

**Муниципальное образование город Нижнекамск**

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
г. Нижнекамск НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА**

**(Актуализация на 2019г.)**

**Том 2. Обосновывающие материалы**

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

**ШИФР 008.16.СТ-ОМ.002.000**

**Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью   
Инжиниринговая компания «ВИД-Энерго»**

Директор Д. В. Агеев

Москва, 2019 г.

**СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ**

| **Наименование документа** | **ШИФР** |
| --- | --- |
| Схема теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск на период до 2034 года (Актуализация на 2020г.) Том 1. Утверждаемая часть | 008.16.СТ-УЧ.001.000 |
| Схема теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск на период до 2034 года (Актуализация на 2020г.) Том 2. Обосновывающие материалы | |
| Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения | 008.16.СТ-ОМ.001.000 |
| Глава 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения | 008.16.СТ-ОМ.002.000 |
| Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск | 008.16.СТ-ОМ.003.000 |
| Глава 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей | 008.16.СТ-ОМ.004.000 |
| Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск | 008.16.СТ-ОМ.005.000 |
| Глава 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах | 008.16.СТ-ОМ.006.000 |
| Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии | 008.16.СТ-ОМ.007.000 |
| Глава 8 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей | 008.16.СТ-ОМ.008.000 |
| Глава 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения | Не разрабатывается |
| Глава 10 Перспективные топливные балансы | 008.16.СТ-ОМ.010.000 |
| Глава 11 Оценка надежности теплоснабжения | 008.16.СТ-ОМ.011.000 |
| Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение | 008.16.СТ-ОМ.012.000 |
| Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения города Нижнекамска | 008.16.СТ-ОМ.013.000 |
| Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия | 008.16.СТ-ОМ.014.000 |
| Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций | 008.16.СТ-ОМ.015.000 |
| Глава 16 Реестр проектов схемы теплоснабжения | 008.16.СТ-ОМ.016.000 |
| Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения | 008.16.СТ-ОМ.017.000 |
| Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения | 008.16.СТ-ОМ.018.000 |

Оглавление

[1 Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 7](#_Toc3139383)

[2 Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки 11](#_Toc3139384)

[2.1 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжения 24](#_Toc3139385)

[2.1.1 Расчет укрупненного показателя расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию МКД 24](#_Toc3139386)

[2.1.2 Расчет укрупненного показателя расхода тепловой энергии на максимально часовую тепловую нагрузку ГВС 28](#_Toc3139387)

[2.1.3 Расчет укрупненного показателя расхода тепловой энергии на среднечасовую тепловую нагрузку ГВС 30](#_Toc3139388)

[2.1.4 Расчет укрупненного показателя расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение ОДС 31](#_Toc3139389)

[2.1.5 Расчет укрупненного показателя расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию ИЖС 33](#_Toc3139390)

[2.1.6 Оценка фактического удельного показателя потребления тепловой энергии 35](#_Toc3139391)

[2.2 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 37](#_Toc3139392)

[2.3 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в зонах действия каждого из существующих или предполагаемых для строительства источников тепловой энергии 44](#_Toc3139393)

[3 Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии 46](#_Toc3139394)

[4 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды 50](#_Toc3139395)

**Перечень рисунков**

[Рис. 2.1. Динамика ввода объектов капитального строительства в г. Нижнекамске 12](#_Toc3139403)

[Рис. 2.2. Прогноз перспективной застройки города Нижнекамска 13](#_Toc3139404)

[Рис. 2.3. Адресная привязка перспективной застройки города Нижнекамска 21](#_Toc3139405)

[Рис. 3.1. Расчет фактической нагрузки Тепловода-1 47](#_Toc3139406)

[Рис. 3.2. Расчет фактической нагрузки Тепловода-2 47](#_Toc3139407)

[Рис. 3.3. Расчет фактической нагрузки Тепловода-3 48](#_Toc3139408)

[Рис. 3.4. Расчет фактической нагрузки Тепловода-4 48](#_Toc3139409)

**Перечень таблиц**

[Табл. 1.1 Перечень подключенных объектов к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в 2018 году 9](#_Toc3139411)

[Табл. 2.1. Динамика объемов ввода объектов капитального строительства 12](#_Toc3139412)

[Табл. 2.2. Перечень выданных разрешений на строительство 15](#_Toc3139413)

[Табл. 2.3. Прогноз ввода объектов капитального строительства в жилой части города Нижнекамска 21](#_Toc3139414)

[Табл. 2.4. Прогноз прироста МКД границах территориального деления города Нижнекамска на перспективу до 2034 года, тыс. кв. м 24](#_Toc3139415)

[Табл. 2.5. Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий 26](#_Toc3139416)

[Табл. 2.6. Расчетные климатические условия для города Нижнекамска 27](#_Toc3139417)

[Табл. 2.7. Классы энергосбережения жилых и общественных зданий 27](#_Toc3139418)

[Табл. 2.8. Расчет укрупненного показателя расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение ОДС 32](#_Toc3139419)

[Табл. 2.9. Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых зданий 34](#_Toc3139420)

[Табл. 2.10. Расчетный укрупненный показатель расхода тепловой энергии на тыс. кв. м жилой площади. 36](#_Toc3139421)

[Табл. 2.11. Фактическое потребление и нагрузки, вновь возведенных жилых многоквартирных домов г. Нижнекамска 37](#_Toc3139422)

[Табл. 2.12. Прогноз прироста тепловой нагрузки на МКД, Гкал/час 39](#_Toc3139423)

[Табл. 2.13. Прогноз прироста тепловой нагрузки на ОДС, Гкал/час 41](#_Toc3139424)

[Табл. 2.14. Прогноз прироста тепловой нагрузки на Промышленность, Гкал/час 43](#_Toc3139425)

[Табл. 2.15. Прогноз прироста тепловой нагрузки на всех потребителей, Гкал/час 44](#_Toc3139426)

[Табл. 2.16. Прогноз прироста потребления тепловой энергии по городу Нижнекамску, Гкал/год 46](#_Toc3139427)

[Табл. 3.1. Динамика подключенной нагрузки в 2017-2018 гг. 47](#_Toc3139428)

[Табл. 3.2. Перспективные нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии 50](#_Toc3139429)

[Табл. 4.1. Расходы теплоносителя в отопительные периоды 2018-2034 гг. 52](#_Toc3139430)

[Табл. 4.2. Расходы теплоносителя в летние периоды 2018-2034 гг. 53](#_Toc3139431)

Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» разрабатывается в соответствии с требованиями п. 64 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 N 154 (в ред. от 03.04.2018) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку…»:

*54. Актуализированная схема теплоснабжения в главе 2 содержит описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения, включая в том числе:*

*а) перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения;*

*б) актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки;*

*в) расчетную тепловую нагрузку на коллекторах источников тепловой энергии;*

*г) фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды.*

# Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Согласно данных Управления строительства и архитектуры Исполнительного комитета Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан в 2018 году к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения подключили 27 объектов теплопотребления, суммарной площадью 138 864,5 м2 и тепловой нагрузкой 6,66 Гкал/ч.

В Табл. 1.1 представлен перечень подключенных объектов к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в 2018 году.

Табл. 1.1 Перечень подключенных объектов к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в 2018 году

| № п/п | Наименование застройщика | Тип строительного объекта | адрес объекта | Кадастровый номер земельного участка | Наименование объекта капитального строительства | Дата выдачи разрешения на ввод | Общая площадь объекта капитального строительства | Общая площадь жилых помещений | Подключенная нагрузка ОДС, Гкал/ч | Подключенная нагрузка на отопление МКД, Гкал/ч | Подключенная нагрузка на отопление МКД и ГВС, Гкал/ч |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ГАУЗ "Нижнекамская центравльная районная многопрофильная больница" | Гражданский | г. Нижнекамск, ул. Ахтубинская, д. 11Е | 16:53:040504:1725 16:53:040504:1834 | Патологоанатомическое отделение | 07.03.2018 | 170 |  | 0,0170 | 0,0000 | 0,0000 |
| 2 | Гималдинов Радик Катипович | Гражданский | г. Нижнекамск, пр. Химиков, 65А | 16:53:040105:99 | Кафетерий "Еж" | 26.03.2018 | 34,9 |  | 0,0035 | 0,0000 | 0,0000 |
| 3 | НО ГЖФ при Президенте РТ | Жилищный | г. Нижнекамск, ул. 30 лет Победы, д. 25 | 16:30:010802:4215 16:30:010802:7363 | 160-ти квартирный 10-ти этажный жилой дом №6/49 (ПОВТОРНО) | 29.03.2018 | 12262,8 | 8329,9 | 0,0000 | 0,3332 | 0,4165 |
| 4 | НО ГЖФ при Президенте РТ | Жилищный | г. Нижнекамск, ул. 30 лет Победы, д. 31 | 16:30:010802:4213 | 160-ти кваартирный 10 этажный жилой дом № 3 в 49 мкр. г. Нижнекамск с наружными инженерными сетями | 25.05.2018 | 12394,8 | 8261,1 | 0,0000 | 0,3304 | 0,4131 |
| 5 | НО ГЖФ при Президенте РТ | Жилищный | 30 лет Победы, д. 33 | 16:30:010802:4244 | 80-ти квартирный жилой дом №2 в 49 мкр. г. Нижнекамск с наружными инженерными сетями | 27.07.2018 | 5850,9 | 3783,1 | 0,0000 | 0,1513 | 0,1892 |
| 6 | ООО "1-ый Доступный" | Гражданский | г. Нижнекамск, пр. Мира, д. 91А | 16:30:010802:2845 | Магазин товаров первой необходимости | 06.08.2018 | 87,2 |  | 0,0087 | 0,0000 | 0,0000 |
| 7 | Государственное учреждение "Управление Судебного департамента при Верховном суде РФ в РТ" | Гражданский | г. Нижнекамск, пр. Вахитова, д. 24 | 16:53:040304:10 | строительство здания для размещения Нижнекамского городского суда РТ | 09.08.2018 | 3991,3 |  | 0,3984 | 0,0000 | 0,0000 |
| 8 | МБУ "Управление дошкольного образования Исполнительного комитета Нижнекамского муниципального района РТ" | Гражданский | г. Нижнекамск, пр. Мира, 84А | 16:30:010802:6716 16:30:010802:6718 16:30:010802:6724 16:30:010802:70009 | Строительство детского сада на 260 мест в микрорайоне №47 в г. Нижнекамске | 29.08.2018 | 5190,6 |  | 0,5181 | 0,0000 | 0,0000 |
| 9 | МБУ "Управление образования Исполнительного комитета Нижнекамского муниципального района РТ" | Гражданский | г. Нижнекамск, усл. 30 лет Победы, 26 | 16:30:010802:6717 16:30:010802:6719 16:30:010802:6727 16:30:010802:7010 | Строительство средней общеобразовательной школы на 800 мест в микрорайоне № 47 г. Нижнекамск | 29.08.2018 | 11506,8 |  | 1,1486 | 0,0000 | 0,0000 |
| 10 | НО ГЖФ при Президенте РТ | Жилищный | г. Нижнекамск, ул. Корабельная, д. 56 | 16:30:010802:4237 | 80-ти квартирный жилой дом №17 в 49 микрорайоне, г. Нижнекамск с наружными инженерными сетями | 10.09.2018 | 6023,7 | 4511,8 | 0,0000 | 0,1805 | 0,2256 |
| 11 | НО ГЖФ при Президенте РТ | Жилищный | г. Нижнекамск, ул. Корабельная, д. 52 | 16:30:010802:7368 16:30:010802:4239 | 160-ти квартирный жилой дом №18 в 49 микрорайоне, г. Нижнекамск с наружными инженерными сетями | 10.09.2018 | 7521,3 | 7985 | 0,0000 | 0,3194 | 0,3993 |
| 12 | Кашапов Таврис Галеевич | Гражданский | г. Нижнекамск, БСИ | 16:53:030112:135 | Административно-бытовой корпус | 21.09.2018 | 186 |  | 0,0186 | 0,0000 | 0,0000 |
| 13 | НО ГЖФ при Президенте РТ | Жилищный | г. Нижнекамск, пр. Мира, 123 | 16:30:010803:2739 | 129-ти квартирный жилой дом №1 в 34 микрорайоне г. Нижнекамск с наружными инженерными сетями | 27.09.2018 | 12461,9 | 8165,7 | 0,0000 | 0,3266 | 0,4083 |
| 14 | Шакирова Светлана Николаевна | Гражданский | г. Нижнекамск, пр. Шинников, д. 35Б | 16:53:040104:5473 16:53:040104:5471 | Пристрой к 12-ти этажному жилому дому №35 | 09.10.2018 | 668,6 |  | 0,0667 | 0,0000 | 0,0000 |
| 15 | НО ГЖФ при Президенте РТ | Жилищный | г. Нижнекамск, ул. Корабельная, д. 54 | 16:30:010802:4243 | 80-ти квартирный, 10-ти этажный жилой дом №19 в 49 мкр. с наружными инженерными сетями | 18.10.2018 | 6012,2 | 4501,6 | 0,0000 | 0,1801 | 0,2251 |
| 16 | ИП Николаев Олег Юрьевич | Гражданский | г. Нижнекамск, ул. Гагарина, д. 2Б | 16:53:040507:4287 | Магазин | 18.10.2018 | 892,5 |  | 0,0891 | 0,0000 | 0,0000 |
| 17 | ООО "Пикам" | Гражданский | г. Нижнекамск, ул. Соболековская, зд. 11 | 16:53:040901:514 | станция технического обслуживания автотранспорта | 08.11.2018 | 162,8 |  | 0,0163 | 0,0000 | 0,0000 |
| 18 | ИП Гимальдинов Радик Катипович | Гражданский | г. Нижнекамск, пр. Строителей, д. 27А | 16:53:040404:9 16:53:040404:1858 | центр бытового обслуживания населения | 16.11.2018 | 315,3 |  | 0,0315 | 0,0000 | 0,0000 |
| 19 | ИП Якупов Раиль Рафисович | Гражданский | г. Нижнекамск, ул. Менделеева, д. 23А | 16:53:040304:476 | Магазин товаров первой необходимости | 03.12.2018 | 438 |  | 0,0437 | 0,0000 | 0,0000 |
| 20 | НО ГЖФ при Президенте РТ | Жилищный | г. Нижнекамск, ул. 30 лет Победы, д. 35 | 16:30:010802:4218 | 80-и квартирный 10 этажный жилой дом №4 в 49 мко. Г. Нижнекамск с наружными инженерными сетями | 05.12.2018 | 5751,8 | 3787,9 | 0,0000 | 0,1515 | 0,1894 |
| 21 | ООО "Инвеко" | Жилищный | пос. Красный Ключ, ул. Нагорная, д. 23 | 16:30:060301:275 | Малоэтажный жилой дом № 5 | 07.12.2018 | 2599,8 | 2213,7 | 0,0000 | 0,0885 | 0,1107 |
| 22 | ИП Асанов Алексей Юрьевич | Гражданский | г. Нижнекамск, пр. Мира, д. 93А | 16:30:010802:7549 | Торговый комплекс (II очередь) | 07.12.2018 | 1469,7 |  | 0,1467 | 0,0000 | 0,0000 |
| 23 | НО ГЖФ при Президенте РТ | Жилищный | г. Нижнекамск, ул. Корабельная, д. 58 | 16:30:010802:4236 | 160-ти квартирный жилой дом №15 с наружными инженерными сетями | 13.12.2018 | 10922,6 | 8031,9 | 0,0000 | 0,3213 | 0,4016 |
| 24 | ИП Асанов Алексей Юрьевич | Гражданский | г. Нижнекамск, пр. Мира, д. 93 | 16:30:010802:7546 | Торговый комплекс (I очередь) | 13.12.2018 | 1469,3 |  | 0,1467 | 0,0000 | 0,0000 |
| 25 | ООО "ТехноСтройНК" | Жилищный | г. Нижнекамск, пр. Химиков, 9Д | 16:53:040203:3773 | 10-ти этажный жилой дом №21 в микрорайоне 35А г. Нижнекамск | 18.12.2018 | 8812,4 | 5463,6 | 0,0000 | 0,2185 | 0,2732 |
| 26 | НО ГЖФ при Президенте РТ | Жилищный | г. Нижнекамск, пр. Мира, д. 121 | 16:30:010803:113 16:30:010803:117 16:30:010803:123 16:30:010803:4247 | 120-ти квартирный жилой дом №2 в 34 микрорайоне с наружными инженерными сетями | 20.12.2018 | 10710,4 | 7510,1 | 0,0000 | 0,3004 | 0,3755 |
| 27 | НО ГЖФ при Президенте РТ | Жилищный | г. Нижнекамск, пр. Мира, д. 119 | 16:30:010803:4246 16:30:010803:4250 | 120-ти квартирный жилой дом № 3 в 34 микрорайоне с наружными инженерными сетями | 28.12.2018 | 10956,9 | 7475,8 | 0,0000 | 0,2990 | 0,3738 |
| Итого за 2018 год | | | | | | | 138864,5 | 80021,2 | 2,62 | 3,20 | 4,04 |

# Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки

В качестве основных потребителей тепловой энергии в городе Нижнекамске можно выделить:

* потребителей жилой части города Нижнекамска (в том числе многоквартирные дома, объекты общественно-делового строительства, коммерческие и небольшие промышленные потребители);
* потребителей промышленного кластера города.

Прогноз потребления тепловой энергии в жилой части города определяется, прежде всего прогнозом ввода новых жилых площадей.

Прогноз ввода жилья определялся на основании анализа данных о:

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

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

Табл. 2.1. Динамика объемов ввода объектов капитального строительства

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели: отчетный год/пл. жилья в тыс.кв.м. | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| ВСЕГО | 129 | 135 | 134,6 | 124,6 | 101,2 |
| в т.ч. МКД | 120 | 125 | 125 | 101,9 | 77,6 |
| в т.ч. МЖС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в т.ч. ИЖС | 5 | 4 | 4 | 22,7 | 23,6 |
| в т.ч. ОДС | 4 | 6 | 5,6 | 0 | 0 |
| в т.ч. Промышленность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Рис. 2.1. Динамика ввода объектов капитального строительства в г. Нижнекамске

Как видно из представленных данных, в городе устоявшийся темп застройки в объемах 100-130 тыс. кв. м жилья в год.

Индивидуальное жилищное строительство обеспечивает ввод от 5 до 24 тыс. кв. м жилья.

Объем ввода объектов ОДС составляет до 50% от объема ввода жилья.

Ввод объектов промышленной застройки в жилой части города не осуществлялся.

В Табл. 2.2 представлен перечень выданных разрешений на строительство.

На основании оценки текущей экономической деятельности застройщиков города, по согласованию с Управлением строительства и архитектуры г. Нижнекамска были определены следующие долгосрочные прогнозные параметры ввода объектов капитального строительства:

* многоэтажное жилищное строительство – 20-30 тыс. кв. м в год;
* индивидуальное жилищное строительство – 30 тыс. кв. м в год;
* общественно-деловое строительство – 10-20 тыс. кв. м в год.

Кроме того, Управлением строительства и архитектуры г. Нижнекамска был представлен адресный план ввода объектов - Рис. 2.3.

