилой дом № 32	ООО «Челны Яр Инвест»	135	5 670
12	Жилые дома в пос. «Чаллы Яр», мкр. «Берег» Жилой дом № 33		90	3 980
13	Жилые дома в пос. «Чаллы Яр», мкр. «Берег» Жилой дом № 34		90	3 980
14	Жилые дома в пос. «Чаллы Яр», мкр. «Берег» Жилой дом № 35		90	3 980
15	Жилой комплекс «Парус». Многоэтажные жилые дома, ул. Раскольниковы, пос. «Чаллы Яр» Блок «В»	ООО «ЖК Парус НЧ»	144	8 340,46
16	21/02	ООО «УКС КГЭС»	407	21194,94
17	20/07	ООО «Домкор»	153	7 842
18	17 микрорайон Надземный многоуровневый паркинг			16 537
19	20/08		179	8 558
20	п. ЗЯБ 17А/III/6		150	7 659
21	25/05			16 890
22	25/07			12 790
23	22/10		ООО «Замелекесье»	238
24	22/01	160		8 480
25	22/18	233		14 500
26	22/05	160		8 480
27	22/29			6 006
28	22/30			6 006
29	22/31			6 006
30	26 мкрн. 3 этап	ООО «Реал Эстейт Сити»		11 336
31	Ул.Раскольниковы, 35 мкрн., блок А	ООО «Стройгрупп»		13 680
32	Ул.Раскольниковы, 35 мкрн., блок Б			13 680

№ п/п	Наименование	Заказчик	Кол-во квартир	Площадь
33	65/06	ООО «Инэртдобыча»	119	6 629,1
34	Ж.д.в 63 мкрн.	ООО «ТатКамСтрой»	170	9 000
35	Замелекесье по ул.Н.Якупова	ООО СА «ВОЛГА»		11 477
36	ЗЯБ: 14 мкрн.			9 020
37	Жилые дома в пос. «Чаллы Яр» малоэтажная жилая застройка «Озеро» 1 пусковой комплекс жилые дома 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	ООО «Замелекесье НЧ»		14 372,51
38	63 микрорайон	ООО «Свой дом»	136	7 700
39	33 мрkn.блок А	ООО «ВМ-Строй»	195	13 381,49
Итого				381 689

Табл. 2.5. Прогноз перспективной застройки МКД на 2021 год.

№ п/п	Наименование	Заказчик	Кол-во квартир	Площадь
1	64/08	ООО ГК «Профит»		9 000
2	64/09			9 000
3	Многоэтажные дома 14 комплекс Блок В			14 405,56
4	Многоэтажные дома 14 комплекс Блок Г			14 378
5	Многоэтажные дома 34 комплекс 34-01 А			10 000
6	63/1 (2 этап) блок Б	ЖСК «Комфортное жилье»		15 000
7	Многоэтажный жилой дом в жр Замелекесье, ул.Фоменко			15 000
8	Жилые дома в пос. «Чаллы Яр», мкр. «Берег» Жилой дом № 36	ООО «Челны Яр Инвест»	40	3 980
9	Жилые дома в пос. «Чаллы Яр», мкр. «Берег» Жилой дом № 37		90	3 980
10	Жилые дома в пос. «Чаллы Яр», мкр. «Берег» Жилой дом № 40		40	2 100
11	Жилой комплекс «Парус». Многоэтажные жилые дома, ул. Раскольниковы, пос. «Чаллы Яр» Блок «Г»	ООО «ЖК Парус НЧ»	144	8 340,46
12	21/03	ООО «УКС КГЭС»	485	21 595,98
13	20/10	ООО «Домкор»		8 558
14	20/12			8 558
15	20/14			8 558
16	20/13			8 558
17	20/16			8 558
18	25/03			16 890
19	25/06			10 490
20	15/12 А			23 000
21	15/12 Б			15 000
22	22/19		ООО «Замелекесье»	200

№ п/п	Наименование	Заказчик	Кол-во квартир	Площадь
23	22/06	ООО «Замелекесье»	160	8 480
24	22/21		200	11 200
25	22/11		216	9 950
26	26 мкрн. 4 этап	ООО «Реал Эстейт Сити»		11 347
27	Орловское поле II этап освоения	ООО "Талан-НЧ"	760	40 000
28	Жилые дома в пос. «Чаллы Яр» малоэтажная жилая застройка «Озеро» 1 пусковой комплекс жилые дома 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6	ООО «Замелекесье НЧ»		19 327,11
29	Жилые дома в пос. «Чаллы Яр» малоэтажная жилая застройка «Озеро» 1 пусковой комплекс жилые дома 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5			21 537,87
Итого				259 785

Табл. 2.6. Прогноз перспективной застройки МКД на 2022 год.

№ п/п	Наименование	Заказчик	Кол-во квартир	Площадь
1	63/02	НО «ГЖФ при Президенте РТ»	153	8 114
2	64/10	ООО ГК «Профит»		9 000
3	21/16	ООО «УКС КГЭС»	369	21 595,98
4	25/02	ООО «Домкор»		32 550
5	22/20	ООО «Замелекесье»	233	14 500
6	22/22		190	10 640
7	22/28		117	6 006
8	Орловское поле II этап освоения	ООО "Талан-НЧ"	700	37 170
9	Жилые дома в пос. «Чаллы Яр» малоэтажная жилая застройка «Озеро» 1 пусковой комплекс жилые дома 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5	ООО «Замелекесье НЧ»		16 315,01
10	33 мрkn.блок Б	ООО «ВМ-Строй»	243	16 090,31
Итого				134 295

Табл. 2.7. Прогноз перспективной застройки МКД на 2023 год.

№ п/п	Наименование	Заказчик	Кол-во квартир	Площадь
1	63/03	НО «ГЖФ при Президенте РТ»	153	8 114
2	63/04		153	8 114
3	64/05	ООО ГК «Профит»		9 000
4	34/01 Б			10 000
5	22/12	ООО «Замелекесье»	216	9 950
6	22/13		216	9 950

№ п/п	Наименование	Заказчик	Кол-во квартир	Площадь
7	26 мкрн. 6 этап	ООО «Реал Эстейт Сити»		11 347
8	Орловское поле III этап освоения	ООО "Талан-НЧ"	2542	132 200
9	Жилые дома в пос. «Чаллы Яр» малоэтажная жилая застройка «Озеро» 1 пусковой комплекс жилые дома 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5	ООО «Замелекесье НЧ»		17 551
Итого				216 226

Табл. 2.8. Прогноз перспективной застройки МКД на 2024 год.

№ п/п	Наименование	Заказчик	Кол-во квартир	Площадь
1	19/02	НО «ГЖФ при Президенте РТ»	250	15 000
2	63/14		153	8 114
3	63/17		153	8 114
4	64/06	ООО ГК «Профит»		9 000
5	64/07			9 000
6	22/25	ООО «Замелекесье»	160	8 480
7	22/26		160	8 480
8	22/27		160	8 480
9	Орловское поле IV этап освоения	ООО "Талан-НЧ"	2542	132 200
10	Жилые дома в пос. «Чаллы Яр» малоэтажная жилая застройка «Озеро» 1 пусковой комплекс жилые дома 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5	ООО «Замелекесье НЧ»		9 369,04
Итого				206 868

Табл. 2.9. Прогноз перспективной застройки МКД на 2025 год.

№ п/п	Наименование	Заказчик	Кол-во квартир	Площадь
1	19/03	НО «ГЖФ при Президенте РТ»	250	15 000
2	63/18		153	8 114
3	63/19		153	8 114
4	63/22		153	8 114
5	Ул.Восточная СУАР			60 000
6	64/04	ООО ГК «Профит»		9 000
7	34/02			10 000
8	22/16	ООО «Замелекесье»	204	8 475
9	26 мкрн. 7 этап	ООО «Реал Эстейт Сити»		11445
10	Орловское поле V этап освоения	ООО "Талан-НЧ"	2542	132 200
Итого				270 462

План перспективной застройки на период с 2019 – 2034гг. по каждому расчетному элементу территориального деления представлен в Табл. 2.10

