



Схема теплоснабжения г.Нижнекамск
на период до 2028 г.
Обосновывающие материалы

Том 6.

**Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на
цели теплоснабжения**

00.111-ОМ.02.001

СОСТАВ ПРОЕКТА*

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	00.111-УЧ.001	Утверждаемая часть. Схема теплоснабжения г.Нижнекамск на период до 2028 г.	
2	00.111-ОМ.01.001	Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	
3	00.111-ОМ.01.002	Приложение 1.1. Энергоисточники города	
4	00.111-ОМ.01.003	Приложение 1.2. Тепловые сети и сооружения на них	
5	00.111-ОМ.01.004	Приложение 1.3. Тепловые нагрузки потребителей	
6	00.111-ОМ.02.001	Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	
7	00.111-ОМ.03.001	Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения	
8	00.111-ОМ.03.002	Приложение 3.1. Результаты гидравлического расчета по состоянию базового периода	
9	00.111-ОМ.03.003	Приложение 3.2. Результаты гидравлического расчета с учетом перспективного развития системы теплоснабжения	
10	00.111-ОМ.04.001	Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	
11	00.111-ОМ.05.001	Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя	
12	00.111-ОМ.06.001	Глава 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	
13	00.111-ОМ.07.001	Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	
14	00.111-ОМ.08.001	Глава 8. Перспективные топливные балансы	
15	00.111-ОМ.09.001	Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения	
16	00.111-ОМ.10.001	Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	
17	00.111-ОМ.11.001	Глава 11. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации	

* - состав проекта определен в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012 г. «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (1) и Техническим заданием (2)

РЕФЕРАТ

Отчет – 71 с., 5 рис., 86 табл.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИИ, ЕДИНАЯ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, КОТЕЛЬНЫЕ, ТЭЦ, ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ

Объект исследования: системы теплоснабжения г. Нижнекамск в границах, определенных генеральным планом развития на период до 2028 г., потребители тепловой энергии, источники тепловой энергии.

Цель исследования: оценка существующего состояния системы теплоснабжения, удовлетворение перспективного спроса на тепловую энергию (мощность), теплоноситель, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом (с соблюдением принципа минимизации расходов) при минимальном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрении энергосберегающих технологий.

Метод исследования: обобщение и анализ представленных исходных данных и документов по развитию города, разработка на их основе глав и разделов обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, в том числе, формирование электронной модели существующей и перспективной систем теплоснабжения города.

В соответствии с требованиями Постановления Правительства №154 от 22.02.2012 г. «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» работа состоит из:

- **Глава 1.** «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» включает в себя описание функциональной структуры теплоснабжения; источников тепловой энергии; тепловых сетей; зон действия источников тепловой энергии; тепловых нагрузок потребителей; расчет балансов тепловой мощности и нагрузок в зонах действия источников тепловой энергии; балансов теплоносителя; топливных балансов; оценку надежности существующей системы теплоснабжения; описание технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций; структуры формирования тарифов; существующих технических и технологических проблем.
- **Глава 2.** «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» включает в себя расчет удельных расходов тепловой энергии; прогнозы объемов потребления тепловой энергии потребителями в зонах действия централизованного и индивидуального источников теплоснабжения; прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах.
- **Глава 3.** «Электронная модель системы теплоснабжения» включает в себя электронную модель системы теплоснабжения в полном объеме с привязкой к топогеографической основе, описание процедуры работы с ней, расчет гидравлических режимов теплосети.
- **Глава 4.** «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки» включает в себя расчет тепловых балансов в

зонах действия источников тепловой энергии, балансы по каждому из магистральных выводов.

- **Глава 5.** «Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя» включает в себя расчет перспективных балансов водоподготовительных установок источников тепловой энергии, перечень мероприятий по переводу потребителей с открытой на закрытую систему теплоснабжения.
- **Глава 6.** «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» включает в себя обоснование вариантов реконструкции существующих источников тепловой энергии с учетом существующего технического состояния, перспективного теплоснабжения и радиусов эффективного теплоснабжения.
- **Глава 7.** «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них» включает в себя предложения по повышению эффективности функционирования и повышению системы тепловых сетей.
- **Глава 8.** «Перспективные топливные балансы» включает в себя расчет топливных балансов по источникам тепловой энергии для различных периодов.
- **Глава 9.** «Оценка надежности теплоснабжения» включает в себя оценку перспективных показателей надежности системы теплоснабжения в целом и предложения по ее повышению.
- **Глава 10.** «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение» включает в себя описание финансового окружения проекта, оценку капитальных затрат в осуществление мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии, тепловых сетей, расчет экономической эффективности и описание тарифных последствий.
- **Глава 11.** «Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации» включает в себя основные положения по обоснованию ЕТО, процедуру присвоения статуса ЕТО, обоснование кандидатур на присвоение статуса ЕТО, варианты предложений по созданию ЕТО.
- **Утверждаемая часть** включает в себя обобщенные показатели по перспективному развитию системы теплоснабжения города.

Новизна работы: схема теплоснабжения города на перспективу до 2028 года в соответствии с актуализированными требованиями законодательства и электронная модель разрабатываются впервые.

Результат работы: обосновывающие материалы и утверждаемая часть, определяющая стратегию развития системы теплоснабжения города на 15-летний период.

Практическое применение: схема теплоснабжения является основополагающим документом для всех включенных в нее субъектов, при осуществлении регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения. Реализация мероприятий, указанных в составе схемы теплоснабжения, позволит повысить качество снабжения потребителей тепловой энергией, обосновать процесс принятия решений, за счет использования электронной модели, прогнозировать объем и необходимость мероприятий по реконструкции, техническому перевооружению и новому строительству источников тепловой энергии и тепловых сетей.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Состав проекта*	2
Оглавление	5
Перечень таблиц	6
Перечень рисунков	9
1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения	10
2. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов	12
3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение	20
4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии	29
5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии	60
6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения	65
7. Прогноз перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель	66
8. Прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения	67

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1-1. Значения потребления тепловой энергии по единицам территориального деления.....	10
Таблица 2-1. Объекты перспективной застройки.....	13
Таблица 2-2. План перспективной застройки.....	15
Таблица 3-1. Укрупненные показатели максимального теплового потока, Вт/м ²	20
Таблица 3-2. Нормы расхода горячей воды СНиП 02.04.01 – 85 «Внутренний водопровод и канализация зданий».....	21
Таблица 3-3. Нормируемый с 2011 года удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых домов: многоквартирных отдельно стоящих и блокированных, многоквартирных и массового индустриального изготовления.....	23
Таблица 3-4. Нормируемый с 2011 г. удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий.....	23
Таблица 3-5. Нормируемый с 2016 года удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых домов: многоквартирных отдельно стоящих и блокированных, многоквартирных и массового индустриального изготовления.....	24
Таблица 3-6. Нормируемый с 2016 г. удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий.....	24
Таблица 3-7. Нормируемый с 2020 года удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых домов: многоквартирных отдельно стоящих и блокированных, многоквартирных и массового индустриального изготовления.....	25
Таблица 3-8. Нормируемый с 2020 г. удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий.....	25
Таблица 3-9. Удельные расходы тепловой энергии на 2012 год.....	26
Таблица 3-10. Удельные расходы тепловой энергии с 2016 года.....	26
Таблица 3-11. Удельные расходы тепловой энергии с 2020 года.....	27
Таблица 3-12. Удельные расходы теплоты на вентиляцию служебных и общественных зданий, Дж/(с·м ³ ·°C).....	28
Таблица 4-1. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал Б.....	29
Таблица 4-2. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал Е.....	29
Таблица 4-3. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал СО.....	30
Таблица 4-4. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал СУЗ.....	30
Таблица 4-5. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал ГО.....	31
Таблица 4-6. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 1.....	31
Таблица 4-7. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 2.....	31
Таблица 4-8. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 3.....	32
Таблица 4-9. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 5.....	32
Таблица 4-10. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 6.....	33
Таблица 4-11. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 7.....	33
Таблица 4-12. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 8.....	34
Таблица 4-13. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 9.....	34
Таблица 4-14. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 9а.....	35
Таблица 4-15. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 6.....	35
Таблица 4-16. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 7.....	35
Таблица 4-17. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 8.....	36
Таблица 4-18. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 9.....	36
Таблица 4-19. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 10.....	37

Таблица 5-2. Перспективные значения потребления тепловой энергии ОАО «Нижекамский шинный завод»	63
Таблица 5-3. Перспективные значения потребления тепловой энергии ОАО «Нижекамскнефтехим» от филиала ОАО «ТГК-16» «Нижекамская ТЭЦ» (ПТК-1).....	63
Таблица 5-4. Перспективные значения потребления тепловой энергии ОАО «Нижекамскнефтехим» от ООО «Нижекамская ТЭЦ».....	63
Таблица 5-5. Перспективные значения потребления тепловой энергии ОАО «ТАИФ – НК»	63
Таблица 5-6. Перспективные значения потребления тепловой энергии ОАО «ТАНЕКО».....	64

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 2-1. Распределение планируемой застройки 2012–2015 гг.	15
Рисунок 2-2. Распределение площади жилья по типам застройки.....	16
Рисунок 2-3. Схема градостроительного освоения территории г.Нижекамск.....	19
Рисунок 4-1. Распределение прироста суммарной перспективной тепловой нагрузки по типам вводимых строений.....	59
Рисунок 4-2. Структура прогнозируемого прироста тепловой нагрузки.....	59

1. ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Основными поставщиками тепловой энергии являются ОАО «Набережночелнинская теплосетевая компания» и ОАО «Водопроводно-канализационное и энергетическое хозяйство».

На балансе ОАО «НЧТК» находятся четыре магистральных тепловода: №1- «Город-1», №2 - «Город-2», №3 - «М-3», №4 - «БСИ» и соединительные тепловые сети от ТК до ЦТП-10, 11, 12, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25. На балансе предприятия ОАО «ВК и ЭХ» находятся соединительные теплотрассы, ЦТП и внутриквартальные тепловые сети.

Существующие значения потребления тепловой энергии приведены в следующей таблице.

Таблица 1-1. Значения потребления тепловой энергии по единицам территориального деления

№п/п	Наименование объекта	Отопление	Вентиляция	Горячая вода	Всего
		Гкал/час			
1	Квартал Б	9,876496	0,688180	6,137497	16,705173
2	Квартал Е	7,551798	0	7,258951	14,810749
3	Квартал СО	13,383418	0	11,500295	24,883713
4	Квартал СЧЗ	7,94036	0,42	7,158819	15,519179
5	Квартал ГО	3,384341	0,0135	0,948382	4,346223
6	Квартал 1	2,885627	0	2,375375	5,261002
7	Квартал 2	6,937238	0	6,854842	13,79208
8	Квартал 3	6,267634	0,12	5,542879	11,930513
9	Квартал 5	5,995392	0,576500	4,756788	11,32868
10	Квартал 6	5,217021	0,078000	4,466516	9,761537
11	Квартал 7	6,204621	0,266500	4,413425	10,884546
12	Квартал 8	6,382604	0,1775	5,718086	12,27819
13	Квартал 9	6,101822	0	5,893516	11,995338
14	Квартал 9а	5,914914	0,149000	2,586121	8,650035
15	Микрорайон 6	14,110377	0	9,5446	23,654977
16	Микрорайон 7	7,91958	0	8,481187	16,400767
17	Микрорайон 8	4,943339	0	4,94362	9,886959
18	Микрорайон 9	15,133376	0,17285	12,493245	27,799471
19	Микрорайон 10	15,107811	0,102	12,118776	27,32858
20	Микрорайон 11	13,537909	2,099587	13,53375	29,171246
21	Микрорайон 12	9,510593	0,040706	8,63438	18,185679
22	Микрорайон 13	5,930627	0	4,888515	10,819142
23	Микрорайон 13а	4,740850	0	3,057943	7,798793
24	Микрорайон 14	9,971698	0,8201	8,662272	19,454075
25	Микрорайон 15	0,162969	0	0	0,162969
26	Микрорайон 17	15,054347	0,022	12,621735	27,698082
27	Микрорайон 18	7,717172	0,25740	7,0577	15,032272
28	Микрорайон 19	9,424476	2,42569	7,022994	18,87316
29	Микрорайон 20	21,616449	0,55498	20,203684	42,375113
30	Микрорайон 21	15,969398	1,938949	13,568342	31,476689
31	Микрорайон 22-25	30,181179	1,412752	23,505421	55,099352

32	Микрорайон 26	6,218145	0,881039	3,078669	10,177853
33	Микрорайон 27	26,447326	3,281173	20,382469	50,110968
34	Микрорайон 28	17,494233	1,34022	12,705669	31,540122
35	Микрорайон 29	6,338151	0	5,783114	12,121265
36	Микрорайон 29а	5,123658	1,285580	3,901470	10,31071
37	Микрорайон 29б	9,595273	0	8,50721	18,102483
38	Микрорайон 30	24,696742	1,349525	18,907719	44,953986
39	Микрорайон 31	6,432540	0,041020	7,002910	13,476470
40	Микрорайон 34	5,390057	0,090721	4,059900	9,540678
41	Микрорайон 35	12,758731	0,190587	10,878352	23,82767
42	Микрорайон 35а	6,2466	0,06700	4,583466	10,897066
43	Микрорайон 36	11,291693	0,859845	9,247235	21,398773
44	Микрорайон 36а	13,73951	0,327028	11,009804	25,076342
45	Микрорайон 37	9,753876	0	9,156667	18,910543
46	Микрорайон 44	7,961866	0,7648	6,18671	14,91338
47	Микрорайон 45	4,446175	0	3,893950	8,340125
48	Промдза	0,094289	0	0	0,094289
	Итого:	469,107303	22,814732	385,23497	877,156985

2. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ

Одной из важнейших характеристик уровня жизни населения и экономики является обеспеченность жильем, качество жилых помещений и масштабы жилищного строительства.

