|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Начальник МУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |
|  |  |
|  |  |



**«Схема теплоснабжения МОГО «Ухта»**

**Пояснительная записка**

**Киров**

**2017**

Оглавление

[Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории МОГО «Ухта» 7](#_Toc390075860)

[1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого пятилетнего периода и на последующие пятилетние периоды 7](#_Toc390075861)

[1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления 16](#_Toc390075862)

[1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе 46](#_Toc390075863)

[Раздел 2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 48](#_Toc390075864)

[2.1. Радиус эффективного теплоснабжения 48](#_Toc390075865)

[2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 52](#_Toc390075866)

[2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 58](#_Toc390075867)

[2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе 59](#_Toc390075868)

[2.4.1. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии 59](#_Toc390075869)

[2.4.2. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям 60](#_Toc390075870)

[2.4.3. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения 60](#_Toc390075871)

[Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя 64](#_Toc390075872)

[Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии 66](#_Toc390075873)

[4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии 66](#_Toc390075874)

[4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 66](#_Toc390075875)

[4.3. Решение о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе 67](#_Toc390075876)

[4.4. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения 67](#_Toc390075877)

[4.5. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей 67](#_Toc390075878)

[Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей 69](#_Toc390075879)

[5.1. Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности(использование существующих резервов) 69](#_Toc390075880)

[5.2. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную комплексную застройку во вновь осваиваемых районах города 70](#_Toc390075881)

[5.3. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 70](#_Toc390075882)

[5.4. Строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 71](#_Toc390075883)

[Раздел 6. Перспективные топливные балансы 72](#_Toc390075884)

[Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение Объектов теплоснабжения 91](#_Toc390075885)

[7.1. Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе 91](#_Toc390075886)

[7.2. Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей на каждом этапе 91](#_Toc390075887)

[Раздел 8. Решение по определению единой теплоснабжающей организации 93](#_Toc390075888)

[Раздел 9. Решения о распределении нагрузки между источниками 97](#_Toc390075889)

[Раздел 10. Решения по бесхозяйственным тепловым сетям 98](#_Toc390075890)

[Список литературы 103](#_Toc390075891)

Введение

Разработка схемы теплоснабжения города представляет собой комплексную задачу, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на планах развития города, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2028 года.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса в рассматриваемом районе, оценки состояния существующих источников тепловой энергии, тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического обоснования системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат. В проекте Схемы теплоснабжения даётся обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепловой энергии или протяженности тепловых сетей для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепловой энергии.

Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района.

Основой для разработки и реализации Схемы теплоснабжения МОГО «Ухта» до 2028 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190- ФЗ «О теплоснабжении» (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов) регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей.

При проведении разработки использовались: «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», предложенные к утверждению Правительству Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении», РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ», введённые с 22.05.2006 года взамен аннулированного.

Технической базой разработки являются:

– генеральный план развития города до 2033 года;

– документы территориального планирования МОГО «Ухта»;

– проектная и исполнительная документация по источникам тепловой энергии, тепловым сетям (далее по тексту - ТС), насосным станциям, тепловым пунктам;

– эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);

– конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;

– материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии;

– данные технологического и коммерческого учета потребления топлива отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений (журналов наблюдений, электронных архивов) по приборам контроля режимов отпуска и потребления топлива, тепловой, электрической энергии и воды (расход, давление, температура);

– документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (далее по тексту - ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР и т.д.);

– статистическая отчетность.

# Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории МОГО «Ухта»

## Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого пятилетнего периода и на последующие пятилетние периоды

Анализ жилищной сферы муниципального образования городского округа «Ухта» был произведен по следующим показателям:

* распределение объемов жилья по текущему состоянию (доли действующего, недействующего, разрушенного и строящегося) в разрезе населенных пунктов;
* средний уровень жилищной обеспеченности: кв. м общей площади жилья на человека;
* динамика изменения жилищного фонда и объемы жилищного строительства;
* баланс территорий, на которых размещено жилье;
* распределение жилья по типам.

Данные по капитальным жилым строениям и жилым территориям приняты согласно разработанной обобщенной информационной базе городского округа.

На территории населенных пунктов, входящих в состав городского округа общая площадь жилых территорий составляет 829,6 га, в том числе

На 2016 год общая площадь существующего жилищного фонда городского округа составляет 2718,7 тыс. кв. м.

Средняя жилищная обеспеченность на территории МОГО «Ухта» составляет 27 кв. м общей площади на человека, что превышает установленный стандарт социальной нормы общей площади на человека по РФ.

Прогноз приростов площади строительных фондов в МОГО «Ухта» выполнен на основе информации, предоставленной Управлением архитектуры и строительства администрации МОГО «Ухта» в целях актуализации схемы теплоснабжения (письмо № 14 от 18.01.2018 г.). Согласно предоставленной информации в VII квартале Северо-Западной части Центрального планировочного района г. Ухты предусмотрено строительство объектов местного значения – «Станция технического обслуживания» и «Гаражи индивидуального транспорта», в VIII квартале Северо-Западной части Центрального планировочного района г. Ухты предусмотрено строительство объекта местного значения – «Гаражи индивидуального транспорта».

По состоянию на 01.12.2017 года на территории МОГО «Ухта» снесено 18 аварийных многоквартирных домов. Так же в 2018 году планируется снос еще 52 аварийных многоквартирных домов на территории МОГО «Ухта». Перечень домов, подлежащих сносу представлен в таблице 4. Переселение жителей из указанных аварийных домов осуществляется во вновь построенные многоквартирные жилые дома в пгт. Шудаяг и на территории МОГО «Ухта» (ул. Молодежная, ул. Геологов, ул. Клубная, ул. Печорская).

**Таблица 1.** Перечень аварийных многоквартирных домов, признанных аварийными до 1 января 2017 года аварийными и подлежащие сносу или реконструкции в связи с физическим износом в процессе эксплуатации

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Адрес МКД | Число жителей всего | Общая площадь жилых помещений МКД | Расселяемая площадь жилых помещений | | |
| Всего | в том числе | |
| частная собственность | муниципальная собственность |
| чел. | кв.м | кв.м | кв.м | кв.м |
| 1 | 2 | 7 | 9 | 13 | 14 | 15 |
| Итого по МО ГО "Ухта" | | 1209 | 22977,35 | 21505,18 | 10781,18 | 10724,00 |
| Итого по этапу 2013-2014 годов (I этап) с финансовой поддержкой Фонда: | | 574 | 11484,50 | 10138,13 | 2888,53 | 7249,60 |
| 1 | п Кэмдин д.21 | 10 | 217,60 | 171,70 | 0,00 | 171,70 |
| 2 | п Кэмдин д.27 | 10 | 211,40 | 211,40 | 0,00 | 211,40 |
| 3 | п Кэмдин д.28 | 8 | 188,00 | 158,50 | 0,00 | 158,50 |
| 4 | п Кэмдин д.37 | 9 | 201,00 | 54,40 | 0,00 | 54,40 |
| 5 | п Кэмдин д.42 | 15 | 372,60 | 319,90 | 0,00 | 319,90 |
| 6 | п Кэмдин д.65 | 9 | 204,10 | 161,40 | 0,00 | 161,40 |
| 7 | пгт Ярега ул Привокзальная д. 2 | 1 | 33,00 | 33,00 | 0,00 | 33,00 |
| 8 | пгт Ярега ул Привокзальная д. 3 | 3 | 64,10 | 64,10 | 0,00 | 64,10 |
| 9 | пгт Ярега ул Привокзальная д. 5 | 2 | 85,90 | 85,90 | 0,00 | 85,90 |
| 10 | пгт Ярега ул Октябрьская д. 39 | 19 | 447,70 | 345,30 | 0,00 | 345,30 |
| 11 | пгт Ярега ул Октябрьская д. 65 | 5 | 174,70 | 132,50 | 0,00 | 132,50 |
| 12 | пгт Ярега, переезд 1538, д. 4 | 3 | 71,50 | 35,80 | 0,00 | 35,80 |
| 13 | пгт Водный ул Ленина д.4 | 12 | 110,90 | 110,90 | 0,00 | 110,90 |
| 14 | пгт Шудаяг ул Совхозная д.30 | 22 | 337,40 | 337,40 | 141,10 | 196,30 |
| 15 | пгт Водный ул Ленина д.12 | 23 | 440,10 | 444,63 | 384,63 | 60,00 |
| 16 | пгт Водный ул Ленина д.14 | 20 | 387,60 | 387,60 | 96,20 | 291,40 |
| 17 | пгт Водный ул Ухтинская д.9 | 23 | 338,50 | 258,50 | 0,00 | 258,50 |
| 18 | пст Нижний Доманик ул Советская д.2 | 13 | 437,60 | 308,30 | 0,00 | 308,30 |
| 19 | п Седъю ул Чернореченская д.7 | 13 | 230,10 | 194,20 | 0,00 | 194,20 |
| 20 | пгт Боровой ул Школьная д.2 | 8 | 129,00 | 129,00 | 0,00 | 129,00 |
| 21 | пгт Боровой ул Школьная д. 9 | 2 | 97,80 | 49,10 | 0,00 | 49,10 |
| 22 | пгт Боровой ул Новая д.5 | 19 | 314,80 | 314,80 | 0,00 | 314,80 |
| 23 | пгт Боровой ул Новая д.7 | 21 | 315,00 | 278,70 | 36,40 | 242,30 |
| 24 | пгт Боровой ул Новая д.9 | 18 | 314,10 | 313,60 | 82,80 | 230,80 |
| 25 | пгт Боровой ул Новая д.10 | 22 | 321,60 | 321,60 | 135,20 | 186,40 |
| 26 | пгт Боровой ул. Новая д.11 | 25 | 313,50 | 313,50 | 73,80 | 239,70 |
| 27 | пгт Боровой ул Новая д.13 | 14 | 320,00 | 284,20 | 85,70 | 198,50 |
| 28 | пгт Боровой ул Новая д.15 | 15 | 315,60 | 279,10 | 157,30 | 121,80 |
| 29 | пгт Боровой ул Новая д.16 | 20 | 278,50 | 242,10 | 121,60 | 120,50 |
| 30 | пгт Боровой ул Новая д.17 | 17 | 318,60 | 270,80 | 36,50 | 234,30 |
| 31 | пгт Боровой ул Новая д.25 | 9 | 323,50 | 286,20 | 211,10 | 75,10 |
| 32 | пгт Боровой ул Зеленая д.5 | 16 | 463,40 | 414,80 | 281,30 | 133,50 |
| 33 | пгт Боровой ул Лесная д.7 | 6 | 122,00 | 70,60 | 0,00 | 70,60 |
| 34 | пгт Боровой ул Юбилейная д.3 | 21 | 836,00 | 658,60 | 106,70 | 551,90 |
| 35 | пгт Боровой ул Станционная д.7 | 16 | 499,10 | 496,10 | 340,70 | 155,40 |
| 36 | пгт Боровой ул Новая д.23 | 17 | 320,50 | 272,10 | 73,80 | 198,30 |
| 37 | г. Ухта, ул. Кирпичная, д. 14 | 39 | 417,20 | 417,20 | 127,60 | 289,60 |
| 38 | г. Ухта, ул. Губкина, д. 16 | 21 | 389,20 | 389,30 | 194,20 | 195,10 |
| 39 | пгт. Боровой, ул. Советская д.28 | 4 | 43,60 | 43,60 | 0,00 | 43,60 |
| 40 | пгт. Боровой, ул. Юбилейная, д. 1 | 3 | 66,90 | 66,90 | 33,40 | 33,50 |
| 41 | пгт Боровой ул Школьная д. 22 | 2 | 25,70 | 25,70 | 0,00 | 25,70 |
| 42 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 21 | 4 | 76,30 | 76,30 | 0,00 | 76,30 |
| 43 | г. Ухта, ул. Севастопольская, д. 3 | 5 | 104,10 | 104,10 | 104,10 | 0,00 |
| 44 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 30 | 2 | 34,40 | 34,40 | 0,00 | 34,40 |
| 45 | г. Ухта, ул. Губкина, д. 18 | 0 | 22,50 | 22,50 | 22,50 | 0,00 |
| 46 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 25 | 3 | 33,50 | 33,50 | 0,00 | 33,50 |
| 47 | г. Ухта, ул. Первомайская, д.28 | 2 | 32,70 | 32,70 | 0,00 | 32,70 |
| 48 | пгт Боровой ул Станционная д.3 | 1 | 41,90 | 41,90 | 41,90 | 0,00 |
| 49 | г. Ухта, ул. Оплеснина, д. 9 | 2 | 39,70 | 39,70 | 0,00 | 39,70 |
| Итого по этапу 2014-2015 годов (II этап) с финансовой поддержкой Фонда: | | 106 | 2317,10 | 2191,30 | 1217,10 | 974,20 |
| 1 | пгт Боровой ул Спортивная д.2 | 15 | 320,60 | 320,70 | 36,90 | 283,80 |
| 2 | пгт Боровой ул Новая д.21 | 18 | 318,60 | 281,80 | 170,30 | 111,50 |
| 3 | пгт Боровой ул Советская д.7 | 6 | 128,20 | 128,30 | 128,30 | 0,00 |
| 4 | пгт Боровой ул Станционная д.3 | 16 | 453,20 | 453,20 | 308,30 | 144,90 |
| 5 | пгт Боровой ул Станционная д.5 | 18 | 479,90 | 479,90 | 358,90 | 121,00 |
| 6 | пгт Боровой ул Зеленая д.2 | 5 | 119,90 | 119,90 | 119,90 | 0,00 |
| 7 | пгт Боровой ул Зеленая д.3 | 5 | 103,80 | 103,80 | 46,20 | 57,60 |
| 8 | пгт Боровой ул Школьная д.4 | 6 | 93,00 | 93,00 | 0,00 | 93,00 |
| 9 | пгт Боровой ул Школьная д. 23 | 6 | 178,80 | 89,60 | 0,00 | 89,60 |
| 10 | г.Ухта, ул. Оплеснина, д. 8 | 2 | 22,50 | 22,50 | 0,00 | 22,50 |
| 11 | г. Ухта, ул. Севастопольская, д. 3 | 3 | 28,00 | 28,00 | 0,00 | 28,00 |
| 12 | г. Ухта, ул. Оплеснина, д. 9 | 2 | 22,30 | 22,30 | 0,00 | 22,30 |
| 13 | пгт. Водный, ул. Ленина, д. 10 | 4 | 48,30 | 48,30 | 48,30 | 0,00 |
| Итого по этапу 2015-2016 годов (III этап) с финансовой поддержкой Фонда: | | 152 | 2550,60 | 2550,60 | 1496,10 | 1054,50 |
| 1 | пгт. Водный, ул. Ленина, д. 10 | 8 | 198,90 | 198,90 | 198,90 | 0,00 |
| 2 | пгт. Боровой, ул. Советская д.28 | 2 | 40,30 | 40,30 | 40,30 | 0,00 |
| 3 | пгт. Боровой, ул. Зеленая д. 1 | 4 | 128,20 | 128,20 | 128,20 | 0,00 |
| 4 | пгт. Боровой, ул. Юбилейная, д. 1 | 18 | 301,90 | 301,90 | 177,70 | 124,20 |
| 5 | г.Ухта, ул. Оплеснина, д. 8 | 5 | 94,50 | 94,50 | 46,40 | 48,10 |
| 6 | г. Ухта, ул. Губкина, д. 10 | 3 | 46,60 | 46,60 | 0,00 | 46,60 |
| 7 | г. Ухта, ул. Губкина, д. 12 | 9 | 152,60 | 152,60 | 75,50 | 77,10 |
| 8 | г. Ухта, ул. Губкина, д. 18 | 2 | 47,00 | 47,00 | 0,00 | 47,00 |
| 9 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 21 | 6 | 71,60 | 71,60 | 0,00 | 71,60 |
| 10 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 30 | 7 | 74,10 | 74,10 | 0,00 | 74,10 |
| 11 | г. Ухта, ул. Севастопольская, д. 3 | 9 | 185,90 | 185,90 | 185,90 | 0,00 |
| 12 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 33а | 5 | 173,70 | 173,70 | 112,00 | 61,70 |
| 13 | г. Ухта, ул. Семяшкина, д. 8 | 8 | 134,20 | 134,20 | 66,60 | 67,60 |
| 14 | г. Ухта, ул. Оплеснина, д. 9 | 18 | 209,70 | 209,70 | 164,20 | 45,50 |
| 15 | г. Ухта, ул. Кремса, д. 13 | 1 | 22,90 | 22,90 | 22,90 | 0,00 |
| 16 | пгт Боровой ул Лесная д.7 | 4 | 49,30 | 49,30 | 49,30 | 0,00 |
| 17 | пгт Боровой ул Юбилейная д.3 | 1 | 53,80 | 53,80 | 0,00 | 53,80 |
| 18 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 25 | 6 | 149,00 | 149,00 | 114,60 | 34,40 |
| 19 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 28 | 8 | 81,20 | 81,20 | 0,00 | 81,20 |
| 20 | г. Ухта, ул. Губкина, д. 22 | 12 | 152,80 | 152,80 | 76,70 | 76,10 |
| 21 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 32 | 10 | 111,80 | 111,80 | 36,90 | 74,90 |
| 22 | пгт Боровой ул Зеленая д.5 | 6 | 70,60 | 70,60 | 0,00 | 70,60 |
| Итого по этапу 2016 года (IV этап) c финансовой поддержкой Фонда: | | 377 | 6 625,15 | 6 625,15 | 5 179,45 | 1 445,70 |
| 1 | пгт Водный ул Ленина д.10 | 11 | 194,85 | 194,85 | 132,35 | 62,50 |
| 2 | пгт Боровой ул Юбилейная д.1 | 24 | 439,20 | 439,20 | 157,80 | 281,40 |
| 3 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 19 | 6 | 172,80 | 172,80 | 0,00 | 172,80 |
| 4 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 21 | 20 | 369,70 | 369,70 | 262,10 | 107,60 |
| 5 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 25 | 17 | 269,10 | 269,10 | 269,10 | 0,00 |
| 6 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 28 | 35 | 482,70 | 482,70 | 447,10 | 35,60 |
| 7 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 30 | 26 | 449,60 | 449,60 | 414,20 | 35,40 |
| 8 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 32 | 24 | 495,50 | 495,50 | 378,10 | 117,40 |
| 9 | г. Ухта, ул. Первомайская, д. 33а | 7 | 224,60 | 224,60 | 224,60 | 0,00 |
| 10 | г. Ухта, ул. Губкина, д. 8 | 16 | 371,60 | 371,60 | 325,00 | 46,60 |
| 11 | г. Ухта, ул. Губкина, д. 10 | 17 | 317,80 | 317,80 | 317,80 | 0,00 |
| 12 | г. Ухта, ул. Губкина, д. 12 | 22 | 297,10 | 297,10 | 199,00 | 98,10 |
| 13 | г. Ухта, ул. Губкина, д. 18 | 23 | 321,20 | 321,20 | 274,00 | 47,20 |
| 14 | г. Ухта, ул. Губкина, д. 22 | 21 | 350,70 | 350,70 | 302,70 | 48,00 |
| 15 | г. Ухта, ул. Кремса, д. 11а | 14 | 388,80 | 388,80 | 388,80 | 0,00 |
| 16 | г. Ухта, ул. Кремса, д. 13 | 21 | 378,40 | 378,40 | 378,40 | 0,00 |
| 17 | г. Ухта, ул. Оплеснина, д. 8 | 21 | 253,50 | 253,50 | 205,40 | 48,10 |
| 18 | г. Ухта, ул. Оплеснина, д. 9 | 8 | 120,40 | 120,40 | 80,20 | 40,20 |
| 19 | г. Ухта, ул. Севастопольская, д. 3 | 27 | 458,80 | 458,80 | 380,10 | 78,70 |
| 20 | г. Ухта, ул. Семяшкина, д. 8 | 14 | 226,10 | 226,10 | 0,00 | 226,10 |
| 21 | пгт. Боровой, ул. Советская д.28 | 3 | 42,70 | 42,70 | 42,70 | 0,00 |

