Приложение № 1

к схемам теплоснабжения муниципального образования городского округа –

города Невинномысска Ставропольского края

Расчет нормативов технологических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче по тепловым сетям

Расчет нормативных технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям ОАО «Теплосеть» выполнен в соответствии с «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной Приказом Минэнерго России № 325 от 30 декабря 2008 г.

При определении нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии на предстоящий период регулирования использованы расчеты указанных нормативов на предыдущие периоды регулирования с пересчетом их по упрощенным формулам, так как в предстоящий период регулирования не планируется отклонение от условий работы тепловых сетей, принятых при разработке указанных нормативов. (таблица 55).

Нормативные эксплуатационные затраты ресурсов при передаче тепловой энергии включают:

затраты (потери) теплоносителя – сетевой воды;

потери тепловой энергии.

При расчете нормативных эксплуатационных потерь тепловой энергии учитываются следующие составляющие:

нормативные технологические потери тепловой энергии теплопередачей через теплоизоляционные конструкции трубопроводов тепловых сетей.

Нормативные потери тепловой энергии, связанные с потерями теплоносителя, которые включают в себя:

2.1. Тепловые потери с утечкой теплоносителя из трубопроводов тепловых сетей.

2.2. Технологические затраты тепловой энергии на заполнение трубопроводов после проведения планового ремонта и пуска в эксплуатацию новых сетей.

2.3. Технологические затраты тепловой энергии, связанные с проведением регламентных гидравлических испытаний тепловых сетей.

Для выполнения расчета нормативных эксплуатационных затрат (потерь) тепловой энергии и теплоносителя тепловая сеть представлялась как совокупность «элементарных» участков теплотрасс, каждый из которых характеризуется следующим набором параметров:

L – протяженность (м);

Dу – условный диаметр (мм);

V – объем (м3);

год прокладки (последней замены);

тип прокладки (надземная; канальная; бесканальная, прокладка в помещении);

тип трубопровода (по умолчанию – участок двухтрубной тепловой сети; другой возможный вариант – однотрубная сеть ГВС).

Далее проводились расчеты нормативных потерь для каждого выделенного участка, а определение потерь в целом по тепловым сетям производилось путем суммирования соответствующих нормативов по всем участкам.

Средняя за отопительный сезон температура наружного воздуха принималась равной: 0,1 ºС на основании «Справочного пособия к СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

Среднегодовые температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах по зонам снабжения, рассчитаны на основании утвержденных для системы теплоснабжения температурных графиков работы в отопительном и межотопительном сезонах .

Средняя продолжительность отопительного сезона – 4344 часов.

В расчетах использовались также следующие параметры, характеризующие в целом условия работы системы теплоснабжения (одинаковые для всех участков тепловых сетей):

*nгод*= 8424 – продолжительность функционирования тепловой сети в   
течение года (ч);

*α* = 0,25 % - норма среднегодовой утечки теплоносителя;

*с* = 1 – удельная теплоемкость теплоносителя (Ккал/(кг\* оС));

*b*= 0,75 – доля массового расхода теплоносителя, теряемого подающим трубопроводом;

= 6,4 оС – среднегодовая температура холодной воды, используемой для подпитки тепловых сетей;

= 12,1 оС – среднегодовая температура грунта;

= 9,2 оС – среднегодовая температура наружного воздуха.

β – коэффициент местных тепловых потерь, который принимался равным: 1,2 – при диаметре трубопроводов до 150 мм; 1,15 - при диаметре трубопроводов > 150 мм и всех трубопроводов бесканальной прокладки.

Расчеты нормативных технологических потерь теплоносителя связанных с заполнением трубопроводов после проведения планового ремонта в соответствии с методическими указаниями принимались равными 1,5-кратному объему тепловых сетей. Анализ динамики основных показателей работы тепловых сетей

Динамика основных показателей работы тепловых сетей представлена в таблице 61.

Как видно из таблицы 61 фактические потери тепловой энергии, потери и затраты теплоносителя существенно выше нормативных, что обусловлено большим физическим износом тепловых сетей (более 83%) и, как следствием, сверхнормативным утечкам и потерям через разрушенную тепловую изоляцию.