В Нижнекамске показатель обеспеченности жильем в сравнении со средне-республиканскими значениями и с другими городами Республики Татарстан – 19,2 кв.м. общей площади жилья на одного жителя городской местности.

Прогнозирование численности населения на расчетный срок генерального плана основывается на достижении демографической устойчивости. По данным Всероссийской переписи населения 2010 года численность населения составила 234 тысячи жителей. Согласно прогнозу, выполненному в рамках генерального плана, численность населения г.Нижнекамска к 2015 году достигнет 237,7 тыс.человек, к 2025 году – 249,2 тыс.человек.

Генеральный план г.Нижнекамска закладывает принцип комплексности застройки территории города, которая предусматривает одновременное развитие жилищного фонда и социальной сферы обслуживания. Данный критерий приобретает более высокую значимость, так как город является административным центром района и выполняет межселенную функцию по обслуживанию населения.

Одной из основных целей генерального плана в части социально-культурного и бытового обслуживания является удовлетворение потребностей существующего и прогнозируемого населения города в учреждениях обслуживания с учетом социальных норм, обеспечения равных условий доступности объектов обслуживания для всех жителей.

Согласно прогнозу, проведенному в рамках генерального плана, в 2015г обеспеченность населения жильем составит 22,1 кв.м. общей площади на 1 жителя, а в 2025г. – 25 кв.м./жителя. К 2025 году в общей сложности потребуется 6230,35 тыс.кв.м. общей площади жилья. За период реализации генерального плана необходимый ежегодный ввод жилья должен составлять 100–130 тыс.кв.м. общей площади жилья с учетом восполнения убыли жилого фонда за этот период.

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

Основными площадками жилищного строительства на период до 2025 года в генеральном плане являются:

- территория ядра общегородского центра (микрорайоны 15, 22, 23, 24, 30);
- новые жилые микрорайоны в северо-западном направлении за ул.Студенческая и пр.Мира на территориях вдоль лесопарка;
- жилые микрорайоны в северо-восточном направлении за ул. Лесная.

Вынос жилья предусматривается в основном по причине физического износа здания и непригодности к проживанию, либо по причине расположения жилого здания в санитарно-защитной зоне от различных объектов, что недопустимо согласно действующему законодательству.

За период реализации генерального плана предложен вынос жилой застройки на следующих территориях:

- в микрорайоне 36 – застройка индивидуального и многоэтажного типа из 500-метровой санитарно-защитной зоны скотомогильника;
- в пос. Строителей – жилая застройка индивидуального типа общей площадью из санитарно-защитной зоны промышленных и коммунальных объектов;
- перепрофилирование жилой застройки в микрорайонах № 9 и 10 в санитарно-защитной зоне от ОАО «Нижнекамскнефтехим» в производственно-деловую зону.

Таблица 2-1. Объекты перспективной застройки

№ п/п	Наименование объекта	Общая площадь жилья, м ²	Количество квартир
2012 год			
1	7-9-10 этажный 8 подъездный панельный ж/д № 6 мкр.45	16 800,54	273
2	7-10 этажный 6 подъездный панельный ж/д № 8 мкр.45	13 485,80	220
3	7-10 этажный панельный ж/д № 9 мкр.45	11 098,68	180
4	7-10 этажный 5 подъездный панельный ж/д № 10 мкр.45	11 098,68	180
5	9 этажный панельный ж/д № 14 мкр.44	7 325,00	198
6	9 этажный кирпичный ж/д по пр.Вахитова (I очередь)	4 035,68	72
7	10 этажный 2 подъездный панельный ж/д № 11 по пр.Шинников	4 943,68	110
8	12 этажный 2 подъездный панел/кирпич ж/д № 13 по пр.Шинников	6 884,68	88
9	9 этажный 3 подъездный панельный ж/д № 13а по пр.Шинников	6 571,02	147
10	9-10 этажный 2 подъездный панельный ж/д № 23А по пр.Шинников	4 943,68	110
11	9 этажный панельный ж/д № 27 по пр.Шинников	6 509,70	144
12	10 этажный панельный ж/д № 7 мкр.29б ГСК-4	5 483,10	72
13	6-ти этажный кирпичный ж/д № 4/3 мкр. 35а	2 636,10	42
	ИТОГО по 2012 году:	136 000,00	2 144
2013 год			

1	10 этажный панельный ж/д № 13 мкр.44	18 333,00	288
2	10 этажный панельный ж/д № 16 мкр.44	16 372,00	260
3	10 этажный панельный ж/д №17 мкр.44	6 772,18	158
4	10 этажный панельный ж/д №12 мкр.44	6 665,12	132
5	9-10 этажный панельный ж/д № 25 по пр.Шинников	6 884,68	88
6	10 этажный кирпичный ж/д № 1 мкр.15	11 933,01	225
7	9 этажный панельный ж/д №8а мкр.29б ГСК-4	5721,14	72
8	9 этажный панельный ж/д №8б мкр.29б ГСК-4	2 732,65	36
	ИТОГО по 2013 году:	83 413,78	1 212
2014 год			
1	ж/д № 8 мкр.29б ГСК-4	8 424,82	108
2	ж/д № 18 мкр.34	8 304,42	199
3	ж/д № 16 мкр.34	8 304,42	199
4	ж/д № 17 мкр.34	8 304,42	199
5	ж/д № 19 мкр.34	16 128,00	220
6	ж/д № 15 мкр.47	7 200,00	108
7	ж/д № 14 мкр.47	7 200,00	108
8	ж/д № 13 мкр.47	9 600,00	144
9	ж/д по пр.Вахитова (Шочередь)	4 469,95	81
10	коттеджи мкр.48	9 500,00	105
11	Проспект Шинников,33	5 206,00	114
12	Проспект Шинников,23б	7 398,00	162
13	Проспект Шинников,15б	5 206,00	114
15	Проспект Шинников,13б	7 398,00	162
17	Проспект Шинников,15а	6 300,00	55
18	ж/д №2 по ул. Лесная – ул. Мурадьяна	9 280,00	112
	ИТОГО по 2014 году:	128 224,03	2190
2015 год			
1	ж/д № 7 мкр.47	15 120,00	224
2	ж/д № 10 мкр.47	10 340,00	168
3	ж/д № 11 мкр.47	15 120,00	224
4	ж/д № 16 мкр.47	10 600,00	236
5	ж/д № 6б мкр.47	6 800,00	112
6	Проспект Шинников,35	6 300,00	55
7	Проспект Шинников,23	6 300,00	55
8	коттеджи мкр.60	22 640,00	190
9	коттеджи мкр.61	22 617,00	188

	ИТОГО по 2015 году:	115 837,00	1452
	ВСЕГО:	327 474,81	6 998

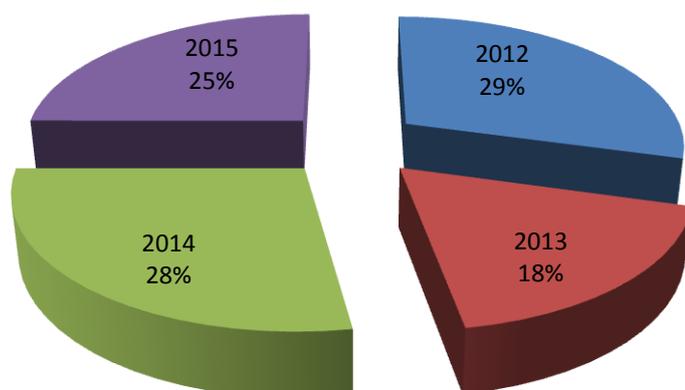


Рисунок 2-1. Распределение планируемой застройки 2012-2015 гг.

Как видно из диаграммы перспективная застройка в перспективе будет производиться практически равномерно.

Таблица 2-2. План перспективной застройки

№ п/п	Наименование объекта	Общая площадь жилья, м ²	Тип застройки
1	Микрорайон 33	191400,0	многоэтажная
2	Микрорайон 33а	191400,0	многоэтажная
3	Микрорайон 49	191400,0	многоэтажная
4	Микрорайон 50	100000,0	многоэтажная
5	Микрорайон 51	191400,0	многоэтажная
6	Микрорайон 52	100000,0	многоэтажная
7	Микрорайон 54	100000,0	многоэтажная
8	Микрорайон 55	191400,0	многоэтажная
9	Микрорайон 56	100000,0	многоэтажная
10	Микрорайон 57	119160,0	усадебная
11	Микрорайон (58+59)	119160,0	усадебная
12	Микрорайон 62	119160,0	усадебная
13	Микрорайон 63	119160,0	усадебная
14	Микрорайон (72+73)	312280,0	блокированная
	ИТОГО:	2145920,0	

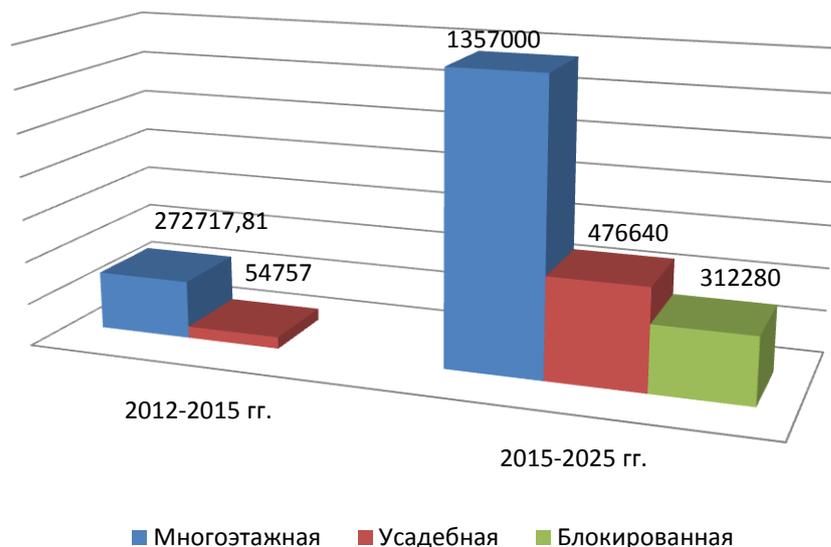


Рисунок 2-2. Распределение площади жилья по типам застройки

Новостройки, предполагаемые к строительству в уже существующих микрорайонах будут снабжаться теплом от того же источника тепловой энергии от которого питается данный микрорайон.

Потребление тепловой энергии новыми микрорайонами будет осуществляться следующим образом:

- от филиала ОАО «ТГК-16» «Нижекамская ТЭЦ» (ПТК – 1);
- от ООО «Нижекамская ТЭЦ».

Генеральным планом предлагается реконструкция и модернизация существующих объектов обслуживания в направлении повышения качества обслуживания населения и расширения ассортимента услуг, развития материально-технической базы, внедрения компьютеризации, использования свободных территорий для развития спортивных и культурных центров обслуживания населения всех категорий и возрастов и т.д.

Во всех районах массового нового жилищного строительства предусматривается размещение полного комплекса учреждений обслуживания повседневного спроса с целью их максимального приближения к жилой застройке и обеспечения радиусов доступности, предусматриваемых нормами.