**Таблица 2.** Перечень аварийных многоквартирных домов, фактически снесенных по состоянию на 01.12.2017 года.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Срок фактического сноса МКД | Общая площадь жилых помещений |
| 1 | пгт. Ярега ул. Привокзальная д. 2 | 28.11.2016 г | 66 |
| 2 | пгт. Ярега ул. Привокзальная д. 5 | 05.09.2016 г | 85,9 |
| 3 | пгт. Ярега ул. Октябрьская д. 39 | 05.04.2017 г | 447,7 |
| 4 | пгт. Ярега ул. Октябрьская д. 65 | 18.04.2017 г | 174,7 |
| 5 | пгт. Ярега переезд 1538 д. 4 | 10.04.2017 г | 71,5 |
| 6 | пгт. Шудаяг ул. Совхозная д. 30 | 05.05.2017 г | 337,4 |
| 7 | пгт. Водный ул. Ленина д.14 | 24.04.2017 г | 387,6 |
| 8 | пст. Нижний Доманик ул. Советская д. 2 | 16.11.2016 | 437,6 |
| 9 | п. Седъю ул. Чернореченская д. 7 | 24.06.2016 | 230,1 |
| 10 | пгт. Боровой ул. Школьная д. 2 | 10.11.2017 | 129 |
| 11 | пгт. Боровой ул. Школьная д. 9 | 30.09.2016 | 97,8 |
| 12 | пгт. Боровой ул. Новая д. 7 | 25.11.2016 | 315 |
| 13 | пгт. Боровой ул. Новая д. 16 | 10.11.2017 | 278,5 |
| 14 | пгт. Боровой ул. Новая д. 17 | 21.11.2016 | 318,6 |
| 15 | пгт. Боровой ул. Юбилейная д. 3 | 08.12.2016 | 836 |
| 16 | пгт. Боровой ул. Советская д. 7 | 30.11.2016 | 128,2 |
| 17 | пгт. Боровой ул. Зеленая д. 2 | 29.11.2016 | 119,9 |
| 18 | пгт. Боровой ул. Школьная д. 23 | 10.11.2017 | 178,8 |
|  | Итого |  | 4640,3 |

За период с 2012 года по 01.12. 2017 года межведомственной комиссией по признанию помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции приняты решения о признании аварийными и подлежащими сносу следующие МКД:

1. г. Ухта, ул. Вокзальная, д. 31, площадь 144,4 - 2016 год;

2. г. Ухта, ул. Вокзальная, д. 33, площадь 141, 8 кв. м - 2016 год;

3. г. Ухта, ул. Вокзальная, 35, площадь 159,5 кв. м - 2016 год;

4. г. Ухта, станция Ветлосян, д. 13, площадь 168,8 кв. м - 2016 год;

5. пст. Кэмдин, д. 119, площадь 182,9 кв. м - 2016 год;

6. пгт. Ярега, ул. Мира, д. 1, общая площадь 410,6 кв. м - 2016 год;

7. пст. Тобысь, ул. Зеленая, д. 5, общая площадь 297,0 кв. м - 2016 год;

8. пгт. Ярега, ул. Советская, д. 17а общая площадь 722,2 кв. м - 2017 год;

9. пгт. Водный, ул. Ленина, д. 9 общая площадь 362,2 кв. м - 2017 год;

10. пгт. Водный, ул. Ухтинская, д. 6 общая площадь 373,5 кв. м - 2017 год;

11. пгт. Ярега, ул. Пушкина, д. 1 общая площадь 369.2 кв. м - 2017 год;

12. пгт. Ярега, ул. Пушкина, д. 2 общая площадь 373,8 кв. м - 2017 год;

13. пгт. Боровой ул. Школьная, 12 общая площадь 106, 1 кв. м – 2017 год;

14. пгт. Шудаяг, ул. Совхозная, 20 общая площадь 174,4 кв. м - 2017 год;

15. г. Ухта, ул. Печорская, 10а, площадь 683,2 кв. м - 2017 год;

16. пст. Нижний Доманик, ул. Шевченко, д. 16, пл. 477,5 кв. м. - 2017 год;

17. пгт. Шудаяг, ул. Совхозная, д. 32, площадь 336,8 кв. м – 2017 год;

18. пгт. Шудаяг, ул. Совхозная, д. 34, площадь 336,8 кв. м – 2017 год;

19. пгт. Боровой, ул. Спортивная, д. 8, площадь 316,1 кв. м – 2017 год;

20. пгт. Водный, ул. Ухтинская, д. 18 площадь 344,7 кв. м – 2017 год;

## Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, вентиляции и ГВС на территории города составляет -39 °С.

Общая подключенная нагрузка отопления, вентиляции и ГВС в границах МОГО «Ухта» на предприятиях: Ухтинский филиал АО «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания» и Ухтинские тепловые сети Филиал «Коми» ПАО «Т Плюс» составляет 38,119 Гкал/час, 6,595 Гкал/ч и 500,38 Гкал/ч, соответственно.

Нагрузки в границах кварталов представлены в таблицах 3, 4.

**Таблица 3.** Расчетные тепловые нагрузки предприятия Ухтинский филиал АО «КТК» и ООО «Сосногорская Тепловая Компания» в границах кварталов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование квартала | Всего | Жилые здания | | | | Административные | | | | Прочие | | | |
| отопление | гвс | вентиляция | всего | отопление | гвс | вентиляция | всего | отопление | гвс | вентиляция | всего |
| Гкал | Гкал | Гкал | Гкал | Гкал | Гкал | Гкал | Гкал | Гкал | Гкал | Гкал | Гкал | Гкал |
| пос.Югер | 1,974 | 1,505 | 0,000 | 0,000 | 1,505 | 0,389 | 0,000 | 0,000 | 0,389 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| пос.Дежнево | 1,92 | 1,679 | 0,000 | 0,000 | 1,679 | 0,190 | 0,000 | 0,000 | 0,190 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| ст. Ярега | 3,49 | 0,086 | 0,000 | 0,000 | 0,086 | 0,300 | 0,000 | 0,000 | 0,300 | 0,245 | 0,000 | 0,000 | 0,245 |
| пос.Подгорный | 8,549 | 3,308 | 0,492 | 0,000 | 3,800 | 0,425 | 0,006 | 0,026 | 0,457 | 2,445 | 0,053 | 0,000 | 2,498 |
| пос.Озерный(СТК) | 6,595 | 3,374 | 1,825 | 0,000 | 0,000 | 1,825 | 0,425 | 0,000 | 0,000 | 0,425 | 1,125 | 0,000 | 1,549 |
| пос.Тобысь | 0,638 | 0,276 | 0,000 | 0,000 | 0,276 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,081 | 0,000 | 0,482 | 0,563 |
| пос.Гердъель | 0,217 | 0,214 | 0,000 | 0,000 | 0,214 | 0,002 | 0,000 | 0,000 | 0,002 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| пос.Водный | 21,099 | 16,300 | 2,514 | 0,000 | 18,814 | 1,796 | 0,104 | 0,000 | 1,900 | 2,607 | 0,001 | 0,000 | 2,608 |
| пос.Н.Доманик | 0,377 | 0,213 | 0,016 | 0,000 | 0,229 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| пос. Ярега | 3,155 | 3,735 | 0,020 | 0,000 | 3,755 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,343 | 0,000 | 0,000 | 0,343 |

**Таблица 4.** Расчетные тепловые нагрузки предприятия Ухтинские тепловые сети Филиал «Коми» ПАО «Т Плюс» в границах кварталов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование квартала | Вид теплоносителя | Всего | Жилые здания | | | | Административные | | | | Прочие | | | | |
| отопление | гвс | вентиляция | всего | отопление | гвс | вентиляция | всего | отопление | гвс | вентиляция | технология | всего |
| Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| г.Ухта | вода | 411.670 | 155.959 | 28.426 | 0.847 | 185.232 | 28.767 | 11.559 | 5.471 | 45.797 | 78.454 | 57.709 | 10.121 | 0.256 | 146.540 |
| пар | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.930 | 0.000 | 0.000 | 33.171 | 34.101 |
| п.Дальний | вода | 26.540 | 11.720 | 1.271 | 0.000 | 12.991 | 1.611 | 0.175 | 0.023 | 1.808 | 10.522 | 0.747 | 0.304 | 0.000 | 11.572 |
| п.Ветлосян | вода | 7.230 | 4.105 | 0.018 | 0.000 | 4.123 | 1.157 | 0.208 | 0.000 | 1.366 | 0.824 | 0.073 | 0.000 | 0.000 | 0.897 |
| п. Ярега | вода | 25.050 | 15.566 | 3.579 | 0.000 | 19.145 | 2.847 | 1.995 | 0.187 | 5.029 | 0.961 | 0.965 | 0.000 | 0.000 | 1.926 |
| пар | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.065 | 0.000 | 0.000 | 0.069 | 0.134 |
| п. Седью | вода | 4.100 | 2.062 | 0.228 | 0.000 | 2.289 | 0.623 | 0.363 | 0.000 | 0.986 | 0.397 | 0.178 | 0.000 | 0.000 | 0.575 |
| п. Боровой | вода | 6.310 | 3.629 | 0.225 | 0.000 | 3.855 | 0.573 | 0.124 | 0.000 | 0.696 | 0.655 | 0.144 | 0.000 | 0.000 | 0.798 |
| п. Шудаяг | вода | 19.480 | 7.260 | 2.814 | 0.000 | 10.074 | 4.494 | 1.631 | 0.380 | 6.505 | 1.641 | 1.168 | 0.634 | 0.000 | 3.444 |
| пос. Озерный | вода | 4.520 | 1.956 | 0.000 | 0.000 | 1.956 | 0.470 | 0.000 | 0.000 | 0.470 | 1.815 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1.815 |
| пос. Дежнево | вода | 1.860 | 1.679 | 0.000 | 0.000 | 1.679 | 0.190 | 0.000 | 0.000 | 0.190 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Перспективные нагрузки централизованного теплоснабжения на цели отопления, вентиляции и горячего водоснабжения представлены МУ «УЖКХ» администрации МОГО «Ухта».

Согласно Генеральному плану, расчетным элементом территориально деления приняты границы поселений.

Планируемые нагрузки для каждого элемента территориального деления на расчетный период схемы теплоснабжения (до 2033 года) приведены в таблице 5.

При разработке проектов планировки и проектов застройки жилых районов с малоэтажной жилой застройкой и застройки индивидуальными жилыми домами, необходимо предусматривать теплоснабжение от автономных газовых источников. Централизованное теплоснабжение малоэтажной застройки и индивидуальной застройки нецелесообразно по причине малых нагрузок и малой плотности застройки, ввиду чего требуется строительство тепловых сетей малых диаметров, но большой протяженности.

**Таблица 5.** Перспективная нагрузка г.р.з. Ухта

| **№ п/п** | **Адрес** | **Назначение** | **Количество однотипных зданий** | **Отапливаемая площадь, м2** | **Нагрузка отопления, Гкал/ч** | **Нагрузка вентиляции, Гкал/ч** | **Нагрузка ГВС, Гкал/ч** | **Суммарная нагрузка, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | г.р.з. Ухта | Станция технического обслуживания | 1 | - | 0,15 | - | - | 0,15 |
| 2 | г.р.з. Ухта | Гаражи индивидуального транспорта | 2 | - | 0,3 | - | - | 0,3 |
| **Всего** | | | **3** | **-** | **0,45** | **-** | **-** | **0,45** |

Планируемый прирост нагрузок на период разработки схемы теплоснабжения (до 2033 года) приведен в таблице 6.

**Таблица 6.** Планируемый прирост нагрузок в элементах территориального деления

| **Наименование квартала** | **Суммарная нагрузка, Гкал/ч** | **Нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/ч** | **Нагрузка ГВС, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- |
| г.р.з. Ухта | 0,45 | 0,45 | - |
| **ИТОГО** | **0,45** | **0,45** | **-** |

Ежегодный прирост нагрузки централизованной системы теплоснабжения представлен в таблице 7.

**Таблица 7.** Планируемые ежегодные приросты нагрузок

| **Показатель** | **Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2025** | **2026** | **2033** |
| **г.р.з. Ухта** | | | | | | | |
| **Прочие здания** | | | | | | | |
| Отопление | 0,45 | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| Вентиляция | 0,000 | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| ГВС | 0,000 | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| ВСЕГО | **0,45** | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |

## Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе

Проектом Генерального плана МОГО «Ухта» предусмотрено новое строительство потребителей, использующих тепловую энергию в технологических процессах.

Перспективные приросты объема потребления тепловой мощности и теплоносителя, объектами, расположенными в производственных зонах, на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические процессы, определяются на стадии проектирования, и затем уточняются по результатам эксплуатации.

Как правило, при увеличении потребления тепловой энергии промышленные предприятия устанавливают собственный источник тепловой энергии, который работает для покрытия необходимых тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию и ГВС производственных и административных корпусов, а также для выработки тепловой энергии в виде пара на различные технологические цели. Аналогичная ситуация характерна и для строительства новых промышленных предприятий.

# Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

## Радиус эффективного теплоснабжения

Согласно п. 30, г. 2, ФЗ №190 от 27.07.2010 г.: «радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

В настоящее время, методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Присоединение нового потребителя тепловой энергии неизбежно приводит не только к увеличению полезного отпуска и отпуска тепловой энергии в сеть, но и к увеличению потерь тепловой энергии в тепловых сетях.

При формировании тарифа на тепловую энергию, для каждой системы теплоснабжения производится расчет и утверждение нормативных потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, т.е. в тариф заложен определенный уровень потерь тепловой энергии (как в абсолютных величинах, так и в процентном отношении к отпуску тепловой энергии в сеть). Поэтому, с экономической точки зрения, присоединение нового потребителя тепловой энергии будет целесообразным лишь в том случае, если потери тепловой энергии возникающие на участке вновь прокладываемой тепловой сети, не приведут к увеличению уровня потерь тепловой энергии (в процентном отношении к отпуску тепловой энергии в сеть) в целом по данной системе теплоснабжения. Из этого следует, что расстояние от потребителя до ближайшей точки присоединения к существующей тепловой сети должно быть таким, чтобы отношение потерь тепловой энергии на данном участке тепловой сети к сумме полезного отпуска и потерь тепловой энергии на данном участке тепловой сети не превышало величину потерь, утвержденную при формировании тарифа. В противном случае присоединение нового потребителя приведет к снижению эффективности процесса транспорта тепловой энергии и убыткам для энергоснабжающей организации. Таким образом, экономический эффект в результате присоединения нового потребителя прямо пропорционален увеличению полезного отпуска тепловой энергии и обратно пропорционален увеличению потерь тепловой энергии в сетях.

В таблице 8 представлены результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения для источников тепловой энергии. Графическое представление результатов расчета изображено на рисунке 1. Для определения характера зависимости эффективного радиуса теплоснабжения от величины подключаемой нагрузки, расчет проведен для различных нагрузок в диапазоне от 0,1 до 1,5 Гкал/ч. Таким образом, каждой величине подключаемой нагрузки соответствует свое значение радиуса от точки подключения, на котором теплоснабжение подключаемого потребителя/потребителей было бы эффективным.