На базовый (2013 год) и утвержденный (2014 год) периоды нормативы технологических потерь в МинЭнерго России не утверждались. В связи с этим в качестве плана 2015 года в таблице 61 в части потерь тепловой энергии, потерь и затрат теплоносителя указаны величины нормативных технологических потерь, утвержденных в МинЭнерго России на 2011 год (приказ №559 от 22.11.2010г.) и Комитете Ставропольского края по жилищно-коммунальному хозяйству на 2012 год (приказ №50-о/д от 01.03.2011г.) , приведенные к 2015 году, так как ёмкость и материальная характеристика тепловых сетей изменились в пределах 5%, эксплуатационный температурный график отпуска тепловой энергии в системе теплоснабжения сохранился.

Сводная таблица нормируемых и скорректированных нормируемых потерь тепловой энергии и затрат теплоносителя

Талица 54

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Утвержденные на 2011 и 2012 г.г.** | **Нормируемые**  **на 2015 г.** | **Скорректированные на 2015 г.** |
| Суммарные годовые потери тепловой энергии через изоляцию и с потерями теплоносителя, Гкал | 121438 | 127816 | 121567 |
| Суммарные годовые потери теплоносителя, м3 | 241078 | 246627 | 252440 |

Сопоставление условий, принятых при разработке энергетических характеристик (нормативов технологических потерь на год, предшествующий регулируемому периоду), и при разработке нормативов технологических потерь на регулируемый период.

Таблица 55

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Условия работы тепловых сетей** | **Принятые при разработке энергетических характеристик или нормативов** | **Прогнозируемые на период регулирования** | **Изменение или % изменения величины** |
| Объем трубопроводов тепловых сетей, м3 | 19166,5 | 20069,8 | + 903,3 (4,7%) |
| Материальная характеристика трубопроводов тепловых сетей, м2 | 46923 | 47410 | +487 (1%) |
|  | Эксплуатационный температурный график: | |  |
| Котельные №1-21 | горячая вода 95/70 0 С | горячая вода 95/70 0 С | нет |
| НГРЭС | горячая вода 110/70 0 С | горячая вода 110/70 0 С | нет |
| ОАО «СКЭРК» | горячая вода 105/70 0 С | горячая вода 105/70 0 С | нет |
| ОАО «Квант Энергия» | горячая вода 105/70 0 С | горячая вода 105/70 0 С | нет |
| ООО «Теплоцентр НШК» | горячая вода 95/70 0 С | горячая вода 95/70 0 С | нет |
| Суммарная установленная мощность электродвигателей насосов, кВт | - | - | - |

# Общие сведения о теплоснабжающей организации ОАО «Теплосеть» г. Невинномысск

Таблица 56

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименоване  системы теплоснабжения | Наименование  источника  теплоснабжения | Установленная тепловая мощность источника | | Располагаемая тепловая мощность источника | |
| в горячей воде, Гкал/ч | в паре, т/ч | в горячей воде, Гкал/ч | в паре, т/ч |
| Система теплоснаб-жения города | Собственные источники тепловой энергии: | 30,076 |  | 10,689 |  |
| котельная № 1 | 2,56 |  | 0,9 |  |
| котельная № 2 | 1,12 |  | 0,7 |  |
| котельная № 3 | 0,572 |  | 0,25 |  |
| котельная № 4 | 0,726 |  | 0,165 |  |
| котельная № 5 | 2,56 |  | 1,42 |  |
| котельная № 6 | 1,43 |  | 0,23 |  |
| котельная № 7 | 1,324 |  | 0,5 |  |
| котельная № 8 | 0,993 |  | 0,4 |  |
| котельная № 9 | 0,748 |  | 0,2 |  |
| котельная № 10 | 0,043 |  | 0,03 |  |
| котельная № 11 | 4,3 |  | 0,4 |  |
| котельная № 12 | 1,05 |  | 0,5 |  |
| котельная № 14 | 0,155 |  | 0,138 |  |
| котельная № 15 | 7,2 |  | 2,1 |  |
| котельная № 17 | 4,5 |  | 2,14 |  |
| котельная № 19 | 0,206 |  | 0,103 |  |
| котельная № 20 | 0,245 |  | 0,206 |  |
| котельная № 21 | 0,344 |  | 0,307 |  |
| Источники тепловой энергии других ЭСО: |  |  |  |  |
| НГРЭС | 200 |  | 186,1 |  |
| ОАО «СКЭРК» | 48 |  | 40,4 |  |
| ОАО «Квант Энергия» | 21 |  | 15,28 |  |
| ООО «Теплоцентр НШК» | 90 |  | 19 |  |
|  | **Всего по ЭСО (ТСО)** | **389,076** |  | **271,469** |  |

Примечание: таблица заполняется для базового периода.