Город Нижнекамск, являясь административным центром Нижнекамского муниципального района, выполняет функцию центра межселенного обслуживания, поэтому при расчете необходимого количества объектов обслуживания учтены также потребности населения района. Расчет необходимых мощностей объектов обслуживания согласно нормам, с учетом потребностей населения района, был произведен для следующих объектов социального и культурно-бытового назначения: больниц, поликлиник, станций скорой медицинской помощи, библиотек и предприятий бытового обслуживания.

В целях удовлетворения потребностей населения города в учреждениях обслуживания с учетом прогнозируемых характеристик и социальных норм, обеспечения

равных условий доступности объектов обслуживания для всех жителей, генеральным планом предлагается следующее:

1. Строительство детских дошкольных учреждений на территории центральной части города общей вместимостью 630 мест, а также детских дошкольных учреждений в новых жилых районах на 1155 мест.
2. Перефункционалирование детских садов №9 и №37 (вместимостью 150 и 185 мест соответственно) расположенных в 500 метровой санитарно-защитной зоне скотомогильника.
3. Строительство двух общеобразовательных школ в центральной части города общей вместимостью 1520 учащихся, а также общеобразовательных школ в новых жилых районах общей вместимостью 5775 учащихся,
4. Перефункционалирование общеобразовательных школ №3 и №30, расположенных в 500-метровой санитарно-защитной зоне скотомогильника.
5. Перефункционалирование некоторых лечебных корпусов городской больницы №3, попадающих в санитарно-защитную зону скотомогильника.
6. Строительство больничного комплекса ориентировочно на 850 коек на земельном участке площадью 9,62 га за пр.Сююмбике на границе с лесопарковой зоной.
7. Размещение новых поликлиник и их филиалов общим количеством 2385 посещений в смену в районах нового жилищного строительства.
8. Расширение действующей детской молочной кухни общей мощностью на 1368 порций в сутки.
9. Расширение сети раздаточных пунктов детской молочной кухни за счет выделения необходимых площадей на первых этажах жилых домов и в поликлиниках общей площадью 672 кв. м.
10. Строительство фитнес-центра общей площадью 10,1 тыс.кв.м на территории общегородского ядра.
11. Строительство спортивно-оздоровительного центра с бассейном на пересечении проектируемого участка пр.Мира с ул.Юности и с ул.Южная.
12. Дополнительное строительство спортзалов и бассейнов для повседневного обслуживания населения в районах нового жилищного строительства в составе специализированных спортивных центров, а также многофункциональных центров.
13. Строительство культурно-развлекательных, зрелищно-выставочных комплексов общей вместимостью на 3150 мест, театра – на 1200 мест в центральной части города. Размещение досуговых центров районного и микрорайонного значения на территориях нового жилищного строительства вдоль продолжения основных автомагистралей города (пр.Мира, пр.Сююмбике).
14. Размещение необходимого количества кинотеатров общей вместимостью 6231 мест в торгово-развлекательных центрах и комплексах, как в микрорайонах существующей жилой застройки, так и на территории нового жилищного строительства;

15. Строительство объектов торговли в новых жилых районах ориентировочной суммарной торговой площадью 3713 кв. м.
16. Размещение крупных торговых центров на пересечении основных городских магистралей.
17. Размещение необходимого количества объектов общественного питания общей вместимостью 7621 мест в торговых и торгово-развлекательных центрах на территории существующего города, а также в районах новой жилой застройки.
18. Размещение предприятий бытового обслуживания суммарной мощностью 367 рабочих мест, в основном на территориях нового жилищного строительства.
19. В центральной части города строительство гостиничного комплекса на 600 мест.
20. Отведение резервной территории под кладбища традиционного захоронения, площадью 20,5 га, через дорогу от действующего кладбища возле объездной дороги.
21. Строительство двух объектов пожарной охраны на отведенных земельных участках в микрорайоне 44 и в районе мкр.29 по ул. Чимеле, 1.

Расчет перспективного радиуса эффективного теплоснабжения показал, что все объекты нового строительства входят в зону действия соответствующих источников тепловой энергии:

- от филиала ОАО «ТГК-16» «Нижекамская ТЭЦ (ПТК – 1)» будут снабжаться теплом следующие кварталы и микрорайоны:
- кварталы: Б, Е, СО, СЧЗ, ГО, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9.
- микрорайоны: 6, 7, 8, 9, 9а, 10, 11, 12, 13, 13а, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22-25, 26, 27, 35, 35а, 36, 36а, 37, 57, (58+59).
- от ООО «Нижекамская ТЭЦ»:
- микрорайоны: 28, 29, 29а, 29б, 30, 31, 33, 33а, 34, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 60, 61, 62, 63, (72+73).

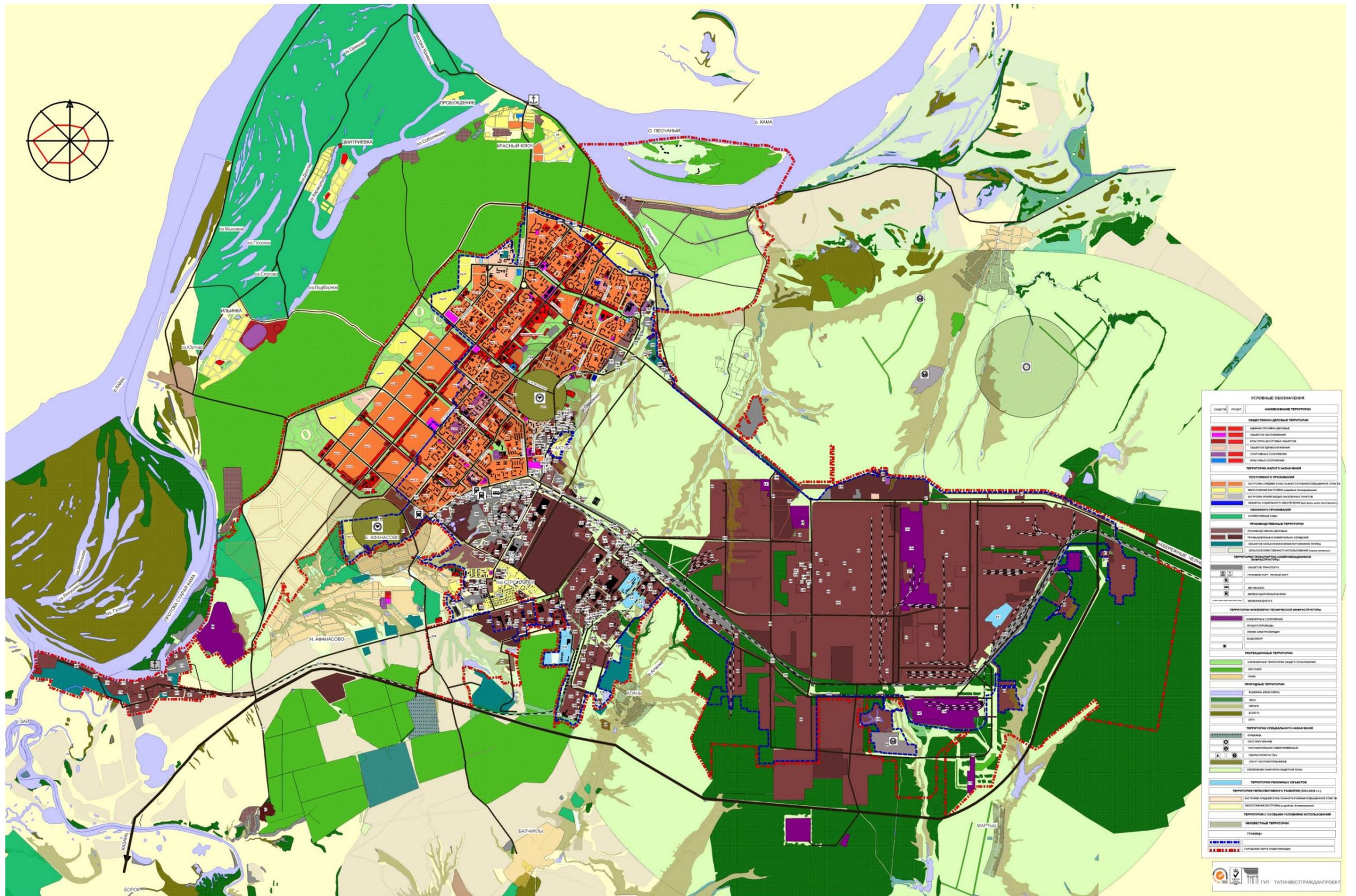


Рисунок 2-3. Схема градостроительного освоения территории г.Нижнекамск

3. ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

При отсутствии точных данных по проектам существующей застройки для расчета были приняты укрупненные показатели максимального теплового потока на отопление жилых зданий на 1 м^2 общей площади (Вт) (1)

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления для г. Нижнекамск равна минус 34°C .

Таблица 3-1. Укрупненные показатели максимального теплового потока, $\text{Вт}/\text{м}^2$

Этажность жилой постройки	Значение
1 – 2	140
3 – 4	101
5 и более	87

На основании статистического анализа нагрузок аналогичных существующих зданий, то есть исходя из среднестатистического потребления тепловой энергии, были получены укрупненные удельные показатели **расхода теплоты на отопление**:

- застройки многоэтажными жилыми домами – $68,86463 \text{ Вт}/\text{м}^2$;
- застройки среднеэтажными жилыми домами – $79,9863 \text{ Вт}/\text{м}^2$;
- застройки индивидуальными отдельно стоящими жилыми домами с приусадебными земельными участками – $86,08079 \text{ Вт}/\text{м}^2$.

В результате анализа предоставленных проектов жилых зданий выявлено, что в зависимости от конкретного проекта здания вентиляционная нагрузка может, как предусматриваться, так и отсутствовать. Однако, совсем не учитывать нагрузку вентиляции для перспективной жилой застройки города было бы неверно. В связи с этим для разработки удельных показателей, используемых в схеме теплоснабжения, расчетный расход теплоты на вентиляцию жилых зданий принимается равным 10% расчетного расхода теплоты на отопление (4).

Удельный укрупненный показатель **расхода теплоты на горячее водоснабжение** определен отдельно для каждого типа застройки на основе формулы средненедельного расхода теплоты на нужды ГВС. При этом учитываются нормы потребления горячей воды в соответствии со СНиП 02.04.01 – 85 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (5).

- застройки многоэтажными жилыми домами – $16,94277 \text{ Вт}/\text{м}^2$;
- застройки среднеэтажными жилыми домами – $15,06684 \text{ Вт}/\text{м}^2$;
- застройки индивидуальными отдельно стоящими жилыми домами с приусадебными земельными участками – $22,87274 \text{ Вт}/\text{м}^2$.

Таблица 3-2. Нормы расхода горячей воды СНИП 02.04.01 – 85 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Потребители	Единица измерения	Расход		
		Средненедельный, л/сут	в сутки наибольшее водопотребления, л/сут	максимально часово́й, л/ч
1. Жилые дома квартирного типа, оборудованные: – умывальниками, мойками и душами – сидячими ваннами и душами – ваннами длиной от 1,5 до 1,7 м и душами	1 житель	85 90 105	100 110 120	7,9 9,2 10
2. Жилые дома квартирного типа при высоте зданий более 12 этажей и повышенном благоустройстве	1 житель	115	130	10,9
3. Общежития: – с общими душевыми – с душами при всех комнатах – с общими кухнями и блоками душевых на этажах	1 житель	50 60 80	60 70 90	6,3 8,2 7,5
4. Гостиницы, пансионаты и мотели с общими ваннами и душами	1 житель	70	70	8,2
5. Гостиницы и пансионаты с душами во всех номерах	1 житель	140	140	12
6. Гостиницы с ваннами в отдельных номерах: – в 25% от общего числа номеров – то же в 75% – во всех номерах	1 житель	100 150 180	100 150 180	10,4 15 16
7. Больницы: – с общими ваннами и душевыми – с санитарными узлами приближенными к палатам – инфекционные	1 койка	75 90 110	75 90 110	5,4 7,7 9,5
8. Санатории и дома отдыха: – с ваннами при всех жилых комнатах – с душевыми при всех жилых комнатах	1 койка	120 75	120 75	4,9 8,2
9. Поликлиники и амбулатории	1 больной в смену	5,2	6	1,2
10. Прачечные: – механизированные	1 кг	25	25	25

- немеханизированные	сухого белья	15	15	15
11. Административные здания	1 работаю щий	5	7	2
12. Учебные заведения (в том числе высшие и средние специальные) с душевыми при гимнастических залах и буфетами	1 учащийся и 1 преподав атель	6	8	1,2
13. Профессионально – технические училища	1 учащийся и 1 преподав атель	8	9	1,4
14. Предприятия общественного питания: - для приготовления пищи, реализуемой в обеденном зале - то же продаваемой на дом	1 блюдо	12,7 11,2	12,7 11,2	12,7 11,2
15. Магазины: - продовольственные - промтоварные	1 работаю щий в смену	65 5	65 7	9,6 2
16. Стадионы и спортзалы: - для зрителей - для физкультурников - для спортсменов	1 место 1 физкульт урник 1 спортсме н	1 30 60	1 30 60	0,1 2,5 5
17. Бани: - для мытья в мыльной с ополаскиванием в душе - то же с приемом оздоровительных процедур -душевая кабина -ванная кабина		– – – –	120 190 240 360	120 190 240 360
18. Душевые в бытовых помещениях промышленных предприятий	1 душевая сетка в смену	–	270	270

Прогноз теплотребления на основе темпов снижения теплотребления для вновь строящихся зданий был выполнен в соответствии с Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 мая 2010 г. № 262 "О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений".