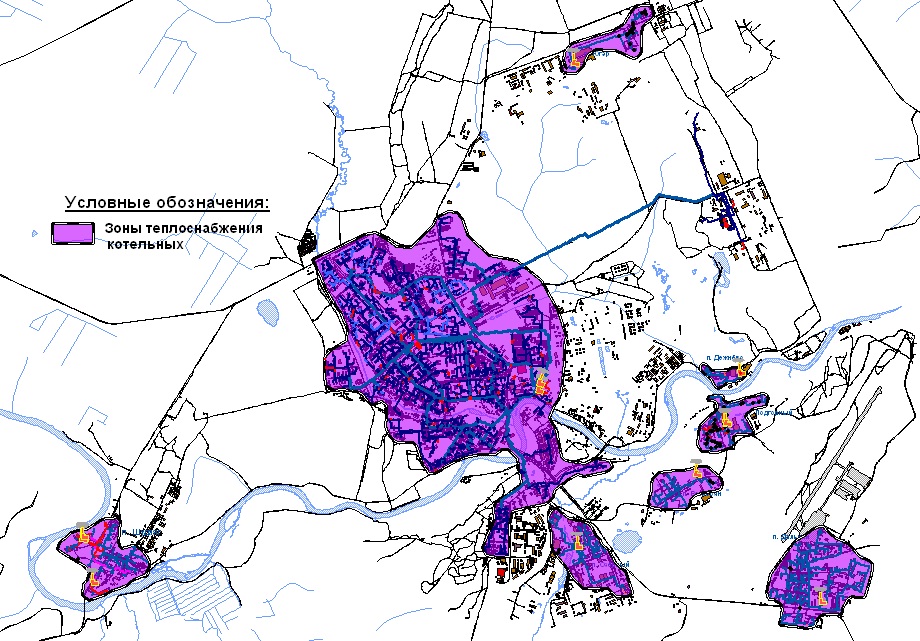
**Таблица 8.** Результаты расчёта радиуса эффективного теплоснабжения для существующих источников

| **Наименование котельной** | | **Нагрузка потребителя, Гкал.** | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0,1** | **0,2** | **0,3** | **0,4** | **0,5** | **0,6** | **0,7** | **0,8** | **0,9** | **1** | **1,1** | **1,2** | **1,3** | **1,4** | **1,5** |
| п.Дальний | L | 23,8 | 46,6 | 68,5 | 89,4 | 111,8 | 128,7 | 150,2 | 166,8 | 187,6 | 208,5 | 229,3 | 249,5 | 270,3 | 291,1 | 311,9 |
| п.Ветлосян | L | 21,9 | 43,0 | 63,2 | 82,5 | 103,1 | 118,8 | 138,6 | 153,9 | 173,2 | 192,4 | 211,6 | 230,3 | 249,5 | 268,7 | 287,8 |
| п.г.т.Шудаяг | L | 18,8 | 36,9 | 54,2 | 70,7 | 88,4 | 101,8 | 118,8 | 131,9 | 148,4 | 164,9 | 181,4 | 197,4 | 213,8 | 230,3 | 246,7 |
| ст.Ярега | L | 9,0 | 17,7 | 26,0 | 33,9 | 42,4 | 48,8 | 56,9 | 63,2 | 71,1 | 79,0 | 86,9 | 94,6 | 102,5 | 110,4 | 118,3 |
| п.г.т.Седью | L | 34,9 | 68,4 | 100,6 | 131,4 | 164,2 | 189,1 | 220,6 | 245,0 | 275,6 | 306,2 | 336,9 | 366,6 | 397,1 | 427,7 | 458,2 |
| п.г.т.Боровой | L | 27,1 | 53,1 | 78,0 | 101,9 | 127,3 | 146,7 | 171,1 | 190,0 | 213,8 | 237,5 | 261,3 | 284,3 | 308,0 | 331,7 | 355,4 |
| мкр.Дежнево | L | 28,5 | 55,9 | 82,1 | 107,3 | 134,1 | 154,4 | 180,2 | 200,1 | 225,1 | 250,1 | 275,1 | 299,3 | 324,3 | 349,2 | 374,2 |
| мкр.Югэр | L | 28,8 | 56,5 | 83,1 | 108,5 | 135,6 | 156,2 | 182,2 | 202,4 | 227,7 | 253,0 | 278,3 | 302,8 | 328,0 | 353,2 | 378,5 |
| мкр.Подгодный | L | 14,8 | 29,1 | 42,7 | 55,8 | 69,8 | 80,3 | 93,7 | 104,1 | 117,1 | 130,1 | 143,1 | 155,7 | 168,7 | 181,7 | 194,7 |
| п.Водный | L | 26,4 | 51,9 | 76,2 | 99,5 | 124,4 | 143,3 | 167,2 | 185,7 | 208,9 | 232,1 | 255,3 | 277,8 | 300,9 | 324,1 | 347,2 |
| мкр.Озерный | L | 27,0 | 52,9 | 77,7 | 101,5 | 126,9 | 146,1 | 170,5 | 189,4 | 213,0 | 236,7 | 260,4 | 283,3 | 306,9 | 330,5 | 354,1 |
| Ухтинская РК | L | 18,3 | 35,9 | 52,8 | 68,9 | 86,1 | 99,2 | 115,7 | 128,5 | 144,6 | 160,7 | 176,7 | 192,3 | 208,3 | 224,3 | 240,4 |
| п.Герд-Ель | L | 26,9 | 52,8 | 77,6 | 101,4 | 126,7 | 145,9 | 170,2 | 189,1 | 212,7 | 236,3 | 260,0 | 282,9 | 306,4 | 330,0 | 353,6 |
| п.Тобысь | L | 7,1 | 13,9 | 20,4 | 26,7 | 33,4 | 38,4 | 44,8 | 49,8 | 56,0 | 62,2 | 68,5 | 74,5 | 80,7 | 86,9 | 93,1 |
| п. Ярега | L | 36,5 | 71,6 | 105,3 | 137,4 | 171,8 | 197,9 | 230,8 | 256,4 | 288,4 | 320,4 | 352,5 | 383,5 | 415,5 | 447,5 | 479,4 |
| п.Н. Доманик | L | 36,7 | 72,0 | 105,8 | 138,2 | 172,7 | 198,9 | 232,1 | 257,7 | 290,0 | 322,2 | 354,4 | 385,6 | 417,8 | 449,9 | 482,0 |

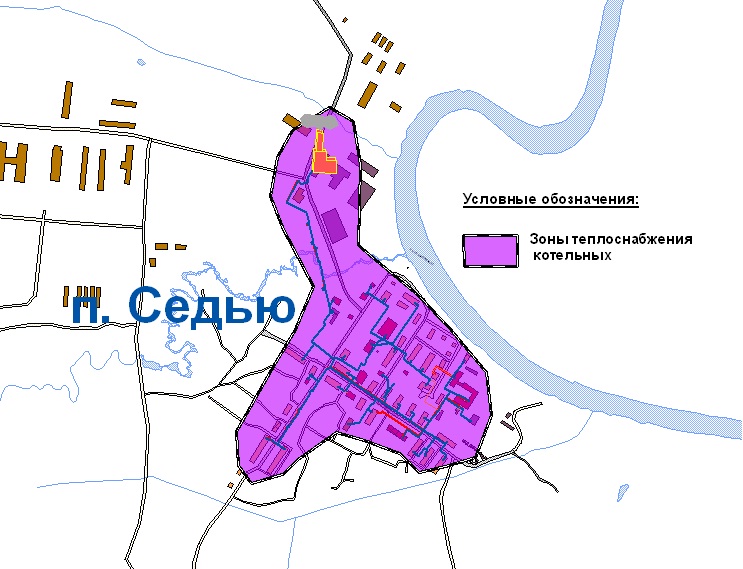
1. **Зависимость радиуса эффективности от нагрузки потребителей в существующем положении**

## Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

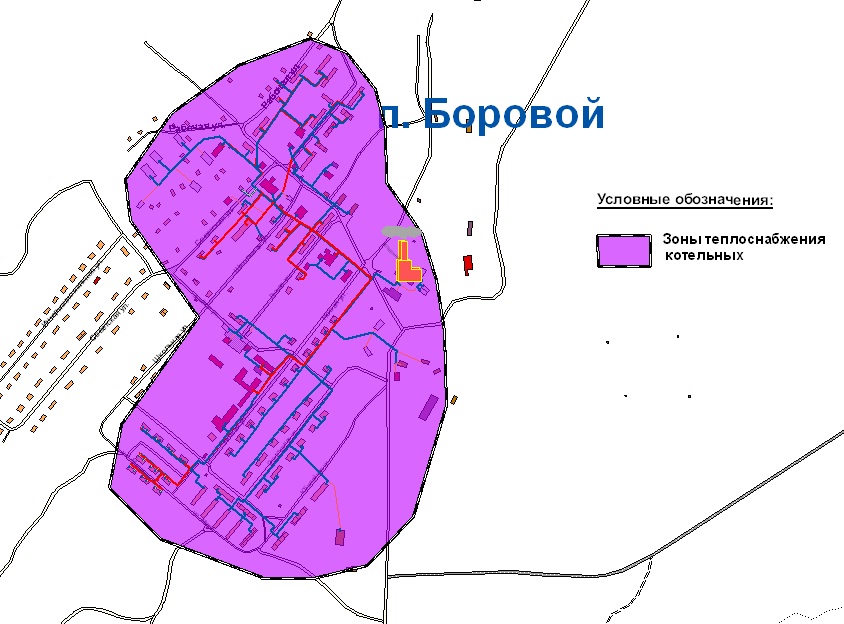
Границы зон действия теплоснабжающих организаций источников тепловой энергии, представлены на рисунках 2-7.



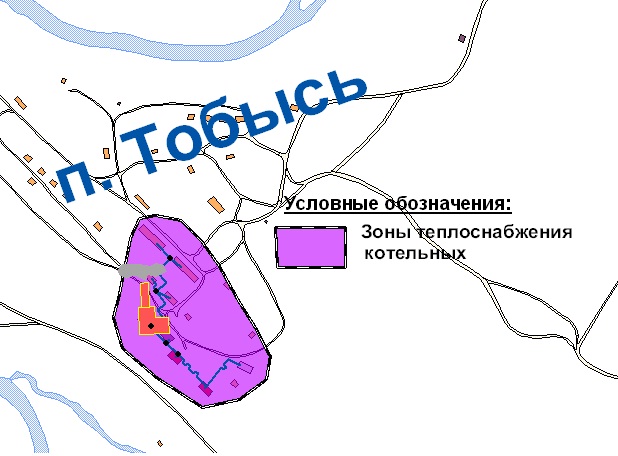
1. **Зоны действия источников теплоснабжения г.Ухта, мкр.Югэр, мкр.Дежнево, мкр.Подгорный, п.Ветлосян, мкр.Озерный, п.Дальний, п.г.т.Шудаяг**



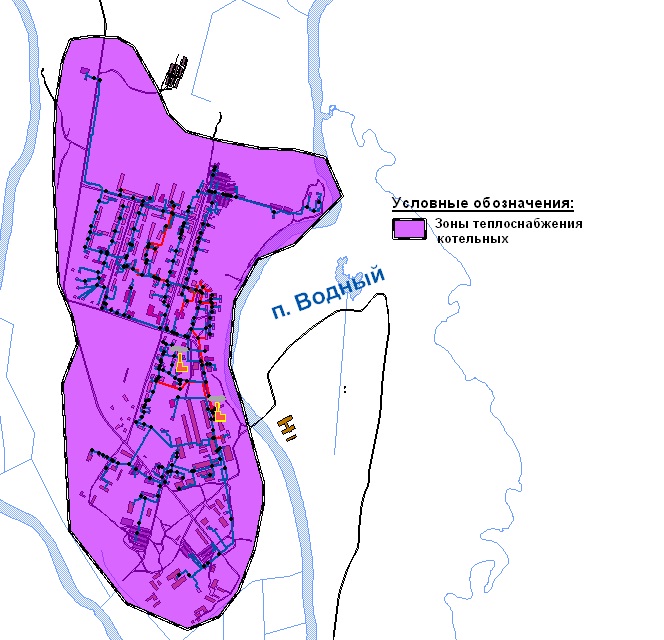
1. **Зоны действия источников теплоснабжения п.г.т.Седью**

****

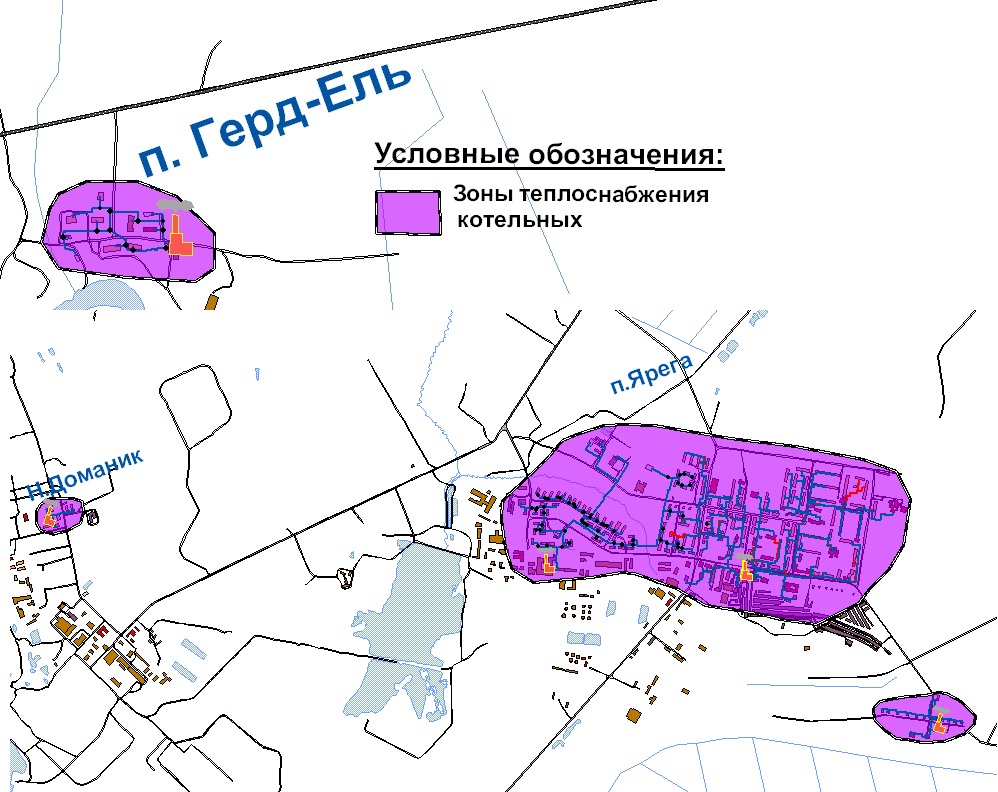
1. **Зоны действия источников теплоснабжения п.г.т.Боровой**

****

1. **Зоны действия источников теплоснабжения п.Тобысь**

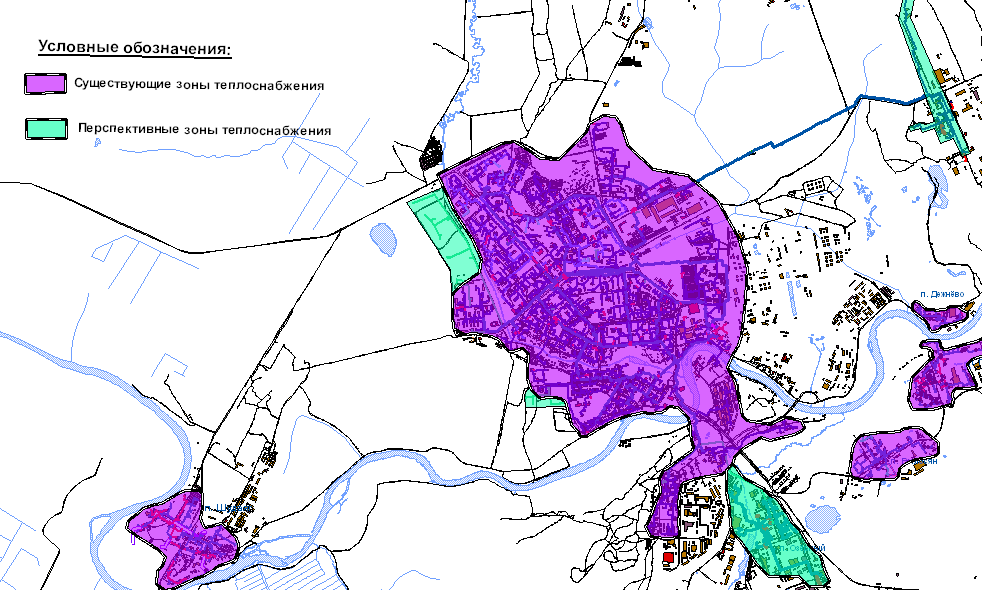
****

1. **Зоны действия источников теплоснабжения п.Водный**

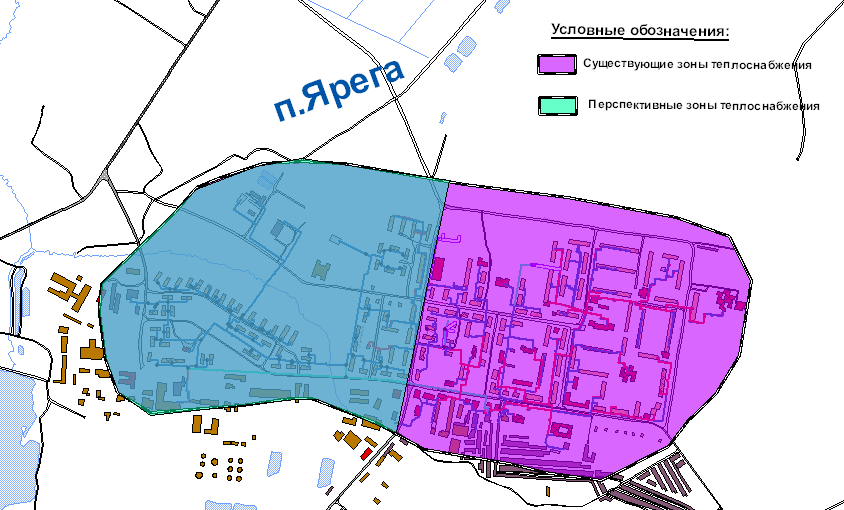
****

1. **Зоны действия источников теплоснабжения п.Ярега, п. Н.Доманик, п. Герд-Ель**

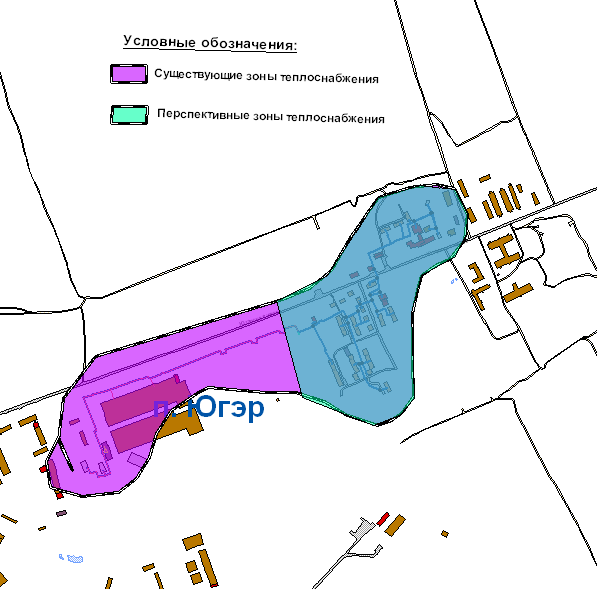
Настоящей Схемой предусматривается расширение зон действия котельных в г. Ухта и п. Ярега, а так же формирование перспективных зон теплоснабжения за счет строительства котельных в п. Югэр и мкр. Бельгоп. Перспективные зоны действия показаны на рисунках 8-10.



1. **Перспективные зоны действия источников теплоснабжения г. Ухта и мкр. Бельгоп**



1. **Перспективная зона действия котельной п. Ярега**



1. **Перспективная зона действия котельной п. Югэр**

## Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

* значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
* малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
* отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
* использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

В соответствии с требованиями п. 15 статьи 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» «Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии при наличии осуществлённого в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов». Следовательно, использование индивидуальных поквартирных источников тепловой энергии не ожидается в ближайшей перспективе.

Планируемые к строительству объекты, находящиеся на значительном удалении от систем централизованного отопления могут проектироваться с использованием поквартирного индивидуального отопления (при условии получения технических условий от газоснабжающей организации).

## Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе

## Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Существующие ретроспективные затраты тепловой энергии на собственные нужды представлены в таблице 9. Как видно из данных таблицы, собственные нужды, в целом по предприятию, имеют тенденцию к снижению. Значительная доля тепловой энергии, расходуемая на собственные нужды, потребляется водоподготовкой. Тепловая энергия в виде пара и горячей воды затрачивается на подогрев исходной холодной воды для подпитки паровых котлов и тепловых сетей, а также теряется с выпаром деаэраторов сетевой и питательной воды.