Табл. 2.10. План перспективной застройки, м2

Наименование объекта планировки	Тип застройки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
п.ГЭС	МКД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.ЗЯБ	МКД	28 015	26 347	0	11 347	0	11 445	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	7 004	6 587	0	2 837	0	2 861	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ж/к Красные Челны	МКД	0	0	0	0	0	0	0	7 000	9 700	10 200	10 700	11 200	11 700	12 400	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	0	0	0	0	0	0	0	1 750	2 425	2 550	2 675	2 800	2 925	3 100	0	0
Мкр. Замелекесье, 22 мкрн	МКД	40 540	40 830	41 146	29 900	25 440	8 475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	10 135	10 208	10 287	7 475	6 360	2 119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мкр. Замелекесье, 21 мкрн	МКД	21 195	21 596	21 596	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	5 299	5 399	5 399	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мкр. Замелекесье, 20 мкрн	МКД	8 558	42 790	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	2 140	10 698	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 комплекс	МКД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14 комплекс	МКД	28 378	28 783	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	7 095	7 196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17 комплекс	МКД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	16 537	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19 комплекс	МКД	0	0	0	0	15 000	15 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование объекта планировки	Тип застройки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	0	0	0	0	3 750	3 750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 комплекс	МКД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 комплекс	МКД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мкр. Замелекесье, 25 мкрн	МКД	29 680	27 380	32 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	7 420	6 845	8 138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33 комплекс	МКД	13 381		16 090	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	3 345	0	4 023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34 комплекс	МКД	0	10 000	0	10 000	0	10 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	0	2 500	0	2 500	0	2 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35 комплекс	МКД	27 360		0		12 500	12 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	6 840	0	0	0	3 125	3 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38 комплекс	МКД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58 комплекс	МКД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63 комплекс	МКД	59 497	30 000	33 114	31 228	31 228	29 342	25 000	30 000	7 000	14 550	15 300	16 050	16 800	17 550	18 600	18 600
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	14 874	7 500	8 279	7 807	7 807	7 336	6 250	7 500	1 750	3 638	3 825	4 013	4 200	4 388	4 650	4 650
64 комплекс	МКД	9 000	18 000	9 000	9 000	18 000	9 000	30 000	22 042	22 042	22 042	22 042	22 042	22 042	22 042	22 042	22 042

Наименование объекта планировки	Тип застройки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	2 250	4 500	2 250	2 250	4 500	2 250	7 500	5 511	5 511	5 511	5 511	5 511	5 511	5 511	5 511	5 511
65 комплекс	МКД	15 629	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	3 907	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67 комплекс	МКД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
мкрн. Машиностроителей	МКД	0	0	0	0	0	0	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	0	0	0	0	0	0	9 500	9 500	9 500	9 500	9 500	9 500	9 500	9 500	9 500	9 500
Мкр. Междуречье	МКД	11 935	0	11 686	0	28 185	15 632	3 080	6 300	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	2 984	0	2 922	0	7 046	3 908	770	1 575	0	0	0	0	0	0	0	0
ПК Камский Татарстан	МКД	0	0	0	0	0	0	0	7 000	14 550	15 300	16 050	16 800	17 550	18 600	0	0
	ИЖС	8 750	8 750	8 750	8 750	8 750	8 750	8 750	8 750	8 750	8 750	8 750	8 750	8 750	8 750	8 750	8 750
	Обществ.	0	0	0	0	0	0	0	1 750	3 638	3 825	4 013	4 200	4 388	4 650	0	0
Мелекес Челны	МКД	0	0	0	0	0	0	73 300	73 300	73 300	73 300	73 300	73 300	73 300	73 300	73 300	73 300
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	0	0	0	0	0	0	18 325	18 325	18 325	18 325	18 325	18 325	18 325	18 325	18 325	18 325
Орловское поле	МКД	0	20 000	47 170	132 200	132 200	132 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	0	5 000	11 793	33 050	33 050	33 050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ж.к. Суар	МКД	0	0	0	0	0	60 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	1 130	1 130	1 130	1 130	1 130	1 130	1 130	1 130	1 130	1 130	1 130	1 130	1 130	1 130	1 130	1 130
	Обществ.	0	0	0	0	0	15 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ж.р. Чаллы-Яр	МКД	22 712	49 205	16 315	17 551	9 369	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Обществ.	5 678	12 301	4 079	4 388	2 342	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п. Подсолнухи	МКД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование объекта планировки	Тип застройки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	ИЖС	14 125	14 125	14 125	14 125	14 125	14 125	14 125	14 125	14 125	14 125	14 125	14 125	14 125	14 125	14 125	14 125
	Обществ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п. Молодёжный	МКД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИЖС	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191
	Обществ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего:	МКД	315 880	314 931	228 667	241 226	271 922	303 594	169 380	183 642	164 592	173 392	175 392	177 392	179 392	181 892	151 942	151 942
	ИЖС	30 196	30 196	30 196	30 196	30 196	30 196	25 196	25 196	25 196	25 196	25 196	25 196	25 196	25 196	25 196	25 196
	Обществ.	95 507	78 733	57 167	60 307	67 981	75 899	42 345	45 911	41 148	43 348	43 848	44 348	44 848	45 473	37 986	37 986
Всего с накопительным итогом:	МКД	315 880	630 811	859 478	1 100 704	1 372 626	1 676 220	1 845 600	2 029 242	2 193 834	2 367 226	2 542 618	2 720 010	2 899 402	3 081 294	3 233 236	3 385 178
	ИЖС	30 196	60 392	90 588	120 784	150 980	181 176	206 372	231 568	256 764	281 960	307 156	332 352	357 548	382 744	407 940	433 136
	Обществ.	95 507	174 240	231 407	291 713	359 694	435 592	477 937	523 848	564 996	608 344	652 192	696 540	741 388	786 861	824 846	862 832

Источниками тепловой энергии в г. Набережные Челны являются:

- Набережночелнинская ТЭЦ;
- Котельный цех БСИ;
- Котельная ООО «КамгэсЗЯБ» (до 2021 года).

Все объекты перспективной застройки МКД находятся в зоне действия источника тепловой энергии Филиала АО «Татэнерго» Набережночелнинская ТЭЦ и соответственно их теплоснабжение будет осуществляться от данного источника. Теплоснабжения ИЖС предполагается с использование индивидуального отопления.

рассмотреть ранее выданное замечание Минэнерго России о представлении информации о перспективной численности населения, обеспеченности населения жильем по годам планирования;

Информации о перспективной численности населения, площади жилого фонда и обеспеченности населения жильем по годам планирования представлена в Табл. 2.11.

Табл. 2.11. Информации о перспективной численности населения, площади жилого фонда и обеспеченности населения жильем по годам планирования

Показатель	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год
Численность населения, тыс. чел.	535,0	537,2	539,4	541,6	543,8	546,0	548,2	550,4	552,6	554,8	557,0	559,2	561,4	563,6	565,8	568,0	569,0
Площадь жилого фонда, тыс. м ²	11 421	11 906	12 267	12 480	12 727	13 014	13 343	13 537	13 746	13 936	14 135	14 335	14 538	14 742	14 949	15 127	15 304
Обеспеченность населения жильем, м ² /чел	21,3	22,2	22,7	23,0	23,4	23,8	24,3	24,6	24,9	25,1	25,4	25,6	25,9	26,2	26,4	26,6	26,9

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

3.1 Расчет укрупненного удельного показателя расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию МКД

Согласно действующих нормативных документов тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии зданиями на отопление можно определить по методике составления теплового баланса здания (с расчетом всех составляющих теплового баланса: трансмиссионных тепловых потерь через ограждающие конструкции; расхода теплоты на нагрев инфильтрующегося холодного наружного воздуха; с учетом внешних и внутренних тепловыделений в самом здании).

Для расчета базовой нормативной нагрузки на отопление и вентиляцию здания с 1 июля 2015 года в действие вступил следующий нормативный документ: СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003» (Приложение Г «Расчет удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление жилых и общественных зданий»).

Свод правил СП 50.13330.2012 распространяется на проектирование тепловой защиты строящихся или реконструируемых жилых, общественных, производственных, сельскохозяйственных и складских зданий общей площадью более 50 м² (далее -зданий), в которых необходимо поддерживать определенный температурновлажностный режим.

В соответствии с требованиями свода правил СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий" (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 г. N 265) нормы удельного расхода тепловой энергии на отопление жилых зданий принята в зависимости от этажности запроектированного жилого дома. Исходные данные и характеристики климатических условий города Набережные Челны приняты по СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» Актуализированная версия СНиП 23-01-99*.

Табл. 3.1. Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий $q_{от}^{TP}$, Вт/ (м³ °С)

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4, 5	6, 7	8, 9	10, 11	12 и выше
1 Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	0,455	0,414	0,372	0,359	0,336	0,319	0,301	0,290
2 Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	0,487	0,440	0,417	0,371	0,359	0,342	0,324	0,311
3 Поликлиники и Лечебные учреждения, дома- интернаты	0,394	0,382	0,371	0,359	0,347	0,336	0,324	0,311
4 Дошкольные учреждения, хосписы	0,521	0,521	0,521	-	-	-	-	-
5 Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	0,266	0,255	0,243	0,232	0,232	-	-	-
6 Административного назначения (офисы)	0,417	0,394	0,382	0,313	0,278	0,255	0,232	0,232
Примечание – Для регионов, имеющих значение ГСОП=8000 °С сут и более, нормируемые $q_{от}^{TP}$ следует снизить на 5%.								