Для новых жилых и общественных зданий высотой до 75 м включительно (25 этажей) предусматривается следующее снижение по годам нормируемого удельного энергопотребления на цели отопления и вентиляции по классу энергоэффективности В ("высокий") по отношению к базовому уровню:

Для вновь возводимых зданий:

- на 15% с 2011 г. согласно таблице 2.5 и 2.6;
- на 30% с 2016 г. согласно таблице 2.7 и 2.8;
- на 40% с 2020 г. согласно таблице 2.9 и 2.10.

Для реконструируемых зданий и жилья экономического класса:

- на 15% с 2016 г. согласно таблице 2.13 и 2.14;
- на 30% с 2020 г. согласно таблице 2.15 и 2.16.

Устанавливается **снижение удельного потребления горячей воды жилых зданий по отношению к среднему фактическому потреблению:**

- с 2011 года – 130 л/сут.;
- с 2016 года – 110 л/сут.;
- с 2020 года – 85 л/сут.

Такие снижения достигаются за счет переноса узла приготовления горячей воды из ЦТП в индивидуальные тепловые пункты (ИТП) в зданиях по мере износа оборудования в ЦТП и внутриквартальных сетей горячего водоснабжения, оснащения приборами индивидуального учета потребления воды в квартирах.

Таблица 3-3. Нормируемый с 2011 года удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых домов: одноквартирных отдельно стоящих и блокированных, многоквартирных и массового индустриального изготовления.

Отапливаемая площадь домов, м ²	С числом этажей			
	1	2	3	4
60 и менее	119	-	-	-
100	106	115	-	-
150	93.5	102	110.5	-
250	85	89	93.5	98
400	-	76.5	81	85
600	-	68	72	76.5
1000 и более	-	59.5	64	68

Таблица 3-4. Нормируемый с 2011 г. удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий.

№ п.п.	Типы зданий и помещений	Этажность зданий					
		1-3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
1	Жилые, гостиницы, общежития	По таблице №3	72 [26,5] для 4-этажных многоквартирных	68 [24,5]	65 [23,5]	61 [22]	59,5 [21,5]

			и блокированных домов – по таблице №3				
2	Общественные, кроме перечисленных в позиции 3,4 и 5 настоящей таблицы	[37,5], [32,5], [30,5] соответственно нарастанию этажности	[27]	[26,5]	[25]	[24]	-
3	Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	[29], [28], [27] соответственно нарастанию этажности	[26,5]	[26,5]	[24,5]	[24]	-
4	Дошкольные учреждения	[38]	-	-	-	-	-
5	Сервисного обслуживания	[19,5], [18,5], [18] соответственно нарастанию этажности	[17]	[17]	-	-	-
6	Административного назначения (офисы)	[30,5], [29], [28] соответственно нарастанию этажности	[23]	[20,5]	[18,5]	[17]	[17]

Таблица 3-5. Нормируемый с 2016 года удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых домов: одноквартирных отдельно стоящих и блокированных, многоквартирных и массового индустриального изготовления.

Отапливаемая площадь домов, м ²	С числом этажей			
	1	2	3	4
60 и менее	98	-	-	-
100	87,5	94,5	-	-
150	77	84	91	-
250	70	73,5	77	80,5
400	-	63	73,5	70
600	-	56	59,5	63
1000 и более	-	49	52,5	56

Таблица 3-6. Нормируемый с 2016 г. удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий.

№ п.п.	Типы зданий и помещений	Этажность зданий					
		1-3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
1	Жилые, гостиницы, общежития	По таблице №5	59,5 [21,5] для 4-этажных многоквартирных и	56 [20,5]	53 [19,5]	50,5 [18]	49 [17,5]

			блокированных домов – по таблице №5				
2	Общественные, кроме перечисленных в позиции 3,4 и 5 настоящей таблицы	[29,5], [26,5], [25] соответственно нарастающему этажности	[22,5]	[21,5]	[20,5]	[19,5]	-
3	Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	[24], [23], [22,5] соответственно нарастающему этажности	[21,5]	[21]	[20,5]	[19,5]	-
4	Дошкольные учреждения	[31,5]	-	-	-	-	-
5	Сервисного обслуживания	[16], [15,5], [14,5] соответственно нарастающему этажности	[14]	[14]	-	-	-
6	Административного назначения (офисы)	[19], [24], [23] соответственно нарастающему этажности	[19]	[17]	[15,5]	[14]	[14]

Таблица 3-7. Нормируемый с 2020 года удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых домов: многоквартирных отдельно стоящих и блокированных, многоквартирных и массового промышленного изготовления.

Отапливаемая площадь домов, м ²	С числом этажей			
	1	2	3	4
60 и менее	84	-	-	-
100	75	81	-	-
150	66	72	78	-
250	60	63	66	69
400	-	54	57	60
600	-	48	51	54
1000 и более	-	42	45	48

Таблица 3-8. Нормируемый с 2020 г. удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий.

№ п.п.	Типы зданий и помещений	Этажность зданий					
		1-3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
1	Жилые, гостиницы, общежития	По таблице №7	51 [18,5] для 4-этажных многоквартирных и блокированных	48 [17,5]	45,5 [16,5]	43 [15,5]	42 [15]

			домов – по таблице №7				
2	Общественные, кроме перечисленных в позиции 3,4 и 5 настоящей таблицы	[25], [23], [21,5] соответственно нарастанию этажности	[19]	[18,5]	[17,5]	[17]	-
3	Поликлиники и лечебные учреждения, дома- интернаты	[20,5], [20], [19] соответственно нарастанию этажности	[18,5]	[18]	[17,5]	[17]	-
4	Дошкольные учреждения	[27]	-	-	-	-	-
5	Сервисного обслуживания	[14], [13], [12,5] соответственно нарастанию этажности	[12]	[12]	-	-	-
6	Административного назначения (офисы)	[21,5], [20,5], [20] соответственно нарастанию этажности	[16]	[14,5]	[13]	[12]	[12]

Примечание к таблицам 2.6, 2.8, 2.10: Для регионов, имеющих значение $Dd=8000$ $^{\circ}C \cdot сут$ и более, нормируемые значения следует снизить на 5%.

Таблица 3-9. Удельные расходы тепловой энергии на 2012 год.

Тип застройки	Отопление, Вт/м ²	Вентиляция, Вт/м ²	ГВС, Вт/м ²	Сумма, Вт/м ²
Застройки многоэтажными жилыми домами	68,86463	6,88646	16,94277	92,693863
Застройки среднеэтажными жилыми домами	79,9863	7,99863	15,06684	103,05177
Застройки индивидуальными отдельно стоящими жилыми домами с приусадебными земельными участками	86,08079	8,60807	22,87274	117,561609

Таблица 3-10. Удельные расходы тепловой энергии с 2016 года.

Тип застройки	Отопление, Вт/м ²	Вентиляция, Вт/м ²	ГВС, Вт/м ²	Сумма, Вт/м ²
Застройки многоэтажными жилыми домами	58,53496	5,85349	14,40135	78,789509
Застройки среднеэтажными жилыми домами	67,98836	6,79883	12,80681	87,594006
Застройки индивидуальными	73,16867			

отдельно стоящими жилыми домами с приусадебными земельными участками				
--	--	--	--	--

Таблица 3-11. Удельные расходы тепловой энергии с 2020 года

Тип застройки	Отопление, Вт/м ²	Вентиляция, Вт/м ²	ГВС, Вт/м ²	Сумма, Вт/м ²
Застройки многоэтажными жилыми домами	52,68146	5,26814	11,52108	69,470686
Застройки среднеэтажными жилыми домами	61,18952	6,11895	10,24545	77,553922
Застройки индивидуальными отдельно стоящими жилыми домами с приусадебными земельными участками	65,85180	6,58518	15,55346	87,99044

В связи с отсутствием в представленных материалах исходных данных по характеристикам строящихся нежилых зданий удельное теплотребление строящихся нежилых зданий на период до 2025 года определялось по укрупненным показателям на основе материалов, представленных в книге Е. Я. Соколова «Теплофикация и тепловые сети» (глава 2 «Тепловое потребление») (4)

Тепловая нагрузка общественных зданий на отопление принимается в размере 25 % от тепловой нагрузки отопления строящихся жилых зданий.

Расчетный расход теплоты на вентиляцию общественных зданий определяется по формуле:

$$Q_6 = K_1 * K_2 * q_0 * A,$$

где K_1 – коэффициент, учитывающий расход теплоты на отопление общественных зданий, принимается равным 0,25;

K_2 – коэффициент, учитывающий расход теплоты на вентиляцию общественных зданий, принимается равным 0,6;

q_0 – укрупненный показатель максимального расхода теплоты на отопление 1м² общей площади жилых зданий;

A – общая площадь жилых зданий, м².

Тепловая нагрузка общественных зданий на вентиляцию принимается в размере 60 % от тепловой нагрузки отопления строящихся общественных зданий.

Таблица 3-12. Удельные расходы теплоты на вентиляцию служебных и общественных зданий, Дж/(с·м³·°С)

Назначение зданий	q _в
Административные здания, здания научно – исследовательских и проектных институтов	0,21
Клубы	0,24
Театры и кинотеатры	0,48
Магазины, учебные заведения, пожарные депо	0,12
Поликлиники, диспансеры, амбулатории	0,29
Больницы	0,35
Бани, лаборатории	1,20
Прачечные	0,94
Предприятия общественного питания, гаражи	0,84
Детские ясли – сады	0,12
Школы общеобразовательные	0,10

Тепловая нагрузка на горячее водоснабжение строящихся общественных зданий принимается из расхода 25 л/сут. на 1 жителя строящихся жилых зданий.

4. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Прогноз прироста тепловых нагрузок по городу Нижнекамск формировался на основе прогноза перспективной застройки на период до 2025 г. с учётом величины подключаемых тепловых нагрузок отдельных объектов.

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления представлены в следующих 65 таблицах.