**Таблица 9.** Собственные нужды

| **Год** | **Годовая выработка, тыс. Гкал** | **Расход тепла на собственные нужды, тыс. Гкал** | **Годовой отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал** | **Расход тепла на собственные нужды в процентном соотношении, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ухтинский филиал АО «КТК»** | | | | |
| **2014** | 31,839 | 0.742 | 31.097 | 2,33 |
| **2015** | 89,998 | 2.079 | 87.919 | 2,31 |
| **2016** | 90,493 | 1.882 | 88.611 | 2,08 |
| **Ухтинские тепловые сети Филиал «Коми» ПАО «Т Плюс»** | | | | |
| **2014** | 1251,732 | 35,67 | 1216,062 | 2,85 |
| **2015** | 1239,601 | 35,32 | 1204,281 | 2,85 |
| **2016** | 1237,202 | 35,26 | 1201,942 | 2,85 |
| **ООО "Сосногорская Тепловая Компания"** | | | | |
| **2014** | 19,557 | 0,47 | 19,087 | 2,43 |
| **2015** | 19,275 | 0,43 | 18,845 | 2,21 |
| **2016** | 19,119 | 0,4 | 18,719 | 2,11 |

Для перспективных и реконструируемых котельных доля расхода тепловой энергии на собственные нужды принята в размере 1,5 % от установленной мощности.

## Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям

На территории жилой застройки МОГО «Ухта» принята в основном подземная прокладка тепловых сетей. Порядка 80 % всех тепловых сетей на территории городского округа введены в эксплуатацию с 1959 года.

Расчетные потери тепловой энергии при транспортировке по существующим сетям составляют 16,23 %, однако фактические потери, с учетом состояния изоляции и каналов могут превышать расчетные значения на величину, до двух раз большую.

При условии замены всех участков тепловых сетей, исчерпавших свой ресурс, расчетные потери составят порядка 5 %.

## Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения

В таблице 10 представлены данные о резерве тепловой мощности нетто на источниках Ухтинский филиал АО «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания».

Резерв тепловой мощности на источниках Ухтинский филиал АО «КТК»-69,3229 Гкал/ч, что составляет 82 % от суммарной мощности нетто источников.

Резерв тепловой мощности на источниках ООО "Сосногорская Тепловая Компания"-12,0763 Гкал/ч, что составляет 64,68 % от суммарной мощности нетто источников.

**Таблица 10.** Баланс мощности нетто котельных Ухтинский филиал АО «КТК» и ООО «Сосногорская тепловая компания»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Мощность источника тепловой энергии нетто Гкал/ч** | **Подключенная нагрузка Гкал/ч** | **Резерв мощности нетто на источнике Гкал/ч** | **Доступный резерв,%** |
| Котельная п.Ярега | 0,5981 | 0,124 | 0.32595 | 54.50 |
| Котельная п.Тобысь | 1,7542 | 0,638 | 0.96116 | 54.79 |
| Котельная ООО "СТК" | 18,6713 | 6,595 | 12,0763 | 64.68 |
| Котельная мкр.Дежнево | 3,4352 | 1,92 | 1.48243 | 43.15 |
| Котельная п.Герд-ель | 1,9724 | 0,217 | 1.72213 | 87.31 |
| Котельная мкр.Югэр | 5,8506 | 1,974 | 3.32895 | 56.90 |
| Котельная мкр.Подгорный | 10,9396 | 8,549 | 4.12074 | 37.67 |
| Котельная п.Водный | 37,0155 | 21,576 | 11.71312 | 31.64 |
| Бойлерная установка п.Н.Доманик | 22,4 | 0,567 | 21.78085 | 97.24 |
| **Итого** | **102,637** | **42.16** | **81,3992** | 79.31 |

В таблице 11 представлены данные о резерве тепловой мощности нетто на источниках Ухтинских тепловых сетей Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс». Суммарный резерв тепловой мощности 110,62 Гкал/ч, что составляет 18,1 % от суммарной мощности нетто источников.

**Таблица 11.** Баланс мощности нетто котельных Ухтинских тепловых сетей Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Мощность источника тепловой энергии нетто Гкал/ч** | **Подключенная нагрузка Гкал/ч** | **Резерв мощности нетто на источнике Гкал/ч** | **Доступный резерв,%** |
| Ухтинская районная котельная | 458,6 | 411,67 | 46.93 | 10.23 |
| Котельная п.Дальний | 35,3 | 26,54 | 8.76 | 24.82 |
| Котельная п.Ветлосян | 38,5 | 7,23 | 31.27 | 81.22 |
| Котельная пос.Ярега | 21,1 | 25,05 | -3.95 | -18.72 |
| Котельная п.г.т.Седью | 9,1 | 4,1 | 5 | 54.95 |
| Котельная п.г.т.Боровой | 24,3 | 6,31 | 17.99 | 74.03 |
| Котельная п.г.т.Шудаяг | 24,1 | 19,48 | 4.62 | 19.17 |
| **Итого** | **611** | **500,38** | **110.62** | **18.10** |

В таблицах 12, 13 представлены данные о перспективных резервах тепловой мощности на источниках с учетом их реконструкции, подключения новых потребителей, переключений нагрузок и реконструкции тепловых сетей.

**Таблица 12.** Резерв тепловой мощности источников теплоснабжения Ухтинский филиал АО «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование источника** | **Суммарная нагрузка, Гкал/ч** | **Тепловая мощность (нетто), Гкал/ч** | **Суммарная перспективная нагрузка, Гкал/ч** | **Нормативные потери в перспективных тепловых сетях, Гкал/ч.** | **Отпуск в сеть, Гкал/ч** | **Резерв мощности, с учетом подключенной перспективной нагрузки,Гкал/ч** | **Резерв мощности, с учетом подключенной перспективной нагрузки %** |
| Котельная п.Ярега | 0.124 | 0.5981 | 0.124 | 0.0346 | 0.1586 | 0.4395 | 73.48 |
| Котельная п. Тобысь | 0.638 | 1.7542 | 0.638 | 0.039 | 0.677 | 1.0772 | 61.41 |
| Котельная ООО "СТК" | 6.595 | 18.6713 | 6.595 | 0.51819 | 7.11319 | 11.55811 | 61.90 |
| Котельная мкр.Дежнево | 1.92 | 3.4352 | 1.92 | 0.0565 | 1.9765 | 1.4587 | 42.46 |
| Котельная п.Герд-ель | 0.217 | 1.9724 | 0.217 | 0.0186 | 0.2356 | 1.7368 | 88.06 |
| Котельная мкр.Югэр | 1.974 | 5.8506 | 1.974 | 0.2963 | 2.2703 | 3.5803 | 61.20 |
| Котельная мкр.Подгорный | 8.549 | 10.9396 | 8.549 | 0.2949 | 8.8439 | 2.0957 | 19.16 |
| Котельная п.Водный | 21.576 | 37.0155 | 21.576 | 1.6853 | 23.2613 | 13.7542 | 37.16 |
| Бойлерная установка п.Н.Доманик | 0.567 | 22.4 | 0.567 | 0.0654 | 0.6324 | 21.7676 | 97.18 |
| **Итого** | **42.16** | **102.6369** | **42.16** | **3.00879** | **45.16879** | **57.46811** | **55.99** |

**Таблица 13.** Резерв тепловой мощности источников теплоснабжения Ухтинских тепловых сетей Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование источника** | **Суммарная нагрузка, Гкал/ч** | **Тепловая мощность (нетто), Гкал/ч** | **Суммарная перспективная нагрузка, Гкал/ч** | **Нормативные потери в перспективных тепловых сетях, Гкал/ч.** | **Отпуск в сеть, Гкал/ч** | **Резерв мощности, с учетом подключенной перспективной нагрузки,Гкал/ч** | **Резерв мощности, с учетом подключенной перспективной нагрузки %** |
| Ухтинская районная котельная | 411.67 | 458.6 | 412.12 | 30.358 | 482.1107 | 16.122 | 3.52 |
| Котельная п.Дальний | 26.54 | 35.3 | 26.54 | 1.157 | 29.68 | 7.603 | 21.54 |
| Котельная п.Ветлосян | 7.23 | 38.5 | 7.23 | 0.259 | 8.071 | 31.011 | 80.55 |
| Котельная пос.Ярега | 25.05 | 21.1 | 25.05 | 1.337 | 29.51 | -5.287 | -25.06 |
| Котельная п.г.т.Седью | 4.1 | 9.1 | 4.1 | 0.295 | 4.65 | 4.705 | 51.70 |
| Котельная п.г.т.Боровой | 6.31 | 24.3 | 6.31 | 0.435 | 6.872 | 17.555 | 72.24 |
| Котельная п.г.т.Шудаяг | 19.48 | 24.1 | 19.48 | 0.711 | 25.489 | 3.909 | 16.22 |
| **Итого** | **500.38** | **611** | **500.83** | **34.552** | **586.383** | **75.618** | **12.38** |

# Перспективные балансы теплоносителя

На территории МОГО «Ухта» расположено 20 источников централизованного теплоснабжения, из них:

* 8 котельных Ухтинский филиал АО «КТК»;
* 1 котельная ООО «Сосногорская Тепловая Компания»;
* 7 котельных Ухтинских тепловых сетей Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»;
* 2 котельных ООО «Лукойл-Энергосети»
* 1 котельная ООО «АиСТ»

Основной нагрузкой водоподготовительных установок является подпитка тепловой сети и обеспечение расчетного расхода очищенной воды на нужды горячего водоснабжения, а так же подпитка паровых котлов и собственные нужды котельной.

В таблице 14 представлены перспективные балансы теплоносителя раздельно по сетям отопления, и сетям ГВС.

**Таблица 14.** Перспективные балансы теплоносителя

| **№ п/п** | **Наименование источника тепловой энерии** | **Вид нагрузки** | **Расход подпиточной воды, м3/ч** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **утечки из сист. теплопотр.** | **утезки из тепловой сети** | **ГВС** | **итого** |
| 1 | Котельная ст.Ярега | отопление | 0,04 | 0,01 | - | 0,05 |
| 2 | Котельная п.Тобысь | отопление | 0,05 | 0,01 |  | 0,06 |
| 3 | Котельная мкр.Дежнево | отопление | 0,11 | 0,10 | - | 0,21 |
| 4 | Котельная п.Герд-Ель | отопление | 0,01 | 0,01 | - | 0,02 |
| 5 | Котельная мкр.Югэр | отопление | 0,12 | 0,08 | - | 0,20 |
| 6 | Котельная мкр.Подгорный | отопление | 0,40 | 0,28 | - | 0,68 |
| ГВС | 0,04 | 0,02 | 9,58 | 9,64 |
| 7 | Котельная п.Водный | отопление | 1,36 | 2,28 | - | 3,64 |
| ГВС | 0,18 | 0,12 | 47,70 | 48,00 |
| 8 | Бойлерная установка п.Н.Доманик | отопление | 0,02 | 0,00 | - | 0,02 |
| 9 | Котельная ПБ "Дельфин" | отопление | 0,05 | 0,343 | - | 0,343 |
| 10 | Ухтинская районная котельная | отопление | 24,35 | 31,47 | - | 61,4 |
| ГВС | - | - | 611,45 | 611,45 |
| 11 | Котельная п.Дальний | отопление | 1,73 | 1,14 | - | 1,9 |
| 12 | Котельная п.Ветлосян | отопление | 0,44 | 0,42 | - | 0,7 |
| 13 | Котельная п.г.т.Шудаяг | отопление | 1,09 | 1,16 | - | 1,5 |
| ГВС | 0,26 | 0,10 | 67,92 | 68,29 |
| 14 | Котельная п.Ярега | отопление | 1,60 | 1,64 | - | 2 |
| ГВС | 0,27 | 0,10 | 59,84 | 60,22 |
| 15 | Котельная п.г.т.Седью | отопление | 0,22 | 0,25 | - | 0,45 |
| ГВС | 0,03 | 0,02 | 6,50 | 6,55 |
| 16 | Котельная п.г.т.Боровой | отопление | 0,30 | 0,24 | - | 0,7 |
| ГВС | 0,02 | 0,02 | 3,60 | 3,64 |
| 17 | Котельная п. Озерный | отопление | - | - | - | 0,6 |
| ГВС | - | - | - |
| **Итого** | | | 32.69 | 39.813 | 806.59 | 882.263 |

Перспективная производительность водоподготовительных установок на цели теплоснабжения, установленных на источниках в границах МОГО Ухта на расчетный период схемы теплоснабжения составит 882,263 м3/ч, в том числе:

* 32,69 м3/ч на восполнение утечек в системах теплопотребления;
* 39,813 м3/ч на восполнение утечек в тепловых сетях;
* 806,59 м3/ч на обеспечение расчетного расхода теплоносителя в системах ГВС.

# Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

## Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Согласно материалам проекта плана реализации Генерального плана города, в МОГО «Ухта» планируется строительство блочно-модульной котельной в мкр. Бельгоп, что позволит исключить экономически не целесообразную транспортировку тепловой энергии от котельного комплекса РК.

## Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Необходимость, расширения зон действия ряда действующих источников тепловой энергии, обусловлена планами строительства новых жилых и социально-административных зданий в границах МОГО «Ухта», согласно материалам проекта плана реализации Генерального плана города, и информации о планирующейся застройке в срок до 2033 года. Согласно нормативно-технической документации, планируемые к строительству здания должны иметь возможность централизованного теплоснабжения.

Настоящим проектом предусмотрено расширение ряда существующих изолированных зон централизованного теплоснабжения, включающее подключения к системе жилых, административных и прочих потребителей.

Для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок, для котельной п. Ярега необходима реконструкция с увеличением установленной мощности. На котельной в п. Ярега предусмотрена реконструкция по Генеральному плану в связи с подключением нагрузки жилищно-коммунального сектора, отапливаемого от котельной в п. Ярега ООО «ЛУКОЙЛ-ЭНЕРГОСЕТИ», и новым строительством, согласно плана перспективной застройки.

## Решение о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе

Настоящей схемой предусматривается подключение потребителей в п. Озерный с реконструкцией Ухтинской районной котельной с целью увеличения её установленной мощности.

Так же планируется подключение потребителей западной части п. Ярега к реконструируемой котельной.

## Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения

Регулирование отпуска тепловой энергии осуществляется качественным способом. Т.е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха. . Расчетный температурный график отпуска тепла от котельного комплекса – РК - 150/70°С, п.Дальний - 120/70°С, п.Тобысь и ст.Ярега - 85/60°С, п.Н.Доманик - 80/60°С, на остальных местных котельных - 95/70°С.

На настоящий момент котельный комплекс РК отпускает тепловую энергию с температурой теплоносителя не превышающую 130 °С, что обусловлено конструктивными особенностями магистральных участков тепловых сетей от павильона А-Б до тепловых камер Е-40 и Д-12. Реконструкция тепловых сетей позволит осуществлять отпуск тепловой энергии с температурой в подающем трубопроводе 150 °С, что повысит эффективность теплоснабжения.

## Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Для покрытия перспективной нагрузки предполагается строительство новых источников теплоснабжения, и увеличение мощности части существующих источников, предложения по строительству и реконструкции подробно рассмотрены в главах 4,6 обосновывающих материалов.

## Предложения по реконструкции существующих котельных.

Предложения по реконструкции котельных приведены в таблице 16

**Таблица 16**. Предложения по реконструкции котельных

| **Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения** | **Предложение по реконструкции** | **2018 год** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция котельной п. Ярега (2-3 очередь) для присоединения новых потребителей с переводом на централизованную схему теплоснабжения |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция котельной пос. Шудаяг |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция котельной пос. Ветлосян |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция резервного топливообеспечения Районной котельной г. Ухта |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция системы топливообеспечения малых котельных (строительство резервного топливного хозяйства котельной пос. Седью) |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция системы топливообеспечения малых котельных (строительство резервного топливного хозяйства котельной пос. Боровой) |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция системы топливообеспечения малых котельных (строительство резервного топливного хозяйства котельной пос. Шудаяг) |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция системы топливообеспечения малых котельных (строительство резервного топливного хозяйства котельной пос. Дальний) |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция системы топливообеспечения малых котельных (строительство резервного топливного хозяйства котельной пос. Ветлосян) |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция системы топливообеспечения малых котельных (строительство резервного топливного хозяйства котельной пос. Ярега) |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция бойлерных установок с автоматизацией процесса приготовления ГВС |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция котельной пос. Седью (автоматизация котельной) |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Организация собственной генерации электрической энергии на территории Районной котельной г.Ухта (переход в режим когенерации, за счет сроительства ПГУ или ГТУ) |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция теплоснабжения п. Бельгоп |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция системы сбора и отвода промышленных сточных вод Районной котельной г. Ухта |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция системы сбора и отвода промышленных сточных вод котельной пос. Седью |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция системы сбора и отвода промышленных сточных вод котельной пос. Ветлосян |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция системы сбора и отвода промышленных сточных вод котельной пос. Ярега |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Установка приборов учёта в контрольных точках и на тепловыводах Районной котельной г. Ухта с выводом данных на рабочее место диспетчера ТС, щиты управления ПК и ЦВК |  |  |  |  |  |
| Филиал "Коми" ПАО "Т Плюс" /система теплоснабжения закрытая/ город Ухта | Реконструкция котельной пос. Боровой |  |  |  |  |  |

# Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Необходимость строительства новых, и реконструкции существующих тепловых сетей обусловлена планируемым подключением перспективных потребителей к системе теплоснабжения, пропускной способностью и техническим состоянием (сроком эксплуатации) тепловых сетей.

Расчетный срок службы тепловых сетей составляет 25 лет. Порядка 80 % тепловых сетей на территории МОГО «Ухта» исчерпали свой ресурс и подлежат замене.

Таким образом, на расчетный период схемы теплоснабжения предусматривается замена подавляющей части существующих, и строительство новых тепловых сетей, определяемых конструкторским расчетом.

## Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности(использование существующих резервов)

Настоящей схемой предусматривается подключение потребителей в п.Озерный к тепловым сетям Ухтинской районной котельной. Для подключения системы теплоснабжения п. Озерный к тепловым сетям Ухтинской районной котельной, планируется строительство магистральных от павильона УРМЗ до планируемой к строительству насосной станции смешения (НСС) в п.Озерный и участка от НСС до тепловой камеры квартальных сетей.

Для подключения потребителей пос. Ветлосян от котельной пос. Дальний предусматривается строительство трубопроводов протяженностью 3000 м Ду 250.

## Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную комплексную застройку во вновь осваиваемых районах города

Для обеспечения тепловой энергией новых потребителей, находящихся в зоне действия источников централизованного теплоснабжения, необходимо строительство дополнительных тепловых сетей.

На основе Генерального плана МОГО «Ухта», на перспективную застройку не разработаны проекты планировки будущих районов. В связи с этим, подключение перспективной нагрузки жилых массивов выполнено посредством инструмента «Обобщенный потребитель» для возможности выполнения гидравлического расчета системы теплоснабжения программным комплексом ГИС ZULU. Точечные объекты перспективной застройки нанесены на топооснову электронной модели в соответствии с данными их местоположения по генеральному плану. Из анализа гидравлических расчетов существующей системы теплоснабжения г. Ухта следует сделать вывод о наличии резерва пропускной способности магистральных и распределительных теплопроводов.

## Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Подключение потребителей, таких как: детские сады, больницы, школы и другие социальные объекты, к различным источникам теплоснабжения целесообразно в случае нахождения их в радиусе эффективного теплоснабжения обоих источников тепловой энергии. Источники теплоснабжения на территории МОГО «Ухта» находятся на значительном расстоянии друг от друга, в связи с чем подключение таких потребителей к системам централизованного теплоснабжения от других источников экономически нецелесообразно.

## Строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения необходима ликвидация котельной в мкр.Югэр, существующие потребители которой будут подключены к новой котельной, расположенной в непосредственной близости от них.

Для создания более выгодных тарифных условий потребителей п.Ярега, подключенных к котельной ООО "ЛУКОЙЛ-ЭЕНРГОСЕТИ", планируется прокладка участка тепловой сети Ду 300, протяженностью 1063 м от котельной посёлка Ярега до западной части посёлка Ярега с перемычкой Ду 250 протяженностью 39 м до существующих сетей у дома 3А по Белгородской ул., для переключения потребителей от котельной ООО "ЛУКОЙЛ-Коми" к котельной п.Ярега.

Перекладку необходимо произвести к моменту сдачи в эксплуатацию новых, и окончанию реконструкции существующих, источников тепловой энергии.

Предусматривается строительство в г. Ухта магистральной тепловой сети от УТ-2 до ТК Д-63 (резервной перемычки) для переподключения объектов. Тепловая сеть будет проложена подземно в ППУ-изоляции Ду 300 длиной 500 м.

Предложения по реконструкции и строительству тепловых сетей представлены в таблице 17.

**Таблица 17**. Предложения по реконструкции тепловых сетей

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Теплоснабжающая организация** | **Наименование мероприятий** | **Длина участка, м** | **Условный диаметр, мм** | **Тип прокладки** | **Год реконструкции** |
| ПАО "Т Плюс" | Реконструкция магистральной тепловой сети от ТК А-21 до ТК Д-3 по ул. Октябрьской в г. Ухте | 150 | 400 | подземная в непроходных каналах | 2017-2018 |
| ПАО "Т Плюс" | Реконструкция теплоснабжения пос. Озёрный | 2709 | 50-250 | подземная в непроходных каналах | 2019-2020 |
| ПАО "Т Плюс" | Реконструкция магистральной тепловой сети Ду 700 по пр. Космонавтов | 222 | 700 | подземная в непроходных каналахв ППУ-изоляции | 2018 |
| ПАО "Т Плюс" | Реконструкция магистральной тепловой сети от ТК А-21 до ТК Е-40 по ул. Оплеснина в г. Ухта. | 994 | 400 | подземная в непроходных каналах | 2019-2021 |
| ПАО "Т Плюс" | Реконструкция МТС от котельной Печорская до т.А Ду 200 мм в пос. УРМЗ | 680 | 200 | подземная бесканальная в ППУ-изоляции | 2019 |
| ПАО "Т Плюс" | Реконструкция магистральной тепловой сети от ТК Д-31 до ТК Д-34 по ул. Юбилейной в г. Ухта | 290 | 250 | подземная бесканальная в ППУ-изоляции | 2018 |
| ПАО "Т Плюс | Реконструкция МТС от т.А до ТК В-4 Ду 300 мм по ул. Первомайской | 100 | 300 | подземная бесканальная в ППУ-изоляции | 2019 |
| ПАО "Т Плюс | Реконструкция тепловых сетей ГВС (полимерная труба) | 1000 | 32-200 | подземная в существующем канале, полимерная | 2020-2021 |
| ПАО "Т Плюс | Строительство магистральных, квартальных и распределительных тепловых сетей микрорайона № 6 МОГО "Ухта | 3097 | 50-500 | подземная бесканальная | 2018-2022 |
| ПАО "Т Плюс | Теплоснабжение пос. Ветлосян от котельной пос. Дальний | 3000 | 250 | надземная на низких опорах | 2020-2021 |
| ПАО "Т Плюс | Установка секционеров в тепловых камерах |  | 250,300,400 |  | 2019-2021 |
| ПАО "Т Плюс | Строительство магистральной тепловой сети от УТ-2 до ТК Д-63 (резервной перемычки) для переподключения объектов | 500 | 300 | подземная бесканальная в ППУ-изоляции | 2020-2021 |
| ПАО "Т Плюс | Реконструкция существующих ТС п.Ярега для подключения МКД (ООО ЛУКОЙЛ-Коми) | 300 | 200, 150, 80, 70, 50, 40, 32 | подземная в существующем канале | 2018-2021 |

# Перспективные топливные балансы

Тепловая энергия на территории МОГО «Ухта» вырабатывается на 7 котельных Ухтинский филиал «КТК», 1-ой котельной ООО «Сосногорская Тепловая Компания» и на 7-ми котельных Ухтинских тепловых сетей Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс». Данные об удельных расходах топлива на выработку тепловой энергии за 2016 год, представлены в таблице 18 и на рисунке 11.

Среднемесячные расходы условного топлива котельных Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания», Ухтинских тепловых сетей Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» и перспективных котельных за 2016-2028 годы показаны в таблице 19.

Суммарные среднемесячные расходы условного топлива Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания», Ухтинских тепловых сетей Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» и перспективных котельных за 2016-2028 годы показаны в таблице 20.

Существующие и перспективные максимальные часовые расходы условного топлива котельных Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания», Ухтинских тепловых сетей Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» и перспективных котельных показаны в таблице 21.

Существующие и перспективные суммарные максимальные часовые расходы условного топлива Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания», Ухтинских тепловых сетей Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» и перспективных котельных показаны в таблице 22.

**Таблица 18**. Удельные расходы топлива котельных Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания» и Ухтинских тепловых сетей Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Средневзвешенный годовой норматив удельного расхода топлива, кг у.т./Гкал** |
|
| Ухтинские тепловые сети Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» | |
| Ухтинская РК | 154, 98 |
| п.Дальний | 169,65 |
| п.Ветлосян | 174,4 |
| п.г.т. Шудаяг | 174,5 |
| п.Ярега | 156,48 |
| п.г.т.Седъю | 160,23 |
| п.г.т.Боровой | 203,84 |
| Ухтинский филиал АО "КТК" | |
| ст.Ярега | 242,6 |
| п.Тобысь | 242,6 |
| мкр.Дежнево | 158,2 |
| п.Герд-Ель | 158,2 |
| мкр.Югэр | 158,2 |
| мкр.Подгорный | 164,9 |
| п.Водный | 162,9 |
| ООО Сосногорская Тепловая компания" | |
| мкр.Озерный | 177,88 |

**Таблица 19**. Среднемесячные расходы условного топлива котельных Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания», Ухтинские тепловые сети Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» и перспективных котельных