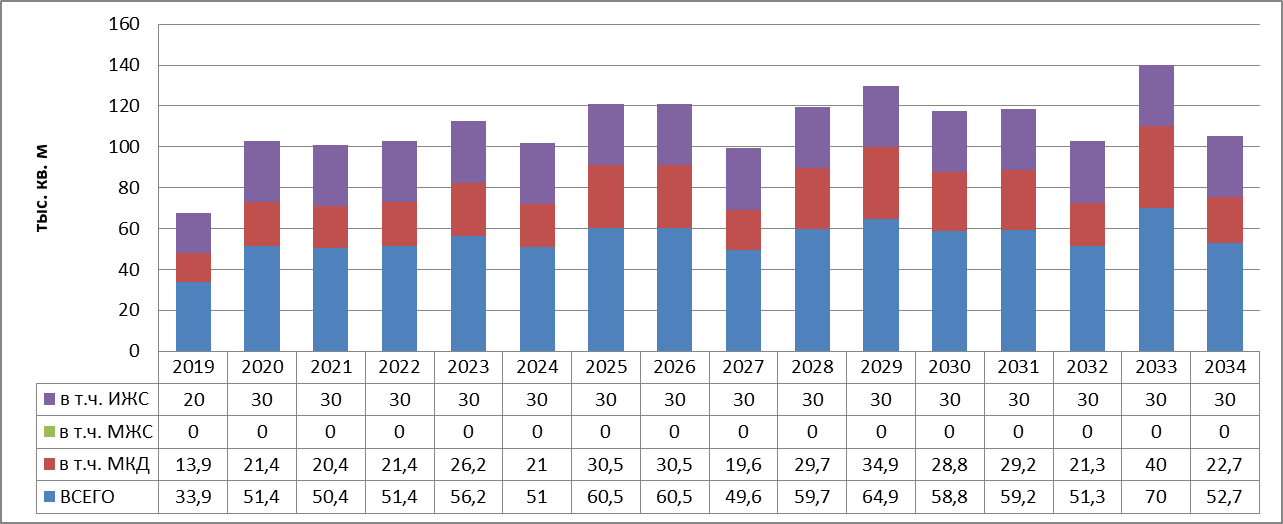


Рис. 2.2. Прогноз перспективной застройки города Нижнекамска

Табл. 2.2. Перечень выданных разрешений на строительство

| № п/п | Застройщик | Тип строительного объекта | Кадастровый номер зем.уч. | Наименование объекта | Общая площадь объекта капитального строительства в соответствии с проектной документациией (м2) | Общая площадь жилых пмещений по проекту (м2) | Строительный адрес | Срок действия разрешения на строительство |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ООО "Эр-Недвижимость" | Промышленная | 16:53:020103:393, 16:53:020103:392 | Демонтаж капитал.зданий и сооружений производственной базы ООО "ЭнергоРазвитие-Недвижимость" |  |  | Нижнекамск БСИ | 26.07.2018 |
| 2 | ПАО "Нижнекамскнефтехим" | Промышленная | 16:53:030105:71 | Техническое перевооружение производства изопрена завода ИМ ПАО "НКНХ" |  |  | г. Нижнекамск, промзона | 13.10.2019 |
| 3 | ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина | Промышленная | 16:30:011701:242 | Объекты, предназначенные для получения автомобильных бензинов и индивидуальных ароматическитх углеводородов. Этап строительства 1.1. Факельная установка тит. 077/1 и объекты ОЗХ |  |  | г. Нижнекамск, промзона | 14.02.2021 |
| 4 | ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина | Промышленная | 16:30:011701:242 | Водоблок №3 (тит. 176/2) КНиНЗ |  |  | г. Нижнекамск, промзона | 14.02.2019 |
| 5 | ООО "Торговая компания "Хыял" | гражданское | 16:30:010901:335 | Хозяйственная постройка | 9 |  | г. Нижнекамск, ул. Береговая | 26.05.2018 |
| 6 | Куприянов Игорь Юрьевич | гражданское | 16:53:010102:2742 16:53:010102:487 | Пристрой к зданию автосервиса | 117,2 |  | г. Нижнекамск, промбаза | 01.03.2019 |
| 7 | ММРО - приход поселка Трудовой Мухтасибата г. Нижнекамска и Нижнекамского района | гражданское | 16:30:100301:566 | Мечеть | 72,34 |  | Майскогорское с.п., пос. Трудовой | 29.09.2018 |
| 8 | ООО "Водолей -НК" | гражданское | 16:30:010803:99 | Магазин товаров первой необходимости. Объект обслуживания населения. Реконструкция | 1185 |  | г. Нижнекамск, ул. Студенческая, д. 48А | 16.06.2018 |
| 9 | ООО "ИжПромТехмонтаж" | гражданское | 16:53:040203:12 | Демонтаж. Незавершенное строительством нежилое строение, детский сад | 1906 |  | г. Нижнекамск, мкр. 35 | 13.04.2018 |
| 10 | ИП Галиуллин Айрат Нагимуллович | гражданское | 16:53:040101:4414 | Крытоя автостоянка | 286 |  | г. Нижнекамск, ул. Менделеева, 58 | 16.07.2018 |
| 11 | ПАО "Нижнекамскнефтехим" | Промышленная | 16:53:041001:1 | Реконструкция БОС ПАО "Нижнекамскнефтехим". Реконструкция узла механической очистки химзагрязненных сточных вод |  |  | г. Нижнекамск, промзона | 16.05.2019 |
| 13 | ИП Ерашов Александр Сергеевич | гражданское | 16:53:020104:240 | Административное здание | 236,3 |  | г. Нижнекамск, БСИ | 23.08.2018 |
| 14 | ИП Филиппов Сергей Иванович | гражданское | 16:53:040801:14 16:53:040801:16 | Здание магазина строительных и отделочных материаллов | 5457,3 |  | г. Нижнекамск, ул. Вокзальная | 12.03.2019 |
| 15 | НО "Государственный жилищный фонд при Президенте РТ" | жилищное | 16:53:040203:3794 | 129 квартирный жилой дом № 8 в 35 мкр. г. Нижнекамск с наружными инженерными сетями | 11114,3 | 7136,12 | г. Нижнекамск, пр. Химиков, мкр. 35 | 03.08.2019 |
| 16 | ИП Ерашов Александр Сергеевич | гражданское | 16:53:020104:240 | Административно-бытовой корпус | 153,7 |  | г. Нижнекакмск, БСИ | 05.07.2018 |
| 17 | ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина | Промышленная | 16:53:030114:62 | Объекты ОЗХ установки гидроконверсии Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов | 3738,77 |  | г. Нижнекамск, Комплекс НП и НХЗ АО "ТАНЕКО" | 05.04.2019 |
| 18 | МБУ "Управление дошкольного образования" ИК НМР | гражданское | 16:30:010802:6724 16:30:010802:6716 16:30:010802:7009 16:30:010802:678 | Строительство детского сада на 260 мест в микрорайоне №47 в г. Нижнекамске | 5406,84 |  | г. Нижнекамск, мкр. 47 | 31.12.2018 |
| 19 | ИП Мустаев Владимир Николаевич | гражданское | 16:53:041001:150 | База "ИП Мустаев В.Н." (Офисное здание, склад №1, №2, №3) | 707,21 |  | район Котловской ГСФ | 05.04.2019 |
| 20 | ИП Матвеева Наталья Вячеславовна | гражданское | 16:53:020102:90 | Производственная база (механический цех, холодный склад, сварочный цех) | 1410,4 |  | г. Нижнекамск, ул. Чистопольская, д. 17И | 05.04.2019 |
| 21 | Глава КФХ Макаров Валерий Анатольевич | гражданское | 16:30:120401:309 | Свиноводческая ферма | 1387,89 |  | Елантовское сельское поселение | 17.08.2018 |
| 22 | ОАО "ТГК-16" | Промышленная | 16:53:030106:649:ЧЗУ1 | строительство трубопровода исходной (речной) воды №4 |  |  | промзона | 19.03.2019 |
| 24 | ЗАО "Химтраст" | гражданское | 16:53:030110:10 | реконструкция холодного склада сырья и готовой продукции | 789,21 |  | г. Нижнекамск, промзона | 24.10.2018 |
| 25 | ПАО "Нижнекамскнефтехим" | Промышленная | 16:53:030106:469 16:53:030106:617 | Организация производства катализатора КДИ-М мощностью 3000 тонн/год | 4574,4 |  | г. Нижнекамск, промзона | 14.01.2020 |
| 26 | Камнефть |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | АО "ТАНЕКО" | Промышленная | 16:30:011701:7 16:30:011701:248 | Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов. Объекты, предназначенные для получения автомобильных бензинов и индивидуальных ароматических углеводородов. Этап строительства 1.2 Гидроочистка нафты (тит. 007, сек. 1300). Короткая схема в составе: Гидроочистка нафты (тит. 007, сек. 1300). Сопутствующие объекты ОЗХ. |  |  | г. Нижнекамск, промзона | 21.01.2020 |
| 28 | МБУДО "Детско-юношеская спортивная школа "Батыр" | гражданское | 16:53:040101:4968 16:53:040101:4969 | Блочная модульная лыжная база с мебелью, инвентарем и оборудованием | 125 |  | г. Нижнекамск, ул. Ямьле, д. 20 | 01.08.2018 |
| 29 | ООО "Завод полимерных материалов "Бакелит" | Промышленная | 16:30:011403:23 | Производственный корпус | 1498,12 |  | г. Нижнекаммск, промышленный парк | 01.06.2019 |
| 30 | ООО "Управляющая компания "МехТрансМонтажЛогистик" | Промышленная | 16:30:011403:24 | административно-производственный корпус | 1026,1 |  | г. Нижнекаммск, промышленный парк | 01.06.2023 |
| 31 | ООО "Технология-НК" | гражданское | 16:30:011403:16 | административно-бытовой корпус | 430,7 |  | г. Нижнекамск, промышленный парк | 01.06.2023 |
| 32 | ООО "стройФорматИндустрия" | гражданское | 16:53:040306:3268 | Тороговый центр | 1469,2 |  | г. Нижнекамск, пр. Вахитова | 05.06.2019 |
| 33 | ОАО "ТАИФ-НК" | Промышленная | 16:53:030106:723 16:53:030106:119 | КГПТО ОАО "ТАИФ-НК". Внутизаводское электроснабжение. Титул ЭС-003 ТП 4.4. Трансформаторная подстанция товарно-сырьевого парка | 370,5 |  | г. Нижнекамск, промзона | 06.12.2018 |
| 34 | ЗАО "Химтраст" | гражданское | 16:53:030110:10 | Реконструкция объектов на территории производственной площадки ЗАО "Химтраст" ( Реконструкция пункта охраны, реконструкция гаража теплая стоянка, реконструкция АБК) | 25,94+340,92+1183,8 |  | г. Нижнекамск, промзона | 13.11.2018 |
| 35 | ООО "ЖИК-НК" | гражданское | 16:53:040104:143 | 14 этажный многофункциональный офисно-гостиничный комплекс | 12889,59 | 6796,4 | г. Нижнекамск, ул. Баки Урманче, д. 12 | 13.08.2021 |
| 36 | ПАО "Татнефть" | Промышленная | 16:30:011701:234 16:30:0110701:240 16:30:011701:242 16:30:011701:243 | эстакада восток-запад. Второй ряд для прокладки межцеховых коммуникаций трубопровода энергоснабжения, технологические трубопроводы комплекса НП и НХЗ АО ТАНЕКО |  |  | промышленная зона | 14.03.2020 |
| 39 | ООО "ПЭС-НК" | гражданское | 16:53:010102:137 | Административно-бытовой корпус | 720 |  | ул. Первопроходцев, д. 12А | 18.06.2019 |
| 40 | Федотов Василий Владимирович | гражданское | 16:53:040101:4698 | магазин | 981 |  | пр. Вахитова | 21.02.2019 |
| 41 | ПАО "Татнефть" | Промышленная | 16:30:0117014:242 | установка гидроочистки средних дистилятов производственностью 3700 тыс. т. род по сырью комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов. | 38247 |  | промзона | 22.06.2020 |
| 42 | ПАО "Татнефть" | Промышленная | 16:30:011701:248 16:30:011701:307 16:30:011701:249 16:30:011701:250 16:30:011701:251 16:30:011701:252 16:30:0117010:253 16:30:011701:256 | секция гидрочистки керосина (1500), секция гидрочистки дизельного топлива (1600) и соопутствующие объекты общезаводского хозяйства "Комплекса нефтеперерабатывающих заводов АО "ТАНЕКО" |  |  | промзона | 26.06.2019 |
| 43 | ООО "Метакам" | Промышленная | 16:30:011403:15 | Промышленный парк "Нижнекамск". Производственный цех ООО "Метакам" | 829,7 |  | промышленный парк | 29.02.2019 |
| 44 | ООО "ЖилИнвестСтрой" | гражданское | 16:53:040503:6518 | Объект обслуживания населения | 1085 |  | пр. Вахитова | 27.06.2019 |
| 45 | ООО "ЖИК-НК" | жилищное | 16:30:010802:268 | Одноквартирный четырехкомнатный жилой дом № 212 | 114,62 |  | мкр. 46 | 27.06.2019 |
| 46 | Маслов Василий Леонидович | производственное | 16653:020102:93 | цех заготовки металла | 1186,21 |  | БСИ | 27.06.2019 |
| 47 | Халфин Руслан Эльмирович | гражданское | 16:30:150309:334 | магазин | 18 |  | пгт Камские Поляны, мкр. Новосел | 07.07.2021 |
| 48 | ООО "Технология-НК" | гражданское | 16:30:011403:16 | складское здание | 1470 |  | промышленный парк | 06.06.2019 |
| 49 | ИП Николаев Олег Юрьевич | гражданское | 16:53:040507:4287 | магазин | 912,8 |  | ул. Спортивная, д. 19 | 28.04.2019 |
| 50 | Маслов Василий Леонидович | гражданское | 16:53:020102:9\*3 | Контрольно-пропускной пункт | 35,6 |  | г. Нижнекамск, БСИ | 12.04.2019 |
| 51 | МБУ "Управление образования Исполнительного комитета НМР РТ" | гражданское | 16:30:010802:6717 16:30:010802:6719 16:30:010802:7010 16:30:010802:6727 | Средняя общеобразовательная школа на 800 мест | 11520,62 |  | г. Нижнекамск, мкр. 47 | 19.09.2019 |
| 52 | ИП Матвеева Наталья Вячеславовна | гражданское | 16:53:020102:122 | Производственная база. Административное здание. Крытая стоянка | 257,97 |  | г. Нижнекамск, ул. Чистопольская | 19.07.2019 |
| 53 | ИП Якупов Раиль Рафисович | гражданское | 16:53:040304:476 | Магазин товаров первой необходимости | 473,67 |  | г. Нижнекамск мкр. 15 (возле ж.д. Менделеева, 23) | 07.08.2019 |
| 54 | Государственное учреждение здравоохранения "Камско-Полянская районная больница" | гражданское | 16:30:030309:88 | Модульная врачебная амбулатория с навесом для машины скорой помощи | 191,09 |  | с. Красная Кадка, переулок Кооперативный, д. 8А | 09.12.2018 |
| 55 | Государственное учреждение здравоохранения "Камско-Полянская районная больница" | гражданское | 16:30:000000:3010 | Модульный фельдшерско-акушерский пункт | 62,5 |  | с. Большие Аты, ул. Красноармейская, д. 1А | 09.12.2018 |
| 56 | Мусульманская религиозная организация Мухтасибат г. Нижнекамска и район Духовного Управления мусульман | гражданское | 16:30:090703:185 | Мечеть | 116,8 |  | с. Шереметьевка | 13.02.2019 |
| 57 | ЗАО "Химтраст" | производственное | 16:53:030110:10 16:53:030110:43 | Реконструкция. Расширение производственной базы | 313,5 |  | г. Нижнекамск, промзона 3 | 13.01.2019 |
| 58 | ООО "Энерго-Инновации Развитие" | производственное | 16:30:011403:27 | Производственный корпус | 1476,7 |  | г. Нижнекамск, промышленный парк | 13.08.2023 |
| 59 | ООО "Технология-НК" | производственное | 16:30:011403:16 | Склад №2 | 1470 |  | г. Нижнекамск, промышленный парк | 13.08.2023 |
| 60 | ООО "Пикам" | гражданское | 16:53:040901:514 | Станция технического обслуживания автотранспорта | 164,5 |  | г. Нижнекамск, Соболевоская автодорога | 28.02.2019 |
| 61 | ИП Асанов Алексей Юрьевич | гражданское | 16:30:010802:7546 16:30:010802:7547 16:30:010802:7548 16:30:010802:7549 | Объект бытового обслуживания населения | 1478 |  | г. Нижнекамск, пр. Мира | 04.07.2019 |
| 62 | ООО "Торговая компания "Хыял" | гражданское | 16:53:040404:1926 | Летняя веранда кафе | 119.7 |  | ш. Нижнекамск, пр. Химиков, 48А | 04.02.2019 |
| 63 | ОАО "Сетевая компания" филиал Нижнекамские электрические сети | гражданское | 16:30:150304:231 | Строительство мастерского участка Нижнекамского РЭС в пгт Камские Поляны | 322,5 |  | РТ, пгт Камские поляны | 06.09.2019 |
| 64 | ООО "Индустриальный парк "ПИОНЕР" | гражданское | 16:53:020101:26 | Административное здание | 1182,96 |  | г. Нижнекамск, ул. Чистопольская, д. 49 | 14.07.2019 |
| 65 | Мусин Марат Мунавирович | гражданское | 16:53:020101:34 | складское здание | 756 |  | г. Нижнекамск, БСИ | 18.03.2018 |
| 66 | Арбузова Людмила Александровна | гражданское | 16:30:090705:171 | Реконструкция нежилого здания - Универсам | 434,25 |  | с. Шереметьевка | 04.12.2018 |
| 67 | Енюшин Олег Александрович | гражданское | 16:53:0201014:105 | Строительство механической мастерской | 1101,7 |  | БСИ | 16.10.2021 |
| 68 | ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина | Промышленная | 16:30:011701:248 16:30:011701:307 16:30:011701:247 16:30:011701:309 16:30:011701:308 16:53:030114:62 16:30:011701:229 16:30:011701:252 16:30:011701:242 | Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов. Объекты, предназначенные для получения автомобильных бензинов и индивидуальных ароматических углеводородов. Этап строительства 1 |  |  | г. Нижнекамск, промзона | 20.11.2022 |
| 69 | НО "Государственный жилищный фонд при Президенте РТ" | жилищное | 16:30:010802:4234 | 120-ти квартирный жилой дом №13 в 49 микрорайоне с наружными инженерными сетями | 9159,76 | 7270,4 | г. Нижнекамск, мкр. 49 | 12.10.2019 |
| 70 | Шакирова Валентина Адольфовна | гражданское | 16:30:150308:187 | магазин | 30 |  | пгт Камские Поляны, мкр. 2 | 16.11.2021 |
| 71 | АО "Транспортно-экспедиционная фирма "КАМАтранссервис" | гражданское | 16:53:030106:110 | Пожарное депо на 3 автомобля. Реконструкция. | 470,8 |  | г. Нижнекамск, промзона | 20.11.2019 |
| 72 | ИП Асанов Алексей Юрьевич | гражданское | 16:30:010802:7547 | Тороговый центр | 1478 |  | пр. Мира | 21.09.2019 |
| 73 | Мусин Тагир Максимович | гражданское | 16:53:010101:48 | Административно-бытовой корпус для производственных гаражей | 85,17 |  | ул. Первопроходцев | 23.05.2019 |
| 74 | ООО "Жилищная инвестиционная компания - НК" | гражданское | 16:30:010802:279 | Блок обслуживания населения №1 уч. 236 | 1383,99 |  | г. Нижнекамск, мкр. 46 | 27.11.2019 |
| 75 | ООО "Жилищная инвестиционная компания - НК" | гражданское | 16:30:010802:284 | Блок обслуживания населения №2 уч. 235 | 1383,99 |  | г. Нижнекамск, мкр. 46 | 27.11.2019 |
| 76 | ООО "Жилищная инвестиционная компания - НК" | гражданское | 16:30:010802:262 | Блок обслуживания населения №4 уч. 237 | 1383,99 |  | г. Нижнекамск, мкр. 46 | 27.11.2019 |
| 77 | ПАО "Нижнекамскнефтехим" | Промышленная | 16:53:030106:156 16:53:030106:172 16:53:030106:673 | Расширение ассортимента оксиэтилированных продуктов метиловых эфиров полиэтиленгликолей (МПЭГ, ТПЭГ) |  |  | г. Нижнекамск, промышленная зона | 30.08.2019 |
| 78 | ЗАО "Химтраст" | Промышленная | 16:53:030110:106 16:53:030110:43 16:53:030110:27 | Реконструкция цеха полимер-полиолов со складскими помещениями | 1200 |  | г. Нижнекамск, промышленная зона | 05.05.2019 |
| 79 | Юнусов Ильдар Расимович | гражданское | 16:53:020104:198 | Здание складского назначения | 468,9 |  | г. Нижнекамск, БСИ | 05.06.2018 |
| 80 | ПАО "Нижнекамскнефтехим" | Промышленная | 16:53:030106:137 | Завод Этилен. Строительство блока экстракции С6-С8(неароматики) и выделения бензола. 1 этап строительства | 2710 |  | г. Нижнекамск, промышленная зона | 05.05.2020 |
| 84 | Меликян Альбина Игоревна | гражданское | 16:53:040303:117 | административный блоку обслуживания автостоянки |  |  | г. Нижнекамск, пр. Шинников, 81 | 19.05.2019 |
| 85 | ООО "Жилинвестстрой" | гражданское | 16:53:040203:3750 | Многоквартирный жилой дом с объектом обслуживания населения. 1 этап: Объект обслуживания населения | 853,86 |  | г. Нижнекамск, мкр. 35А | 28.10.2019 |
| 2 | ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина | Промышленная | 16:30:011701:242 | Главная понизительная подстанция (ГПП-3) 220/6 кВ тит. 122/3 Комплекса НП и НХЗ г. Нижнекамска |  |  | промышленная зона | 30.09.2019 |
| 4 | НО "Государственный жилищный фонд при Президенте РТ" | гражданское | 146:30:010803:4247 | Магистральные сети теплоснабжения для жилых домов №1,2,3,4,5 микрорайона 34 |  |  | 34 микрорайон | 30.05.2019 |
| 5 | МБУ "Центр дошкольного образования ИК НМР РТ" | гражданское | 16:30:010802:4223 16:30:010802:4225 16:30:010802:7749 16:30:010802:7746 | дошкольная образовательная организация на 260 мест в г. Нижнекамск, мкр. 49 | 5248 |  | 49 микрорайон | 06.11.2019 |
| 6 | МБУ "Центр дошкольного образования ИК НМР РТ" | гражданское | 16:53:040203:12 | дошкольная образовательная организация на 260 мест в г. Нижнекамск, мкр. 35 | 5248 |  | 35 микрорайон | 06.11.2019 |
| 7 | Гареева Фания Ракитовна | гражданское | 16:30:021310:32 | магазин товаров первой необходимости | 225 |  | д. Красный Бор, ул. Песочная, д. 63 | 14.02.2019 |