Таблица 4-1. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал Б

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	16,70217	16,70217	16,70217	16,70217	16,70217	16,70217
Отопление	9,876496	9,876496	9,876496	9,876496	9,876496	9,876496
Вентиляция	0,688180	0,688180	0,688180	0,688180	0,688180	0,688180
ГВС	6,137497	6,137497	6,137497	6,137497	6,137497	6,137497
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-2. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал Е

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	14,81074	14,81074	14,81074	14,81074	14,81074	14,81074
Отопление	7,55179	7,55179	7,55179	7,55179	7,55179	7,55179
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	7,25895	7,25895	7,25895	7,25895	7,25895	7,25895
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-3. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал С0

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	24,88371	24,88371	24,88371	24,88371	24,88371	24,88371
Отопление	13,38341	13,38341	13,38341	13,38341	13,38341	13,38341
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	11,50029	11,50029	11,50029	11,50029	11,50029	11,50029
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-4. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал СУЗ

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	15,519179	15,51917	15,51917	15,51917	15,51917	15,51917
Отопление	7,94036	7,94036	7,94036	7,94036	7,94036	7,94036
Вентиляция	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
ГВС	7,158819	7,15881	7,15881	7,15881	7,15881	7,15881
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Таблица 4-5. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал ГО

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	4,346223	4,346223	4,346223	4,346223	4,346223	4,346223
Отопление	3,384341	3,384341	3,384341	3,384341	3,384341	3,384341
Вентиляция	0,0135	0,0135	0,0135	0,0135	0,0135	0,0135
ГВС	0,948382	0,948382	0,948382	0,948382	0,948382	0,948382
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-6. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 1

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	5,261002	5,261002	5,261002	5,261002	5,261002	5,261002
Отопление	2,885627	2,885627	2,885627	2,885627	2,885627	2,885627
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	2,375375	2,375375	2,375375	2,375375	2,375375	2,375375
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-7. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 2

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
------------------	------	------	------	------	------	------

Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	13,79208	13,79208	13,79208	13,79208	13,79208	13,79208
Отопление	6,937238	6,937238	6,937238	6,937238	6,937238	6,937238
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	6,854842	6,854842	6,854842	6,854842	6,854842	6,854842
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-8. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 3

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	11,93051	11,93051	11,93051	11,93051	11,93051	11,93051
Отопление	6,26763	6,26763	6,26763	6,26763	6,26763	6,26763
Вентиляция	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
ГВС	5,54287	5,54287	5,54287	5,54287	5,54287	5,54287
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-9. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 5

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	11,32868	11,32868	11,32868	11,32868	11,32868	11,32868
Отопление	5,995392	5,995392	5,995392	5,995392	5,995392	5,995392
Вентиляция	0,576500	0,576500	0,576500	0,576500	0,576500	0,576500
ГВС	4,756788	4,756788	4,756788	4,756788	4,756788	4,756788

Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-10. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 6

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	9,761537	9,761537	9,761537	9,761537	9,761537	9,761537
Отопление	5,217021	5,217021	5,217021	5,217021	5,217021	5,217021
Вентиляция	0,078000	0,078000	0,078000	0,078000	0,078000	0,078000
ГВС	4,466516	4,466516	4,466516	4,466516	4,466516	4,466516
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-11. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 7

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	10,88454	10,88454	10,88454	10,88454	10,88454	10,88454
Отопление	6,20462	6,20462	6,20462	6,20462	6,20462	6,20462
Вентиляция	0,26650	0,26650	0,26650	0,26650	0,26650	0,26650
ГВС	4,41342	4,41342	4,41342	4,41342	4,41342	4,41342
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-12. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 8

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	12,27819	12,27819	12,27819	12,27819	12,27819	12,27819
Отопление	6,382604	6,382604	6,382604	6,382604	6,382604	6,382604
Вентиляция	0,1775	0,1775	0,1775	0,1775	0,1775	0,1775
ГВС	5,718086	5,718086	5,718086	5,718086	5,718086	5,718086
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-13. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 9

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	11,99533	11,99533	11,99533	11,99533	11,99533	11,99533
Отопление	6,10182	6,10182	6,10182	6,10182	6,10182	6,10182
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	5,89351	5,89351	5,89351	5,89351	5,89351	5,89351
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-14. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Квартал 9а

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	8,650035	8,650035	8,650035	8,650035	8,650035	8,650035
Отопление	5,914914	5,914914	5,914914	5,914914	5,914914	5,914914
Вентиляция	0,149000	0,149000	0,149000	0,149000	0,149000	0,149000
ГВС	2,586121	2,586121	2,586121	2,586121	2,586121	2,586121
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-15. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 6

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	23,65497	23,65497	23,65497	23,65497	23,65497	23,65497
Отопление	14,11037	14,11037	14,11037	14,11037	14,11037	14,11037
Вентиляция	0	0	0	0	0	0
ГВС	9,5446	9,5446	9,5446	9,5446	9,5446	9,5446
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-16. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 7

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	16,40076	16,40076	16,40076	16,40076	16,40076	16,40076

Отопление	7,91958	7,91958	7,91958	7,91958	7,91958	7,91958
Вентиляция	0	0	0	0	0	0
ГВС	8,48118	8,48118	8,48118	8,48118	8,48118	8,48118
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-17. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 8

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	9,886959	9,886959	9,886959	9,886959	9,886959	9,886959
Отопление	4,943339	4,943339	4,943339	4,943339	4,943339	4,943339
Вентиляция	0	0	0	0	0	0
ГВС	4,94362	4,94362	4,94362	4,94362	4,94362	4,94362
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-18. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 9

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	27,79947	27,79947	27,79947	27,79947	27,79947	27,79947
Отопление	15,13337	15,13337	15,13337	15,13337	15,13337	15,13337
Вентиляция	0,17285	0,17285	0,17285	0,17285	0,17285	0,17285
ГВС	12,49324	12,49324	12,49324	12,49324	12,49324	12,49324
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-19. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 10

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	27,32858	27,32858	27,32858	27,32858	27,32858	27,32858
Отопление	15,10781	15,10781	15,10781	15,10781	15,10781	15,10781
Вентиляция	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
ГВС	12,11877	12,11877	12,11877	12,11877	12,11877	12,11877
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-20. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 11

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	29,17124	29,17124	29,17124	29,17124	29,17124	29,17124
Отопление	13,53790	13,53790	13,53790	13,53790	13,53790	13,53790
Вентиляция	2,09958	2,09958	2,09958	2,09958	2,09958	2,09958
ГВС	13,53375	13,53375	13,53375	13,53375	13,53375	13,53375
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-21. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 12

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	18,18567	18,18567	18,18567	18,18567	18,18567	18,18567
Отопление	9,51059	9,51059	9,51059	9,51059	9,51059	9,51059
Вентиляция	0,04070	0,04070	0,04070	0,04070	0,04070	0,04070
ГВС	8,63438	8,63438	8,63438	8,63438	8,63438	8,63438
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-22. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 13

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	10,81914	10,81914	10,81914	10,81914	10,81914	10,81914
Отопление	5,93062	5,93062	5,93062	5,93062	5,93062	5,93062
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	4,88851	4,88851	4,88851	4,88851	4,88851	4,88851
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-23. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 13а

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	7,798793	7,798793	7,798793	7,798793	7,798793	7,798793
Отопление	4,740850	4,740850	4,740850	4,740850	4,740850	4,740850
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	3,057943	3,057943	3,057943	3,057943	3,057943	3,057943
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-24. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 14

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	19,45407	19,45407	19,45407	19,45407	19,45407	19,45407
Отопление	9,971698	9,971698	9,971698	9,971698	9,971698	9,971698
Вентиляция	0,8201	0,8201	0,8201	0,8201	0,8201	0,8201
ГВС	8,662272	8,662272	8,662272	8,662272	8,662272	8,662272
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-25. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 15

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	4035,680	11933,010	4469,950	0,000	0,000	0,000
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	0,163	0,593	1,876	2,352	2,352	2,352

Отопление	0,163	0,462	1,345	1,676	1,676	1,676
Вентиляция	0,000	0,060	0,236	0,303	0,303	0,303
ГВС	0,000	0,071	0,295	0,374	0,374	0,374
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,322	0,951	0,356	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,024	0,071	0,026	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,059	0,174	0,065	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,108	0,332	0,120	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,060	0,177	0,066	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,036	0,106	0,040	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,013	0,050	0,014	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-26. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 17

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	27,69808	27,69808	27,69808	27,69808	27,69808	27,69808
Отопление	15,05434	15,05434	15,05434	15,05434	15,05434	15,05434
Вентиляция	0,0220	0,0220	0,0220	0,0220	0,0220	0,0220
ГВС	12,62173	12,62173	12,62173	12,62173	12,62173	12,62173
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-27. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 18

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	15,03227	15,03227	15,03227	15,03227	15,03227	15,03227
Отопление	7,71717	7,71717	7,71717	7,71717	7,71717	7,71717
Вентиляция	0,25740	0,25740	0,25740	0,25740	0,25740	0,25740
ГВС	7,0577	7,0577	7,0577	7,0577	7,0577	7,0577
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-28. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 19

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	18,87316	18,87316	18,87316	18,87316	18,87316	18,87316
Отопление	9,424476	9,424476	9,424476	9,424476	9,424476	9,424476
Вентиляция	2,42569	2,42569	2,42569	2,42569	2,42569	2,42569
ГВС	7,022994	7,022994	7,022994	7,022994	7,022994	7,022994
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-29. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 20

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	9280,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	42,375	42,375	42,375	43,364	43,364	43,364
Отопление	21,616	21,616	21,616	22,303	22,303	22,303
Вентиляция	0,555	0,555	0,555	0,692	0,692	0,692
ГВС	20,204	20,204	20,204	20,368	20,368	20,368
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,740	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,549	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,055	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,135	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,249	0,0	0,0	0,0

Отопление	0,0	0,0	0,137	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,082	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,029	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-30. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 21

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	31,47668	31,47668	31,47668	31,47668	31,47668	31,47668
Отопление	15,96939	15,96939	15,96939	15,96939	15,96939	15,96939
Вентиляция	1,938949	1,938949	1,938949	1,938949	1,938949	1,938949
ГВС	13,56834	13,56834	13,56834	13,56834	13,56834	13,56834
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-31. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 22 – 25

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	29852,76	6884,68	31508,0	12600,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	55,099	58,279	59,019	62,375	63,731	63,731
Отопление	30,181	32,391	32,900	35,232	36,165	36,165
Вентиляция	1,413	1,855	1,957	2,423	2,610	2,610
ГВС	23,505	24,033	24,162	24,720	24,956	24,956
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	2,379	0,549	2,511	1,004	0,0	0,0
Отопление	1,768	0,408	1,866	0,746	0,0	0,0
Вентиляция	0,177	0,041	0,187	0,075	0,0	0,0
ГВС	0,435	0,100	0,459	0,184	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,800	0,192	0,845	0,351	0,0	0,0
Отопление	0,442	0,102	0,466	0,187	0,0	0,0
Вентиляция	0,265	0,061	0,280	0,112	0,0	0,0
ГВС	0,093	0,029	0,099	0,053	0,0	0,0

Таблица 4-32. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 26

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	10,17785	10,17785	10,17785	10,17785	10,17785	10,17785
Отопление	6,21814	6,21814	6,21814	6,21814	6,21814	6,21814
Вентиляция	0,88103	0,88103	0,88103	0,88103	0,88103	0,88103
ГВС	3,07866	3,07866	3,07866	3,07866	3,07866	3,07866
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-33. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 27

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	50,110968	50,11096	50,11096	50,11096	50,11096	50,11096
Отопление	26,44732	26,44732	26,44732	26,44732	26,44732	26,44732
Вентиляция	3,281173	3,281173	3,281173	3,281173	3,281173	3,281173
ГВС	20,38246	20,38246	20,38246	20,38246	20,38246	20,38246
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-34. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 28

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	31,54012	31,54012	31,54012	31,54012	31,54012	31,54012

Отопление	17,49423	17,49423	17,49423	17,49423	17,49423	17,49423
Вентиляция	1,34022	1,34022	1,34022	1,34022	1,34022	1,34022
ГВС	12,70566	12,70566	12,70566	12,70566	12,70566	12,70566
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-35. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 29

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	12,12126	12,12126	12,12126	12,12126	12,12126	12,12126
Отопление	6,33815	6,33815	6,33815	6,33815	6,33815	6,33815
Вентиляция	0	0	0	0	0	0
ГВС	5,78311	5,78311	5,78311	5,78311	5,78311	5,78311
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-36. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 29а

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	10,31071	10,31071	10,31071	10,31071	10,31071	10,31071
Отопление	5,123658	5,123658	5,123658	5,123658	5,123658	5,123658
Вентиляция	1,285580	1,285580	1,285580	1,285580	1,285580	1,285580
ГВС	3,901470	3,901470	3,901470	3,901470	3,901470	3,901470
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-37. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 29б

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	5483,10	8453,79	8424,82	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	18,102	18,687	19,596	20,493	20,493	20,493
Вентиляция	9,595	10,001	10,627	11,250	11,250	11,250
ГВС	0,000	0,081	0,206	0,331	0,331	0,331
ГВС	8,507	8,604	8,763	8,912	8,912	8,912
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,437	0,674	0,671	0,000	0,000	0,000
Вентиляция	0,325	0,501	0,499	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,032	0,050	0,050	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,080	0,123	0,123	0,000	0,000	0,000
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,147	0,235	0,226	0,000	0,000	0,000
Вентиляция	0,081	0,125	0,125	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,049	0,075	0,075	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,017	0,035	0,026	0,000	0,000	0,000

Таблица 4-38. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 30

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	44,95398	44,95398	44,95398	44,95398	44,95398	44,95398
Вентиляция	24,69674	24,69674	24,69674	24,69674	24,69674	24,69674
ГВС	1,34952	1,34952	1,34952	1,34952	1,34952	1,34952
ГВС	18,90771	18,90771	18,90771	18,90771	18,90771	18,90771
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-39. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 31

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	13,476470	13,47647	13,47647	13,47647	13,47647	13,47647
Отопление	6,432540	6,432540	6,432540	6,432540	6,432540	6,432540
Вентиляция	0,041020	0,041020	0,041020	0,041020	0,041020	0,041020
ГВС	7,002910	7,002910	7,002910	7,002910	7,002910	7,002910
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-40. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 33