| **№п/п** | **Среднемесячный расход условного топлива, кг.ут/ч** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **январь** | **февраль** | **март** | **апрель** | **май** | **июнь** | **июль** | **август** | **сентябрь** | **октябрь** | **ноябрь** | **декабрь** |
| **2016 год** | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинские тепловые сети Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинская РК | 54926,7 | 49487,4 | 48331,3 | 38831,3 | 32985,8 | 22634,4 | 23388,9 | 23388,9 | 31970,2 | 39663,2 | 43605,8 | 53710,4 |
| п.Дальний | 2840,9 | 2556,2 | 2320,2 | 1618,5 | 1108,8 | 339,9 | 351,2 | 351,2 | 1028,6 | 1635,9 | 1995,4 | 2744,8 |
| п.Ветлосян | 646,7 | 581,8 | 521,4 | 353,7 | 229,9 | 46,0 | 47,5 | 47,5 | 210,6 | 356,7 | 444,4 | 623,6 |
| п.г.т. Шудаяг | 2404,1 | 2165,7 | 2096,3 | 1658,1 | 1380,1 | 902,1 | 932,2 | 932,2 | 1332,7 | 1691,7 | 1880,9 | 2347,4 |
| п.Ярега | 3078,0 | 2772,3 | 2657,8 | 2066,2 | 1680,3 | 1034,4 | 1068,9 | 1068,9 | 1615,6 | 2105,6 | 2370,4 | 3000,5 |
| п.г.т.Седъю | 439,8 | 396,0 | 373,7 | 282,1 | 219,9 | 119,7 | 123,7 | 123,7 | 209,7 | 286,8 | 329,9 | 427,6 |
| п.г.т.Боровой | 438,4 | 394,4 | 354,9 | 243,0 | 160,7 | 38,0 | 39,2 | 39,2 | 147,8 | 245,2 | 303,4 | 423,0 |
| Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания» | | | | | | | | | | | | |
| ст.Ярега | 69,0 | 62,1 | 54,6 | 35,4 | 21,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 18,8 | 35,6 | 45,9 | 66,3 |
| п.Тобысь | 84,4 | 75,9 | 66,7 | 43,3 | 25,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 23,0 | 43,5 | 56,1 | 81,1 |
| мкр.Озерный | 771,9 | 694,2 | 610,5 | 396,4 | 234,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210,0 | 398,3 | 513,3 | 742,2 |
| мкр.Дежнево | 175,7 | 158,0 | 139,0 | 90,2 | 53,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47,8 | 90,7 | 116,8 | 168,9 |
| п.Герд-Ель | 22,0 | 19,7 | 17,4 | 11,3 | 6,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,0 | 11,3 | 14,6 | 21,1 |
| мкр.Подгорный | 706,6 | 635,7 | 577,2 | 402,7 | 276,1 | 85,0 | 87,8 | 87,8 | 256,2 | 407,1 | 496,4 | 682,7 |
| п.Н.Доманик | 24,6 | 22,1 | 20,1 | 14,1 | 9,7 | 3,1 | 3,3 | 3,3 | 9,1 | 14,3 | 17,3 | 23,8 |
| ПБ "Дельфин" | 18,1 | 16,3 | 14,3 | 9,3 | 5,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,9 | 9,3 | 12,0 | 17,4 |
| Перспективные котельные | | | | | | | | | | | | |
| мкр.Югэр | 186,5 | 167,7 | 147,5 | 95,8 | 56,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50,7 | 96,2 | 124,0 | 179,3 |
| п. Водный | 2420,1 | 2178,0 | 2000,9 | 1431,6 | 1025,5 | 402,1 | 415,5 | 415,5 | 960,9 | 1449,9 | 1735,1 | 2342,8 |
| **2017 год** | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинские тепловые сети Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинская РК | 55667,5 | 50153,6 | 48917,2 | 39211,8 | 33211,3 | 22634,4 | 23388,9 | 23388,9 | 32171,8 | 40045,4 | 44098,4 | 54422,6 |
| п.Дальний | 2870,0 | 2582,4 | 2343,5 | 1634,0 | 1118,4 | 340,9 | 352,3 | 352,3 | 1037,4 | 1651,5 | 2015,1 | 2772,9 |
| п.Ветлосян | 682,6 | 614,1 | 552,2 | 377,5 | 248,9 | 57,3 | 59,3 | 59,3 | 228,9 | 380,9 | 471,8 | 658,5 |
| п.г.т. Шудаяг | 2447,1 | 2204,3 | 2132,4 | 1684,7 | 1400,2 | 911,9 | 942,2 | 942,2 | 1351,7 | 1718,8 | 1912,5 | 2389,0 |
| п.Ярега | 3078,0 | 2772,3 | 2657,8 | 2066,2 | 1680,3 | 1034,4 | 1068,9 | 1068,9 | 1615,6 | 2105,6 | 2370,4 | 3000,5 |
| п.г.т.Седъю | 439,8 | 396,0 | 373,7 | 282,1 | 219,9 | 119,7 | 123,7 | 123,7 | 209,7 | 286,8 | 329,9 | 427,6 |
| п.г.т.Боровой | 442,8 | 398,3 | 358,5 | 245,4 | 162,3 | 38,3 | 39,6 | 39,6 | 149,3 | 247,6 | 306,4 | 427,2 |
| Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания» | | | | | | | | | | | | |
| ст.Ярега | 69,0 | 62,1 | 54,6 | 35,4 | 21,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 18,8 | 35,6 | 45,9 | 66,3 |
| п.Тобысь | 84,4 | 75,9 | 66,7 | 43,3 | 25,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 23,0 | 43,5 | 56,1 | 81,1 |
| мкр.Дежнево | 175,7 | 158,0 | 139,0 | 90,2 | 53,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47,8 | 90,7 | 116,8 | 168,9 |
| п.Герд-Ель | 22,0 | 19,7 | 17,4 | 11,3 | 6,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,0 | 11,3 | 14,6 | 21,1 |
| мкр.Подгорный | 706,6 | 635,7 | 577,2 | 402,7 | 276,1 | 85,0 | 87,8 | 87,8 | 256,2 | 407,1 | 496,4 | 682,7 |
| п.Н.Доманик | 24,6 | 22,1 | 20,1 | 14,1 | 9,7 | 3,1 | 3,3 | 3,3 | 9,1 | 14,3 | 17,3 | 23,8 |
| ПБ "Дельфин" | 18,1 | 16,3 | 14,3 | 9,3 | 5,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,9 | 9,3 | 12,0 | 17,4 |
| мкр.Озерный | 771,9 | 694,2 | 610,5 | 396,4 | 234,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210,0 | 398,3 | 513,3 | 742,2 |
| Перспективные котельные | | | | | | | | | | | | |
| мкр.Югэр | 186,5 | 167,7 | 147,5 | 95,8 | 56,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50,7 | 96,2 | 124,0 | 179,3 |
| п. Водный | 2464,9 | 2218,3 | 2036,3 | 1454,6 | 1039,1 | 402,1 | 415,5 | 415,5 | 973,1 | 1473,0 | 1764,8 | 2385,8 |
| **2018 год** | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинские тепловые сети Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинская РК | 56677,2 | 51062,8 | 49774,5 | 39857,9 | 33714,0 | 22906,3 | 23669,8 | 23669,8 | 32651,0 | 40702,4 | 44854,9 | 55404,3 |
| п.Дальний | 2870,0 | 2582,4 | 2343,5 | 1634,0 | 1118,4 | 340,9 | 352,3 | 352,3 | 1037,4 | 1651,5 | 2015,1 | 2772,9 |
| п.Ветлосян | 682,6 | 614,1 | 552,2 | 377,5 | 248,9 | 57,3 | 59,3 | 59,3 | 228,9 | 380,9 | 471,8 | 658,5 |
| п.г.т. Шудаяг | 2447,1 | 2204,3 | 2132,4 | 1684,7 | 1400,2 | 911,9 | 942,2 | 942,2 | 1351,7 | 1718,8 | 1912,5 | 2389,0 |
| п.Ярега | 3078,0 | 2772,3 | 2657,8 | 2066,2 | 1680,3 | 1034,4 | 1068,9 | 1068,9 | 1615,6 | 2105,6 | 2370,4 | 3000,5 |
| п.г.т.Седъю | 439,8 | 396,0 | 373,7 | 282,1 | 219,9 | 119,7 | 123,7 | 123,7 | 209,7 | 286,8 | 329,9 | 427,6 |
| п.г.т.Боровой | 442,8 | 398,3 | 358,5 | 245,4 | 162,3 | 38,3 | 39,6 | 39,6 | 149,3 | 247,6 | 306,4 | 427,2 |
| Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания» | | | | | | | | | | | | |
| ст.Ярега | 69,0 | 62,1 | 54,6 | 35,4 | 21,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 18,8 | 35,6 | 45,9 | 66,3 |
| п.Тобысь | 84,4 | 75,9 | 66,7 | 43,3 | 25,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 23,0 | 43,5 | 56,1 | 81,1 |
| мкр.Дежнево | 175,7 | 158,0 | 139,0 | 90,2 | 53,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47,8 | 90,7 | 116,8 | 168,9 |
| п.Герд-Ель | 22,0 | 19,7 | 17,4 | 11,3 | 6,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,0 | 11,3 | 14,6 | 21,1 |
| мкр.Подгорный | 706,6 | 635,7 | 577,2 | 402,7 | 276,1 | 85,0 | 87,8 | 87,8 | 256,2 | 407,1 | 496,4 | 682,7 |
| п.Н.Доманик | 24,6 | 22,1 | 20,1 | 14,1 | 9,7 | 3,1 | 3,3 | 3,3 | 9,1 | 14,3 | 17,3 | 23,8 |
| ПБ "Дельфин" | 18,1 | 16,3 | 14,3 | 9,3 | 5,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,9 | 9,3 | 12,0 | 17,4 |
| мкр.Озерный | 771,9 | 694,2 | 610,5 | 396,4 | 234,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210,0 | 398,3 | 513,3 | 742,2 |
| Перспективные котельные | | | | | | | | | | | | |
| мкр.Югэр | 186,5 | 167,7 | 147,5 | 95,8 | 56,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50,7 | 96,2 | 124,0 | 179,3 |
| п. Водный | 2464,9 | 2218,3 | 2036,3 | 1454,6 | 1039,1 | 402,1 | 415,5 | 415,5 | 973,1 | 1473,0 | 1764,8 | 2385,8 |
| мкр.Бельгоп | 285,1 | 256,4 | 225,5 | 146,4 | 86,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 77,6 | 147,1 | 189,6 | 274,1 |
| **2019 год** | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинские тепловые сети Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинская РК | 56677,2 | 51062,8 | 49774,5 | 39857,9 | 33714,0 | 22906,3 | 23669,8 | 23669,8 | 32651,0 | 40702,4 | 44854,9 | 55404,3 |
| п.Дальний | 2870,0 | 2582,4 | 2343,5 | 1634,0 | 1118,4 | 340,9 | 352,3 | 352,3 | 1037,4 | 1651,5 | 2015,1 | 2772,9 |
| п.Ветлосян | 682,6 | 614,1 | 552,2 | 377,5 | 248,9 | 57,3 | 59,3 | 59,3 | 228,9 | 380,9 | 471,8 | 658,5 |
| п.г.т. Шудаяг | 2447,1 | 2204,3 | 2132,4 | 1684,7 | 1400,2 | 911,9 | 942,2 | 942,2 | 1351,7 | 1718,8 | 1912,5 | 2389,0 |
| п.Ярега | 3505,3 | 3156,5 | 2996,5 | 2287,2 | 1812,6 | 1037,6 | 1072,2 | 1072,2 | 1734,2 | 2327,7 | 2655,5 | 3411,4 |
| п.г.т.Седъю | 439,8 | 396,0 | 373,7 | 282,1 | 219,9 | 119,7 | 123,7 | 123,7 | 209,7 | 286,8 | 329,9 | 427,6 |
| п.г.т.Боровой | 453,0 | 407,5 | 367,2 | 252,1 | 167,7 | 41,5 | 42,9 | 42,9 | 154,5 | 254,5 | 314,2 | 437,1 |
| Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания» | | | | | | | | | | | | |
| ст.Ярега | 69,0 | 62,1 | 54,6 | 35,4 | 21,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 18,8 | 35,6 | 45,9 | 66,3 |
| п.Тобысь | 84,4 | 75,9 | 66,7 | 43,3 | 25,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 23,0 | 43,5 | 56,1 | 81,1 |
| мкр.Дежнево | 175,7 | 158,0 | 139,0 | 90,2 | 53,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47,8 | 90,7 | 116,8 | 168,9 |
| п.Герд-Ель | 28,2 | 25,4 | 22,4 | 14,6 | 8,8 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 7,9 | 14,7 | 18,8 | 27,1 |
| мкр.Подгорный | 706,6 | 635,7 | 577,2 | 402,7 | 276,1 | 85,0 | 87,8 | 87,8 | 256,2 | 407,1 | 496,4 | 682,7 |
| п.Н.Доманик | 24,6 | 22,1 | 20,1 | 14,1 | 9,7 | 3,1 | 3,3 | 3,3 | 9,1 | 14,3 | 17,3 | 23,8 |
| ПБ "Дельфин" | 18,1 | 16,3 | 14,3 | 9,3 | 5,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,9 | 9,3 | 12,0 | 17,4 |
| мкр.Озерный | 771,9 | 694,2 | 610,5 | 396,4 | 234,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210,0 | 398,3 | 513,3 | 742,2 |
| Перспективные котельные | | | | | | | | | | | | |
| мкр.Югэр | 186,5 | 167,7 | 147,5 | 95,8 | 56,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50,7 | 96,2 | 124,0 | 179,3 |
| п. Водный | 2464,9 | 2218,3 | 2036,3 | 1454,6 | 1039,1 | 402,1 | 415,5 | 415,5 | 973,1 | 1473,0 | 1764,8 | 2385,8 |
| мкр.Бельгоп | 285,1 | 256,4 | 225,5 | 146,4 | 86,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 77,6 | 147,1 | 189,6 | 274,1 |
| **2020 год** | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинские тепловые сети Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинская РК | 56677,2 | 51062,8 | 49774,5 | 39857,9 | 33714,0 | 22906,3 | 23669,8 | 23669,8 | 32651,0 | 40702,4 | 44854,9 | 55404,3 |
| п.Дальний | 2870,0 | 2582,4 | 2343,5 | 1634,0 | 1118,4 | 340,9 | 352,3 | 352,3 | 1037,4 | 1651,5 | 2015,1 | 2772,9 |
| п.Ветлосян | 682,6 | 614,1 | 552,2 | 377,5 | 248,9 | 57,3 | 59,3 | 59,3 | 228,9 | 380,9 | 471,8 | 658,5 |
| п.г.т. Шудаяг | 2489,4 | 2242,5 | 2169,3 | 1713,9 | 1424,5 | 927,8 | 958,7 | 958,7 | 1375,2 | 1748,6 | 1945,6 | 2430,4 |
| п.Ярега | 3505,3 | 3156,5 | 2996,5 | 2287,2 | 1812,6 | 1037,6 | 1072,2 | 1072,2 | 1734,2 | 2327,7 | 2655,5 | 3411,4 |
| п.г.т.Седъю | 449,6 | 404,8 | 382,1 | 288,5 | 225,1 | 122,8 | 126,9 | 126,9 | 214,7 | 293,4 | 337,4 | 437,2 |
| п.г.т.Боровой | 453,0 | 407,5 | 367,2 | 252,1 | 167,7 | 41,5 | 42,9 | 42,9 | 154,5 | 254,5 | 314,2 | 437,1 |
| Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания» | | | | | | | | | | | | |
| ст.Ярега | 69,0 | 62,1 | 54,6 | 35,4 | 21,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 18,8 | 35,6 | 45,9 | 66,3 |
| п.Тобысь | 84,4 | 75,9 | 66,7 | 43,3 | 25,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 23,0 | 43,5 | 56,1 | 81,1 |
| мкр.Дежнево | 175,7 | 158,0 | 139,0 | 90,2 | 53,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47,8 | 90,7 | 116,8 | 168,9 |
| п.Герд-Ель | 28,2 | 25,4 | 22,4 | 14,6 | 8,8 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 7,9 | 14,7 | 18,8 | 27,1 |
| мкр.Подгорный | 706,6 | 635,7 | 577,2 | 402,7 | 276,1 | 85,0 | 87,8 | 87,8 | 256,2 | 407,1 | 496,4 | 682,7 |
| п.Н.Доманик | 24,6 | 22,1 | 20,1 | 14,1 | 9,7 | 3,1 | 3,3 | 3,3 | 9,1 | 14,3 | 17,3 | 23,8 |
| ПБ "Дельфин" | 18,1 | 16,3 | 14,3 | 9,3 | 5,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,9 | 9,3 | 12,0 | 17,4 |
| мкр.Озерный | 771,9 | 694,2 | 610,5 | 396,4 | 234,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210,0 | 398,3 | 513,3 | 742,2 |
| Перспективные котельные | | | | | | | | | | | | |
| мкр.Югэр | 186,5 | 167,7 | 147,5 | 95,8 | 56,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50,7 | 96,2 | 124,0 | 179,3 |
| п. Водный | 2511,0 | 2259,8 | 2076,0 | 1485,2 | 1063,8 | 416,9 | 430,8 | 430,8 | 996,8 | 1504,2 | 1800,1 | 2430,8 |
| мкр.Бельгоп | 285,1 | 256,4 | 225,5 | 146,4 | 86,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 77,6 | 147,1 | 189,6 | 274,1 |
| **2023 год** | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинские тепловые сети Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинская РК | 56847,7 | 51216,2 | 49911,7 | 39950,4 | 33773,4 | 22916,8 | 23680,7 | 23680,7 | 32705,3 | 40795,7 | 44971,6 | 55568,6 |
| п.Дальний | 2870,0 | 2582,4 | 2343,5 | 1634,0 | 1118,4 | 340,9 | 352,3 | 352,3 | 1037,4 | 1651,5 | 2015,1 | 2772,9 |
| п.Ветлосян | 682,6 | 614,1 | 552,2 | 377,5 | 248,9 | 57,3 | 59,3 | 59,3 | 228,9 | 380,9 | 471,8 | 658,5 |
| п.г.т. Шудаяг | 2489,4 | 2242,5 | 2169,3 | 1713,9 | 1424,5 | 927,8 | 958,7 | 958,7 | 1375,2 | 1748,6 | 1945,6 | 2430,4 |
| п.Ярега | 3505,3 | 3156,5 | 2996,5 | 2287,2 | 1812,6 | 1037,6 | 1072,2 | 1072,2 | 1734,2 | 2327,7 | 2655,5 | 3411,4 |
| п.г.т.Седъю | 449,6 | 404,8 | 382,1 | 288,5 | 225,1 | 122,8 | 126,9 | 126,9 | 214,7 | 293,4 | 337,4 | 437,2 |
| п.г.т.Боровой | 453,0 | 407,5 | 367,2 | 252,1 | 167,7 | 41,5 | 42,9 | 42,9 | 154,5 | 254,5 | 314,2 | 437,1 |
| Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания» | | | | | | | | | | | | |
| ст.Ярега | 69,0 | 62,1 | 54,6 | 35,4 | 21,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 18,8 | 35,6 | 45,9 | 66,3 |
| п.Тобысь | 84,4 | 75,9 | 66,7 | 43,3 | 25,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 23,0 | 43,5 | 56,1 | 81,1 |
| мкр.Дежнево | 175,7 | 158,0 | 139,0 | 90,2 | 53,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47,8 | 90,7 | 116,8 | 168,9 |
| п.Герд-Ель | 28,2 | 25,4 | 22,4 | 14,6 | 8,8 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 7,9 | 14,7 | 18,8 | 27,1 |
| мкр.Подгорный | 706,6 | 635,7 | 577,2 | 402,7 | 276,1 | 85,0 | 87,8 | 87,8 | 256,2 | 407,1 | 496,4 | 682,7 |
| п.Н.Доманик | 24,6 | 22,1 | 20,1 | 14,1 | 9,7 | 3,1 | 3,3 | 3,3 | 9,1 | 14,3 | 17,3 | 23,8 |
| ПБ "Дельфин" | 18,1 | 16,3 | 14,3 | 9,3 | 5,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,9 | 9,3 | 12,0 | 17,4 |
| мкр.Озерный | 771,9 | 694,2 | 610,5 | 396,4 | 234,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210,0 | 398,3 | 513,3 | 742,2 |
| Перспективные котельные | | | | | | | | | | | | |
| мкр.Югэр | 186,5 | 167,7 | 147,5 | 95,8 | 56,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50,7 | 96,2 | 124,0 | 179,3 |
| п. Водный | 2511,0 | 2259,8 | 2076,0 | 1485,2 | 1063,8 | 416,9 | 430,8 | 430,8 | 996,8 | 1504,2 | 1800,1 | 2430,8 |
| мкр.Бельгоп | 285,1 | 256,4 | 225,5 | 146,4 | 86,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 77,6 | 147,1 | 189,6 | 274,1 |
| **2024 год** | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинские тепловые сети Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинская РК | 56847,7 | 51216,2 | 49911,7 | 39950,4 | 33773,4 | 22916,8 | 23680,7 | 23680,7 | 32705,3 | 40795,7 | 44971,6 | 55568,6 |
| п.Дальний | 2970,4 | 2672,8 | 2431,5 | 1704,2 | 1177,6 | 380,7 | 393,4 | 393,4 | 1094,6 | 1723,2 | 2094,3 | 2871,0 |
| п.Ветлосян | 682,6 | 614,1 | 552,2 | 377,5 | 248,9 | 57,3 | 59,3 | 59,3 | 228,9 | 380,9 | 471,8 | 658,5 |
| п.г.т. Шудаяг | 2489,4 | 2242,5 | 2169,3 | 1713,9 | 1424,5 | 927,8 | 958,7 | 958,7 | 1375,2 | 1748,6 | 1945,6 | 2430,4 |
| п.Ярега | 3544,5 | 3191,9 | 3031,8 | 2316,8 | 1839,0 | 1057,8 | 1093,1 | 1093,1 | 1760,1 | 2358,1 | 2687,9 | 3450,0 |
| п.г.т.Седъю | 449,6 | 404,8 | 382,1 | 288,5 | 225,1 | 122,8 | 126,9 | 126,9 | 214,7 | 293,4 | 337,4 | 437,2 |
| п.г.т.Боровой | 453,0 | 407,5 | 367,2 | 252,1 | 167,7 | 41,5 | 42,9 | 42,9 | 154,5 | 254,5 | 314,2 | 437,1 |
| Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания» | | | | | | | | | | | | |
| ст.Ярега | 69,0 | 62,1 | 54,6 | 35,4 | 21,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 18,8 | 35,6 | 45,9 | 66,3 |
| п.Тобысь | 84,4 | 75,9 | 66,7 | 43,3 | 25,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 23,0 | 43,5 | 56,1 | 81,1 |
| мкр.Дежнево | 175,7 | 158,0 | 139,0 | 90,2 | 53,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47,8 | 90,7 | 116,8 | 168,9 |
| п.Герд-Ель | 28,2 | 25,4 | 22,4 | 14,6 | 8,8 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 7,9 | 14,7 | 18,8 | 27,1 |
| мкр.Подгорный | 706,6 | 635,7 | 577,2 | 402,7 | 276,1 | 85,0 | 87,8 | 87,8 | 256,2 | 407,1 | 496,4 | 682,7 |
| п.Н.Доманик | 24,6 | 22,1 | 20,1 | 14,1 | 9,7 | 3,1 | 3,3 | 3,3 | 9,1 | 14,3 | 17,3 | 23,8 |
| ПБ "Дельфин" | 18,1 | 16,3 | 14,3 | 9,3 | 5,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,9 | 9,3 | 12,0 | 17,4 |
| мкр.Озерный | 771,9 | 694,2 | 610,5 | 396,4 | 234,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210,0 | 398,3 | 513,3 | 742,2 |
| Перспективные котельные | | | | | | | | | | | | |
| мкр.Югэр | 186,5 | 167,7 | 147,5 | 95,8 | 56,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50,7 | 96,2 | 124,0 | 179,3 |
| п. Водный | 2511,0 | 2259,8 | 2076,0 | 1485,2 | 1063,8 | 416,9 | 430,8 | 430,8 | 996,8 | 1504,2 | 1800,1 | 2430,8 |
| мкр.Бельгоп | 285,1 | 256,4 | 225,5 | 146,4 | 86,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 77,6 | 147,1 | 189,6 | 274,1 |
| **2025 год** | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинские тепловые сети Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» | | | | | | | | | | | | |
| Ухтинская РК | 56847,7 | 51216,2 | 49911,7 | 39950,4 | 33773,4 | 22916,8 | 23680,7 | 23680,7 | 32705,3 | 40795,7 | 44971,6 | 55568,6 |
| п.Дальний | 2970,4 | 2672,8 | 2431,5 | 1704,2 | 1177,6 | 380,7 | 393,4 | 393,4 | 1094,6 | 1723,2 | 2094,3 | 2871,0 |
| п.Ветлосян | 682,6 | 614,1 | 552,2 | 377,5 | 248,9 | 57,3 | 59,3 | 59,3 | 228,9 | 380,9 | 471,8 | 658,5 |
| п.г.т. Шудаяг | 2489,4 | 2242,5 | 2169,3 | 1713,9 | 1424,5 | 927,8 | 958,7 | 958,7 | 1375,2 | 1748,6 | 1945,6 | 2430,4 |
| п.Ярега | 3544,5 | 3191,9 | 3031,8 | 2316,8 | 1839,0 | 1057,8 | 1093,1 | 1093,1 | 1760,1 | 2358,1 | 2687,9 | 3450,0 |
| п.г.т.Седъю | 454,7 | 409,4 | 386,5 | 291,9 | 227,8 | 124,3 | 128,5 | 128,5 | 217,3 | 296,8 | 341,3 | 442,1 |
| п.г.т.Боровой | 453,0 | 407,5 | 367,2 | 252,1 | 167,7 | 41,5 | 42,9 | 42,9 | 154,5 | 254,5 | 314,2 | 437,1 |
| Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания» | | | | | | | | | | | | |
| ст.Ярега | 69,0 | 62,1 | 54,6 | 35,4 | 21,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 18,8 | 35,6 | 45,9 | 66,3 |
| п.Тобысь | 84,4 | 75,9 | 66,7 | 43,3 | 25,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 23,0 | 43,5 | 56,1 | 81,1 |
| мкр.Дежнево | 175,7 | 158,0 | 139,0 | 90,2 | 53,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47,8 | 90,7 | 116,8 | 168,9 |
| п.Герд-Ель | 28,2 | 25,4 | 22,4 | 14,6 | 8,8 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 7,9 | 14,7 | 18,8 | 27,1 |
| мкр.Подгорный | 706,6 | 635,7 | 577,2 | 402,7 | 276,1 | 85,0 | 87,8 | 87,8 | 256,2 | 407,1 | 496,4 | 682,7 |
| п.Н.Доманик | 24,6 | 22,1 | 20,1 | 14,1 | 9,7 | 3,1 | 3,3 | 3,3 | 9,1 | 14,3 | 17,3 | 23,8 |
| ПБ "Дельфин" | 18,1 | 16,3 | 14,3 | 9,3 | 5,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,9 | 9,3 | 12,0 | 17,4 |
| мкр.Озерный | 771,9 | 694,2 | 610,5 | 396,4 | 234,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210,0 | 398,3 | 513,3 | 742,2 |
| Перспективные котельные | | | | | | | | | | | | |
| мкр.Югэр | 186,5 | 167,7 | 147,5 | 95,8 | 56,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50,7 | 96,2 | 124,0 | 179,3 |
| п. Водный | 2512,1 | 2260,8 | 2076,8 | 1485,8 | 1064,1 | 416,9 | 430,8 | 430,8 | 997,1 | 1504,8 | 1800,9 | 2431,8 |
| мкр.Бельгоп | 285,1 | 256,4 | 225,5 | 146,4 | 86,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 77,6 | 147,1 | 189,6 | 274,1 |

**Таблица 20**. Суммарные среднемесячные часовые расходы условного топлива Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания», Ухтинские тепловые сети Филиал «Коми» ПАО «Т Плюс» и перспективных котельных