Табл. 2.3. Прогноз ввода объектов капитального строительства в жилой части города Нижнекамска

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели: отчетный год/пл. жилья в тыс.кв.м. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
| ВСЕГО | 33,9 | 51,4 | 50,4 | 51,4 | 56,2 | 51 | 60,5 | 60,5 | 49,6 | 59,7 | 64,9 | 58,8 | 59,2 | 51,3 | 70 | 52,7 |
| в т.ч. МКД | 13,9 | 21,4 | 20,4 | 21,4 | 26,2 | 21 | 30,5 | 30,5 | 19,6 | 29,7 | 34,9 | 28,8 | 29,2 | 21,3 | 40 | 22,7 |
| в т.ч. МЖС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в т.ч. ИЖС | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

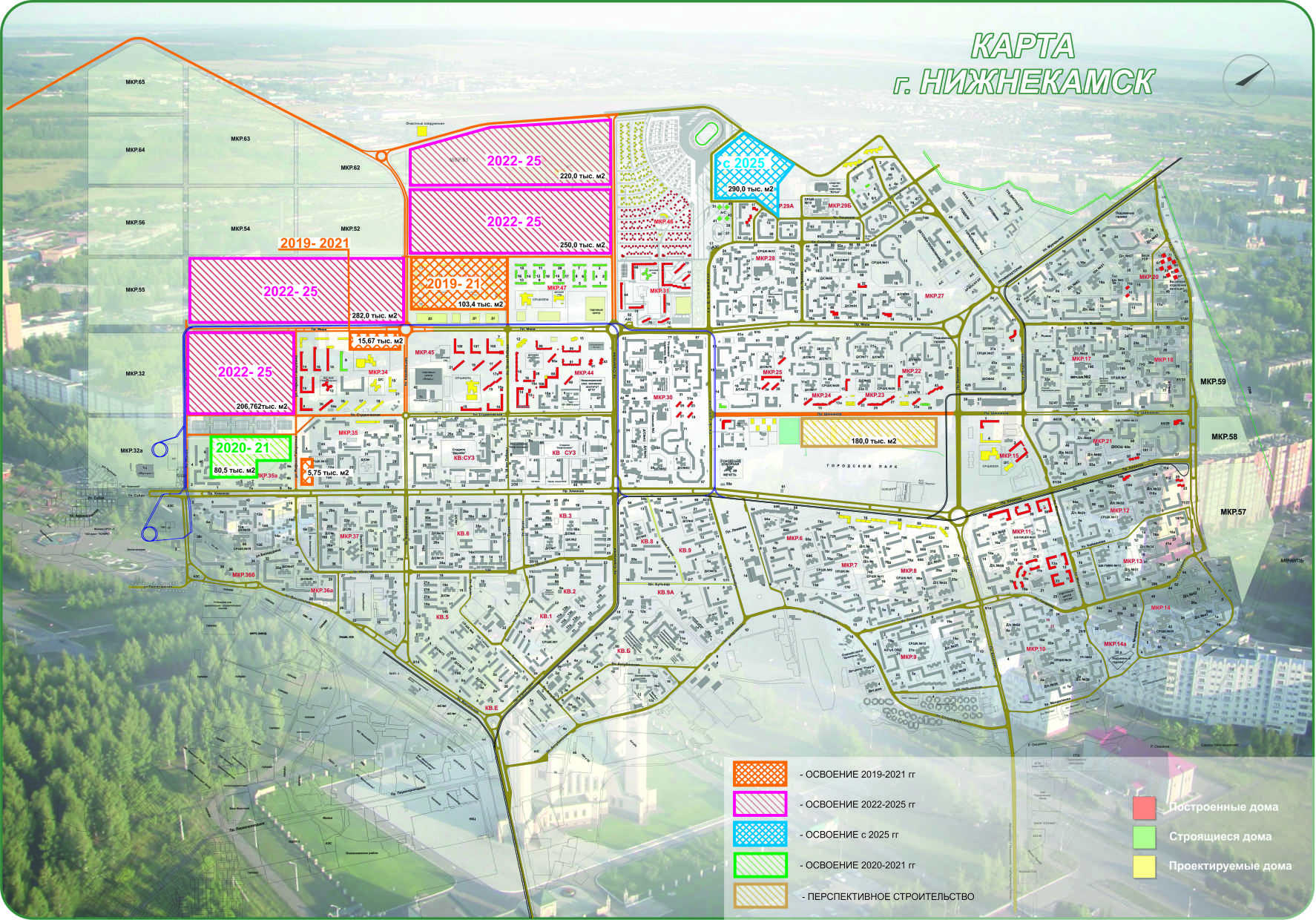


Рис. 2.3. Адресная привязка перспективной застройки города Нижнекамска

На основании указанных выше сведений был составлен прогноз объема ввода объектов капитального строительства, представленный в Табл. 2.3.

Прогноз прироста площадей объектов жилищного строительства, подключаемых к централизованной системе теплоснабжения, с разделением по элементам территориального деления представлен в Табл. 2.4.

Табл. 2.4. Прогноз прироста МКД границах территориального деления города Нижнекамска на перспективу до 2034 года, тыс. кв. м

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Перспективная площадка | **Всего** | 2018г. | 2019г. | 2020г. | 2021г. | 2022г. | 2023г. | 2024г. | 2025г. | 2026г. | 2027г. | 2028г. | 2029г. | 2030г. | 2031г. | 2032г. | 2033г. | 2034г. |
| мкр. 35А | **22,1** | 11,0 | 11,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 мкр. | **209,5** |  | 9,5 | 30,0 | 30,0 | 40,0 | 40,0 | 30,0 | 30,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| г. Нижнекамск, ул. Студенческая | **11,0** |  | 11,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| г. Нижнекамск, ул. Сююмбике, д. 64Б | **11,0** |  |  | 11,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| г. Нижнекамск, пр. Вахитова, д. 23 | **11,0** | 11,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| мкр 49 | **146,0** | 56,0 | 50,0 | 40,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| мкр 33 | **180,0** | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 40,0 | 30,0 | 20,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| мкр 48, 50 | **160,0** |  |  |  |  |  | 10,0 | 20,0 | 20,0 | 18,3 | 30,0 | 30,0 | 31,7 |  |  |  |  |  |
| мкр 32 | **105,0** |  |  |  |  |  |  | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 25,0 |  |  |  |  |  |  |
| мкр 51, 53 | **182,0** |  |  |  |  |  |  |  |  | 41,3 | 41,0 | 41,0 | 29,3 | 29,3 |  |  |  |  |
| мкр 60 | **260,0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20,0 | 15,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| мкр 29 | **346,0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15,0 | 46,0 | 75,0 | 70,0 | 70,0 | 70,0 |
| Проспект Шинников | **230,0** |  |  |  | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 30,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого** | **1873,6** | **108,1** | **111,6** | **111,0** | **110,0** | **110,0** | **110,0** | **110,0** | **110,0** | **109,7** | **111,0** | **111,0** | **111,0** | **110,3** | **110,0** | **110,0** | **110,0** | **110,0** |

## Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжения

### Расчет укрупненного показателя расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию МКД

До середины 2014 года для определения тепловой нагрузки здания действовала методика определения количества тепловой энергии на отопление, утвержденная Приказом Госстроя № 105. Теперь, в связи с изданием Приказа Минстроя РФ от 31.07.2014 года № 414/пр, данная методика утратила свою юридическую силу. Вместо нее, Приказом Минстроя РФ от 17.03.2014 года № 99/пр, утверждена новая методика определения количества тепловой энергии на отопление, в частности - расчетным методом. В Приказе Госстроя № 105 была описана технология расчета, начиная определением удельных отопительных характеристик здания и нормативных температур воздуха внутри помещения, в новой методике при расчетном способе определение количества тепловой энергии на отопление, исходную величину предлагают получить (рассчитать) исходя из базовой тепловой нагрузки, указанной в договоре (п. 66, формула № 8.2).

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

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

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

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

Табл. 2.5. Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий

, 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип здания | Этажность здания | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4, 5 | 6, 7 | 8, 9 | 10, 11 | 12 и выше |
| 1 Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития | 0,455 | 0,414 | 0,372 | 0,359 | 0,336 | 0,319 | 0,301 | 0,290 |
| 2 Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6 | 0,487 | 0,440 | 0,417 | 0,371 | 0,359 | 0,342 | 0,324 | 0,311 |
| 3 Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты | 0,394 | 0,382 | 0,371 | 0,359 | 0,348 | 0,336 | 0,324 | 0,311 |
| 4 Дошкольные учреждения, хосписы | 0,521 | 0,521 | 0,521 | - | - | - | - | - |
| 5 Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады | 0,266 | 0,255 | 0,243 | 0,232 | 0,232 |  | - |  |
| 6 Административного назначения (офисы) | 0,417 | 0,394 | 0,382 | 0,313 | 0,278 | 0,255 | 0,232 | 0,232 |
| Примечание - Для регионов, имеющих значение и более, нормируемые  следует снизить на 5%. | | | | | | | | |

Табл. 2.6. Расчетные климатические условия для города Нижнекамска

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

Табл. 2.7. Классы энергосбережения жилых и общественных зданий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обозначение класса | Наименование класса | Величина отклонения расчетного (фактического) значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого, % | Рекомендуемые мероприятия, разрабатываемые субъектами РФ |
| При проектировании и эксплуатации новых и реконструируемых зданий | | | |
| A++ | Очень высокий | Ниже -60 | Экономическое стимулирование |
| A+ |  | От -50 до -60 включительно |
| А |  | От -40 до -50 включительно |
| B+ | Высокий | От -30 до -40 включительно | Экономическое стимулирование |
| В |  | От -15 до -30 включительно |
| C+ |  | От -5 до -15 включительно | Мероприятия не разрабатываются |
| C | Нормальный | От +5 до -5 включительно |
| C- |  | От +15 до +5 включительно |
| При эксплуатации существующих зданий | | | |
| D | Пониженный | От +15,1 до +50 включительно | Реконструкция при соответствующем экономическом обосновании |
| Е | Низкий | Более +50 | Реконструкция при соответствующем экономическом обосновании, или снос |

Проектирование зданий с классом энергосбережения "D, Е" не допускается. Классы "А, В, С" устанавливают для вновь возводимых и реконструируемых зданий на стадии разработки проектной документации.