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	95700,0	95700,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	10,193	17,943
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	7,083	12,502
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	1,417	2,500
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	1,693	2,941
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	7,628	5,717	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	5,667	4,335	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,567	0,434	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	1,394	0,948	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	2,566	2,033	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	1,417	1,084	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,850	0,650	0,000
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,299	0,299	0,000

Таблица 4-41. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 33а

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2026
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	95700,0	95700,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,750	15,599
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,419	10,838
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,084	2,168
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,247	2,594
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	5,717	5,717	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	4,335	4,335	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,434	0,434	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,948	0,948	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	2,033	2,133	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	1,084	1,084	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,650	0,650	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,299	0,399	0,0

Таблица 4-42. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 34

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	41041,26	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	9,541	9,541	9,541	13,912	13,912	13,912
Отопление	5,390	5,390	5,390	8,428	8,428	8,428
Вентиляция	0,091	0,091	0,091	0,698	0,698	0,698
ГВС	4,060	4,060	4,060	4,786	4,786	4,786
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	3,271	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	2,430	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,243	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,598	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	1,100	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,608	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,365	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,128	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-43. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 35

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	23,82767	23,82767	23,82767	23,82767	23,82767	23,82767

Отопление	12,758731	12,75873	12,75873	12,75873	12,75873	12,75873
Вентиляция	0,190587	0,190587	0,190587	0,190587	0,190587	0,190587
ГВС	10,878352	10,87835	10,87835	10,87835	10,87835	10,87835
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-44. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 35а

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	2636,10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	10,897	11,178	11,178	11,178	11,178	11,178
Отопление	6,247	6,442	6,442	6,442	6,442	6,442
Вентиляция	0,067	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
ГВС	4,583	4,630	4,630	4,630	4,630	4,630
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,210	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,156	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,016	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,038	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,071	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,039	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,023	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,008	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-45. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 3б

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	21,398773	21,39877	21,39877	21,39877	21,39877	21,39877
Отопление	11,291693	11,29169	11,29169	11,29169	11,29169	11,29169
Вентиляция	0,859845	0,859845	0,859845	0,859845	0,859845	0,859845
ГВС	9,247235	9,247235	9,247235	9,247235	9,247235	9,247235
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-46. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 36а

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	25,07634	25,07634	25,07634	25,07634	25,07634	25,07634
Отопление	13,73951	13,73951	13,73951	13,73951	13,73951	13,73951
Вентиляция	0,32702	0,32702	0,32702	0,32702	0,32702	0,32702
ГВС	11,00980	11,00980	11,00980	11,00980	11,00980	11,00980
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-47. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 37

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	18,910543	18,91054	18,91054	18,91054	18,91054	18,91054
Отопление	9,753876	9,753876	9,753876	9,753876	9,753876	9,753876
Вентиляция	0	0	0	0	0	0
ГВС	9,156667	9,156667	9,156667	9,156667	9,156667	9,156667
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-48. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 44

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	7325,00	48142,31	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	14,913	15,694	20,872	20,872	20,872	20,872
Отопление	7,962	8,504	12,067	12,067	12,067	12,067
Вентиляция	0,765	0,873	1,586	1,586	1,586	1,586
ГВС	6,187	6,316	7,218	7,218	7,218	7,218
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,584	3,837	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,434	2,851	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,043	0,285	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,107	0,701	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,196	1,341	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,108	0,713	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,065	0,428	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,023	0,201	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-49. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 45

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	52483,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	8,340	13,930	13,930	13,930	13,930	13,930
Отопление	4,446	8,331	8,331	8,331	8,331	8,331
Вентиляция	0,000	0,777	0,777	0,777	0,777	0,777
ГВС	3,894	4,823	4,823	4,823	4,823	4,823
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	4,183	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	3,108	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,311	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,765	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	1,407	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,777	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,466	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,164	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-50. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 47

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	24000,0	57980,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	2,556	8,732	8,732
Отопление	0,0	0,0	0,0	1,776	6,068	6,068
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,355	1,214	1,214
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,425	1,451	1,451
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	1,913	4,621	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	1,421	3,433	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,142	0,343	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,350	0,845	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,643	1,555	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,355	0,858	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,213	0,515	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,075	0,181	0,0	0,0

Таблица 4-51. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 48

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	9500,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	1,271	1,271	1,271
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,879	0,879	0,879
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,176	0,176	0,176
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,217	0,217	0,217
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,960	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,703	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,070	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,187	0,0	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,311	0,0	0,0	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,176	0,0	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,105	0,0	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,030	0,0	0,0	0,0

Таблица 4-52. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 49

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2026
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	95700,0	95700,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,750	15,500

Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,419	10,838
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,084	2,168
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,247	2,495
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	5,717	5,717	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,434	0,434	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,948	0,948	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	2,033	2,133	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	1,084	1,084	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,650	0,650	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,299	0,299	0,0

Таблица 4-53. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 50

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2026
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	50000,0	50000,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	4,049	8,098
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,566	1,132
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,652	1,303
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	2,987	2,987	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,226	0,226	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,495	0,495	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	1,062	1,062	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,566	0,566	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,340	0,340	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,156	0,156	0,0

Таблица 4-54. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 51

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2026
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	95700,0	95700,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,750	15,500
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,419	10,838
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,084	2,168
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,247	2,495
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	5,717	5,717	0,0

Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	4,335	4,335	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,434	0,434	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,948	0,948	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	2,033	2,133	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	1,084	1,084	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,650	0,650	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,299	0,299	0,0

Таблица 4-55. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 52

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2026
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	50000,0	50000,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,049	8,098
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,831	5,662
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,566	1,132
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,652	1,303
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	2,987	2,987	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,226	0,226	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,495	0,495	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	1,062	1,062	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,566	0,566	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,340	0,340	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,156	0,156	0,0

Таблица 4-56. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 54

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2026
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	50000,0	50000,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,049	8,098
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,831	5,662
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,566	1,132
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,652	1,303
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	2,987	2,987	0,0

Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	2,265	2,265	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,226	0,226	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,495	0,495	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	1,062	1,062	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,340	0,340	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,156	0,156	0,0

Таблица 4-57. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 55

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2026
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	95700,0	95700,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,750	15,500
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,084	2,168
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,247	2,495
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	5,717	5,717	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	4,335	4,335	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,434	0,434	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	2,033	2,133	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	1,084	1,084	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,650	0,650	0,0

Таблица 4-58. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 56

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2026
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	50000,0	50000,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,049	8,098
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,831	5,662
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,566	1,132
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	2,987	2,987	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	2,265	2,265	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,226	0,226	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,495	0,495	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,226	0,226	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,495	0,495	0,0

Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	1,062	1,062	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,566	0,566	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,340	0,340	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,156	0,156	0,0

Таблица 4-59. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 57

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2026
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	59580,0	59580,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,043	12,087
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,217	8,434
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,843	1,687
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,983	1,966
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	4,508	4,508	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	3,374	3,374	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,337	0,337	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,797	0,797	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	1,536	1,536	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,843	0,843	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,506	0,506	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,186	0,186	0,0

Таблица 4-60. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон (58+59)

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2026
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	59580,0	59580,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,043	12,087
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,217	8,434
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,843	1,687
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,983	1,966
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	4,508	4,508	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	3,374	3,374	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,337	0,337	0,0

ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,797	0,797	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	1,536	1,536	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,843	0,843	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,506	0,506	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,186	0,186	0,0

Таблица 4-61. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 60

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	22640,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	3,023	3,023
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	2,095	2,095
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,419	0,419
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,510	0,510
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	2,289	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	1,676	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,168	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,445	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,735	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,419	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,251	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,064	0,0	0,0

Таблица 4-62. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 61

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	22617,0	0,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	3,020	3,020
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	2,093	2,093
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,419	0,419
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,509	0,509
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	2,286	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	1,674	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,167	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,445	0,0	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:						
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,734	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,419	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,251	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,064	0,0	0,0

Отопление	0,0	0,0	0,0	0,419	0,0	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,251	0,0	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,064	0,0	0,0

Таблица 4-63. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 62

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	59580,0	59580,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	7,956	13,982
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	5,512	9,729
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	1,102	1,946
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	1,341	2,307
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	6,023	4,508	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	4,410	3,374	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,441	0,337	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	1,172	0,797	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	1,933	1,519	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	1,102	0,843	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,661	0,506	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,169	0,169	0,0

Таблица 4-64. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон 63

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2026
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	59580,0	59580,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,043	12,087
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,217	8,434
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,843	1,687
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,983	1,966
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	4,508	4,508	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	3,374	3,374	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,337	0,337	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,797	0,797	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	1,536	1,536	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,843	0,843	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,506	0,506	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,186	0,186	0,0

Таблица 4-65. Расчет перспективных тепловых нагрузок. Микрорайон (72+73)

Прирост площадей	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2026
Ввод, м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	156140,0	156140,0	0,0
Тепловая нагрузка Гкал/ч, в том числе:							
Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,794	31,587
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,051	22,103
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,210	4,421
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,532	5,064
Прирост нагрузок по жилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	11,813	11,813	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	8,841	8,841	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,884	0,884	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	2,088	2,088	0,0
Прирост нагрузок по нежилым зданиям, Гкал/ч, в том числе:							
Гкал/ч, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	3,980	3,980	0,0
Отопление	0,0	0,0	0,0	0,0	2,210	2,210	0,0
Вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	1,326	1,326	0,0
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,444	0,444	0,0

Из приведенных таблиц видно:

- прирост нагрузки жилищного фонда в г. Нижнекамск в период с 2012 по 2025 гг. прогнозируется на уровне 178,9214 Гкал/ч;
- прирост общественного фонда – 60,84377 Гкал/ч.

Суммарный прирост тепловых нагрузок по перспективной застройке к 2025 г. ожидается на уровне 239,76517 Гкал/ч.

Наибольший прирост тепловых нагрузок в период с 2012 по 2025 гг. прогнозируется на следующих планировочных территориях:

- микрорайон 33 – 17,89311 Гкал/час (7,5% от общего прироста нагрузки);
- микрорайон 33а – 15,4538 Гкал/час (6,4%);
- микрорайон 49 – 15,4538 Гкал/час (6,4%);
- микрорайон 51 – 15,4538 Гкал/час (6,4%);
- микрорайон 55 – 15,4538 Гкал/час (6,4%);
- микрорайон 57 – 12,05218 Гкал/час (5%);
- микрорайон (58+59) – 12,05218 Гкал/час (5%);
- микрорайон 62 – 13,98158 Гкал/час (5,8%);
- микрорайон 63 – 12,05218 Гкал/час (5%);
- микрорайон (72+73) – 31,58674 Гкал/час (13,2%).

■ Жилые строения ■ Общественно - деловые строения

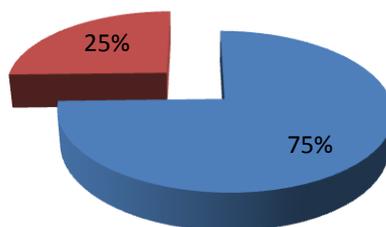


Рисунок 4-1. Распределение прироста суммарной перспективной тепловой нагрузки по типам вводимых строений.

Как видно из рисунка, прирост перспективной тепловой нагрузки жилых строений за весь рассматриваемый период прогнозируется на уровне 75 %, прирост тепловой нагрузки общественно-деловых строений прогнозируется на уровне 25 %.