Структура отпуска, потребления тепловой энергии

Таблица 57

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  системы теплоснабжения | Тип системы теплоснабжения | Тип теплоносителя,его параметры | Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал | | | | | | Отпуск тепловой энергии из сети (потребителям), тыс. Гкал | | | | | | | |
| отчетный  (факт) | | плановый | | | | отчетный  (факт) | | плановый | | | | | |
| 2012 г. | 2013 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2012 г. | 2013 г. | | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. |
| предшествующий базовому периоду | базовый период | предшествующийбазовомупериоду | базовый период | утвержденный период | период регулирования | предшествую-щий базовому периоду | базовый период | | предшествующий базовому периоду | базовый период | Утвержденный период | период регулирования |
| котельная №1 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 1907,8 | 1879,26 | 2557,47 | 2471,16 | 1901,19 | 1858,3 | 1761,32 | 1674,25 | | 1909,87 | 1823,56 | 1253,59 | 1210,7 |
| котельная №2 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 2089,7 | 2122,87 | 2682,65 | 2592,12 | 2082,53 | 2087,21 | 1507,14 | 1305,00 | | 2372,15 | 2281,62 | 1772,03 | 1776,71 |
| котельная №3 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 422,29 | 0,00 | 586,8 | 567 | 421,19 | 417,35 | 429,31 | 0,00 | | 569,5 | 549,7 | 403,89 | 400,05 |
| котельная №4 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 1099,03 | 1062,25 | 933,99 | 902,47 | 1095,87 | 1096,03 | 815,74 | 878,27 | | 715,89 | 684,37 | 877,77 | 877,93 |
| котельная №5 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 803,62 | 559,95 | 97,07 | 770,17 | 800,45 | 794,45 | 661,87 | 563,16 | | 545,67 | 518,77 | 549,05 | 543,05 |
| котельная №6 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 969,27 | 990,29 | 931,06 | 899,63 | 966,2 | 953,36 | 873,87 | 662,54 | | 442,96 | 411,53 | 478,1 | 465,26 |
| котельная №7 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 458,56 | 425,36 | 469,44 | 453,6 | 456,29 | 448,40 | 461,80 | 454,31 | | 458,34 | 442,5 | 445,19 | 437,3 |
| котельная №8 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 1025,96 | 844,56 | 899,76 | 869,39 | 1022,74 | 1022,61 | 941,64 | 792,84 | | 863,66 | 833,29 | 986,64 | 986,64 |
| котельная №9 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 860,23 | 789,15 | 920,3 | 889,24 | 857,97 | 849,63 | 832,22 | 797,40 | | 879 | 847,94 | 816,67 | 808,33 |
| котельная №10 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 80,35 | 67,38 | 85,09 | 82,21 | 79,95 | 79,44 | 68,82 | 67,39 | | 73,49 | 70,61 | 68,35 | 67,84 |
| котельная №11 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 1464,6 | 1367,26 | 1491,45 | 1441,11 | 1457,58 | 1432,79 | 995,38 | 1106,54 | | 657,05 | 606,71 | 623,18 | 598,39 |
| котельная №12 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 801,18 | 765,22 | 645,48 | 623,7 | 799,48 | 797,04 | 852,46 | 871,43 | | 604,68 | 582,9 | 758,68 | 756,24 |
| котельная №14 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 323,99 | 304,77 | 349,15 | 337,36 | 323,69 | 318,50 | 307,45 | 320,87 | | 320,75 | 308,96 | 295,29 | 290,1 |
| котельная №15 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 6630,16 | 6043,53 | 7594,1 | 7336,76 | 6607,17 | 6531,60 | 4180,01 | 3815,34 | | 7261,9 | 7004,56 | 6274,97 | 6199,4 |
| котельная №17 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 4859,86 | 5424,21 | 6510,59 | 6290,86 | 4837,14 | 4798,2 | 2307,08 | 3019,56 | | 5076,29 | 4856,56 | 3402,84 | 3363,9 |
| котельная №19 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 378,13 | 353,39 | 312,96 | 302,4 | 377,31 | 373,83 | 381,77 | 357,3 | | 308,36 | 297,8 | 372,71 | 369,23 |
| котельная №20 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 493,37 | 272,75 | 503,67 | 487,67 | 493,33 | 486,72 | 1090,47 | 772,84 | | 404,97 | 388,97 | 394,63 | 388,02 |
| котельная №21 | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 455,83 | 500,47 | 669,93 | 647,32 | 454,34 | 449,41 | 854,67 | 491,85 | | 513,53 | 490,92 | 297,94 | 293,01 |
| НГРЭС | закрытая | горячая вода 110/70 0 С | 399585 | 402910 | 410000 | 402000 | 400000 | 398000 | 307340,6 | 301300 | | 305309,3 | 296527,8 | 294527,8 | 292527,8 |
| ОАО «СКЭРК» | закрытая | горячая вода 105/70 0 С | 78325 | 74323 | 80750,0 | 80750,0 | 78750,0 | 72750,0 | 64247,82 | 63417,78 | | 72564,2 | 72564,2 | 70564,2 | 64564,2 |
| ООО «Теплоцентр-НШК» | закрытая | горячая вода 95/70 0 С | 33448,41 | 30564 | 38300,0 | 38300,0 | 35300,0 | 28835,0 | 25548,85 | 25696,65 | | 32516,2 | 32516,2 | 29516,2 | 23051,2 |
| ОАО «Квант-Энергия» | закрытая | горячая вода 105/70 0 С | 34697 | 28211 | 33950,0 | 33950,0 | 32000,0 | 27000,0 | 21961,37 | 21841,09 | | 30538,8 | 30538,8 | 28588,8 | 23588,8 |
| **ИТОГО** | | | **571179,3** | **559780,7** | **592335** | **582964,2** | **571084,41** | **551379,9** | **438422,7** | **430206,58** | | **465300,6** | **455148,3** | **443268,5** | **423564,1** |