Табл. 3.2. Расчетные климатические условия для города Набережные Челны

Наименование расчетных параметров	Обозначения	Ед. измерений	Величина
Расчетная температура внутреннего воздуха	tint	°С	21
Расчетная температура наружного воздуха (СНиП 23-01-99 т.1)	text	°С	-32
Продолжительность отопительного периода (СНиП 23-01-99 т.1)	zht	сут	209
Средняя температура наружного воздуха за отопительный период (СНиП 23-01-99 т.1)	tht	°С	-5,2
Градусо-сутки отопительного периода (СНиП 23-02-2003 п.5.3)	Dd	°С сут	5475,8

Для примера рассмотрим расчет удельных показателей принимаемых для расчета подключаемой перспективной тепловой нагрузки.

Площадь многоквартирного дома введенного в эксплуатацию составляет 10,8 тыс. кв. м, средняя этажность здания составляет 10-12 этажей, и в одном доме в среднем вводится по 135 квартир по 65 кв. м.

Следовательно, для расчета удельных укрупненных показателей расхода теплоты на отопление для перспективной многоквартирной жилой застройки города Набережные Челны принимаем 10-11 этажный жилой дом с жилой площадью 9900 кв. м., общая площадь здания (отапливаемая) может составить 10800 кв. м. и отапливаемым объемом при высоте потолков 2,8 м составит 30 240 куб. м.

По СП 50.13330 принимаем, что для жилых зданий 10-11 этажей базовый удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию составляет 0,301 Вт/(м³°С).

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $Q_{от}^{год}$, кВт ч/год следует определять по формуле

$$Q_{от}^{год} = 0,024 \text{ ГСОП } V_{от} q_{от}^p$$

$$Q_{от}^{год} = 0,024 \times 5475,8 \times 30\,240 \times 0,301 = 1196209 \text{ кВт*ч в год или } 1028,7 \text{ Гкал}$$

где $q_{от}^p$ - расчетный базовый норматив на отопление и вентиляцию здания;

$V^{от}$ - отапливаемый объем здания.

Из полученного значения нормативного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, находим среднечасовую нагрузку за отопительный период:

$$q^{cp} = Q_{от}^{год} / T_{от} = 1028,7 \text{ Гкал} / (209 \text{ Сут/год} \times 24) = 0,205 \text{ Гкал/ч}$$

где $T_{от}$ – нормативное число часов отопительного периода.

При пересчете на расчетную температуру наружного воздуха отопительно-вентиляционная нагрузка на здание составит:

$$q_{расч} = 0,205 \times (21 - (-32)) / (21 - (-5,2)) = 0,415 \text{ Гкал/ч}$$

Расчетный укрупненный удельный показатель расхода тепловой энергии (отопительно-вентиляционная нагрузка) на тыс. кв. м жилой площади составит:

$$q_{от} = 0,415 \text{ Гкал/ч} / 10,8 \text{ тыс. кв. м} = 0,0384 \text{ Гкал/ч/тыс. м}^2$$

3.2 Расчет укрупненного удельного показателя расхода тепловой энергии на максимальную часовую тепловую нагрузку ГВС

В настоящее время порядок определения тепловых нагрузок на ГВС регламентируется нормативным документом СП 30.13330-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Методика определения расчетных расходов горячей воды (максимального секундного, максимального часового и среднего часового) и тепловых потоков (тепловой мощности) в течение часа при среднем и при максимальном водопотреблении в соответствии с СП 30.13330-

2012 основывается на расчете соответствующих расходов через водоразборные приборы (или группы однотипных приборов с последующим усреднением) и определении вероятности их одновременного использования.

По таблице «Нормы расхода воды потребителями» определяем для «Жилых домов квартирного типа: с ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, оборудованных душами» расход горячей воды на одного жителя в час наибольшего водопотребления равен $q_{hr,u}^h = 10$ л/ч.

Средняя площадь квартир составляет 66 кв. м, при этом в одном введенном доме в среднем по 135 квартир. Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя (всего) составляет 29 кв. м. Следовательно, в 10-этажном жилом доме с жилой площадью 9800 кв. м. будет проживать 338 человек

Определяем вероятность действия прибора по формуле:

$$P = (q_{hr,u}^h \times U) / (q_0^h \times N \times 3600),$$

$U = 338$ человек — число жителей в доме;

$q_0^h = 0,2$ л/с — для жилых и общественных зданий, допускается принимать это значение при отсутствии технических характеристик приборов;

N - число санитарно-технических приборов с горячей водой, исходя из принятых нами двух точек водоразбора в каждой квартире:

$$N = 135 \times 2 = 270 \text{ приборов.}$$

Таким образом, получаем:

$$P = (10 \times 335) / (0,2 \times 270 \times 3600) = 0,017$$

Теперь определим вероятность использования санитарно-технических приборов (возможность подачи прибором нормированного часового расхода воды) в течение расчетного часа:

$$P_h = (3600 \times P \times q_0^h) / q_{0,hr}^h,$$

где P — вероятность действия прибора, определенная в предыдущем пункте, $P = 0,017$;

$q_0^h = 0,2$ л/с — секундный расход воды, отнесенный к одному прибору (также уже использовался в предыдущем пункте);

$q_{0,hr}^h$ — часовой расход воды прибором, при отсутствии технических характеристик конкретных приборов допускается принимать $q_{0,hr}^h = 200$ л/ч, тогда:

$$P_h = (3600 \times 0,017 \times 0,2) / 200 = 0,0612$$

Так как P_h меньше 0,1,

$$N \times P_h = 270 \times 0,0612 = 16,52$$

$$hp = 8,064$$

Теперь мы можем определить максимальный часовой расход горячей воды:

$$q_{hr}^h = 0,005 \times q_{0,hr}^h \times \alpha_{hr}, \text{ м}^3/\text{ч};$$

$$q_{hr}^h = 0,005 \times 200 \times 8,064 = 8,064 \text{ м куб./час}$$

Определяем максимальную тепловую нагрузку ГВС (тепловой поток за период максимального водопотребления в течение часа):

$$Q_{hr}^h = 8,064 \times (65-5)/1000 \times 1,05 = 0,508 \text{ Гкал/ч}$$

где - 1,05 коэффициент, учитывающий тепловые потери в трубопроводах внутридомовой системы ГВС, принятые за 5% от расчетной нагрузки.

Расчетный укрупненный показатель расхода тепловой энергии (нагрузка ГВС максимальная) на тыс. кв. м жилой площади составит:

$$q_{гвс}^{\max} = 0,508 \text{ Гкал/ч} / 10,8 \text{ тыс. кв. м} = 0,047 \text{ Гкал/ч/тыс. м}^2.$$

3.3 Расчет укрупненного удельного показателя расхода тепловой энергии на среднечасовую тепловую нагрузку ГВС

По таблице «Нормы расхода воды потребителями» определяем для «Жилых домов квартирного типа: с ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, оборудованных душами» расход горячей воды на одного жителя в сутки среднего водопотребления равен $q_{hr,u}^h$, $u = 115$ л/сут.

Определяем среднюю тепловую нагрузку ГВС (тепловой поток за период среднего водопотребления в течение часа):

$$Q_{hr}^h = 115 \text{ л/сут}/24 \text{ час} \times (65-5) \times 338 \text{ чел}/10^6 \times 1,05 = 0,102 \text{ Гкал/ч}$$

где - 1,05 коэффициент, коэффициент, учитывающий тепловые потери в трубопроводах внутридомовой системы ГВС, принятые за 5% от расчетной нагрузки.

Расчетный укрупненный удельный показатель расхода тепловой энергии (нагрузка ГВС среднечасовая) на тыс. кв. м жилой площади составит:

$$q_{гвс}^{cp} = 0,102 \text{ Гкал/ч} / 10,8 \text{ тыс. кв. м} = 0,01 \text{ Гкал/ч/тыс. м}^2.$$

$$q_{общ}^{МКД} = q_{от} + q_{гвс}^{cp} = 0,0384 + 0,01 = 0,0484 \text{ Гкал/ч/тыс. м}^2.$$

3.4 Расчет укрупненного удельного показателя расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение зданий общественно-делового сектора

В соответствии, с вышеприведённой методикой расчета были проведены расчеты укрупненного показателя расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение ОДС на примере одного из проектов планировок. Результаты расчета сведены в таблицу.