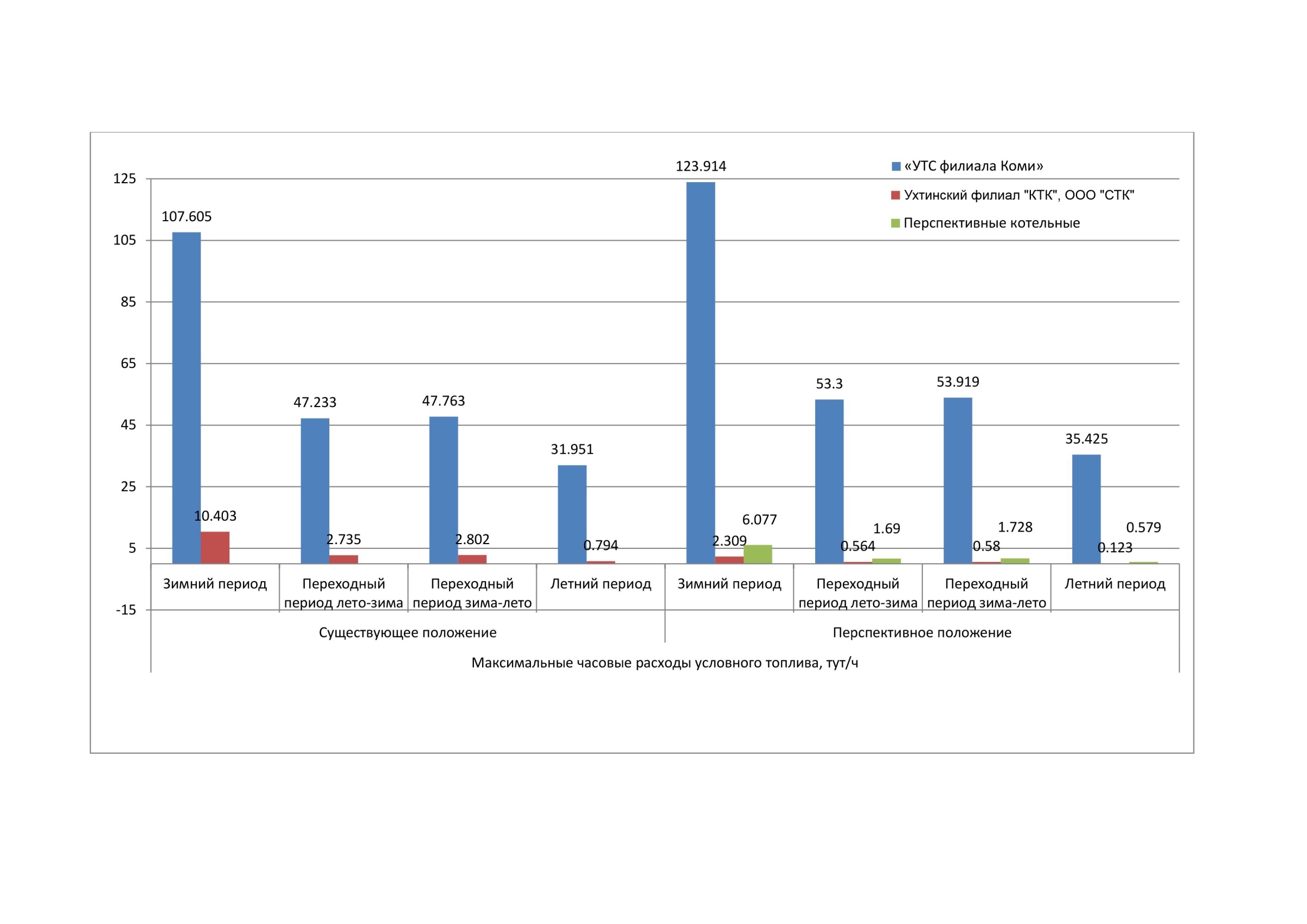
| **№п/п** | **Среднемесячный расход условного топлива, кг ут/ч** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **январь** | **февраль** | **март** | **апрель** | **май** | **июнь** | **июль** | **август** | **сентябрь** | **октябрь** | **ноябрь** | **декабрь** |
| Ухтинские тепловые сети Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | 87,063 | 86,836 | 76,150 | 62,573 | 52,369 | 34,881 | 34,881 | 34,881 | 51,803 | 61,808 | 70,736 | 85,050 |
| 2017 | 88,209 | 87,978 | 77,064 | 63,197 | 52,775 | 34,912 | 34,912 | 34,912 | 52,196 | 62,415 | 71,534 | 86,154 |
| 2018 | 89,566 | 89,331 | 78,216 | 64,094 | 53,480 | 35,290 | 35,290 | 35,290 | 52,891 | 63,298 | 72,585 | 87,473 |
| 2019 | 90,154 | 89,916 | 78,683 | 64,410 | 53,683 | 35,299 | 35,299 | 35,299 | 53,088 | 63,606 | 72,992 | 88,039 |
| 2020 | 90,225 | 89,986 | 78,744 | 64,460 | 53,724 | 35,325 | 35,325 | 35,325 | 53,128 | 63,655 | 73,048 | 88,107 |
| 2023 | 90,454 | 90,214 | 78,928 | 64,588 | 53,811 | 35,340 | 35,340 | 35,340 | 53,212 | 63,780 | 73,210 | 88,328 |
| 2024 | 90,641 | 90,401 | 79,094 | 64,727 | 53,929 | 35,423 | 35,423 | 35,423 | 53,329 | 63,917 | 73,365 | 88,512 |
| 2025 | 90,648 | 90,408 | 79,100 | 64,732 | 53,933 | 35,425 | 35,425 | 35,425 | 53,333 | 63,922 | 73,370 | 88,518 |
| Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания» | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | 2,516 | 2,506 | 2,016 | 1,393 | 0,925 | 0,122 | 0,122 | 0,122 | 0,899 | 1,358 | 1,767 | 2,424 |
| 2017 | 1,479 | 1,473 | 1,195 | 0,842 | 0,577 | 0,122 | 0,122 | 0,122 | 0,562 | 0,822 | 1,054 | 1,427 |
| 2018 | 1,479 | 1,473 | 1,195 | 0,842 | 0,577 | 0,122 | 0,122 | 0,122 | 0,562 | 0,822 | 1,054 | 1,427 |
| 2019 | 1,487 | 1,481 | 1,202 | 0,847 | 0,580 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,565 | 0,827 | 1,060 | 1,435 |
| 2020 | 1,487 | 1,481 | 1,202 | 0,847 | 0,580 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,565 | 0,827 | 1,060 | 1,435 |
| 2023 | 1,487 | 1,481 | 1,202 | 0,847 | 0,580 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,565 | 0,827 | 1,060 | 1,435 |
| 2024 | 1,487 | 1,481 | 1,202 | 0,847 | 0,580 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,565 | 0,827 | 1,060 | 1,435 |
| 2025 | 1,487 | 1,481 | 1,202 | 0,847 | 0,580 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,565 | 0,827 | 1,060 | 1,435 |
| Перспективные котельные | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | 3,503 | 3,491 | 2,888 | 2,121 | 1,545 | 0,558 | 0,558 | 0,558 | 1,513 | 2,078 | 2,582 | 3,390 |
| 2017 | 3,564 | 3,551 | 2,935 | 2,153 | 1,566 | 0,558 | 0,558 | 0,558 | 1,533 | 2,109 | 2,623 | 3,448 |
| 2018 | 3,947 | 3,932 | 3,238 | 2,357 | 1,694 | 0,558 | 0,558 | 0,558 | 1,657 | 2,307 | 2,887 | 3,816 |
| 2019 | 3,947 | 3,932 | 3,238 | 2,357 | 1,694 | 0,558 | 0,558 | 0,558 | 1,657 | 2,307 | 2,887 | 3,816 |
| 2020 | 4,009 | 3,994 | 3,292 | 2,399 | 1,729 | 0,579 | 0,579 | 0,579 | 1,691 | 2,349 | 2,936 | 3,877 |
| 2023 | 4,009 | 3,994 | 3,292 | 2,399 | 1,729 | 0,579 | 0,579 | 0,579 | 1,691 | 2,349 | 2,936 | 3,877 |
| 2024 | 4,009 | 3,994 | 3,292 | 2,399 | 1,729 | 0,579 | 0,579 | 0,579 | 1,691 | 2,349 | 2,936 | 3,877 |
| 2025 | 4,010 | 3,995 | 3,293 | 2,400 | 1,729 | 0,579 | 0,579 | 0,579 | 1,692 | 2,350 | 2,937 | 3,878 |

**Таблица 21**. Максимальные часовые расходы условного топлива котельных Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания», Ухтинские тепловые сети Филиал «Коми» ПАО «Т Плюс» и перспективных котельных

| **№ п/п** | **Максимальные часовые расходы условного топлива, кг ут/ч** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Существующее положение** | | | | **Перспективное положение** | | | |
| **Зимний период** | **Переходный период лето-зима** | **Переходный период зима-лето** | **Летний период** | **Зимний период** | **Переходный период лето-зима** | **Переходный период зима-лето** | **Летний период** |
| Ухтинские тепловые сети Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» | | | | | | | | |
| Ухтинская РК | 88,465 | 40,598 | 41,018 | 28,481 | 103,262 | 46,258 | 46,758 | 31,829 |
| п.Дальний | 5,684 | 1,525 | 1,561 | 0,472 | 6,079 | 1,650 | 1,689 | 0,529 |
| п.Ветлосян | 1,361 | 0,326 | 0,335 | 0,064 | 1,422 | 0,351 | 0,360 | 0,080 |
| п.г.т. Шудаяг | 4,296 | 1,828 | 1,850 | 1,204 | 4,585 | 1,955 | 1,978 | 1,289 |
| п.Ярега | 5,777 | 2,328 | 2,358 | 1,455 | 6,749 | 2,536 | 2,573 | 1,469 |
| п.г.т.Седъю | 0,828 | 0,299 | 0,304 | 0,166 | 0,875 | 0,315 | 0,320 | 0,173 |
| п.г.т.Боровой | 1,195 | 0,329 | 0,336 | 0,109 | 0,941 | 0,236 | 0,242 | 0,058 |
| Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания» | | | | | | | | |
| ст.Ярега | 0,149 | 0,030 | 0,031 | 0,000 | 0,149 | 0,030 | 0,031 | 0,000 |
| п.Тобысь | 0,182 | 0,037 | 0,038 | 0,000 | 0,182 | 0,037 | 0,038 | 0,000 |
| мкр.Озерный | 1,663 | 0,336 | 0,347 | 0,000 | 0,378 | 0,076 | 0,079 | 0,000 |
| мкр.Дежнево | 0,378 | 0,076 | 0,079 | 0,000 | 0,060 | 0,013 | 0,013 | 0,000 |
| п.Герд-Ель | 0,047 | 0,009 | 0,010 | 0,000 | 1,451 | 0,387 | 0,397 | 0,118 |
| мкр.Югэр | 0,516 | 0,104 | 0,108 | 0,000 | 0,050 | 0,014 | 0,014 | 0,004 |
| мкр.Подгорный | 1,451 | 0,387 | 0,397 | 0,118 | 0,039 | 0,008 | 0,008 | 0,000 |
| п.Водный | 5,929 | 1,733 | 1,770 | 0,671 | 0,149 | 0,030 | 0,031 | 0,000 |
| п.Н.Доманик | 0,050 | 0,014 | 0,014 | 0,004 | 0,182 | 0,037 | 0,038 | 0,000 |
| ПБ "Дельфин" | 0,039 | 0,008 | 0,008 | 0,000 | 0,378 | 0,076 | 0,079 | 0,000 |
| Перспективные котельные | | | | | | | | |
| мкр.Югэр | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,402 | 0,081 | 0,084 | 0,000 |
| п. Водный | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 5,062 | 1,485 | 1,516 | 0,579 |
| мкр.Бельгоп | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,614 | 0,124 | 0,128 | 0,000 |

**Таблица 22**. Суммарные максимальные часовые расходы условного топлива Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания», Ухтинские тепловые сети Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» и перспективных котельных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Максимальные часовые расходы условного топлива, кг ут/ч** | | | | | | | |
| **Существующее положение** | | | | **Перспективное положение** | | | |
| **Зимний период** | **Переходный период лето-зима** | **Переходный период зима-лето** | **Летний период** | **Зимний период** | **Переходный период лето-зима** | **Переходный период зима-лето** | **Летний период** |
| Ухтинские тепловые сети Филиал «Коми» ПАО «Т Плюс» | 107,605 | 47,233 | 47,763 | 31,951 | 123,914 | 53,300 | 53,919 | 35,425 |
| Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания» | 10,403 | 2,735 | 2,802 | 0,794 | 2,309 | 0,564 | 0,580 | 0,123 |
| Перспективные котельные | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 6,077 | 1,690 | 1,728 | 0,579 |



1. **Существующие и перспективные максимальные часовые расходы условного топлива кг у.т./ч**

# Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение Объектов теплоснабжения

## Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Расчет, проведенный на электронной модели системы теплоснабжения города, показал, что на территории МОГО Ухта выявлены зоны с дефицитом тепловой мощности. Строительство новых источников на территории города является необходимым, т.к. некоторые существующие источники не имеют резерва мощности.

Таким образом, строительство новых источников необходимо для обеспечения тепловой энергией планируемых к строительству потребителей.

Затраты на реконструкцию источников теплоснабжения Ухтинских тепловых сетей Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» по срокам реализации, представлены в таблице 24

**Таблица 24.** Затраты на реконструкцию источников теплоснабжения

| **Наименование работ/статьи затрат** | **Год реализации** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2018 год** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| Реконструкция котельной п. Ярега (2-3 очередь) для присоединения новых потребителей с переводом на централизованную схему теплоснабжения | | | | | |
| ПИР и ПСД |  |  |  |  |  |
| Оборудование | 29299.31 | 17520.57 |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы | 25913.71 | 38483.8 |  |  |  |
| Всего капитальные затраты | 57560.81 | 56004.37 |  |  |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС | 10360.95 | 10080.79 |  |  |  |
| Всего смета проекта | 67921.76 | 66085.16 |  |  |  |
| Реконструкция котельной пос. Шудаяг | | | | | |
| ПИР и ПСД | 700.00 |  |  |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  | 10772.65 |  |  |  |
| Всего капитальные затраты | 700.00 | 10772.65 |  |  |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС | 126.00 | 1939.08 |  |  |  |
| Всего смета проекта | 826.00 | 12711.73 |  |  |  |
| Реконструкция котельной пос. Ветлосян | | | | | |
| ПИР и ПСД |  | 1511.86 |  |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  | 36733.90 |  |  |
| Всего капитальные затраты |  | 1511.86 | 36733.90 |  |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  |  |  |  |  |
| Всего смета проекта |  |  |  |  |  |
| Реконструкция резервного топливообеспечения Районной котельной г. Ухта | | | | | |
| ПИР и ПСД | 1000.00 |  |  |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы | 6000.00 |  |  |  |  |
| Всего капитальные затраты | 7000.00 |  |  |  |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  |  |  |  |  |
| Всего смета проекта |  |  |  |  |  |
| Реконструкция системы топливообеспечения малых котельных (строительство резервного топливного хозяйства котельной пос. Седью) | | | | | |
| ПИР и ПСД |  | 1020.00 |  |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  |  |  |  |
| Всего капитальные затраты |  |  | 6161.20 |  |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  | 183.00 | 1109.02 |  |  |
| Всего смета проекта |  | 1203.60 | 7270.22 |  |  |
| Реконструкция системы топливообеспечения малых котельных (строительство резервного топливного хозяйства котельной пос. Боровой) | | | | | |
| ПИР и ПСД |  | 500.00 |  |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  |  |  |  |
| Всего капитальные затраты |  |  | 6222.50 |  |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  | 90.00 | 1120.05 |  |  |
| Всего смета проекта |  | 590.00 | 7342.55 |  |  |
| Реконструкция системы топливообеспечения малых котельных (строительство резервного топливного хозяйства котельной пос. Шудаяг) | | | | | |
| ПИР и ПСД |  |  | 1000.00 |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  |  |  |  |
| Всего капитальные затраты |  |  | 1000.00 | 7320.00 |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  |  | 180.00 | 1317.60 |  |
| Всего смета проекта |  |  | 1180.00 | 8637.60 |  |
| Реконструкция системы топливообеспечения малых котельных (строительство резервного топливного хозяйства котельной пос. Дальний) | | | | | |
| ПИР и ПСД |  |  | 1000.00 |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  |  |  |  |
| Всего капитальные затраты |  |  | 1000.00 | 7534.00 |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  |  | 180.00 | 1356.12 |  |
| Всего смета проекта |  |  | 1180.00 | 8890.12 |  |
| Реконструкция системы топливообеспечения малых котельных (строительство резервного топливного хозяйства котельной пос. Ветлосян) | | | | | |
| ПИР и ПСД |  | 800.00 |  |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  |  |  |  |
| Всего капитальные затраты |  | 800.00 | 5271.20 |  |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  | 144.00 | 948.82 |  |  |
| Всего смета проекта |  | 944.00 | 6220.02 |  |  |
| Реконструкция системы топливообеспечения малых котельных (строительство резервного топливного хозяйства котельной пос. Ярега) | | | | | |
| ПИР и ПСД | 800.00 |  |  |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  |  |  |  |
| Всего капитальные затраты | 800.00 | 6979.00 |  |  |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС | 144.00 | 1256.22 |  |  |  |
| Всего смета проекта | 944.00 | 8235.22 |  |  |  |
| Реконструкция бойлерных установок с автоматизацией процесса приготовления ГВС | | | | | |
| ПИР и ПСД |  |  |  |  |  |
| Оборудование |  |  | 2000.00 | 2000.00 |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  |  |  |  |
| Всего капитальные затраты |  |  | 2000.00 | 2000.00 |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  |  |  |  |  |
| Всего смета проекта |  |  |  |  |  |
| Реконструкция котельной пос. Седью (автоматизация котельной) | | | | | |
| ПИР и ПСД |  | 800.00 |  |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  |  |  |  |
| Всего капитальные затраты |  | 800.00 | 6000.00 |  |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  | 144.00 | 1080.00 |  |  |
| Всего смета проекта |  | 944.00 | 7080.00 |  |  |
| Организация собственной генерации электрической энергии на территории Районной котельной г.Ухта (переход в режим когенерации, за счет сроительства ПГУ или ГТУ) | | | | | |
| ПИР и ПСД |  |  | 7000.00 |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  |  | 529000.00 |  |
| Всего капитальные затраты |  |  |  | 529000.00 |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  |  | 1260.00 | 529000.00 |  |
| Всего смета проекта |  |  | 8260.00 | 624220.00 |  |
| Реконструкция теплоснабжения п. Бельгоп | | | | | |
| ПИР и ПСД |  | 1000.00 |  |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  |  |  |  |
| Всего капитальные затраты |  |  | 8736.00 |  |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  | 180.00 | 1572.48 |  |  |
| Всего смета проекта |  | 1180.00 | 10308.48 |  |  |
| Реконструкция системы сбора и отвода промышленных сточных вод Районной котельной г. Ухта | | | | | |
| ПИР и ПСД |  | 500.00 |  |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  |  |  |  |
| Всего капитальные затраты |  |  | 3000.00 |  |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  | 90.00 | 540.00 |  |  |
| Всего смета проекта |  | 590.00 | 3540.00 |  |  |
| Реконструкция системы сбора и отвода промышленных сточных вод котельной пос. Седью | | | | | |
| ПИР и ПСД |  |  | 500.00 |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  |  |  |  |
| Всего капитальные затраты |  |  |  | 1500.00 |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  |  | 90.00 | 270.00 |  |
| Всего смета проекта |  |  | 590.00 | 1770.00 |  |
| Реконструкция системы сбора и отвода промышленных сточных вод котельной пос. Ветлосян | | | | | |
| ПИР и ПСД |  |  | 500.00 |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  |  |  |  |
| Всего капитальные затраты |  |  |  | 1500.00 |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  |  | 90.00 | 270.00 |  |
| Всего смета проекта |  |  | 590.00 | 1770.00 |  |
| Реконструкция системы сбора и отвода промышленных сточных вод котельной пос. Ярега | | | | | |
| ПИР и ПСД |  |  |  | 500.00 |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  |  |  |  |
| Всего капитальные затраты |  |  |  |  | 1500.00 |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  |  |  | 90.00 | 270.00 |
| Всего смета проекта |  |  |  | 590.00 | 1770.00 |
| Установка приборов учёта в контрольных точках и на тепловыводах Районной котельной г. Ухта с выводом данных на рабочее место диспетчера ТС, щиты управления ПК и ЦВК | | | | | |
| ПИР и ПСД |  | 400.00 |  |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  |  |  |  |
| Всего капитальные затраты |  |  | 3600.00 |  |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  | 72.00 | 648.00 |  |  |
| Всего смета проекта |  | 472.00 | 4248.00 |  |  |
| Реконструкция котельной пос. Боровой | | | | | |
| ПИР и ПСД |  | 1000 |  |  |  |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Строительно-монтажные и наладочные работы |  |  | 32550.00 |  |  |
| Всего капитальные затраты |  | 1000 | 32550.00 |  |  |
| Непредвиденные расходы |  |  |  |  |  |
| НДС |  | 180.00 | 5859.00 |  |  |
| Всего смета проекта |  | 1180.00 | 38409.00 |  |  |

## Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей на каждом этапе

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих транспорт тепловой энергии к перспективным потребителям, оцениваются в 182,3 млн. рублей,при условии подземной канальной и надземной прокладки. Стоимость работ на каждом этапе указана в таблице 25.

**Таблица 25.** Поэтапная стоимость строительства новых тепловых сетей

| **Этап** | **Стоимость, млн. руб.** |
| --- | --- |
| 2018-2023 годы | 182287 |
| 2024-2028 годы | - |

Затраты на реконструкцию тепловых сетей от котельных Ухтинский филиал «КТК», ООО «Сосногорская Тепловая Компания» и Ухтинских тепловых сетей Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» оцениваются в 4,042 млрд. рублей. Перекладка наиболее изношенных трубопроводов позволит снизить тепловые потери при передаче теплоносителя. Стоимость работ на каждом этапе указана в таблице 26.