По данным администрации города Нижнекамск площадь объектов строительства (многоквартирное жилье), на которых ведутся строительные работы, планируется ввести в эксплуатацию на 2018 год, составляет 110 тыс. кв. м.

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

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

Из таблицы СП 50.13330 находим для жилых зданий 10-11 этажей базовый удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию составляет 0,301 ****.

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период , кВт ч/год следует определять по формуле



 0,024× 5475,8 × 30 240 × 0,301 = 1196209 кВт\*ч в год или 1028,7 Гкал

где  - расчетный базовый норматив на отопление и вентиляцию здания;

 - отапливаемый объем здания.

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

qср = Q год / Т от= 1028,7 Гкал / (209 Сут/год ×24) = 0,205 Гкал/ч

где Т от – нормативное число часов отопительного периода.

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

qрасч = 0,205 × (21-(-32)) / (21-(-5,2)) = 0,415 Гкал/ч

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

qот = 0,415 Гкал/ч / 10,8 тыс. кв. м = 0.0384Гкал/ч/тыс. м2

Потеря тепловой энергии в окружающую среду при транспорте теплоносителя по магистральным и квартальным трубопроводам тепловой сети происходит через термоизоляционные конструкции, смонтированные на трубах, металлические конструкции неподвижных и скользящих опор, а также с утечками теплоносителя. В среднем по городу нормативные потери тепловой энергии при транспортировке теплоносителя на расчетную температуру наружного воздуха составляют 4 % от отпуска тепловой энергии потребителям. С учетом потерь в тепловых сетях укрупненный показатель расхода тепловой энергии на отопление МКД (отопительно-вентиляционная нагрузка) на тыс. кв. м жилой площади составит

qот = 0,0384 × 1,04 = 0,04 Гкал/ч/тыс. м2.

### Расчет укрупненного показателя расхода тепловой энергии на максимально часовую тепловую нагрузку ГВС

В настоящее время порядок определения тепловых нагрузок на ГВС регламентируется нормативным документом СНиП 2.04.01–85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Методика определения расчетных расходов горячей воды (максимального секундного, максимального часового и среднего часового) и тепловых потоков (тепловой мощности) в течение часа при среднем и при максимальном водопотреблении в соответствии с разделом 3 СНиП 2.04.01–85\* основывается на расчете соответствующих расходов через водоразборные приборы (или группы однотипных приборов с последующим усреднением) и определении вероятности их одновременного использования.

По таблице «Нормы расхода воды потребителями» обязательного Приложения 3 СНиП 2.04.01–85\* определяем для «Жилых домов квартирного типа: с ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, оборудованных душами» расход горячей воды на одного жителя в час наибольшего водопотребления равен qhhr,u, u = 10 л/ч.

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

Определяем вероятность действия прибора по формуле:

Image

где qhhr,u = 10 л — согласно Приложению 3 для данного вида водопотребителей; U = 338 человек — число жителей в доме; qh0 = 0,2 л/с — в соответствии с п. 3.2 для жилых и общественных зданий, допускается принимать это значение при отсутствии технических характеристик приборов; N — число санитарно-технических приборов с горячей водой, исходя из принятых нами двух точек водоразбора в каждой квартире:

N = 135 × 2 = 270 приборов.

Таким образом, получаем:

Р =(10×335)/(0,2×270×3600) = 0,017

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

Image

де P — вероятность действия прибора, определенная в предыдущем пункте, — P = 0,017; qh0 = 0,2 л/с — секундный расход воды, отнесенный к одному прибору (также уже использовался в предыдущем пункте); qh0,hr — часовой расход воды прибором, в соответствии с п. 3.6 при отсутствии технических характеристик конкретных приборов допускается принимать qh0,hr = 200 л/ч, тогда:

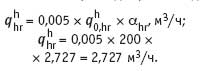
Рh =(3600×0,017×0,2)/200 = 0,0612

Так как Ph меньше 0,1, применяем далее табл. 2 Приложения 4, по которой определяем:

N × Рh = 270×0,0612 = 16,52

hp = 8,064

Теперь мы можем определить максимальный часовой расход горячей воды:



qhhr =0,005 × 200 × 8,064 = 8,064 м куб./час

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

Qhhr = 8,064 × (65-5)/1000 × 1,05 = 0,508 Гкал/ч

где - 1,05 коэффициент, учитывающий тепловые потери, принятые за 5% от расчетной нагрузки.

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

qгвс мах= 0,508 Гкал/ч / 10,8 тыс. кв. м = 0.047 Гкал/ч/тыс. м2.

### Расчет укрупненного показателя расхода тепловой энергии на среднечасовую тепловую нагрузку ГВС

По таблице «Нормы расхода воды потребителями» обязательного Приложения 3 СНиП 2.04.01–85\* определяем для «Жилых домов квартирного типа: с ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, оборудованных душами» расход горячей воды на одного жителя в сутки среднего водопотребления равен qhhr,u, u = 115 л/сут.

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

Qhhr = 115 л/сут /24 час× (65-5) ×338 чел/ 10-6 × 1,05 = 0,102 Гкал/ч

где - 1,05 коэффициент, учитывающий тепловые потери, принятые за 5% от расчетной нагрузки.

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

qгвс ср= 0,102 Гкал/ч / 10,8 тыс. кв. м = 0,01 Гкал/ч/тыс. м2.

qобщМКД = qот  + qгвс ср = 0,04+0,01= 0,05 Гкал/ч/тыс. м2.

### Расчет укрупненного показателя расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение ОДС

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

Табл. 2.8. Расчет укрупненного показателя расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение ОДС

| Наименование | детский сад | школа | магазин | кафе |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчет тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию | | | | |
| отапливаемая площадь здания, кв. м. | 4000 | 20000 | 1100 | 247 |
| отапливаемый объем здания, куб. м | 12000 | 60000 | 3300 | 865 |
| Этажность | 2 | 3 | 2 | 1 |
| Нормируемая базовая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период | 0,521 | 0,417 | 0,44 | 0,487 |
| Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, Гкал | 1030,8 | 4125,0 | 239,4 | 69,5 |
| Средняя нормативная нагрузка ОВ за отопительный период, Гкал/ч | 0,197 | 0,788 | 0,046 | 0,013 |
| Расчетная нормативная тепловая нагрузка на здание, Гкал/ч | 0,400 | 1,600 | 0,093 | 0,027 |
| укрупненный показатель расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию ОДС, Гкал/ч/тыс. м2 | 0,100 | 0,080 | 0,084 | 0,109 |
| Расчет тепловой нагрузки на горячее водоснабжение | | | | |
| общая площадь зданий по проекту планировок, кв. м | 4000 | 20000 | 1100 | 3750 |
| нормативный расход горячей воды по проекту планировок, Гкал/ч | 0,014 | 0,019 | 0,009 | 0,113 |
| укрупненный показатель расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение для ОДС, Гкал/ч/тыс. м2 | 0,004 | 0,001 | 0,008 | 0,030 |

В среднем укрупненный показатель расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию ОДС составляет 0,093 Гкал/ч/тыс. м2, с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке теплоносителя укрупненный показатель составит расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию ОДС:

qот одс = 0,093 × 1,04 = 0,0972 Гкал/ч/тыс. м2

В среднем укрупненный показатель расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение ОДС составляет 0,011 Гкал/ч/тыс. м2, с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке теплоносителя укрупненный показатель составит расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию ОДС:

qгвс одс = 0,011 × 1,04 = 0,0111 Гкал/ч/тыс. м2

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

qодс = qгвс одс + qот одс= 0,108 Гкал/ч/тыс. м2

### Расчет укрупненного показателя расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию ИЖС

Табл. 2.9. Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых зданий

, 



Из таблицы СП 50.13330 находим для двух этажных жилых зданий площадью 100 кв. м базовый удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию составляет 0,558 ****

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период , кВт ч/год следует определять по формуле



 0,024× 5318,6 ×(100×2,7) × 0,558 = 19271 кВт\*ч в год или 16,5 Гкал

где  - расчетный базовый норматив на отопление и вентиляцию здания,

 - отапливаемый объем здания.

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

qср = Q год / Т от= 16,5 Гкал / (209 Сут/год ×24) = 0,0033 Гкал/ч

где Т от – нормативное число часов отопительного периода.

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

qрасч = 0,0033 × (24-(-30)) / (24-(-5,2)) = 0,0063 Гкал/ч

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

qотИЖС= 0,0063 Гкал/ч / 100 кв. м × 1000= 0,063 Гкал/ч/тыс. м2

По таблице «Нормы расхода воды потребителями» обязательного Приложения 3 СНиП 2.04.01–85\* для ИЖС принимаем «Для потребителей оборудованных умывальниками, мойками и душами» расход горячей воды на одного жителя в сутки среднего водопотребления равен qhhr,u, u = 85 л/сут.

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

Qhhr = 85 л/сут /24 час× (65-5) ×3 чел/ 10-6 = 0,00064 Гкал/ч

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

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

qгвс ср= 0,00064 Гкал/ч / 100 кв. м ×1000 = 0,0064 Гкал/ч/тыс. м2.

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

qижс ср = qов ижс +qгвс ср  = 0,063 + 0,0064 = 0,069 Гкал/ч/тыс. м2.

Прогноз прироста расчетной тепловой нагрузки для перспективной застройки по видам потребителей и видам тепловых нагрузок приведен в Табл. 2.10.

Табл. 2.10. Расчетный укрупненный показатель расхода тепловой энергии на тыс. кв. м жилой площади.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ввод объектов капитального строительства | 2018-2033 гг. | | |
| Отопление и вентиляция,  Гкал/ч на тыс. кв. м | ГВС,  Гкал/ч на тыс. кв. м | Всего,  Гкал/ч на тыс. кв. м |
| Многоквартирные дома | 0,04 | 0,01 | 0,05 |
| Ввод общественно-деловых строений | 0,0972 | 0,0111 | 0,108 |
| ИЖС | 0,063 | 0,0064 | 0,069 |

### Оценка фактического удельного показателя потребления тепловой энергии

Для оценки фактического удельного показателя потребления тепловой энергии для вновь возведенных жилых зданий был проанализирован объем потребления тепловой энергии этими зданиями в отопительном периоде 2016-2017 гг., согласно данным, представленным филиалом АО «Татэнерго» «Нижнекамские тепловые сети» - Табл. 1.16.

Согласно выполненным расчетам удельное потребление тепловой энергии составило:

* согласно договорным нагрузкам – 0,055 Гкал/час на 1000 кв. м.
* согласно фактическим значениям потребления тепловой энергии - 0,046 Гкал/час на 1000 кв. м.

С учетом потерь в распределительных сетях принятый укрупненный удельный показатель в 0,05 Гкал/ч на тыс. кв. м является обоснованным и подтвержденным фактическими значениями.

При прогнозе увеличения тепловой нагрузки за счет возведения жилого фонда объем ввода ОДС принимается в размере 10% от объема строительства многоквартирных домов – согласно прогнозу Управления строительства и архитектуры города Нижнекамска.

Таким образом, укрупненный удельный показатель прироста тепловой нагрузки с учетом ОДС принимается в размере 0,06 Гкал/ч на тыс. кв. м МКД.

Объекты индивидуального жилищного строительства к источникам централизованного теплоснабжения не подключаются и далее не рассматриваются.