Табл. 3.3. Расчет укрупненного показателя расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение ОДС

Наименование	Детский сад	школа	магазин	кафе
Расчет тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию				
Отапливаемая площадь здания, кв. м.	4000	20000	1100	247
Отапливаемый объем здания, куб. м	12000	60000	3300	865
Этажность	2	3	2	1
Нормируемая базовая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	0,521	0,417	0,44	0,487
Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, Гкал	1030,8	4125,0	239,4	69,5
Средняя нормативная нагрузка ОВ за отопительный период, Гкал/ч	0,197	0,788	0,046	0,013
Расчетная нормативная тепловая нагрузка на здание, Гкал/ч	0,400	1,600	0,093	0,027
Укрупненный показатель расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию ОДС, Гкал/ч/тыс. м ²	0,100	0,080	0,084	0,109
Расчет тепловой нагрузки на горячее водоснабжение				
Общая площадь зданий по проекту планировок, кв. м	4000	20000	1100	3750
Нормативный расход горячей воды по проекту планировок, Гкал/ч	0,014	0,019	0,009	0,113
Укрупненный показатель расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение для ОДС, Гкал/ч/тыс. м ²	0,004	0,001	0,008	0,030

В среднем укрупненный удельный показатель расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию ОДС составляет 0,093 Гкал/ч/тыс. м².

В среднем укрупненный удельный показатель расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение ОДС составляет 0,011 Гкал/ч/тыс. м²

С учетом приведенный расчетов общий укрупненный показатель расхода тепловой энергии на тыс. кв. м площади зданий ОДС в г. Набережные Челны составит:

$$q^{\text{одс}} = q_{\text{гвс}}^{\text{одс}} + q_{\text{от}}^{\text{одс}} = 0,104 \text{ Гкал/ч/тыс. м}^2$$

3.5 Расчет укрупненного удельного показателя расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию ИЖС

Табл. 3.4. Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых зданий, $q_{\text{от}}^{\text{от}}$, Вт/ (м³ оС)

Площадь здания, м ²	Этажность здания			
	1	2	3	4
50	0,579	-	-	-
100	0,517	0,558	-	-
150	0,455	0,496	0,538	-
250	0,414	0,434	0,455	0,476
400	0,372	0,372	0,393	0,414
600	0,359	0,359	0,359	0,372
1000 и более	0,339	0,336	0,336	0,336

Из таблицы СП 50.13330 находим для двух этажных жилых зданий площадью 100 кв. м базовый удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию составляет 0,558 Вт/(м³°С)

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $Q_{\text{от}}^{\text{год}}$, кВт ч/год следует определять по формуле

$$Q_{\text{от}}^{\text{год}} = 0,024 \text{ ГСОП } V_{\text{от}} q_{\text{от}}^{\text{п}}$$

$$Q_{\text{от}}^{\text{год}} = 0,024 \times 5318,6 \times (100 \times 2,7) \times 0,558 = 19271 \text{ кВт} \cdot \text{ч в год или } 16,5 \text{ Гкал}$$

где $q_{\text{от}}^{\text{п}}$ - расчетный базовый норматив на отопление и вентиляцию здания,

$V_{\text{от}}$ - отапливаемый объем здания.

Из полученного значения нормативного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, находим среднечасовую нагрузку за отопительный период:

$$q^{\text{cp}} = Q_{\text{год}} / T_{\text{от}} = 16,5 \text{ Гкал} / (209 \text{ Сут/год} \times 24) = 0,0033 \text{ Гкал/ч}$$

где $T_{\text{от}}$ – нормативное число часов отопительного периода.

При пересчете на расчетную температуру наружного воздуха отопительно-вентиляционная нагрузка на здание составит:

$$q_{\text{расч}} = 0,0033 \times (24 - (-32)) / (24 - (-5,2)) = 0,0063 \text{ Гкал/ч}$$

Расчетный укрупненный удельный показатель расхода тепловой энергии (отопительно-вентиляционная нагрузка) на тыс. кв. м жилой площади составит:

$$q_{\text{от}}^{\text{ИЖС}} = 0,0063 \text{ Гкал/ч/100 кв. м} \times 1000 = 0,063 \text{ Гкал/ч/тыс. м}^2$$

По таблице «Нормы расхода воды потребителями» для ИЖС принимаем «Для потребителей оборудованных умывальниками, мойками и душами» расход горячей воды на одного жителя в сутки среднего водопотребления равен $q_{\text{гр,у}}^{\text{h}}$, $u = 85 \text{ л/сут.}$

Определяем среднюю тепловую нагрузку ГВС (тепловой поток за период среднего водопотребления в течение часа):

$$Q_{\text{гр}}^{\text{h}} = 85 \text{ л/сут} / 24 \text{ час} \times (65-5) \times 3 \text{ чел} / 10^{-6} = 0,00064 \text{ Гкал/ч}$$

где – 3 среднее количество человек проживающих в 1 индивидуальном жилом доме.

Расчетный укрупненный удельный показатель расхода тепловой энергии (нагрузка ГВС среднечасовая) на тыс. кв. м жилой площади составит:

$$q_{\text{ГВС}}^{\text{cp}} = 0,00064 \text{ Гкал/ч} / 100 \text{ кв. м} \times 1000 = 0,0064 \text{ Гкал/ч/тыс. м}^2.$$

Суммарный укрупненный удельный показатель расхода тепловой энергии на 1000 кв. м ИЖС составит:

$$q_{\text{ИЖС}}^{\text{cp}} = q_{\text{ОВ}}^{\text{ИЖС}} + q_{\text{ГВС}}^{\text{cp}} = 0,063 + 0,0064 = 0,069 \text{ Гкал/ч/тыс. м}^2.$$

Прогноз теплопотребления на основе темпов снижения теплопотребления для вновь строящихся зданий был выполнен в соответствии с «Правилами установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений...», утверждёнными Постановлением Правительства РФ от 25 января 2011г. №18:

Требования энергетической эффективности должны предусматривать уменьшение показателей, характеризующих годовые удельные расходы энергетических ресурсов:

а) для вновь создаваемых зданий, строений, сооружений с 1 января 2018 г. - не менее чем на 20 процентов по отношению к базовому уровню, с 1 января 2023 г. - не менее чем на 40 процентов по отношению к базовому уровню, с 1 января 2028 г. - не менее чем на 50 процентов по отношению к базовому уровню;

б) для реконструируемых или проходящих капитальный ремонт зданий (за исключением многоквартирных домов), строений, сооружений с 1 января 2018 г. - не менее чем на 20 процентов по отношению к базовому уровню.

С учётом требований энергетической эффективности расчётные удельные показатели расхода тепловой энергии, используемые при определении перспективных приростов тепловых нагрузок приведены в Табл. 3.5.

Табл. 3.5. Расчетный укрупненный показатель расхода тепловой энергии на тыс. м² жилой площади.

Ввод объектов капитального строительства	Отопление и вентиляция, Гкал/ч на тыс. м ²	ГВС, Гкал/ч на тыс. м ²	Всего, Гкал/ч на тыс. м ²
2020-2022 гг.			
Многоквартирные дома	0,03072	0,008	0,03872
Общественно-деловые строения	0,0744	0,0088	0,0832
ИЖС	0,0504	0,00512	0,0552
2023-2027 гг.			
Многоквартирные дома	0,02304	0,006	0,02904
Общественно-деловые строения	0,0558	0,0066	0,0624
ИЖС	0,0378	0,00384	0,0414
2028-2035 гг.			
Многоквартирные дома	0,0192	0,005	0,0242
Общественно-деловые строения	0,0465	0,0055	0,052
ИЖС	0,0315	0,0032	0,0345

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

Прогноз прироста тепловой мощности по площадкам застройки определен на основании принятого объема ввода жилья.

Всю перспективную нагрузку города Набережные Челны будет обеспечивать НЧТЭЦ. Кроме того в связи с угрозой закрытия завода ООО «КамгэсЗЯБ» схемой теплоснабжения предусматривается переключение потребителей запитанных от котельной ООО «КамгэсЗЯБ» на НЧТЭЦ.

Прогнозный прирост тепловой нагрузки представлен в Табл. 4.6.

Прогноз прироста потребления тепловой энергии на перспективу до 2035 года приведен Табл. 4.11

Согласно расчетам, прогноз прироста тепловой нагрузки и потребления тепловой энергии на перспективу до 2035 года от НЧ ТЭЦ составит соответственно 175,331 Гкал/ч и 443,6 тыс.Гкал/год.

Табл. 4.1 Динамика прироста тепловой нагрузки подключенной к источникам тепловой энергии АО «Татэнерго» в пределах жилой застройки, Гкал/ч

	2015	2016	2017	2018	2019
Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч	22,4	29,74	24,42	25,25	18,26

Как видно из представленных данных, в городе наблюдается устоявшийся темп прироста тепловой нагрузки, который в среднем составляет 25 Гкал/ч.