# Структура расчетной присоединенной тепловой нагрузки

Таблица 58

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование системы теплоснабжения,** | **Тип теплоносителя,его параметры** | **Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч** | | | | | | | | | | | | | | | | **Суммарные нагрузки**  **(отоп.-вент, ГВС** | | | |
| **предшествующий базовому периоду**  **(2012 г.)** | | | | **базовый период**  **(2013 г.)** | | | | **утвержденный период**  **(2014 г.)** | | | | **период регулирования**  **(2015 г.)** | | | | **(ср. нед), технология), Гкал/ч** | | | |
| **на отоп-вент.** | **на ГВС (ср.нед)** | **на ГВС (ма-кс)** | **на технологию** | **на отоп-вент.** | **на ГВС (ср.нед)** | **на ГВС (ма-кс)** | **на технологию** | **на от-оп-вент.** | **на ГВС (ср.нед)** | **на ГВС (макс)** | **на технологию** | **на от-оп-вент.** | **на ГВС (ср.нед)** | **на ГВС (макс)** | **на технологию** | **предшествующий**  **базовому периоду** | **базо-вый период** | **утвержденный период** | **пе-риод регулирования** |
| №1 | горячая вода 95/70 0 С | 0,6 | - | 0,3 | 0 | 0,6 | - | 0,3 | 0 | 0,6 | - | 0,3 | 0 | 0,6 | - | 0,3 | 0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| №2 | горячая вода 95/70 0 С | 0,5 | - | 0,2 | 0 | 0,5 | - | 0,2 | 0 | 0,5 | - | 0,2 | 0 | 0,5 | - | 0,2 | 0 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| №3 | горячая вода 95/70 0 С | 0,25 | - | 0 | 0 | 0,25 | - | 0 | 0 | 0,25 | - | 0 | 0 | 0,25 | - | 0 | 0 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| №4 | горячая вода 95/70 0 С | 0,165 | - | 0 | 0 | 0,165 | - | 0 | 0 | 0,165 | - | 0 | 0 | 0,165 | - | 0 | 0 | 0,165 | 0,165 | 0,165 | 0,165 |
| №5 | горячая вода 95/70 0 С | 1,42 | - | 0 | 0 | 1,42 | - | 0 | 0 | 1,42 | - | 0 | 0 | 1,42 | - | 0 | 0 | 1,42 | 1,42 | 1,42 | 1,42 |
| №6 | горячая вода 95/70 0 С | 0,13 | - | 0,1 | 0 | 0,13 | - | 0,1 | 0 | 0,13 | - | 0,1 | 0 | 0,13 | - | 0,1 | 0 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| №7 | горячая вода 95/70 0 С | 0,5 | - | 0 | 0 | 0,5 | - | 0 | 0 | 0,5 | - | 0 | 0 | 0,5 | - | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| №8 | горячая вода 95/70 0 С | 0,4 | - | 0 | 0 | 0,4 | - | 0 | 0 | 0,4 | - | 0 | 0 | 0,4 | - | 0 | 0 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| №9 | горячая вода 95/70 0 С | 0,2 | - | 0 | 0 | 0,2 | - | 0 | 0 | 0,2 | - | 0 | 0 | 0,2 | - | 0 | 0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| №10 | горячая вода 95/70 0 С | 0,03 | - | 0 | 0 | 0,03 | - | 0 | 0 | 0,03 | - | 0 | 0 | 0,03 | - | 0 | 0 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| №11 | горячая вода 95/70 0 С | 0,3 | - | 0,1 | 0 | 0,3 | - | 0,1 | 0 | 0,3 | - | 0,1 | 0 | 0,3 | - | 0,1 | 0 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| №12 | горячая вода 95/70 0 С | 0,5 | - | 0 | 0 | 0,5 | - | 0 | 0 | 0,5 | - | 0 | 0 | 0,5 | - | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| №14 | горячая вода 95/70 0 С | 0,138 | - | 0 | 0 | 0,138 | - | 0 | 0 | 0,138 | - | 0 | 0 | 0,138 | - | 0 | 0 | 0,138 | 0,138 | 0,138 | 0,138 |
| №15 | горячая вода 95/70 0 С | 1,1 | - | 1 | 0 | 1,1 | - | 1 | 0 | 1,1 | - | 1 | 0 | 1,1 | - | 1 | 0 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| №17 | горячая вода 95/70 0 С | 2,14 | - | 0 | 0 | 2,14 | - | 0 | 0 | 2,14 | - | 0 | 0 | 2,14 | - | 0 | 0 | 2,14 | 2,14 | 2,14 | 2,14 |
| №19 | горячая вода 95/70 0 С | 0,103 | - | 0 | 0 | 0,103 | - | 0 | 0 | 0,103 | - | 0 | 0 | 0,103 | - | 0 | 0 | 0,103 | 0,103 | 0,103 | 0,103 |
| №20 | горячая вода 95/70 0 С | 0,106 | - | 0,1 | 0 | 0,106 | - | 0,1 | 0 | 0,106 | - | 0,1 | 0 | 0,106 | - | 0,1 | 0 | 0,206 | 0,206 | 0,206 | 0,206 |
| №21 | горячая вода 95/70 0 С | 0,207 | - | 0,1 | 0 | 0,207 | - | 0,1 | 0 | 0,207 | - | 0,1 | 0 | 0,207 | - | 0,1 | 0 | 0,307 | 0,307 | 0,307 | 0,307 |
| НГРЭС | горячая вода  110/70 0 С | 111,2 | - | 74,91 | 0 | 111,2 | - | 74,91 | 0 | 111,2 | - | 74,91 | 0 | 111,2 | - | 74,91 | 0 | 186,1 | 186,1 | 186,1 | 186,1 |
| ОАО  «СКЭРК» | горячая вода  105/70 0 С | 22,6 | - | 17,8 | 0 | 22,6 | - | 17,8 | 0 | 22,6 | - | 17,8 | 0 | 22,6 | - | 17,8 | 0 | 40,4 | 40,4 | 40,4 | 40,4 |
| ООО «Теплоцентр-НШК» | горячая вода 95/70 0 С | 13 | - | 6 | 0 | 13 | - | 6 | 0 | 13 | - | 6 | 0 | 13 | - | 6 | 0 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| ОАО «Квант-Энергия» | горячая вода 105/70 0 С | 12,8 | - | 2,48 | 0 | 12,8 | - | 2,48 | 0 | 12,8 | - | 2,48 | 0 | 12,8 | - | 2,48 | 0 | 15,28 | 15,28 | 15,28 | 15,28 |
| **ИТОГО** |  | **168,4** | **---** | **103,1** | **0** | **168,4** | **---** | **103,1** | **0** | **168,4** | **---** | **103,1** | **0** | **168,4** | **---** | **103,1** | **0** | **271,5** | **271,5** | **271,5** | **271,5** |