Табл. 2.11. Фактическое потребление и нагрузки, вновь возведенных жилых многоквартирных домов г. Нижнекамска

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Размерность | октябрь | ноябрь | декабрь | январь | февраль | март | апрель | расч. темп. | Договорные нагрузки, Гкал/ч | | Общая жилая площадь, кв м | Общая площадь, кв м | Удельный расход тепла на тыс. м кв | |
| Средняя температура воздуха | Град. С | 4,8 | -5,7 | -13,1 | -9,5 | -12,7 | -2,6 | 0,8 | -32 | СО | ГВС | норма | факт |
| ООО УК Жильё (пр.Мира 91) СО | Гкал | 142,13 | 333,18 | 400,47 | 368,92 | 414,69 | 255,57 | 235,2 |  |  |  |  |  |  |  |
| Гкал/ч | 0,191 | 0,463 | 0,538 | 0,496 | 0,596 | 0,344 | 0,327 | 0,958 | 0,964 | 0,251 | 15799,2 | 17185,8 | 0,0707 | 0,0558 |
| ООО УК Жилье (ул.30 лет Победы, 16 ИТП) СО ж/д | Гкал | 136,72 | 368,14 | 469,49 | 428,78 | 458,18 | 320,41 | 296,54 |  |  |  |  |  |  |  |
| Гкал/ч | 0,184 | 0,511 | 0,631 | 0,576 | 0,658 | 0,431 | 0,412 | 1,099 | 1,097 | 0,093 | 10240,8 | 17830,6 | 0,0667 | 0,0616 |
| ООО УК ЖКХ "Центр" (Шинников пр-кт 33а) СО | Гкал | 67,400 | 103,260 | 119,610 | 115,620 | 115,550 | 83,030 | 72,420 |  |  |  |  |  |  |  |
| Гкал/ч | 0,091 | 0,143 | 0,161 | 0,155 | 0,166 | 0,112 | 0,101 | 0,251 | 0,314 | 0,095 | 4348,1 | 6417,4 | 0,0637 | 0,0391 |
| ООО УК "Жилье" (Гайнуллина д.6) СО | Гкал | 77,150 | 197,400 | 241,100 | 226,020 | 245,800 | 129,870 | 143,560 |  |  |  |  |  |  |  |
| Гкал/ч | 0,104 | 0,274 | 0,324 | 0,304 | 0,353 | 0,175 | 0,199 | 0,586 | 0,615 | 0,182 | 10327,4 | 14895,6 | 0,0535 | 0,0394 |
| ООО УК "Жилье" (Гайнуллина д.4) СО | Гкал | 127,400 | 305,430 | 378,880 | 348,580 | 386,790 | 233,180 | 228,830 |  |  |  |  |  |  |  |
| Гкал/ч | 0,171 | 0,424 | 0,509 | 0,469 | 0,556 | 0,313 | 0,318 | 0,903 | 0,902 | 0,331 | 105532,8 | 19583,3 | 0,0630 | 0,0461 |
| ООО "УЭЖ" ул.Менделеева д.25 СО | Гкал | 146,980 | 124,190 | 43,280 | 205,690 | 227,260 | 136,130 | 115,400 |  |  |  |  |  |  |  |
| Гкал/ч |  |  |  | 0,276 | 0,327 | 0,183 | 0,160 | 0,563 | 0,529 | 0,117 | 8009,1 | 12198,9 | 0,0530 | 0,0462 |
| ООО УК "Жилье" (ул.Студенческая, 47)СО | Гкал | 125,860 | 280,640 | 350,270 | 365,960 | 390,250 | 242,840 | 243,950 |  |  |  |  |  |  |  |
| Гкал/ч | 0,169 | 0,390 | 0,471 | 0,492 | 0,561 | 0,326 |  | 0,907 | 0,753 | 0,078 | 12760,7 | 18741 | 0,0443 | 0,0484 |
| ООО УК Жилье (ул.Студенческая, 49)СО | Гкал | 80,926 | 195,126 | 241,997 | 226,600 | 259,580 | 178,190 | 177,080 |  |  |  |  |  |  |  |
| Гкал/ч | 0,109 | 0,271 | 0,325 | 0,305 | 0,373 | 0,240 |  | 0,602 | 0,650 | 0,068 | 10827 | 16156,2 | 0,0444 | 0,0373 |
| ООО УК "Жилье" (Гайнуллина 20) СО | Гкал | 86,970 | 258,120 | 358,540 | 342,060 | 373,760 | 233,120 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Гкал/ч | 0,117 | 0,359 | 0,482 | 0,460 | 0,537 | 0,313 |  | 0,937 | 0,843 | 0,257 | 13670,6 | 18490,6 | 0,0595 | 0,0507 |
| ООО "Халзан" (ул.Сююмбике, д.51) ИТП | Гкал |  |  |  | 104,950 | 66,280 | 66,300 | 48,960 |  |  |  |  |  |  |  |
| Гкал/ч |  |  |  | 0,141 |  | 0,089 | 0,068 | 0,301 | 0,188 |  | 4068,5 | 5596,2 | 0,0337 | 0,0539 |
| ООО "Престиж-Авто" пр.Химиков д.45А СО | Гкал |  |  |  | 0,320 | 137,640 | 79,280 | 78,620 |  |  |  |  |  |  |  |
| Гкал/ч |  |  |  |  | 0,198 | 0,107 | 0,109 | 0,331 | 0,278 | 0,104 | 4290,8 | 9082,3 | 0,0420 | 0,0365 |
| ООО УК "Жилье" (Ф.Табеева, 3) СО | Гкал |  |  |  | 123,290 | 128,170 | 79,350 | 86,900 |  |  |  |  |  |  |  |
| Гкал/ч |  |  |  | 0,166 | 0,184 | 0,107 | 0,121 | 0,287 | 0,313 | 0,094 | 4968,4 | 6803 | 0,0598 | 0,0422 |
| ООО УК "Жилье" (Ф.Табеева 9) СО | Гкал | 66,990 | 135,420 | 204,290 | 194,400 | 199,690 | 116,690 | 109,560 |  |  |  |  |  |  |  |
| Гкал/ч | 0,090 | 0,188 | 0,275 | 0,261 | 0,287 | 0,157 | 0,152 | 0,486 | 0,461 | 0,140 | 7457,5 | 10661,2 | 0,0564 | 0,0456 |
| Итого среднее значение | Гкал/ч |  |  |  |  |  |  |  | 0,632 | 0,608 | 0,151 | 16330,838 | 13357,085 | 0,055 | 0,046 |

## Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

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

Прогноз прироста перспективной нагрузки с указанием предполагаемого источника теплоснабжения приведен в Табл. 2.12.

Табл. 2.12. Прогноз прироста тепловой нагрузки на МКД, Гкал/час

| № п.п. | Адреса перспективных земельных участков (обозначение границ) | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | Источник | Кадастровый № |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Нагрузка МКД, Гкал/ч | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10-этажный жилой дом №11 мкр.49 | 0,3977 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010802 |
| 2 | 10-этажный жилой дом №16 мкр.49 | 0,2987 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010802 |
| 3 | 10-этажный жилой дом № 8 мкр.49 | 0 | 0,37333 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010802 |
| 5 | 10-этажный жилой дом № 9 мкр.49 | 0 | 0,37333 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010802 |
| 6 | 10-этажный жилой дом № 10 мкр.49 | 0 | 0,322735 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010802 |
| 7 | 10-этажный жилой дом № 12 мкр.49 | 0 | 0 | 0,322735 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010802 |
| 8 | 10-этажный жилой дом №14 мкр.49 | 0 | 0 | 0,322735 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010802 |
| 9 | 10-этажный жилой дом №15 мкр.49 | 0 | 0 | 0 | 0,334068 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010802 |
| 10 | 10-этажный панельный жилой дом № 4 мкр.34 | 0 | 0 | 0,37333 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 | 16:30:010803 |
| 11 | 10-этажный панельный жилой дом № 5 мкр.34 | 0 | 0 | 0 | 0,3447108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 | 16:30:010803 |
| 12 | 35 микрорайон ж/д № 8 | 0 | 0 | 0 | 0,2415 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 | 16:53:040203 |
| 13 | 10-этажный жилой дом № 1 мкр. 49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,336979 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010802 |
| 14 | 10-этажный жилой дом № 13 мкр. 49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,31521 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010802 |
| 15 | 10-этажный жилой дом № 20 мкр. 49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,45033 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010802 |
| 16 | 10-этажный жилой дом № 21 мкр. 49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,429422 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010802 |
| 17 | 10-этажный жилой дом № 22 мкр. 49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,450374 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010802 |
| 18 | 10-этажный жилой дом № 13 мкр. 35А | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,54558 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 | 16:53:040203 |
| 19 | 10-этажный жилой дом № 14 мкр. 35А | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3675 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 | 16:53:040203 |
| 20 | 10-этажный жилой дом № 15 мкр. 35А | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3675 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 | 16:53:040203 |
| 21 | 10-этажный жилой дом № 16 мкр. 35А | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,4557 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 | 16:53:040203 |
| 22 | 10-этажный жилой дом № 17 мкр. 35А | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3675 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 | 16:53:040203 |
| 23 | 10-этажный жилой дом № 18 мкр. 35А | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,4557 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 | 16:53:040203 |
| 24 | 10-этажный жилой дом № 19 мкр. 35А | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2975 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 | 16:53:040203 |
| 25 | 10-этажный жилой дом № 20 мкр. 35А | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3689 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 | 16:53:040203 |
| 26 | 9-10 этажный жилой дом № 5 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,268974 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 27 | 7-10 этажный жилой дом № 6 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,473858 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 28 | 9-10 этажный жилой дом № 7 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,268974 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 29 | 7-10 этажный жилой дом № 8 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,473858 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 30 | 7-10 этажный жилой дом № 9 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,355878 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 31 | 7-10 этажный жилой дом № 10 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,355878 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 32 | 9-10 этажный жилой дом № 11 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,268974 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 33 | 7-10 этажный жилой дом № 12 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,355878 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 34 | 7-10 этажный жилой дом № 13 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,355878 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 35 | 9-10 этажный жилой дом № 14 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,268974 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 36 | 9-10 этажный жилой дом № 15 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,268974 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 37 | 7-10 этажный жилой дом № 16 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,456688 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 38 | 7-10 этажный жилой дом № 17 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,40296 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 39 | 9-10 этажный жилой дом № 18 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,23733 | 0 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 40 | 14-16 этажный жилой дом № 1 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,25755 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 41 | 11-14 этажный жилой дом № 2 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,6828 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 42 | 14-16 этажный жилой дом № 3 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,25755 | 0 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
| 43 | 11-14 этажный жилой дом № 4 мкр. 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,6828 | ПТК-2 | 16:30:010803 |
|  | Итого МКД | 0,696 | 1,069 | 1,019 | 0,920 | 1,103 | 0,880 | 1,281 | 1,279 | 0,666 | 1,012 | 1,186 | 0,981 | 0,995 | 0,640 | 1,198 | 0,683 | 15,607 |  |

Табл. 2.13. Прогноз прироста тепловой нагрузки на ОДС, Гкал/час

| Кадастровый номер зем.уч. | Наименование объекта | Общая площадь объекта капитального строительства в соответствии с проектной документацией (м2) | Строительный адрес | Срок действия разрешения на строительство | Тепловая нагрузка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16:30:010803:99 | Магазин товаров первой необходимости. Объект обслуживания населения. Реконструкция | 1185 | г. Нижнекамск, ул. Студенческая, д. 48А | 16.06.2018 | 0,1185 |
| 16:53:040801:14 16:53:040801:16 | Здание магазина строительных и отделочных материаллов | 5457,3 | г. Нижнекамск, ул. Вокзальная | 12.03.2019 | 0,54573 |
| 16:30:010802:6724 16:30:010802:6716 16:30:010802:7009 16:30:010802:678 | Строительство детского сада на 260 мест в микрорайоне №47 в г. Нижнекамске | 5406,84 | г. Нижнекамск, мкр. 47 | 31.12.2018 | 0,540684 |
| 16:30:011403:16 | административно-бытовой корпус | 430,7 | г. Нижнекамск, промышленный парк | 01.06.2023 | 0,04307 |
| 16:53:040306:3268 | Тороговый центр | 1469,2 | г. Нижнекамск, пр. Вахитова | 05.06.2019 | 0,14692 |
| 16:53:010102:137 | Административно-бытовой корпус | 720 | ул. Первопроходцев, д. 12А | 18.06.2019 | 0,072 |
| 16:53:040101:4698 | магазин | 981 | пр. Вахитова | 21.02.2019 | 0,0981 |
| 16:53:040503:6518 | Объект обслуживания населения | 1085 | пр. Вахитова 25 | 27.06.2019 | 0,1085 |
| 16:53:040507:4287 | магазин | 912,8 | ул. Спортивная, д. 19 | 28.04.2019 | 0,09128 |
| 16:30:010802:6717 16:30:010802:6719 16:30:010802:7010 16:30:010802:6727 | Средняя общеобразовательная школа на 800 мест | 11520,62 | г. Нижнекамск, мкр. 47 | 19.09.2019 | 1,152062 |
| 16:53:040304:476 | Магазин товаров первой необходимости | 473,67 | г. Нижнекамск мкр. 15 (возле ж.д. Менделеева, 23) | 07.08.2019 | 0,047367 |
| 16:53:040901:514 | Станция технического обслуживания автотранспорта | 164,5 | г. Нижнекамск, Соболевоская автодорога | 28.02.2019 | 0,01645 |
| 16:30:010802:7546 16:30:010802:7547 16:30:010802:7548 16:30:010802:7549 | Объект бытового обслуживания населения | 1478 | г. Нижнекамск, пр. Мира 93 | 04.07.2019 | 0,1478 |
| 16:53:020101:26 | Административное здание | 1182,96 | г. Нижнекамск, ул. Чистопольская, д. 49 | 14.07.2019 | 0,118296 |
| 16:30:010802:7547 | Тороговый центр | 1478 | пр. Мира | 21.09.2019 | 0,1478 |
| 16:30:010802:279 | Блок обслуживания населения №1 уч. 236 | 1383,99 | г. Нижнекамск, мкр. 46 | 27.11.2019 | 0,138399 |
| 16:30:010802:284 | Блок обслуживания населения №2 уч. 235 | 1383,99 | г. Нижнекамск, мкр. 46 | 27.11.2019 | 0,138399 |
| 16:30:010802:262 | Блок обслуживания населения №4 уч. 237 | 1383,99 | г. Нижнекамск, мкр. 46 | 27.11.2019 | 0,138399 |
| 16:53:040203:3750 | Многоквартирный жилой дом с объектом обслуживания населения. 1 этап: Объект обслуживания населения | 853,86 | г. Нижнекамск, мкр. 35А | 28.10.2019 | 0,085386 |
| 16:30:010802:4223 16:30:010802:4225 16:30:010802:7749 16:30:010802:7746 | дошкольная образовательная организация на 260 мест в г. Нижнекамск, мкр. 49 | 5248 | 49 микрорайон | 06.11.2019 | 0,5248 |
| 16:53:040203:12 | дошкольная образовательная организация на 260 мест в г. Нижнекамск, мкр. 35 | 5248 | 35 микрорайон | 06.11.2019 | 0,5248 |
| Итого по ОДС | |  |  |  | 4,944742 |