Табл. 4.2. Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых домах на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч

Объект планировки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
п.ГЭС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
п.ЗЯБ	1,443	1,391	0,000	0,261	0,000	0,264	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ж/к Красные Челны	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,161	0,186	0,196	0,205	0,215	0,225	0,238	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 22 мкрн	1,245	1,254	1,264	0,689	0,586	0,195	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 21 мкрн	0,651	0,663	0,663	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 20 мкрн	0,263	1,315	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,346	0,346	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
21 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 25 мкрн	0,912	0,841	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
33 комплекс	0,411	0,000	0,494	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
34 комплекс	0,000	0,307	0,000	0,230	0,000	0,230	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
35 комплекс	0,840	0,000	0,000	0,000	0,288	0,288	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
38 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
58 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
63 комплекс	1,828	0,922	1,017	0,719	0,719	0,676	0,576	0,691	0,134	0,279	0,294	0,308	0,323	0,337	0,357	0,357
64 комплекс	0,276	0,553	0,276	0,207	0,415	0,207	0,691	0,508	0,423	0,423	0,423	0,423	0,423	0,423	0,423	0,423
65 комплекс	0,480	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
67 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
мкрн. Машиностроителей	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,876	0,876	0,730	0,730	0,730	0,730	0,730	0,730	0,730	0,730
Мкр. Междуречье	0,367	0,000	0,359	0,000	0,649	0,360	0,071	0,145	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ПК Камский Татарстан	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,161	0,279	0,294	0,308	0,323	0,337	0,357	0,000	0,000
Мелекес Челны	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,689	1,689	1,407	1,407	1,407	1,407	1,407	1,407	1,407	1,407
Орловское поле	0,000	0,614	1,449	3,046	3,046	3,046	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ж.к. Суар	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,382	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ж.р. Чаллы-Яр	0,698	1,512	0,501	0,404	0,216	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего:	9,414	9,372	7,025	5,558	6,265	6,995	3,903	4,231	3,160	3,329	3,368	3,406	3,444	3,492	2,917	2,917
Всего с накопительным итогом:	9,414	18,787	25,811	31,369	37,634	44,629	48,531	52,763	55,923	59,252	62,619	66,025	69,470	72,962	75,879	78,797

Табл. 4.3. Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых жилых домах на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч

Объект планировки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2034
п.ГЭС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
п.ЗЯБ	0,382	0,369	0,000	0,068	0,000	0,069	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ж/к Красные Челны	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,042	0,049	0,051	0,054	0,056	0,059	0,062	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 22 мкрн	0,324	0,327	0,329	0,179	0,153	0,051	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 21 мкрн	0,170	0,173	0,173	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 20 мкрн	0,068	0,342	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14 комплекс	0,227	0,230	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,090	0,090	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
21 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 25 мкрн	0,237	0,219	0,260	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
33 комплекс	0,107	0,000	0,129	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
34 комплекс	0,000	0,080	0,000	0,060	0,000	0,060	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
35 комплекс	0,219	0,000	0,000	0,000	0,075	0,075	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
38 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
58 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
63 комплекс	0,476	0,240	0,265	0,187	0,187	0,176	0,150	0,180	0,035	0,073	0,077	0,080	0,084	0,088	0,093	0,093
64 комплекс	0,072	0,144	0,072	0,054	0,108	0,054	0,180	0,132	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
65 комплекс	0,125	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
67 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
мкрн. Машиностроителей	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,228	0,228	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190
Мкр. Междуречье	0,095	0,000	0,093	0,000	0,169	0,094	0,018	0,038	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ПК Камский Татарстан	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,042	0,073	0,077	0,080	0,084	0,088	0,093	0,000	0,000
Мелекес Челны	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,440	0,440	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367
Орловское поле	0,000	0,160	0,377	0,793	0,793	0,793	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ж.к. Суар	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,360	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ж.р. Чаллы-Яр	0,182	0,394	0,131	0,105	0,056	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего:	2,685	2,677	1,829	1,447	1,632	1,822	1,016	1,102	0,823	0,867	0,877	0,887	0,897	0,909	0,760	0,760
Всего с накопительным итогом:	2,685	5,362	7,192	8,639	10,271	12,092	13,109	14,210	15,033	15,900	16,777	17,664	18,561	19,471	20,230	20,990

Табл. 4.4. Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч

Объект планировки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
п.ГЭС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
п.ЗЯБ	0,521	4,942	0,000	0,158	0,000	0,160	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ж/к Красные Челны	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,098	0,113	0,119	0,124	0,130	0,136	0,144	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 22 мкрн	0,754	0,759	0,765	0,417	0,355	0,118	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 21 мкрн	0,394	0,402	0,402	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 20 мкрн	0,159	0,796	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14 комплекс	0,528	0,535	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17 комплекс	1,230	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,209	0,209	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
21 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 25 мкрн	0,552	0,509	0,605	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
33 комплекс	0,249	0,000	0,299	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
34 комплекс	0,000	0,186	0,000	0,140	0,000	0,140	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
35 комплекс	0,509	0,000	0,000	0,000	0,174	0,174	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
38 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
58 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
63 комплекс	1,107	0,558	0,616	0,436	0,436	0,409	0,349	0,419	0,081	0,169	0,178	0,187	0,195	0,204	0,216	0,216
64 комплекс	0,167	0,335	0,167	0,126	0,251	0,126	0,419	0,307	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256
65 комплекс	0,291	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
67 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
мкрн. Машиностроителей	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,530	0,530	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442
Мкр. Междуречье	0,222	0,000	0,217	0,000	0,393	0,218	0,043	0,088	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ПК Камский Татарстан	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,098	0,169	0,178	0,187	0,195	0,204	0,216	0,000	0,000
Мелекес Челны	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,023	1,023	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852
Орловское поле	0,000	0,372	0,877	1,844	1,844	1,844	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ж.к. Суар	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,837	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ж.р. Чаллы-Яр	0,422	0,915	0,303	0,245	0,131	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего:	7,106	10,310	4,253	3,365	3,793	4,235	2,363	2,562	1,913	2,016	2,039	2,062	2,085	2,114	1,766	1,766
Всего с накопительным итогом:	7,106	17,415	21,669	25,034	28,827	33,062	35,425	37,987	39,900	41,916	43,955	46,017	48,102	50,217	51,983	53,750

Табл. 4.5. Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч

Объект планировки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
п.ГЭС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
п.ЗЯБ	0,062	0,549	0,000	0,019	0,000	0,019	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ж/к Красные Челны	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	0,013	0,014	0,015	0,015	0,016	0,017	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 22 мкрн	0,089	0,090	0,091	0,049	0,042	0,014	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 21 мкрн	0,047	0,048	0,048	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 20 мкрн	0,019	0,094	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14 комплекс	0,062	0,063	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17 комплекс	0,146	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,025	0,025	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
21 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 25 мкрн	0,065	0,060	0,072	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
33 комплекс	0,029	0,000	0,035	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
34 комплекс	0,000	0,022	0,000	0,017	0,000	0,017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
35 комплекс	0,060	0,000	0,000	0,000	0,021	0,021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
38 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
58 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
63 комплекс	0,131	0,066	0,073	0,052	0,052	0,048	0,041	0,050	0,010	0,020	0,021	0,022	0,023	0,024	0,026	0,026
64 комплекс	0,020	0,040	0,020	0,015	0,030	0,015	0,050	0,036	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
65 комплекс	0,034	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
67 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
мкрн. Машиностроителей	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,063	0,063	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Мкр. Междуречье	0,026	0,000	0,026	0,000	0,047	0,026	0,005	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ПК Камский Татарстан	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	0,020	0,021	0,022	0,023	0,024	0,026	0,000	0,000
Мелекес Челны	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,121	0,121	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101
Орловское поле	0,000	0,044	0,104	0,218	0,218	0,218	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ж.к. Суар	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,099	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ж.р. Чаллы-Яр	0,050	0,108	0,036	0,029	0,015	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего:	0,840	1,184	0,503	0,398	0,449	0,501	0,279	0,303	0,226	0,238	0,241	0,244	0,247	0,250	0,209	0,209
Всего с накопительным итогом:	0,840	2,024	2,527	2,925	3,374	3,875	4,154	4,457	4,684	4,922	5,163	5,407	5,654	5,904	6,113	6,322

Табл. 4.6. Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых жилых и общественно-деловых зданиях на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч

Объект планировки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
п.ГЭС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
п.ЗЯБ	2,407	7,251	0,000	0,507	0,000	0,511	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ж/к Красные Челны	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,312	0,361	0,379	0,398	0,417	0,435	0,461	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 22 мкрн	2,413	2,430	2,449	1,335	1,136	0,378	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 21 мкрн	1,262	1,285	1,285	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 20 мкрн	0,509	2,547	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14 комплекс	0,817	0,829	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17 комплекс	1,376	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,670	0,670	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
21 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Мкр. Замелекесье, 25 мкрн	1,767	1,630	1,937	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
33 комплекс	0,796	0,000	0,958	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
34 комплекс	0,000	0,595	0,000	0,446	0,000	0,446	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
35 комплекс	1,628	0,000	0,000	0,000	0,558	0,558	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
38 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
58 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
63 комплекс	3,541	1,786	1,971	1,394	1,394	1,310	1,116	1,339	0,260	0,541	0,569	0,597	0,625	0,653	0,692	0,692
64 комплекс	0,536	1,071	0,536	0,402	0,804	0,402	1,339	0,984	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820
65 комплекс	0,930	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
67 комплекс	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
мкрн. Машиностроителей	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,696	1,696	1,414	1,414	1,414	1,414	1,414	1,414	1,414	1,414
Мкр. Междуречье	0,710	0,000	0,696	0,000	1,258	0,698	0,137	0,281	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ПК Камский Татарстан	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,312	0,541	0,569	0,597	0,625	0,653	0,692	0,000	0,000
Мелекес Челны	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,272	3,272	2,727	2,727	2,727	2,727	2,727	2,727	2,727	2,727
Орловское поле	0,000	1,190	2,808	5,901	5,901	5,901	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ж.к. Суар	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,678	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ж.р. Чаллы-Яр	1,352	2,929	0,971	0,783	0,418	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего:	20,045	23,543	13,610	10,768	12,139	13,552	7,561	8,198	6,123	6,450	6,525	6,599	6,673	6,766	5,652	5,652
Всего с накопительным итогом:	20,045	43,589	57,199	67,967	80,106	93,658	101,220	109,417	115,540	121,990	128,515	135,114	141,787	148,554	154,206	159,858

Табл. 4.7. Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/год

Объект планировки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
п.ГЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
п.ЗЯБ	1298,4	1252,2	0,0	235,3	0,0	237,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ж/к Красные Челны	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	145,2	167,6	176,3	184,9	193,5	202,2	214,3	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 22 мкрн	1120,8	1128,9	1137,6	620,0	527,5	175,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 21 мкрн	586,0	597,1	597,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 20 мкрн	236,6	1183,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	311,0	311,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 25 мкрн	820,6	757,0	899,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33 комплекс	370,0	0,0	444,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34 комплекс	0,0	276,5	0,0	207,4	0,0	207,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
35 комплекс	756,4	0,0	0,0	0,0	259,2	259,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
38 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
58 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
63 комплекс	1645,0	829,4	915,5	647,5	647,5	608,4	518,4	622,1	121,0	251,4	264,4	277,3	290,3	303,3	321,4	321,4
64 комплекс	248,8	497,7	248,8	186,6	373,2	186,6	622,1	457,1	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9
65 комплекс	432,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
67 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
мкрн. Машиностроителей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	788,0	788,0	656,6	656,6	656,6	656,6	656,6	656,6	656,6	656,6
Мкр. Междуречье	330,0	0,0	323,1	0,0	584,4	324,1	63,9	130,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ПК Камский Татарстан	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	145,2	251,4	264,4	277,3	290,3	303,3	321,4	0,0	0,0
Мелекес Челны	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1519,9	1519,9	1266,6	1266,6	1266,6	1266,6	1266,6	1266,6	1266,6	1266,6
Орловское поле	0,0	553,0	1304,2	2741,3	2741,3	2741,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ж.к. Суар	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1244,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ж.р. Чаллы-Яр	627,9	1360,4	451,1	363,9	194,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего:	8472,7	8435,2	6322,2	5002,1	5638,6	6295,3	3512,3	3808,0	2844,1	2996,2	3030,8	3065,3	3099,9	3143,1	2625,6	2625,6
Всего с накопительным итогом:	8472,7	16907,9	23230,1	28232,1	33870,7	40166,0	43678,3	47486,3	50330,4	53326,7	56357,4	59422,8	62522,7	65665,7	68291,3	70916,9

Табл. 4.8. Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/год

Объект планировки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
п.ГЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
п.ЗЯБ	96,7	93,3	0,0	17,2	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ж/к Красные Челны	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	12,3	12,9	13,5	14,2	14,8	15,7	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 22 мкрн	82,1	82,6	83,3	45,4	38,6	12,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 21 мкрн	42,9	43,7	43,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 20 мкрн	17,3	86,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14 комплекс	57,4	58,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	22,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 25 мкрн	60,1	55,4	65,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33 комплекс	27,1	0,0	32,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34 комплекс	0,0	20,2	0,0	15,2	0,0	15,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
35 комплекс	55,4	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
38 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
58 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
63 комплекс	120,4	60,7	67,0	47,4	47,4	44,5	38,0	45,5	8,9	18,4	19,4	20,3	21,3	22,2	23,5	23,5
64 комплекс	18,2	36,4	18,2	13,7	27,3	13,7	45,5	33,5	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9
65 комплекс	31,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
67 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
мкрн. Машиностроителей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,7	57,7	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1
Мкр. Междуречье	24,2	0,0	23,7	0,0	42,8	23,7	4,7	9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ПК Камский Татарстан	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	18,4	19,4	20,3	21,3	22,2	23,5	0,0	0,0
Мелекес Челны	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,3	111,3	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7
Орловское поле	0,0	40,5	95,5	200,7	200,7	200,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ж.к. Суар	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ж.р. Чаллы-Яр	46,0	99,6	33,0	26,6	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего:	679,3	677,4	462,8	366,2	412,8	460,9	257,1	278,8	208,2	219,3	221,9	224,4	226,9	230,1	192,2	192,2
Всего с накопительным итогом:	679,3	1356,7	1819,5	2185,7	2598,5	3059,3	3316,5	3595,2	3803,4	4022,8	4244,7	4469,1	4696,0	4926,1	5118,3	5310,5

Табл. 4.9. Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/год

Объект планировки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
п.ГЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
п.ЗЯБ	495,0	4695,0	0,0	150,4	0,0	151,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ж/к Красные Челны	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,8	107,1	112,6	118,2	123,7	129,2	136,9	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 22 мкрн	716,3	721,5	727,0	396,2	337,1	112,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 21 мкрн	374,5	381,6	381,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 20 мкрн	151,2	756,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14 комплекс	501,4	508,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17 комплекс	1168,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	198,8	198,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 25 мкрн	524,4	483,8	575,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33 комплекс	236,4	0,0	284,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34 комплекс	0,0	176,7	0,0	132,5	0,0	132,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
35 комплекс	483,5	0,0	0,0	0,0	165,7	165,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
38 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
58 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
63 комплекс	1051,3	530,1	585,1	413,8	413,8	388,9	331,3	397,6	77,3	160,7	169,0	177,3	185,5	193,8	205,4	205,4
64 комплекс	159,0	318,1	159,0	119,3	238,5	119,3	397,6	292,1	243,4	243,4	243,4	243,4	243,4	243,4	243,4	243,4
65 комплекс	276,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
67 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
мкрн. Машиностроителей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	503,6	503,6	419,7	419,7	419,7	419,7	419,7	419,7	419,7	419,7
Мкр. Междуречье	210,9	0,0	206,5	0,0	373,5	207,2	40,8	83,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ПК Камский Татарстан	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,8	160,7	169,0	177,3	185,5	193,8	205,4	0,0	0,0
Мелекес Челны	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	971,4	971,4	809,5	809,5	809,5	809,5	809,5	809,5	809,5	809,5
Орловское поле	0,0	353,4	833,5	1752,0	1752,0	1752,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ж.к. Суар	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	795,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ж.р. Чаллы-Яр	401,3	869,5	288,3	232,6	124,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего:	6750,4	9794,2	4040,5	3196,8	3603,6	4023,4	2244,7	2433,7	1817,7	1914,9	1937,0	1959,1	1981,2	2008,8	1678,0	1678,0
Всего с накопительным итогом:	6750,4	16544,7	20585,2	23782,1	27385,7	31409,1	33653,8	36087,5	37905,2	39820,1	41757,1	43716,2	45697,3	47706,1	49384,1	51062,1