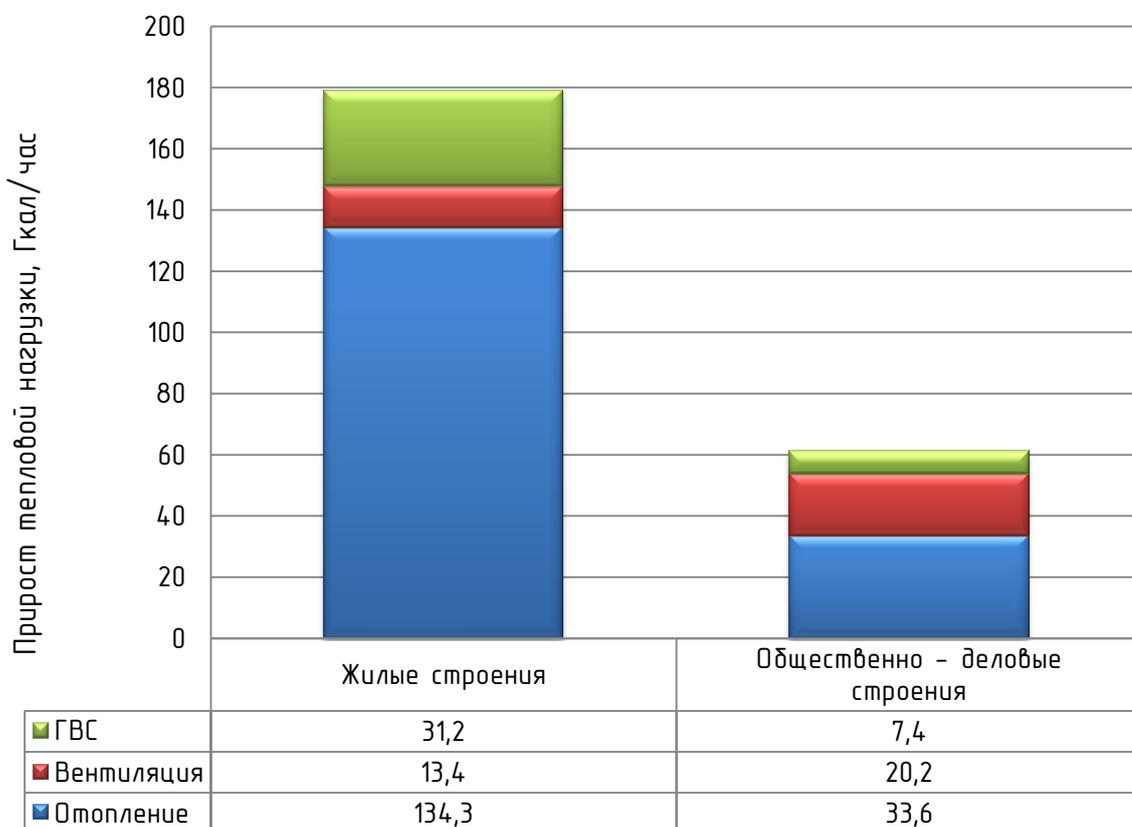


Рисунок 4-2. Структура прогнозируемого прироста тепловой нагрузки.

Как видно из рисунка 2 в общем теплоснабжении перспективной застройки города основным видом теплоснабжения ожидается отопление, на долю которого приходится 71,9 % от общей тепловой нагрузки. Доля нагрузки вентиляции ожидается на уровне 14,4 %, доля нагрузки горячего водоснабжения – 13,7 %.

Данные на период 2025 – 2028 гг. не были предоставлены, в связи с тем, что генеральный план г. Нижнекамск был разработан и утвержден в 2008 году. Расчеты по генеральному плану составлены по 2025 год.

5. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБЪЕКТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОН И ИХ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ И ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В Нижнекамском муниципальном районе расположен один из крупнейших в России центров нефтехимической, нефтеперерабатывающей и энергогенерирующей промышленности, на который приходится 23 % производимой в Татарстане промышленной продукции и около 30 % экспорта.

Промышленный комплекс Нижнекамска включает в себя такие крупные предприятия как:

- ОАО «Нижнекамскнефтехим» — завод по производству дивинила и углеводородного сырья, завод по производству бутадиенового каучука, завод по производству синтетических каучуков, завод по производству изопрена-мономера, завод по производству этилена, завод по производству окиси этилена, завод по производству стирола и полиэфирных смол, завод по производству олигомеров, завод по производству полистиролов, завод по производству полиолефинов;
- ОАО «Нижнекамскшина» — Нижнекамский шинный завод;
- ОАО «Нижнекамский механический завод»
- ОАО «ТАИФ-НК» — нефтеперерабатывающий завод, завод бензинов и производство по переработке газового конденсата (до 2005 года завод принадлежал ОАО «Татнефть» и назывался Нижнекамский НПЗ);
- ОАО «ТАНЕКО» (прежнее название «ННПЗ») — Татарстанский нефтеперерабатывающий комплекс;
- ОАО «Нижнекамсктехуглерод» — Нижнекамский завод технического углерода.

Таблица 5-1. Значения потребления тепловой энергии промышленными объектами.

Наименование объекта	Отопление	Вентиляция	Технологические нужды	Пар	Всего
ОАО «Нижнекамскнефтехим»	115	-	-	1394	1509
ОАО «Нижнекамскшина»	82	-	-	147	229
ОАО «ТАИФ-НК»	0,09	7,05	7,72	44,8	59,66
ОАО «ТАНЕКО»	-	-	-	195	195
ОАО «Нижнекамсктехуглерод»	8,0	15,4	-	-	23,4
ИТОГО:	205,09	22,45	7,72	1780,8	2016,06

Целью реорганизации и развития производственных территорий является повышение экологической безопасности и эффективное использование градостроительного потенциала этих территорий в интересах развития города.

Реорганизация и развитие производственных зон предусматривает качественное развитие территории сложившихся промышленных районов:

- полную или частичную реконструкцию производственных территорий путем обновления, уплотнения их застройки и создания разветвленной транспортно-инженерной и природоохранной инфраструктур, обеспечивающих рациональное и эффективное использование территорий;
- модернизацию производственных объектов, предусматривающую использование безотходных технологий, организацию санитарно-защитных зон и их озеленение, а также сокращение разрешенных размеров санитарно-защитных зон за счет снижения уровней загрязнения окружающей среды промышленными предприятиями;
- создание на территории производственных зон развитой системы культурно-бытового обслуживания трудящихся и размещение на предзаводских территориях административных зданий, общественных центров, научно-технических и учебных центров;
- вынос производственных объектов, негативно влияющих на окружающую городскую среду, если не возможна модернизация и перепрофилирование.

Генеральным планом на территории города сохраняются в соответствии со сложившейся структурой три промышленно-коммунальных района:

- Восточный промышленный район, где размещаются основные предприятия Нижнекамского промышленного узла и подсобно-вспомогательные производства (заводы синтетического каучука, нефтехимический и нефтеперерабатывающий, два шинных завода, ТЭЦ-1, завод технического углерода). В настоящее время на территории Восточного промышленного района ведется строительство следующих предприятий нефтехимии: ЗАО «Нижнекамский нефтеперерабатывающий завод», ЗАО «ТАИФ-НК», завод газового конденсата;
- Южный промышленный район, где размещаются предприятия пищевой промышленности и коммунально-складские предприятия;
- Юго-восточный промышленный район, где размещаются предприятия стройиндустрии.

В пределах расчетного срока реализации Генерального плана г. Нижнекамска намечены следующие мероприятия по развитию и реорганизации производственных территорий:

- Оптимизация производства ряда предприятий по ул. Вокзальная (ОАО «Нижнекамское пассажирское автотранспортное предприятие №1», Нижнекамское коммунальное унитарное ПАТП-2», ГУП «Горэлектротранспорт»), в районе пос. Строителей (кирпичный завод ООО «Нижнекамскнефтехим», производственная база ИП «Гилмалтдинов», ООО «Водолей», электроподстанция ГУП «Предприятие электрических и тепловых сетей») с целью сокращения санитарно-защитной зоны от предприятий, оказывающих негативное воздействие на существующую жилую застройку;
- Перефункционалирование территорий предприятий пищевой промышленности, находящихся в санитарно-защитной зоне от предприятий коммунально-складской зоны БСИ (ОАО «Татарстан – сэтэ», ОАО «Нижнекамский молочный

комбинат», ЗАО «Комбинат молочной продукции Эдельвейс», ООО «Нижнекамское мясоперерабатывающее предприятие») и размещение на данных территориях предприятий III–IV класса опасности;

- Перефункционалирование территорий предприятий, оказывающих негативное воздействие на жилую застройку по ул. Вокзальная (ООО «Нижнекамский кирпичный завод»), по ул. Ахтубинская (АЗС ООО «Ойл-инфо»). Размещение на данных территориях предприятий IV–V класса опасности.

Выносимые предприятия, а также новые производственные объекты предполагается разместить на территории сложившихся промышленных районов в связи с недостаточной эффективностью их использования.

Резерв территории для размещения предприятий пищевой промышленности, выносимых из санитарно-защитной зоны предприятий коммунально-складской зоны намечен на территориях в юго-западном направлении от города между проектируемой объездной автодорогой и лесопарком.

На территориях в юго-западном направлении от города, примыкающих к лесопарку, планируется организовать питомник древесных и кустарниковых растений города площадью 100 га с целью обеспечения города посадочным материалом.

Общая площадь территорий резерва для размещения производственных объектов составляет 502,2 га, из которых 29 га для размещения пищевых производств.

Проектом предполагается организация многофункциональной производственно-деловой зоны после перепрофилирования жилой застройки микрорайонов № 9 и 10, находящихся в санитарно-защитной зоне от ОАО «Нижнекамскнефтехим».

К расчетному сроку общая площадь территорий, занимаемой вышеперечисленными объектами, а также резервными территориями для их развития, увеличится до 4432,9 га, что составит 37,4 % от общей площади города.

В г.Нижнекамск планируются крупные инвестиционные проекты по строительству крупнотоннажных производств химической и нефтехимической продукции с участием таких крупнейших предприятий как ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Нижнекамшшина», ОАО «ТАИФ-НК», годовой объем отгруженной продукции, которых по итогам 2007 года составил более 133 млрд. руб.

На базе выпускаемых сегодня мономеров и прочей продукции ОАО «Нижнекамскнефтехим» планирует разместить востребованные в России и мире производства следующей продукции: этилена мощностью 1200 тыс. тонн в год; полиэтилена мощностью 670 тыс. тонн в год; полипропилена мощностью 520 тыс. тонн в год; поликарбонатов мощностью 350 тыс. тонн в год; эпоксидных смол мощностью 250 тыс. тонн в год; полиэфиров ненасыщенных мощностью 250 тыс. тонн в год, АБС-пластиков мощностью 180 тыс. тонн в год; вспененного полистирола мощностью 260 тыс. тонн в год; триметилкарбинола мощностью 480 тыс. тонн в год и окиси пропилена мощностью 200 тыс. тонн в год; пропиленгликоля мощностью 36 тыс. тонн в год, лапиров мощностью 200 тыс. тонн в год.

ОАО «ТАИФ-НК» в дальнейшем продолжит развитие проектов по нефтепереработке в г.Нижнекамске, перейдет на переработку высококачественной нефти, добываемой в Республике Татарстан. Ожидаемый рост экспортных поставок к 2030 году должен составить 17–20% относительно 2006 года.

ОАО «Нижнекамскшина» планирует реализовать до 2010 года инвестиционный проект по производству высокоэффективных радиальных шин для джипов и легких грузовиков мощностью 300 тыс. штук шин в год с увеличением в 1,5 раза в период до 2020 года.

ОАО «Нижнекамсктехуглерод» планирует с целью обеспечения растущей потребности шинного производства реализацию проекта по техническому перевооружению и увеличению производственных мощностей к 2015 году до 162 тыс. тонн.

Таблица 5-2. Перспективные значения потребления тепловой энергии ОАО «Нижнекамский шинный завод»

Вид ТЭР	2012	2013	2014	2015	2016	2017 – 2022	2023 – 2027
Пар (Гкал)	1268689	1297650	1297650	1297650	1297650	1297650	1297650
Горячая вода (Гкал)	303974	304700	304700	304700	304700	304700	304700
ВСЕГО:	1572663	1602350	1602350	1602350	1602350	1602350	1602350

Таблица 5-3. Перспективные значения потребления тепловой энергии ОАО «Нижнекамскнефтехим» от филиала ОАО «ТГК-16» «Нижнекамская ТЭЦ» (ПТК-1)

Вид ТЭР	2012	2013	2014	2015	2016	2017 – 2020	2020 – 2030
Горячая вода (Гкал)	531000	531000	531000	531000	531000	531000	531000
Пар 14 ата (Гкал)	7037000	7372000	7992000	7966000	7948000	8818000	12237000
Пар 30 ата (Гкал)	530000	555000	556000	563000	562000	563000	644000
Пар острый (Гкал)	1975000	1975000	1975000	1975000	1975000	2975000	2975000
ВСЕГО:	10073000	10433000	11054000	11035000	11016000	12887000	16387000

Таблица 5-4. Перспективные значения потребления тепловой энергии ОАО «Нижнекамскнефтехим» от ООО «Нижнекамская ТЭЦ»

Вид ТЭР	2012	2013	2014	2015	2016	2017 – 2028
Пар свыше 13 ата (Гкал)	2190000	2365200	2365200	2365200	2365200	2365200

Таблица 5-5. Перспективные значения потребления тепловой энергии ОАО «ТАИФ – НК»

Вид ТЭР	2012	2013	2014	2015	2016	2017 – 2021	2022 – 2026
Горячая вода (Гкал)	12343	13493	13493	13493	13493	67465	67465
Пар (Гкал)	152367	179200	179200	179200	179200	1136480	1136480
ВСЕГО:	164710	192693	192623	192693	192693	1203945	1203945

Таблица 5-6. Перспективные значения потребления тепловой энергии ОАО «ТАНЕКО»

Вид ТЭР	2012	2013	2014	2015	2016	2017 – 2022	2022 – 2027
Пар 15 ата (Гкал)	693647	1629721	1672231	1672231	2365000	2365000	2365000
Пар 30 ата (Гкал)	0	609606	649289	649289	1703000	1703000	1703000
Пар 140 ата (Гкал)	716849	120929	217545	217545	662000	662000	662000
ВСЕГО:	1410496	2360256	2539065	2539065	4730000	4730000	4730000

6. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В РАСЧЕТНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Индивидуальное теплоснабжение на данный момент в г. Нижнекамск не осуществляется.