Табл. 2.14. Прогноз прироста тепловой нагрузки на Промышленность, Гкал/час

| Кадастровый номер зем.уч. | Наименование объекта | Общая площадь объекта капитального строительства в соответствии с проектной документацией (м2) | Строительный адрес | Срок действия разрешения на строительство | Тепловая нагрузка, Гкал/ч |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16:53:020104:240 | Административное здание | 236,3 | г. Нижнекамск, БСИ | 23.08.2018 | 0,02363 |
| 16:53:020104:240 | Административно-бытовой корпус | 153,7 | г. Нижнекакмск, БСИ | 05.07.2018 | 0,01537 |
| 16:53:020102:90 | Производственная база (механический цех, холодный склад, сварочный цех) | 1410,4 | г. Нижнекамск, ул. Чистопольская, д. 17И | 05.04.2019 | 0,14104 |
| 16:30:011403:23 | Производственный корпус | 1498,12 | г. Нижнекаммск, промышленный парк | 01.06.2019 | 0,149812 |
| 16:30:011403:24 | административно-производственный корпус | 1026,1 | г. Нижнекаммск, промышленный парк | 01.06.2023 | 0,10261 |
| 16:30:011403:15 | Промышленный парк "Нижнекамск". Производственный цех ООО "Метакам" | 829,7 | промышленный парк | 29.02.2019 | 0,08297 |
| 16653:020102:93 | цех заготовки металла | 1186,21 | БСИ | 27.06.2019 | 0,118621 |
| 16:30:011403:16 | складское здание | 1470 | промышленный парк | 06.06.2019 | 0,147 |
| 16:53:020102:9\*3 | Контрольно-пропускной пункт | 35,6 | г. Нижнекамск, БСИ | 12.04.2019 | 0,00356 |
| 16:30:011403:27 | Производственный корпус | 1476,7 | г. Нижнекамск, промышленный парк | 13.08.2023 | 0,14767 |
| 16:30:011403:16 | Склад №2 | 1470 | г. Нижнекамск, промышленный парк | 13.08.2023 | 0,147 |
| 16:53:020101:34 | складское здание | 756 | г. Нижнекамск, БСИ | 18.03.2018 | 0,0756 |
| 16:53:0201014:105 | Строительство механической мастерской | 1101,7 | БСИ | 16.10.2021 | 0,11017 |
| 16:53:030106:110 | Пожарное депо на 3 автомобля. Реконструкция. | 470,8 | г. Нижнекамск, промзона | 20.11.2019 | 0,04708 |
| 16:53:010101:48 | Административно-бытовой корпус для производственных гаражей | 85,17 | ул. Первопроходцев | 23.05.2019 | 0,008517 |
| 16:53:020104:198 | Здание складского назначения | 468,9 | г. Нижнекамск, БСИ | 05.06.2018 | 0,04689 |
| 16:53:020104 | Производство газовых турбин ГТ-004 и изготовление запасных частей к энерго-газо-нефтехимическому оборудованию. | 52846,09 | г.Нижнекамск, БСИ | 2022 | 5,284609 |
| Итого | |  |  |  | 6,652149 |

Табл. 2.15. Прогноз прироста тепловой нагрузки на всех потребителей, Гкал/час

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник | потребитель | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | Итого |
| ПТК-1 | мкр. 34, 35, 35 а | 0 | 0 | 0,37333 | 0,5862108 | 0 | 0 | 1,28058 | 1,2789 | 0,6664 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,185 |
| ПТК-2 | мкр. 49,33 | 0,6964 | 1,069395 | 0,64547 | 0,334068 | 1,102518 | 0,879797 | 0 | 0 | 0 | 1,011806 | 1,185614 | 0,98073 | 0,994636 | 0,64029 | 1,1979 | 0,6828 | 11,421 |
| ПТК-1 | ОДС | 0 | 0 | 0,279998 | 0,4396581 | 0 | 0,960435 |  | 0,959175 | 0,4998 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,139 |
| ПТК-2 | ОДС | 0,5223 | 0,802046 | 0,484103 | 0,250551 | 0,826889 | 0,659848 | 0 | 0 | 0 | 0,758855 | 0,889211 | 0,735548 | 0,745977 | 0,480218 | 0,898425 | 0,5121 | 8,566 |
| ПТК-1 | Промышленный потребитель | 2,015 | 2,015 | 2,015 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6,045 |
| ПТК-2 | Промышленный потребитель | 0,232782 |  |  |  | 0,39728 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,630 |
| ПТК-1 | Итого | 2,015 | 2,015 | 2,668328 | 1,0258689 | 0 | 0,960435 | 1,28058 | 2,238075 | 1,1662 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,369 |
| ПТК-2 | Итого | 1,451482 | 1,871441 | 1,129573 | 0,584619 | 2,326687 | 1,539644 | 0 | 0 | 0 | 1,770661 | 2,074825 | 1,716278 | 1,740613 | 1,120508 | 2,096325 | 1,1949 | 20,618 |
|  | Итого по г. Нижнекамск | 3,466482 | 3,886441 | 3,7979 | 1,6104879 | 2,326687 | 2,500079 | 1,28058 | 2,238075 | 1,1662 | 1,770661 | 2,074825 | 1,716278 | 1,740613 | 1,120508 | 2,096325 | 1,1949 | 33,987 |

Общий прирост тепловой нагрузки на период до 2034 года составит 34 Гкал/час с учетом общественно-делового строительства и промышленных потребителей.

## Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в зонах действия каждого из существующих или предполагаемых для строительства источников тепловой энергии

Всю перспективную нагрузку горда Нижнекамска будут обеспечивать Нижнекамские ТЭЦ.

Распределение нагрузок по источникам и тепловодам выбрано на основании анализа загруженности тепловодов и анализа эффективности инвестиций в реконструкцию тепловых сетей и сооружений на них с целью подключения новых нагрузок и повышения качества и надежности теплоснабжения.

Прирост потребления тепловой энергии представлен в Табл. 2.16.

Согласно расчетам, прогноз прироста потребления тепловой энергии от источников на перспективу до 2034 года составил 100,974 тыс. Гкал:

* от филиала ОАО «ТГК-16» «Нижнекамская ТЭЦ» - 39720,29 Гкал.
* от ООО «Нижнекамская ТЭЦ» - 61254,05 Гкал.

Табл. 2.16. Прогноз прироста потребления тепловой энергии по городу Нижнекамску, Гкал/год

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребитель | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | Источник |
| мкр 49 | 3620,716 | 5559,988 | 3355,922 | 1736,88321 | 5732,204 | 4574,231 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 |
| мкр 35а | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2853,42 | 3804,56 | 6649,245 | 3464,74062 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 |
| мкр 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5260,572 | 6164,233 | 5099,002 | 5171,302 | 3328,99 | 6228,11 | 3550,007 | ПТК-2 |
| мкр 34 | 0 | 0 | 1941,014 | 1792,21715 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 |
| мкр 35 | 0 | 0 | 0 | 1255,60453 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 |
| Промышленный потребитель | 5986,497 | 5986,497 | 5986,497 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 |
| Промышленный потребитель | 691,5874 | 0 | 0 | 0 | 1180,305 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-2 |
| Итого ПТК-2 | 4312,304 | 5559,988 | 3355,922 | 1736,88321 | 6912,509 | 4574,231 | 0 | 0 | 0 | 5260,572 | 6164,233 | 5099,002 | 5171,302 | 3328,99 | 6228,11 | 3550,007 | ПТК-2 |
| Итого ПТК-1 | 5986,497 | 5986,497 | 7927,51 | 3047,82168 | 0 | 2853,42 | 3804,56 | 6649,245 | 3464,74062 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПТК-1 |
| Итого | 10298,8 | 11546,49 | 11283,43 | 4784,70489 | 6912,509 | 7427,65 | 3804,56 | 6649,245 | 3464,74062 | 5260,572 | 6164,233 | 5099,002 | 5171,302 | 3328,99 | 6228,11 | 3550,007 |  |

# Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

На основании предоставленных данных филиалом АО «Татэнерго» «Нижнекамские тепловые сети», по фактическим параметрам работы тепловых сетей города, составлены графики фактической нагрузки по каждому тепловоду Нижнекамских ТЭЦ (Рис. 3.1 - Рис. 3.4).

Исходя из указанных графиков фактическая суммарная подключенная тепловая нагрузка на коллекторах станций по тепловодам на город составила 627,1 Гкал/ч, а в 2017 году составляла 621,2 Гкал/ч. Следовательно, фактическая подключенная нагрузка за год составила 5,91 Гкал/ч

Из таблицы реестра подключенных объектов к тепловой сети (Табл. 1.1) можно сделать вывод, что за год при подключении всей нагрузки ОДС и МКД (отопление и ГВС) увеличение нагрузки должно составить 6,6 Гкал/ч. С учетом того, что сданные дома не заселены и потребляемая нагрузка на них только отопительная и без учета ГВС, суммарная подключенная нагрузка должна составлять 5,81 Гкал/ч. Следовательно, разница между расчетной и фактической подключенной нагрузкой (0,1 Гкал/ч) являются увеличением тепловых потерь в тепловых сетях и использованием горячей воды во вновь веденных домах на нужды ГВС (дома могут быть частично заселены и в квартирах производятся отделочные работы).

Динамика подключенной нагрузки по тепловодам за 2017 2018 гг. представлена в Табл. 3.1.

Табл. 3.1. Динамика подключенной нагрузки в 2017-2018 гг.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование тепловода | 2017 г., Гкал/ч | 2018 г, Гкал/ч | Подключено за год, Гкал/ч |
| Город-1 | 150,0 | 123,1 | 26,93 |
| Город-2 | 122,9 | 152,3 | -29,38 |
| БСИ | 83,8 | 84,0 | -0,16 |
| Итого ПТК-1 | 356,7 | 359,4 | 2,61 |
| Город-3 (ПТК-2) | 264,4 | 267,7 | 3,30 |
| **Итого по городу** | **621,2** | **627,1** | **5,91** |

На основании данных, представленных в Табл. 2.15 и балансов тепловой мощности источников тепловой энергии (раздел 6 Главы 1 ОМ) в Табл. 3.2 представлены подключенные перспективные нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии на весь срок действия схемы теплоснабжения города Нижнекамск.