Табл. 4.10. Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/год

Объект планировки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
п.ГЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
п.ЗЯБ	15,6	138,9	0,0	4,7	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ж/к Красные Челны	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	3,4	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 22 мкрн	22,6	22,7	22,9	12,5	10,6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 21 мкрн	11,8	12,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 20 мкрн	4,8	23,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14 комплекс	15,8	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17 комплекс	36,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 25 мкрн	16,5	15,2	18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33 комплекс	7,4	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34 комплекс	0,0	5,6	0,0	4,2	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
35 комплекс	15,2	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
38 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
58 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
63 комплекс	33,1	16,7	18,4	13,0	13,0	12,2	10,4	12,5	2,4	5,1	5,3	5,6	5,8	6,1	6,5	6,5
64 комплекс	5,0	10,0	5,0	3,8	7,5	3,8	12,5	9,2	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
65 комплекс	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
67 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
мкрн. Машиностроителей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	15,9	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
Мкр. Междуречье	6,6	0,0	6,5	0,0	11,8	6,5	1,3	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ПК Камский Татарстан	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	5,1	5,3	5,6	5,8	6,1	6,5	0,0	0,0
Мелекес Челны	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	30,6	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
Орловское поле	0,0	11,1	26,3	55,2	55,2	55,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ж.к. Суар	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ж.р. Чаллы-Яр	12,6	27,4	9,1	7,3	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего:	212,6	299,5	127,3	100,7	113,5	126,7	70,7	76,7	57,3	60,3	61,0	61,7	62,4	63,3	52,9	52,9
Всего с накопительным итогом:	212,6	512,2	639,4	740,1	853,6	980,4	1051,1	1127,7	1185,0	1245,3	1306,3	1368,0	1430,5	1493,7	1546,6	1599,4

Табл. 4.11. Прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых жилых и общественно-деловых зданиях и строениях на период актуализации схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/год

Объект планировки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
п.ГЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
п.ЗЯБ	2775,8	8360,6	0,0	584,0	0,0	589,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ж/к Красные Челны	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	360,3	416,0	437,5	458,9	480,4	501,8	531,9	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 22 мкрн	2782,1	2802,0	2823,7	1539,0	1309,4	436,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 21 мкрн	1454,5	1482,1	1482,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 20 мкрн	587,3	2936,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14 комплекс	942,3	955,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17 комплекс	1586,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	772,0	772,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мкр. Замелекесье, 25 мкрн	2036,8	1879,0	2233,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33 комплекс	918,3	0,0	1104,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34 комплекс	0,0	686,3	0,0	514,7	0,0	514,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
35 комплекс	1877,6	0,0	0,0	0,0	643,4	643,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
38 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
58 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
63 комплекс	4083,1	2058,8	2272,5	1607,3	1607,3	1510,2	1286,7	1544,1	300,2	624,1	656,2	688,4	720,6	752,7	797,8	797,8
64 комплекс	617,6	1235,3	617,6	463,2	926,5	463,2	1544,1	1134,5	945,4	945,4	945,4	945,4	945,4	945,4	945,4	945,4
65 комплекс	1072,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
67 комплекс	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
мкрн. Машиностроителей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1955,9	1955,9	1629,9	1629,9	1629,9	1629,9	1629,9	1629,9	1629,9	1629,9
Мкр. Междуречье	819,1	0,0	802,0	0,0	1450,7	804,6	158,5	324,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ПК Камский Татарстан	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	360,3	624,1	656,2	688,4	720,6	752,7	797,8	0,0	0,0
Мелекес Челны	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3772,7	3772,7	3144,0	3144,0	3144,0	3144,0	3144,0	3144,0	3144,0	3144,0
Орловское поле	0,0	1372,5	3237,1	6804,3	6804,3	6804,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ж.к. Суар	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3088,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ж.р. Чаллы-Яр	1558,6	3376,8	1119,6	903,3	482,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего:	23112,2	27145,6	15692,6	12415,9	13995,8	15626,0	8718,0	9452,0	7059,6	7437,1	7522,8	7608,6	7694,4	7801,6	6517,0	6517,0
Всего с накопительным итогом:	23112,2	50257,8	65950,5	78366,4	92362,2	107988,1	116706,1	126158,1	133217,7	140654,8	148177,7	155786,3	163480,7	171282,3	177799,4	184316,4

5 Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчётных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения

В г.Набережные Челны в жилых районах частично осуществляется индивидуальное теплоснабжение.

Табл. 5.1. Жилые районы, не подключенные к системе централизованного теплоснабжения

№п/п	Наименование поселка	Количество домов	Тепловая нагрузка (Гкал/час)
1	Элеваторная гора	669	11,1836
2	Орловка	389	6,5029
3	Мироновка	33	0,5517
4	Красные Челны	194	3,2432
5	Рябинушка	453	7,5727
6	Старые Челны	321	5,3661
7	Сидоровка	321	5,3661
8	Суар	47	0,7857
9	Кумыс	23	0,3845
10	Квартал 28	80	1,3373
11	Замелекесье	128	2,1398
	ИТОГО:	2658	44,4395

Теплоснабжения частного сектора от централизованного источника тепловой энергии, как правило, связано с высокими потерями на тепловых сетях и большими трудностями при их обслуживании и ремонте (отсутствие доступа и коридоров для подъезда спец.техники). В связи с этим применение индивидуального газового отопления для теплоснабжения является предпочтительным.

В перспективе прирост жилых строений в зонах действия индивидуального теплоснабжения планируется в существующих поселках Орловка и Красные Челны, в поселке Подсолнухи, в жилом районе Чаллы Яр, в районе ВСО, частично в посёлках Орловское поле и Молодёжный.

Табл. 5.2. Прирост тепловой нагрузки в зонах действия индивидуального теплоснабжения, Гкал/ч

Наименование объекта планировки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ПК Камский Татарстан	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604
ж.к. Суар	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
ж.р. Чаллы-Яр	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
п. Подсолнухи	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975
п. Молодёжный	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Всего:	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084	1,739	1,739	1,739	1,739	1,739	1,739	1,739	1,739	1,739	1,739
Всего с накопительным итогом:	2,084	4,167	6,251	8,334	10,418	12,501	14,240	15,978	17,717	19,455	21,194	22,932	24,671	26,409	28,148	29,886

6 Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.

Значения фактических тепловых нагрузок производственных объектов приведены в таблицах ниже.

Табл. 6.1 Значения фактических тепловых нагрузок, приведенных к расчетной температуре наружного воздуха в виде горячей воды промышленными объектами северо-восточной части города

№п/п	Наименование объекта	Отопление	Вентиляция	ГВС, макс.	ГВС, ср.	Всего со ср. ГВС
1	Промкомзона (ПКЗ)	8,488	18,739	1,592	0,663	27,890
2	ПАО «КАМАЗ»	127,784	135,943	0	0	263,727
3	ООО «ТЗСВ»	7,016	0,188	0,365	0,152	7,356
	Всего:	143,288	154,870	1,957	0,815	298,973

Табл. 6.2. Значения фактических тепловых нагрузок, приведенных к расчетной температуре наружного воздуха в виде пара промышленными объектами северо-восточной части города

№ п/п	Наименование потребителя	Нагрузка, Гкал/час
1	ПАО «КАМАЗ»	17,145
2	ООО «Химпродукт»	0,290
	Всего	17,435

Табл. 6.3. Значения фактических тепловых нагрузок, приведенной к расчетной температуре наружного воздуха в виде горячей воды промышленными объектами юго-западной части города

№п/п	Наименование объекта	Отопление	Вентиляция	ГВС макс.	ГВС ср.	Всего со ср. ГВС
1.	ООО «КамгэсЗЯБ»	0,0	0,0	12,8	6,4	6,4
2.	Промзона БСИ	12,337	8,939	0,193	0,096	21,230
3	Промплощадка	7,692	4,320	1,140	0,568	12,580
	Всего:	20,029	13,259	14,133	7,064	40,21

Табл. 6.4. Значения потребления фактической тепловой энергии, приведенной к расчетной температуре наружного воздуха в виде пара промышленными объектами юго-западной части города

№ п/п	Наименование потребителя	Нагрузка, Гкал/час
1	Паропровод БСИ	
1	Промзона БСИ	6,319
2	ООО «КамгэсЗЯБ»	10,0
	Итого:	16,319

По данным управления архитектуры, градостроительства и инноваций Исполнительного комитета г. Набережные Челны на ближайшую перспективу строительство новых крупных предприятий, подключаемых к системе централизованного теплоснабжения, не планируется.

В связи с отсутствием утвержденных планов по перепрофилированию производственных зон оценить прирост тепловой нагрузки и объемов потребления тепловой энергии с приемлемой долей вероятности не представляется возможным. На данном этапе актуализации схемы теплоснабжения не планируется прироста тепловой нагрузки производственными объектами. Предполагается, что потребление тепловой энергии сохраниться на уровне базового года.

Избыток тепловой мощности по отдельным единицам территориального деления в перспективе позволит подключить новые и реконструируемые малые и средние предприятия без внесения существенных изменений в Схему теплоснабжения города.

7 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

В таблицах ниже представлены фактические тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии.