**Таблица 26.** Поэтапная стоимость реконструкции тепловых сетей

| **Этап** | **Стоимость, млн. руб.** |
| --- | --- |
| Второй этап: 2018-2023 | 3985,066 |
| Третий этап: 2023-2028 | 57,32 |

Финансовые потребности на реализацию предложений на 2017 год по строительству, модернизации и капитальному ремонту тепловых сетей, обозначенных ПАО "Т Плюс" на ближайшую перспективу, представлены в таблице 27.

**Таблица 27**. Поэтапная стоимость реконструкции тепловых сетей Ухтинских тепловых сетей Филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»

| **Начало участка** | **Конец участка** | **Условный диаметр (мм)** | **Длина (м)** | **Год прокладки** | **Тип прокладки** | **Год реконструкции** | **Капитальные затраты, тыс. руб.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Реконструкция магистральной тепловой сети от ТК А-21 до ТК Д-3 по ул. Октябрьской в г. Ухте | | | | | | | |
| ТК А-21 | ТК Д-3 | 400 | 150 | 1962 | подземная в непроходных каналах | 2017-2018 | 13000.60 |
| Строительство магистральных, квартальных и распределительных тепловых сетей микрорайона № 6 МОГО "Ухта | | | | | | | |
| ТК Е-46 |  | 50-500 | 3097 | 2018-2022 | подземная бесканальная |  | 76103.00 |
| Реконструкция теплоснабжения пос. Озёрный | | | | | | | |
| Пав. УРМЗ | ТК-24/1 | 50-250 | 2709 |  | подземная в непроходных каналах | 2019-2020 | 28067.91 |
| Реконструкция магистральной тепловой сети Ду 700 по пр. Космонавтов | | | | | | | |
| ТК Е-35 | ТК Е-36 | 700 | 222 | 1989 | подземная в непроходных каналахв ППУ-изоляции | 2018 | 15000.00 |
| Теплоснабжение пос. Ветлосян от котельной пос. Дальний | | | | | | | |
| ТК-39 | т. А | 250 | 3000 | 1969 | надземная на низких опорах | 2020-2021 | 87046.00 |
| Реконструкция магистральной тепловой сети от ТК А-21 до ТК Е-40 по ул. Оплеснина в г. Ухта. Модернизация тепловой сети (увеличение мощности) | | | | | | | |
| ТК А-21 | ТК Е-40 | 400 | 994 | 1967 | подземная в непроходных каналах | 2019-2021 | 50588.00 |
| Реконструкция ЦТП г. Ухта в количестве 5 шт. с автоматизацией процесса подогрева холодной воды до температуры 65 0С и регулированием гидравлического режима сетей Централизованной системы ГВС (ЦСГВС) | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  | 2018 | 14227.00 |
| Реконструкция МТС от котельной Печорская до т.А Ду 200 мм в пос. УРМЗ УТС | | | | | | | |
| Кот. Печорская | т. А | 200 | 680 | 1972 | подземная бесканальная в ППУ-изоляции | 2019 | 19418.00 |
| Реконструкция магистральной тепловой сети от ТК Д-31 до ТК Д-34 по ул. Юбилейной в г. Ухта | | | | | | | |
| ТК Д-31 | ТК Д-34 | 250 | 290 | 1983 | подземная бесканальная в ППУ-изоляции | 2018 | 10000.00 |
| Реконструкция МТС от т.А до ТК В-4 Ду 300 мм по ул. Первомайской УТС | | | | | | | |
| т. А | ТК В-4 | 300 | 100 | 1960 | подземная бесканальная в ППУ-изоляции | 2019 | 4039.00 |
| Установка секционеров в тепловых камерах | | | | | | | |
|  |  | 250,300,400 |  |  |  | 2019-2021 | 7063.00 |
| Строительство магистральной тепловой сети от УТ-2 до ТК Д-63 (резервной перемычки) для переподключения объектов | | | | | | | |
| УТ-2 | ТК Д-63 | 300 | 500 |  | подземная бесканальная в ППУ-изоляции | 2020-2021 | 19138.00 |
| Реконструкция тепловых сетей ГВС (полимерная труба) | | | | | | | |
| ЦТП-12 | т. А | 200, 150, 80, 70, 50, 40, 32 | 1000 |  | подземная в существующем канале, полимерная | 2020-2021 | 14286.00 |

# Решение по определению единой теплоснабжающей организации

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации. Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел проекта.

Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил организации теплоснабжения», предложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 4 пунктом 1 ФЗ-190 «О теплоснабжении»: Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

-определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

-определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа, вправе подать в течение одного месяца от момента размещения на сайте поселения, городского округа, города федерального значения проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

4. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

2) размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепловой энергии и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

6. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теплоснабжения.

7. В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям настоящих Правил.

8. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;

в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В настоящее время на территории МОГО «Ухта» осуществляют деятельность пять организации, удовлетворяющие требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

* Ухтинские тепловые сети Филиал «Коми» ПАО «Т Плюс»
* Ухтинский филиал АО «КТК»
* ООО «Сосногорская Тепловая Компания»
* УРУ ООО «ЛУКОЙЛ-Энергосети»
* ООО «АиСТ»

В настоящей схеме теплоснабжения предлагается определить три ЕТО:

1. В границах ст.Ярега, п.Тобысь, мкр.Дежнево, п.Герд-Ель, мкр.Югэр, мкр.Подгорный, п.Водный, п.Н.Доманик – ЕТО Ухтинский филиал «КТК»;
2. В границах г. Ухта, п.Дальний, п.Ветлосян, п.г.т.Шудаяг, п.г.т.Седью, п.г.т.Боровой, мкр.Озерный, п. Ярега – ЕТО Ухтинские тепловые сети Филиал «Коми» ПАО «Т Плюс»
3. В границах мкр.Озерный - ЕТО ООО «Сосногорская Тепловая Компания»
4. в границах пгт. Ярега; пст. Нижний Доманник – УРУ ООО «ЛУКОЙЛ- Энергосети»;
5. в зонах деятельности г. Ухта – ООО «АиСТ».

# Решения о распределении нагрузки между источниками

Необходимость, расширения зон действия ряда действующих источников тепловой энергии, обусловлена планами строительства новых жилых и социально-административных зданий в границах МОГО «Ухта», согласно материалам проекта плана реализации Генерального плана города, и информации о планирующейся застройке в срок до 2033 года. Согласно нормативно-технической документации, планируемые к строительству здания должны иметь возможность централизованного теплоснабжения. Условия организации централизованного теплоснабжения, подробно описаны в разделе 6.1 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Настоящим проектом предусмотрено расширение ряда существующих изолированных зон централизованного теплоснабжения, включающее подключения к системе жилых и административных потребителей.

На котельной в п. Ярега предусмотрена реконструкция по Генеральному плану в связи с подключением нагрузки жилищно-комунального сектора, отапливаемого от котельной в п. Ярега ООО «ЛУКОЙЛ-ЭНЕРГОСЕТИ».

Строительство блочно-модульной котельной в мкр. Бельгоп позволит исключить экономически не целесообразную транспортировку тепловой энергии от котельного комплекса РК.

Настоящей схемой предусматривается подключение потребителей в п.Озерный с реконструкцией Ухтинской районной котельной с целью увеличения её установленной мощности. Существующая котельная в п. Озерный может использоваться как резервный источник тепла.

# Решения по бесхозяйственным тепловым сетям

Статья 15, пункт 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации), орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети, и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Информация о бесхозяйных объектах представлена в таблице 28.

**Таблица 28.** Перечень бесхозяйных тепловых сетей.

| **Участок сетей (наименование)** | **Длина участка (м)** | **Диаметр трубопровода** | **Год прокладки** |
| --- | --- | --- | --- |
| от ТК-31 до жилого дома ул. Первомайская, 27, пгт. Ярега | 3 | 57 | 1993 |
| от ТК-30а до жилого дома ул. Первомайская, 25, пгт. Ярега | 14 | 57 | 1981 |
| от ТК-30 до жилого дома ул. Первомайская, 23, пгт. Ярега | 12 | 57 | 1981 |
| от ТК-29 до жилого дома ул. Первомайская, 21, пгт. Ярега | 16 | 57 | 1981 |
| от ТК-19 до жилого дома ул. Первомайская, 19, пгт. Ярега | 19 | 57 | 1982 |
| от квартальной теплосети до жилого дома ул. Первомайская, 17, пгт. Ярега | 12 | 57 | 1982 |
| от ТК-20 до жилого дома ул. Первомайская, 15, пгт. Ярега | 13 | 57 | 1982 |
| от ТК-38 до жилого дома ул. Первомайская, 14, пгт. Ярега | 17 | 57 | 1982 |
| от ТК-21 до жилого дома ул. Первомайская, 13, пгт. Ярега | 3 | 57 | 1982 |
| от ТК-34 до жилого дома ул. Первомайская, 12, пгт. Ярега | 38 | 57 | 1981 |
| от ТК-22 до жилого дома ул. Первомайская, 11, пгт. Ярега | 15 | 57 | 1982 |
| от ТК-34 до жилого дома ул. Первомайская, 10, пгт. Ярега | 6 | 57 | 1980 |
| от ТК-23 до жилого дома ул. Первомайская 9, пгт. Ярега | 16 | 57 | 1983 |
| от ТК-33 до жилого дома ул. Первомайская, 8, пгт. Ярега | 7 | 57 | 1981 |
| от ТК-24 до жилого дома ул. Первомайская, 7, пгт. Ярега | 4 | 57 | 1983 |
| от ТК-13 до жилого дома ул. Первомайская, 6, пгт. Ярега | 6 | 57 | 1980 |
| от квартальной теплосети до жилого дома, ул. Первомайская, 5, пгт. Ярега | 17 | 57 | 1983 |
| от ТК-12 до жилого дома ул. Первомайская, 4, пгт. Ярега | 7 | 57 | 1978 |
| от ТК-25 до жилого дома ул. Первомайская, 3, пгт. Ярега | 28 | 57 | 1983 |
| участок теплосети от ТК-18 до ТК-34 по ул. Первомайская, пгт. Ярега | 98 | 108 |  |
| от ТК-47 до жилого дома ул. Октябрьская, 29, пгт. Ярега | 69 | 57 | 1970 |
| от ТК-47 до жилого дома ул. Октябрьская, 27, пгт. Ярега | 14 | 57 | 1975 |
| от ТК-42 до жилого дома ул. Октябрьская, 25, пгт. Ярега | 18 | 57 | 1970 |
| от ТК-42 до жилого дома ул. Октябрьская, 23, пгт. Ярега | 2 | 57 | 1970 |
| от ТК-40 до жилого дома ул. Октябрьская, 21, пгт. Ярега | 8 | 57 | 1970 |
| участок теплосети от врезки в магистраль в районе д. №21 до ТК-42 ул. Октябрьская, пгт. Ярега | 31 | 89 | 1970 |
| от ТК-39 до жилого дома ул. Октябрьская, 19, пгт. Ярега | 11 | 57 | 1970 |
| от ТК-38 до жилого дома ул. Октябрьская, 17, пгт. Ярега | 18.4 | 57 | 1970 |
| от ТК-11 до жилого дома ул. Октябрьская, 5, пгт. Ярега | 7 | 57 | 1977 |
| от ТК-10 до жилого дома ул. Октябрьская, 4, пгт. Ярега | 15 | 57 | 1976 |
| от ТК-11 до жилого дома ул. Октябрьская, 3, пгт. Ярега | 12 | 57 | 1976 |
| от ТК-3 до жилого дома ул. Шахтинская, 14, пгт. Ярега | 8 | 57 | 1976 |
| от ТК-3 до жилого дома ул. Шахтинская, 12, пгт. Ярега | 12 | 57 | 1977 |
| от ТК-8 до жилого дома ул. Шахтинская, 6, пгт. Ярега | 14 | 57 | 1976 |
| от ТК-9 до жилого дома ул. Шахтинская, 4, пгт. Ярега | 15 | 57 | 1976 |
| от ТК-50 до жилого дома ул. Белгородская, 15, пгт. Ярега | 17 | 57 | 1979 |
| от ТК-50 до жилого дома ул. Белгородская, 9, пгт. Ярега | 23 | 57 | 1979 |
| от ТК-45 до жилого дома ул. Белгородская, 8, пгт. Ярега | 25 | 57 | 1978 |
| от ТК-49 до жилого дома ул. Белгородская, 7, пгт. Ярега | 17 | 57 | 1981 |
| участок теплосети от врезки в магистраль в районе д. 3, д. 7 до ТК-49 по ул. Белгородская, пгт. Ярега | 12 | 89 |  |
| от ТК-49 до жилого дома ул. Белгородская, 3, пгт. Ярега | 18 | 57 | 1978 |
| от ТК-43 до жилого дома ул. Белгородская, 3а, пгт. Ярега | 5 | 57 | 1990 |
| участок теплосети от врезки в магистраль в районе д. 3а до ТК-47 через ТК-43, ТК-44, ТК-45 по ул. Белгородская, пгт. Ярега | 147 |  |  |
| от ТК-46 до жилого дома ул. Белгородская, 2, пгт. Ярега | 10 | 57 | 1978 |
| от ТК-44 до жилого дома ул. Белгородская, 1а, пгт. Ярега | 22 | 57 | 1989 |
| от ТК-53 до жилого дома ул. Советская, 13, пгт. Ярега | 8 | 57 | 1979 |
| от ТК-56 до жилого дома ул. Советская, 9, пгт. Ярега | 9 | 57 | 1978 |
| от ТК-52 до жилого дома ул. Советская, 5, пгт. Ярега | 10 | 57 | 1978 |
| от ТК-55 до жилого дома ул. Советская, 3, пгт. Ярега | 9 | 57 | 1979 |
| Сеть ГВС. От точки врезки в разводное кольцоГВС ж/д Ленина,45 до наружной стены ж/д Ленина,45 на выходе трубопроводов гвс к ж/д Ленина,41 | 38 подзем | 80/50 | нет данных |
| ТС от ТК-Г-22 Б до тепл.узла жд ЗОлет Октября,21а | 10м техподп | 50 | нет данных |
| 56,4м подземн | 50 |
| ТС от ТК-Д-56к теплового узла Интернациональная, 42 4подъезд (пристройка) | 2м техподп, ф80мм 5м подземн | 50 | нет данных |
| 5м подземн | 80 |
| ТС от ТК-Е-46д до ТК-Е-46е и до жилого дома Тиманская,11 | 38м подземн | 150 | нет данных |
| 96м подземн | 125 |
| ТС от ТК-Д-49а до жилого дома Советская,6 | 2м подземн | 100 | нет данных |
| Сеть ГВС от ТК-Е-1Зг до жилого дома Советская,6 | 37м подземн | 80 |
| Сеть ГВС от ТК-Е-13м1 до жилого дома Советская, 12 | 14м подземн (ориентировочно) | 50 | нет данных |
| ТС от ТК-Д-67 Л до теплового узла Интернациональная,76 | 10м техподп | 50 | нет данных |
| 55м надземн |
| 34м подземн |
| Сеть ГВС от ТК-Д-67 Л до Интернациональная,76 | 55м надземн | 50 | нет данных |
| 34м подземн (ориентировочно) |
| ТС от точки врезки в техподп. Интернациональная,45 через частный гараж до частного дома ул.Малая,15 | 43м подземн | 32 | нет данных |
| 55м надземн (риентировочно) |
| ТС от ТК-В-30 до жилого дома Октябрьская,10 | 17м подземн (ориентировочно) | 80 | нет данных |
| ТС от ТК-А-129ж до жилого дома Дзержинского,32 | 48 м подземно | 150 | нет данных |
| ТС от ТК-Е-47ж до жилого дома Тиманская,1 | 6 м подземно | 100 | нет данных |
| Частный дом по ул.Чибьюской,48 | 34м подземн | 50 | нет данных |
| ТС от ТК-24а до ТК-25/1 и далее до ТК- 24 и ТК-25 к объектам Школа № 22 и гараж Почты России | 55м подземн | 70 | нет данных |
| 95м подземн (ориентировочно) | 100 |
| ТС транзит через жд Дежнева,19 к жд Дежнева ,15а | 12м техподп. | 80 | нет данных |
| ТС от ТК-18 до жил.дома Октябрьская,39 | 12м подземн | 50 | нет данных |
| Сеть ГВС от ТК-18 до жил.дома Октябрьская,39 | 25 |
| ТС от ТК-11 до жил.дома Строительная, 1 | 25м подз | 100 | нет данных |
| ТС от ТК-11 до жил.дома Строительная, 1 | 50 |
| ТС от ТК-72 до жил.дома Пушкина,1 | 36,7м подз | 50 | нет данных |
| ТС от ТК-72 до жил.дома Пушкина,2 | 26м подземн (ориентировочно) | 50 | нет данных |
| ТС от стены ТК-86 до стены здания Лермонтова 20 (УВГСО) | 35м подземн | 100 | нет данных |
| Сеть ГВС от стены ТК-86 до стены здания Лермонтова 20 (УВГСО) | 50 |
| ТС от ТК-6Б до ЖД пер.Больничный 5 | 10,5м подземн. | 70 | нет данных |
| Сети ГВС от точек подключения и до ЖД пер.Больничный 5 | 90,75м надземн | 50/32 |
| 6м подземн |
| ТС от ТК-4Е до жд пер.Больничный,7 | 11м подземн. | 70 | нет данных |
| Сети ГВС от точек подключения и до жд пер.Больничный,7 | 2,4м надземн | 50/32 |
| 7,2м подземн |
| ТС от ТК-17 до МКД Тимирязева,12 | 10м подземн. | 70 | нет данных |
| трубопровод №5 под ГВС от ТК-17 до МКД Тимирязева,12 | 10м подземн. | 80 |
| ТС от ТК-А-20Г до Зимнего павильона "Парк КиО" | 14м подземн | 50 | нет данных |
| Сети ГВС для снабжения горячей водой общежития Семяшкина,10а (от точки врезки в бойлерной УТС до стены здания Бойлерной Семяшкина,10 Б) | 4м | 32/25 | нет данных |
| ТС от ТК-26 до МКД ул.Авиационая,1 | 18м подземн. | 80 | нет данных |
| ТС от ТК-84/1 до ТК-84/2 к жд Лермонтова,17 | 111м подземн. | 100 | нет данных |
| Сеть ГВС от ТК-84/1 до ТК-84/2 к жд Лермонтова,17 | 70/45 |

Список литературы

1. Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения МДК 4-05.2004.
2. Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденной приказом Минэнерго России 30.12.2008 г. № 235
3. Нормы проектирования тепловой изоляции для трубопроводов и оборудования электростанций и тепловых сетей. – М.: Государственное энергетическое издательство, 1959.
4. СНиП 2.04.14-88.Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1989.
5. СНиП 2.04.14-88\*. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов/Госстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 1998.