В перспективе прирост жилых строений в зонах действия индивидуального теплоснабжения не планируется. Развитие Схемы теплоснабжения города не предусматривает рост нагрузок в секторе индивидуального теплоснабжения в силу избыточной располагаемой мощности источников тепловой энергии, развитой системы магистральных тепловых сетей города, нахождения вышеуказанных объектов в радиусе эффективного теплоснабжения действующих источников.

Существующие потребители тепловой энергии с источниками индивидуального теплоснабжения могут быть подключены к системе централизованного теплоснабжения, однако острой необходимости в этом не испытывают и такой перевод потребует вложений, целесообразность которых собственники должны оценивать индивидуально.

7. ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ОТДЕЛЬНЫМИ КАТЕГОРИЯМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ, ДЛЯ КОТОРЫХ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ ЛЬГОТНЫЕ ТАРИФЫ НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ), ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ.

Социально – значимые строительные фонды:

- образование;
- здравоохранение;
- культура;
- социальное обеспечение.

Тепловые нагрузки по отдельным зданиям: учреждениям здравоохранения, детским садам, общеобразовательным учреждениям, планируемым к строительству до 2025г., в связи с отсутствием данных по площади застройки, приняты по экспертной оценке (на основании анализа нагрузок аналогичных существующих зданий, т.е. исходя из среднестатистического потребления тепловой энергии):

- для учреждений здравоохранения – 3,08 Гкал/час;
- для детских садов – 1,2 Гкал/час;
- для общеобразовательных учреждений – 2,1 Гкал/час.

Суммарный прирост потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, составляет – 48,89 Гкал/час. Основным видом теплоснабжения ожидается отопление, на долю которого приходится 55 % от общей тепловой нагрузки. Доля нагрузки вентиляции ожидается на уровне 33%, доля нагрузки горячего водоснабжения – 12 %.

8. ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ, С КОТОРЫМИ ЗАКЛЮЧЕНЫ ИЛИ МОГУТ БЫТЬ ЗАКЛЮЧЕНЫ В ПЕРСПЕКТИВЕ СВОБОДНЫЕ ДОЛГОСРОЧНЫЕ ДОГОВОРЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с ФЗ №190 «О теплоснабжении» и Постановлением от 22 октября 2012 года №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»:

В случае заключения между теплоснабжающей организацией и потребителем долгосрочного договора теплоснабжения (на срок более чем один год) орган регулирования в соответствии с условиями такого договора устанавливает долгосрочный тариф на реализуемую потребителю тепловую энергию (мощность), определенный в соответствии с основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Долгосрочные тарифы – тарифы в сфере теплоснабжения, установленные на долгосрочный период регулирования на основе долгосрочных параметров регулирования деятельности регулируемых организаций в числовом выражении или в виде формул.

Долгосрочный период регулирования – период длительностью более одного расчетного периода регулирования, на который устанавливаются цены (тарифы).

Долгосрочные параметры регулирования – параметры расчета тарифов, устанавливаемые органом регулирования на долгосрочный период регулирования, в течение которого они не пересматриваются.

К долгосрочным параметрам государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения относятся:

22. Уровень надежности теплоснабжения, соответствующий долгосрочным инвестиционным программам организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения.

Уровень надежности теплоснабжения, соответствующий долгосрочным утвержденным в установленном порядке инвестиционным программам регулируемых организаций (фактические значения показателей надежности и качества, определенные за год, предшествующий году установления тарифов на 1-й год долгосрочного периода регулирования, а также плановые значения показателей надежности и качества на каждый год долгосрочного периода регулирования), устанавливается органам регулирования в порядке, установленном Положением об определении применяемых при установлении долгосрочных тарифов показателей надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. N 1220, и в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утвержденными Министерством регионального развития Российской Федерации.

23. Динамика изменения расходов, связанных с поставками соответствующих товаров, услуг.

Динамика изменения операционных расходов характеризуется значением индекса эффективности операционных расходов при применении метода обеспечения доходности инвестированного капитала или метода индексации установленных тарифов и значением индекса снижения расходов, связанных с осуществлением регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения, при применении метода сравнения аналогов.

Индекс эффективности операционных расходов устанавливается органом регулирования для каждой регулируемой организации с целью обеспечения поэтапного достижения эффективного уровня операционных расходов организации в размере от 1 до 5 процентов уровня операционных расходов текущего года долгосрочного периода регулирования посредством сравнительного анализа расходов регулируемых организаций в соответствии с методическими указаниями по расчету цен (тарифов).

Индекс снижения расходов устанавливается органом регулирования для регулируемых организаций на уровне от 1 до 10 процентов посредством сравнительного анализа расходов регулируемых организаций в соответствии с методическими указаниями по расчету цен (тарифов).

24. Размер инвестированного капитала.

Размер инвестированного капитала устанавливается при переходе к регулированию тарифов с применением метода обеспечения доходности инвестированного капитала в соответствии с Правилами определения стоимости активов и инвестированного капитала и ведения их раздельного учета, применяемыми при осуществлении деятельности, регулируемой с использованием метода обеспечения доходности инвестированного капитала, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. N 1075.

25. Норма доходности.

Норма доходности инвестированного капитала устанавливается органом регулирования в соответствии с методическими указаниями по расчету цен (тарифов) на уровне не ниже минимальной нормы доходности, устанавливаемой федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов, с учетом предложенной федеральным органом исполнительной власти в сфере социально-экономической политики безрисковой ставки, равной средней доходности долгосрочных государственных обязательств, выраженных в рублях, со сроком погашения не менее 8 лет и не более 10 лет, определяемой за год, предшествующий году принятия решения об установлении цен (тарифов). Средняя доходность долгосрочных государственных обязательств рассчитывается на основании утвержденной Министерством экономического развития Российской Федерации методики определения величины средней доходности долгосрочных государственных обязательств, используемой при расчете цены на мощность для поставщиков мощности, определяемой коммерческим оператором оптового рынка. Информация о средней доходности долгосрочных государственных обязательств размещается на сайте коммерческого оператора оптового рынка в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" не позднее 1 марта года принятия решения об установлении цен (тарифов).

Норма доходности инвестированного капитала устанавливается на долгосрочный период регулирования в номинальном выражении за вычетом ставки налога на прибыль организаций (в процентах годовых).

Норма доходности инвестированного капитала рассчитывается как средневзвешенная стоимость заемного и собственного капитала, определяемая на основании следующих параметров:

- стоимость заемного капитала, которая рассчитывается как сумма безрисковой ставки и премии за риск инвестирования в долговые обязательства регулируемых организаций и устанавливается органом регулирования в соответствии с методическими указаниями по расчету цен (тарифов);
- стоимость собственного капитала, которая рассчитывается как сумма безрисковой ставки и премии за риск инвестирования в собственный капитал регулируемых организаций и устанавливается органом регулирования в соответствии с методическими указаниями по расчету цен (тарифов);
- соотношение заемного капитала и собственного капитала регулируемых организаций, осуществляющих аналогичный регулируемый вид деятельности, устанавливаемое в соответствии с методическими указаниями по расчету цен (тарифов).

На первые 2 года долгосрочного периода регулирования норма доходности инвестированного капитала устанавливается отдельно для капитала, созданного до перехода к регулированию тарифов с применением метода обеспечения доходности инвестированного капитала и после такого перехода.

Начиная с 3-го года 1-го долгосрочного периода регулирования норма доходности инвестированного капитала, созданного до перехода к регулированию тарифов с применением метода обеспечения доходности инвестированного капитала и после такого перехода, устанавливается одной ставкой.

26. Сроки возврата инвестированного капитала.

Срок возврата инвестированного капитала устанавливается равным 20 годам, если иной срок не предусмотрен концессионным соглашением.

27. Показатели энергосбережения и энергетической эффективности.

Показатели энергосбережения и энергетической эффективности устанавливаются в соответствии с законодательством Российской Федерации об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности.

28. Реализация программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, разработанных в соответствии с законодательством об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и иные долгосрочные параметры такого регулирования.

Реализация программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности определяется сроками достижения показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности, установленными в соответствии с законодательством Российской Федерации об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности

Федеральный закон «О теплоснабжении» определил семь разновидностей договоров:

1. договор теплоснабжения;
2. долгосрочный договор теплоснабжения;

3. долгосрочный договор теплоснабжения, заключенный в установленном Правительством РФ порядке между потребителями тепловой энергии и теплоснабжающими организациями по ценам, определенным соглашением сторон;
4. договор поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя;
5. договор оказания услуг по передаче тепловой энергии и (или) теплоносителя;
6. договор о подключении к системе теплоснабжения;
7. договор оказания услуг по поддержанию резервной тепловой мощности.

Долгосрочные тарифы устанавливаются органом регулирования для регулируемой организации, как в числовом выражении, так и в виде формул отдельно на каждый год долгосрочного периода регулирования на основании определенных органом регулирования для такой регулируемой организации значений долгосрочных параметров регулирования ее деятельности и иных прогнозных параметров регулирования. Значения долгосрочных параметров регулирования деятельности регулируемой организации, для которой устанавливаются такие тарифы, определяются органом регулирования на весь период регулирования и в течение него не пересматриваются.

Орган регулирования ежегодно в течение долгосрочного периода регулирования осуществляет корректировку долгосрочного тарифа, ранее установленного на год, следующий за истекающим годом, в соответствии с методическими указаниями по расчету цен (тарифов) в сфере теплоснабжения с учетом отклонения значений параметров регулирования деятельности регулируемой организации за истекший период регулирования от значений таких параметров, учтенных при расчете долгосрочных тарифов, за исключением долгосрочных параметров регулирования. Корректировка осуществляется в соответствии с формулой корректировки необходимой валовой выручки, установленной в методических указаниях по расчету цен (тарифов) в сфере теплоснабжения и включающей следующие показатели:

- отклонение объема товаров (услуг), реализуемых в ходе осуществления регулируемой деятельности, от объема, учтенного при установлении тарифов для регулируемой организации;
- отклонение фактических значений индекса потребительских цен и других индексов, установленных прогнозом социально – экономического развития РФ, от значений, которые были использованы органом регулирования при установлении тарифов;
- отклонение уровня неподконтрольных расходов от уровня неподконтрольных расходов, который был использован органом регулирования при установлении тарифов;
- отклонение изменения количества и состава производственных объектов регулируемой организации от изменения, учтенного при установлении тарифов;
- реализация (ввод производственных объектов в эксплуатацию) и изменение утвержденной инвестиционной программы;
- изменение уровня доходности долгосрочных государственных долговых обязательств по сравнению с уровнем, учтенным при расчете необходимой валовой выручки;

- отклонение уровня надежности и качества продукции поставляемых товаров и оказываемых услуг (уровня надежности теплоснабжения) от установленного уровня;
- отклонение фактических показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности от установленных плановых показателей;
- отклонение сроков реализации программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности от установленных сроков реализации такой программы – в случае, если в отношении регулируемой организации утверждена программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

При этом, если отклонение выручки регулируемой организации, полученной по начислению за первые шесть месяцев текущего года составляет 10 и более процентов от величины, равной произведению установленной на текущий год долгосрочного периода регулирования необходимой валовой выручки и доли необходимой валовой выручки такой организации в предыдущем периоде регулирования, полученной такой организацией по начислению за первые шесть месяцев предыдущего периода регулирования, при корректировке тарифов, помимо данных за истекший период, учитываются данные за первые шесть месяцев текущего года.

Прерогатива заключения долгосрочных договоров принадлежит единой теплоснабжающей организации.

В настоящее время отсутствует информация о долгосрочных договорах на теплоснабжение в городе Нижнекамск.