Табл. 7.1. Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах Набережночелнинской ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателя	2019 год
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	1229,558
Присоединенная непосредственно к коллекторам станции, в т.ч.	19,17
отопление и вентиляция	19,13
горячее водоснабжение	0,05
Население, в т.ч.	898,835
отопление и вентиляция	708,046
горячее водоснабжение	190,789
Пром. потребители, в т.ч.	311,553
отопление и вентиляция	310,17
горячее водоснабжение	1,383
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре	17,435

Табл. 7.2. Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах КЦ БСИ, Гкал/ч

Наименование показателя	2019 год
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	21,23
отопление и вентиляция	21,276
горячее водоснабжение	0,096
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре	6,319

Табл. 7.3. Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах котельной ООО «КамгэсЗЯБ», Гкал/ч

Наименование показателя	2019 год
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	5,683
отопление и вентиляция	5,034
горячее водоснабжение	0,649
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре	16,400

8 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

Согласно СП 124.13330.2012"СНиП 41-02-2003. Тепловые сети" для магистральных водяных тепловых сетей следует предусматривать следующие гидравлические режимы:

- расчётный – по расчётным расходам сетевой воды в отопительный период;
- летний – при максимальной нагрузке ГВС в неотапительный период.

Расчётный режим представляет собой конкретный расход, соответствующий присоединённой тепловой нагрузке системы теплоснабжения в отопительный период.

Источник теплоснабжения – НчТЭЦ работает по заданной среднесуточной температуре теплоносителя, в зависимости от усреднённой суточной температуры наружного воздуха.

Внедрение АИТП у потребителей значительно повлияла на гидравлический режим системы теплоснабжения города существенным изменением расходов сетевой воды в зависимости от времени суток и от температуры наружного воздуха

По состоянию на 01.01.2020 год оснащенность жилых домов и общественных зданий узлами регулирования тепловой энергии составляет 99,3%, а переход на закрытую схему горячего водоснабжения выполнен на 90%.

В течение суток температура наружного воздуха меняется, соответственно, и фактические расходы сетевой воды отличаются от расчётного режима, который рассчитан на температуру наиболее холодной пятидневки. Разница между максимальным и минимальным расходом сетевой воды в течение суток доходит, до 4500 т/ч. Для восприятия изменяющихся расходов сетевой воды на всех подкачивающих насосных станциях (ПНС) установлены ЧРП.

Более значительное отклонение расходов наблюдается в диапазоне температуры наружного воздуха от +8 до +2 °С – температуры, соответствующей точке излома температурного графика.

Фактически в течение суток осуществляется количественное регулирование отпуска теплотенергии, которое стало возможно благодаря оснащённости объектов города АИТП.

В течение отопительного сезона расходы теплоносителя в тепловодах изменяются от 5500 до 17000 т/ч. Для города, оснащённого АИТП, режимная карта, составленная на расчётный расход сетевой воды, с установленным давлением, колеблющимся от $\pm 0,5$ кгс/см² неприемлема, так как ведет к значительным расходам теплоносителя, и, как следствие, увеличению расхода электрической энергии на перекачку сетевой воды.

С целью охвата режимной картой всех возможных при эксплуатации тепловых сетей расходов предложен новый подход к составлению режимных карт, а именно: уставки режимной карты рассчитываются с шагом в 500 т/ч. При этом достигается охват возможного диапазона расходов сетевой воды в отопительный период. Режимная карта позволяет вести оптимальные режимы работы системы теплоснабжения и значительно экономит электрическую энергию. Данная режимная карта внедрена в работу с отопительного сезона 2016/2017 гг. и представлена в главе 3 обосновывающих материалов.

Все насосные станции локально автоматизированы и управляются диспетчером дистанционно и уставки ЧРП насосов и регулирующих клапанов устанавливаются вручную.

В течение летнего сезона теплоснабжение осуществляется только по одному из тепловодов №100, 200 или 300, расходы теплоносителя в тепловоме изменяются от 4500 до 5000 т/ч.

9 Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения

Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям НЧТС в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения представлен в Табл. 9.1.

Актуализированный прогноз перспективной застройки скорректирован исходя из предоставленных данных Управления строительства и архитектуры города Набережные Челны.

В Табл. 9.2 представлено сравнение актуализированного прогноза перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения.

Изменения присоединенных договорных и фактических тепловых нагрузок в элементах территориального деления представлены в Табл. 1.3 Главы 2.

Табл. 9.1. Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям НЧТС в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

№	Наименование объекта и его адрес	Площадь здания, м2	Объем здания, м3	Тип здания	Этажность	Кол-во квартир	Проектная нагрузка на отопление, Гкал/час	Проектная нагрузка на вентиляцию, Гкал/час	Проектная нагрузка на технологию, Гкал/час	Проектная нагрузка на горячее водоснабжение, Гкал/час	Суммарная проектная нагрузка, Гкал/ч
1999	ООО "КАМАИНВЕСТСТРОЙ" ж/д 2125	33 371,20	166 883	жилое	25	348	1,610			0,924	2,534
6545 Т	ООО УК "Строим будущее" ж/д 63/10	13 124,70	59 277	жилое	11	468	0,730			0,926	1,656
6545 Т	ООО УК "Строим будущее" ж/д 63/09	20 962,30	88 062	жилое	11	730	1,118			1,207	2,325
6545 Т	ООО УК "Строим будущее" ж/д пр.М.Джалиля ,25Е	7 720,70	33 363	жилое	16	281	0,499			0,317	0,816
6543 Т	ООО Управляющая компания "ДОМико" ж/д 65/20	10980,7	42889	жилое	18	234	0,58			0,660	1,240
6573 т	ООО "УК "Жилищный фонд" ж/д 63/15	24 874,30	110337	жилое	10	806	1,401548			1,302	2,704
6573 т	ООО "УК "Жилищный фонд" ж/д 63/11	10 886,4	45 152	жилое	10	298	0,576			0,706	1,282
4832 Т	МБОУ "СОШ №42" Аделя Кутуя ул, д.7	24643,10	109089	школа	3		0,547	1,311	0,407	0,540	2,806
4991 Т	МБДОУ "ДЕТСКИЙ САД №123 "АКЧАРЛАК" Раскольниковая ул, д.20	4241,50	16279	детский сад	2		0,224	0,063		0,157	0,444
5815 Т	МБДОУ "ДЕТСКИЙ САД №126 "БИСЕРИНКИ" Тан ул, д.231А	4252,1	16240	детский сад	2		0,224	0,063		0,157	0,444
4989 Т	МБДОУ "ДЕТСКИЙ САД №121 "САБАНТУЙ" Виктора Полякова ул, д.22	7576,9	26998	детский сад	2		0,325	0,085		0,285	0,695
5813 Т	МБДОУ "ДЕТСКИЙ САД №124 "КАПИТОШКА" Авангардная ул, д.59	4276,2	16474	детский сад	2		0,224	0,063		0,157	0,444
4990 Т	МБДОУ "ДЕТСКИЙ САД №122 "АБВГДЕЙКА" Хасана Туфана	4262,7	15904	детский сад	2		0,224	0,063		0,157	0,444

№	Наименование объекта и его адрес	Площадь здания, м2	Объем здания, м3	Тип здания	Этажность	Кол-во квартир	Проектная нагрузка на отопление, Гкал/час	Проектная нагрузка на вентиляцию, Гкал/час	Проектная нагрузка на технологию, Гкал/час	Проектная нагрузка на горячее водоснабжение, Гкал/час	Суммарная проектная нагрузка, Гкал/ч
	пр-кт, д.37А										
5814 Т	МБДОУ "ДЕТСКИЙ САД №125 "СМЕШАРИКИ" Нур Баян ул, д.3	4260,8	15829	детский сад	2		0,224	0,063		0,157	0,444
8634 04 Т	ООО "Замелекесье" ж/д 22/09	7582,8	28346,7	жилое	10	119	0,289			0,421	0,710
2053 03 Т	ООО ЖСК "Комфортное жилье" ж/д 63-1 блок А	33128,04	128369,87	жилое	10	738	1,342			1,013	2,355
6567 Т	МУП "УК Комсомольский" ж/д Жемчужная ул, д.38 (22/08)	3154,8	38337	жилое	10	169	0,430			0,473	0,903
							10,565	1,712	0,407	9,561	22,245

Табл. 9.2. Сравнение актуализированного прогноза перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения (кв.м.)

Прогноз перспективной застройки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Актуализированный прогноз на 2021 год	441 583	423 860	316 030	331 729	370 099	409 689	236 921	254 749	230 936	241 936	244 436	246 936	249 436	252 561	215 124	215 124
Утвержденная схема теплоснабжения на 2020 год	615 394	442 610	259 780	300 479	351 349	403 439	236 921	254 749	230 936	241 936	244 436	246 936	249 436	252 561	215 124	-
Изменения перспективной застройки	-173 811	-18 750	56 250	31 250	18 750	6 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-