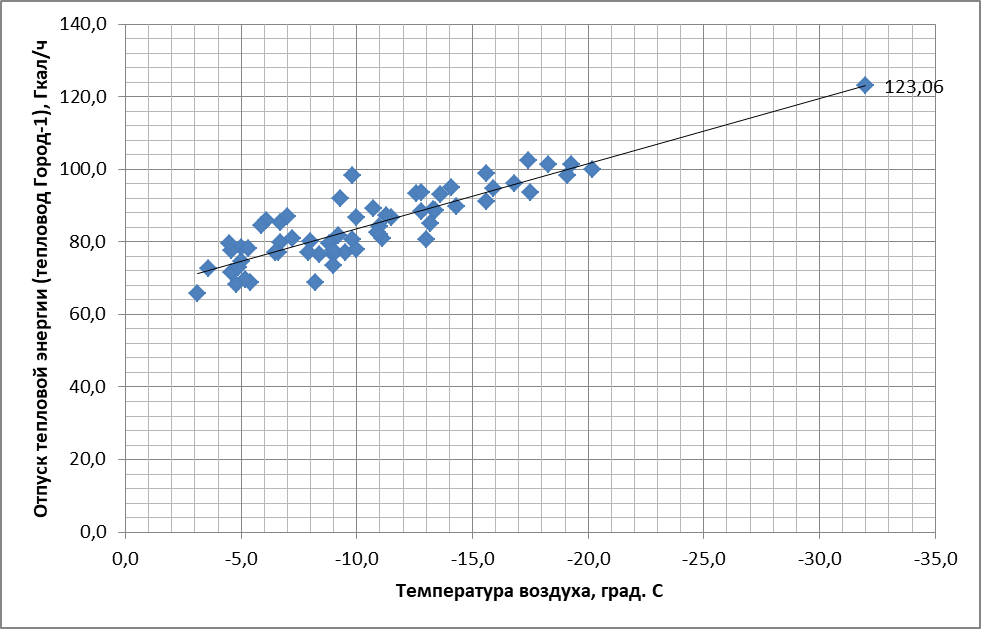


Рис. 3.1. Расчет фактической нагрузки Тепловода-1

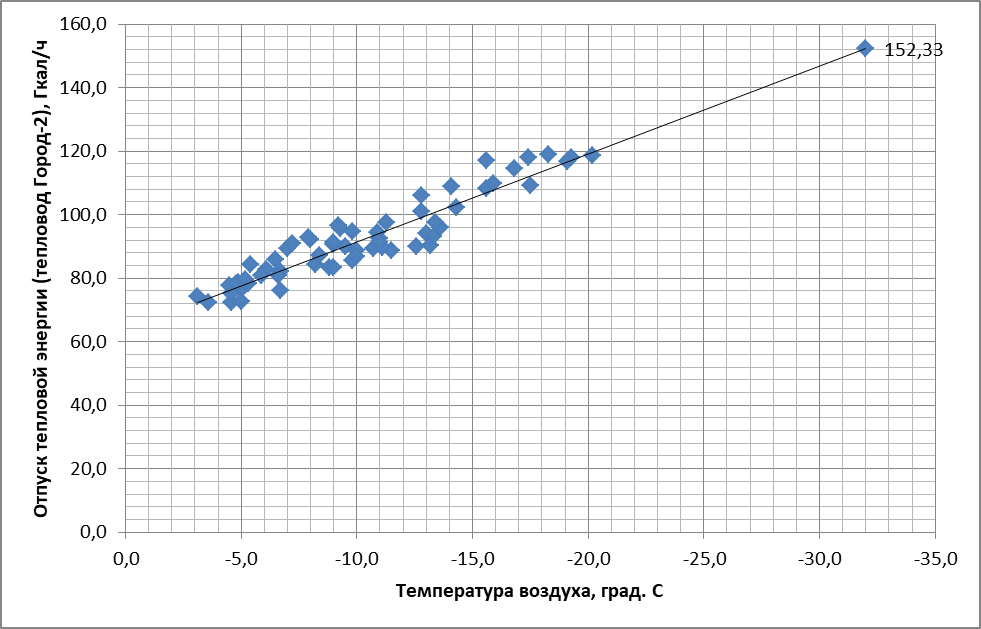


Рис. 3.2. Расчет фактической нагрузки Тепловода-2

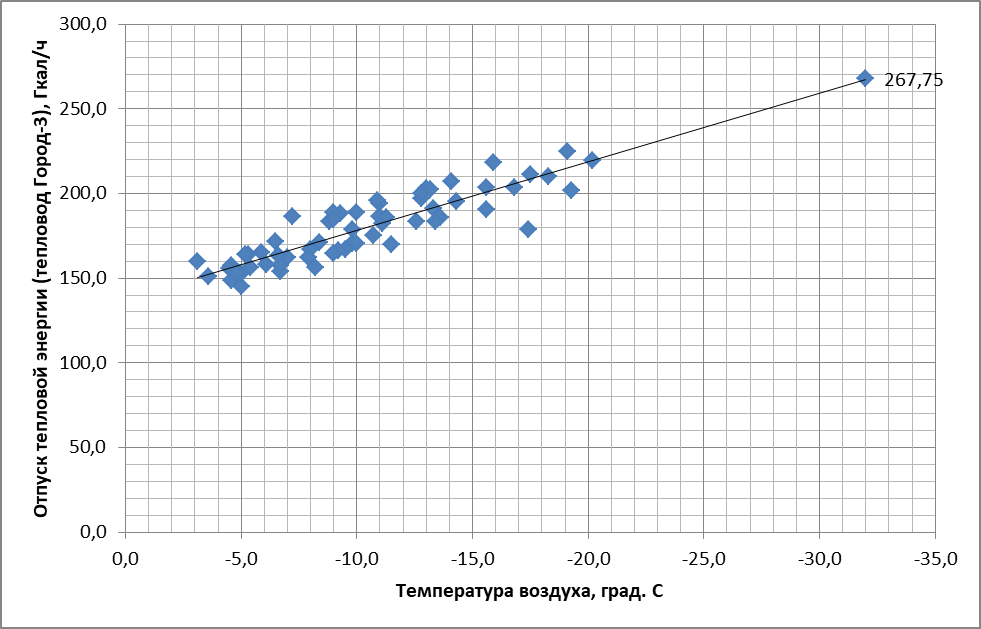


Рис. 3.3. Расчет фактической нагрузки Тепловода-3

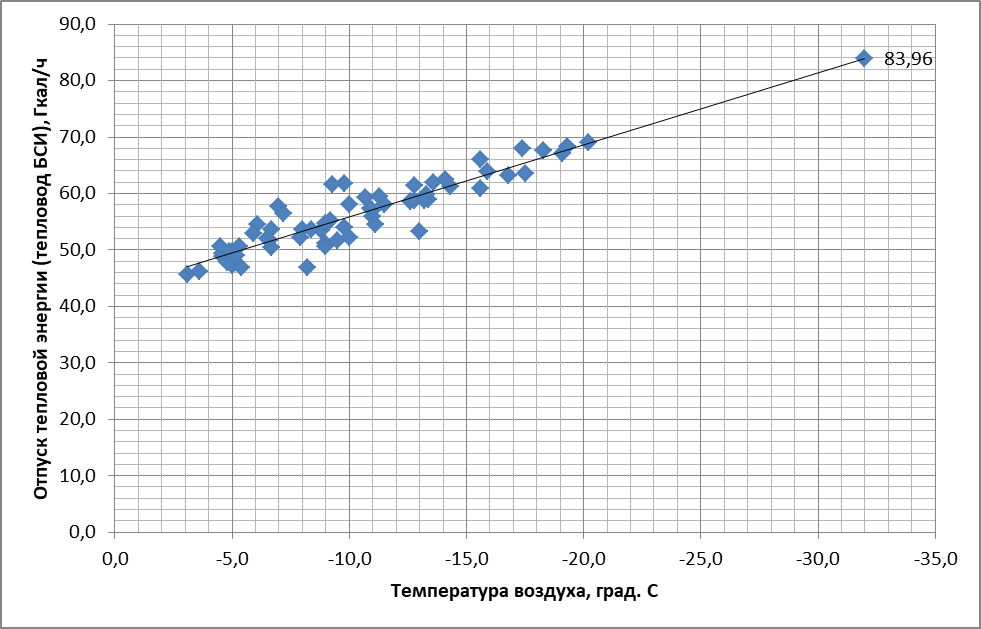


Рис. 3.4. Расчет фактической нагрузки Тепловода-4

Табл. 3.2. Перспективные нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник | Мощность нетто, Гкал/час | Потребитель | Период действия схемы теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/час |
| 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033 г. | 2034 г. |
| ОАО «ТГК-16» «Нижнекамская ТЭЦ» (ПТК-1) | 3746 | ТВ1 | 106,43 | 108,44 | 110,46 | 113,12 | 114,15 | 114,15 | 115,11 | 116,39 | 118,63 | 119,79 | 119,79 | 119,79 | 119,79 | 119,79 | 119,79 | 119,79 | 119,79 | 1204,9 |
| ТВ2 | 140,49 | 140,49 | 140,49 | 140,49 | 140,49 | 140,49 | 140,49 | 140,49 | 140,49 | 140,49 | 140,49 | 140,49 | 140,49 | 140,49 | 140,49 | 140,49 | 140,49 |
| ТВ4 | 79,90 | 79,90 | 79,90 | 79,90 | 79,90 | 79,90 | 79,90 | 79,90 | 79,90 | 79,90 | 79,90 | 79,90 | 79,90 | 79,90 | 79,90 | 79,90 | 79,90 |
| Промышленные потребители | 2108,90 | 2108,90 | 2108,90 | 2108,90 | 2108,90 | 2108,90 | 2108,90 | 2108,90 | 2108,90 | 2108,90 | 2108,90 | 2108,90 | 2108,90 | 2108,90 | 2108,90 | 2108,90 | 2108,90 |
| Итого: | 2435,72 | 2437,73 | 2439,75 | 2442,41 | 2443,44 | 2443,44 | 2444,40 | 2445,68 | 2447,92 | 2449,08 | 2449,08 | 2449,08 | 2449,08 | 2449,08 | 2449,08 | 2449,08 | 2449,08 |
| ООО «Нижнекамская ТЭЦ» | 1580 | ТВ3 | 300,28 | 301,74 | 303,61 | 304,74 | 305,32 | 307,65 | 309,19 | 309,19 | 309,19 | 309,19 | 310,96 | 313,03 | 314,75 | 316,49 | 317,61 | 319,71 | 320,90 | 770 |
| Промышленные потребители | 509 | 509 | 509 | 509 | 509 | 509 | 509 | 509 | 509 | 509 | 509 | 509 | 509 | 509 | 509 | 509 | 509 |
| Итого: | 809,3 | 810,7 | 812,6 | 813,7 | 814,3 | 816,6 | 818,2 | 818,2 | 818,2 | 818,2 | 820,0 | 822,0 | 823,7 | 825,5 | 826,6 | 828,7 | 829,9 |
| **Итого:** | **5326** | **-** | **3245,0** | **3248,5** | **3252,4** | **3256,1** | **3257,8** | **3260,1** | **3262,6** | **3263,9** | **3266,1** | **3267,3** | **3269,0** | **3271,1** | **3272,8** | **3274,6** | **3275,7** | **3277,8** | **3279,0** | **1974,8** |

# Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

На основании данных по подключенным нагрузкам на коллекторах Нижнекамских ТЭЦ, в таблицах ниже представлены расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды на весь срок действия схемы теплоснабжения.

Табл. 4.1. Расходы теплоносителя в отопительные периоды 2018-2034 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** |
| ТВ-1 | 1520,357 | 1549,143 | 1577,929 | 1616,048 | 1630,703 | 1630,703 | 1644,423 | 1662,717 | 1694,69 |
| ТВ-2 | 2007,014 | 2007,014 | 2007,014 | 2007,014 | 2007,014 | 2007,014 | 2007,014 | 2007,014 | 2007,014 |
| ТВ-4 | 1141,414 | 1141,414 | 1141,414 | 1141,414 | 1141,414 | 1141,414 | 1141,414 | 1141,414 | 1141,414 |
| ТВ-3 | 4289,771 | 4310,507 | 4337,242 | 4353,379 | 4361,73 | 4394,969 | 4416,964 | 4416,964 | 4416,964 |
| **Итого на город** | **8958,557** | **9008,078** | **9063,599** | **9117,855** | **9140,862** | **9174,1** | **9209,815** | **9228,109** | **9260,082** |
|  | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** |  |
| ТВ-1 | 1711,35 | 1711,35 | 1711,35 | 1711,35 | 1711,35 | 1711,35 | 1711,35 | 1711,35 |  |
| ТВ-2 | 2007,014 | 2007,014 | 2007,014 | 2007,014 | 2007,014 | 2007,014 | 2007,014 | 2007,014 |  |
| ТВ-4 | 1141,414 | 1141,414 | 1141,414 | 1141,414 | 1141,414 | 1141,414 | 1141,414 | 1141,414 |  |
| ТВ-3 | 4416,964 | 4442,259 | 4471,899 | 4496,417 | 4521,283 | 4537,29 | 4567,238 | 4584,308 |  |
| **Итого на город** | **9276,742** | **9302,037** | **9331,677** | **9356,196** | **9381,062** | **9397,069** | **9427,016** | **9444,086** |  |

Табл. 4.2. Расходы теплоносителя в летние периоды 2018-2034 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** |
| ТВ1 | 1346 | 1355 | 1363 | 1374 | 1378 | 1378 | 1382 | 1388 | 1397 |
| ТВ3 | 1237 | 1243 | 1251 | 1256 | 1258 | 1268 | 1274 | 1274 | 1274 |
| **Итого на город** | **2583** | **2598** | **2614** | **2630** | **2636** | **2646** | **2656** | **2662** | **2671** |
|  | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** |  |
| ТВ1 | 1402 | 1402 | 1402 | 1402 | 1402 | 1402 | 1402 | 1402 |  |
| ТВ3 | 1274 | 1281 | 1290 | 1297 | 1304 | 1309 | 1317 | 1322 |  |
| **Итого на город** | **2676** | **2683** | **2692** | **2699** | **2706** | **2711** | **2719** | **2724** |  |