Общая характеристика систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей)

Таблица 59

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **системы**  **теплоснабжения,населенного пункта** | **Тип теплоносителя,**  **его**  **параметры** | **Протяженность трубопроводов тепловых сетей в однотрубном исчислении, м** | | | | **Средний (по материальной характеристике) наружный диаметр трубопроводов тепловых сетей, м** | | | |
| **Предшествую-щий**  **базовому периоду**  **2012 г.** | **базовый период**  **2013 г.** | **утвержденный**  **период**  **2014 г.** | **период ре-**  **гулирова-**  **ния**  **2015 г.** | **предшествую-щий**  **базовому**  **периоду**  **2012 г.** | **базовый период**  **2013 г.** | **утвержденный**  **период**  **2014 г.** | **период**  **регулиро-вания**  **2015 г.** |
| котельная №1 | горячая вода 95/70 0 С | 2968 | 2968 | 2968 | 2968 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 |
| котельная №2 | горячая вода 95/70 0 С | 1170 | 1170 | 1170 | 1170 | 0,104 | 0,104 | 0,104 | 0,104 |
| котельная №3 | горячая вода 95/70 0 С | 96 | 96 | 96 | 96 | 0,099 | 0,099 | 0,099 | 0,099 |
| котельная №4 | горячая вода 95/70 0 С | 1220 | 1220 | 1220 | 1220 | 0,118 | 0,118 | 0,118 | 0,118 |
| котельная №5 | горячая вода 95/70 0 С | 1498 | 1498 | 1498 | 1498 | 0,111 | 0,111 | 0,111 | 0,111 |
| котельная №6 | горячая вода 95/70 0 С | 2062 | 2062 | 2062 | 2062 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 |
| котельная №7 | горячая вода 95/70 0 С | 64 | 64 | 64 | 64 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 |
| котельная №8 | горячая вода 95/70 0 С | 204 | 204 | 204 | 204 | 0,096 | 0,096 | 0,096 | 0,096 |
| котельная №9 | горячая вода 95/70 0 С | 284 | 284 | 284 | 284 | 0,077 | 0,077 | 0,077 | 0,077 |
| котельная №10 | горячая вода 95/70 0 С | 100 | 100 | 100 | 100 | 0,057 | 0,057 | 0,057 | 0,057 |
| котельная №11 | горячая вода 95/70 0 С | 3170 | 3170 | 3170 | 3170 | 0,114 | 0,114 | 0,114 | 0,114 |
| котельная №12 | горячая вода 95/70 0 С | 243 | 243 | 243 | 243 | 0,092 | 0,092 | 0,092 | 0,092 |
| котельная №14 | горячая вода 95/70 0 С | 164 | 164 | 164 | 164 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 |
| котельная №15 | горячая вода 95/70 0 С | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | 0,248 | 0,248 | 0,248 | 0,248 |
| котельная №17 | горячая вода 95/70 0 С | 8567 | 8567 | 8567 | 8567 | 0,113 | 0,113 | 0,113 | 0,113 |
| котельная №19 | горячая вода 95/70 0 С | 40 | 40 | 40 | 40 | 0,057 | 0,057 | 0,057 | 0,057 |
| котельная №20 | горячая вода 95/70 0 С | 800 | 800 | 800 | 800 | 0,057 | 0,057 | 0,057 | 0,057 |
| котельная №21 | горячая вода 95/70 0 С | 868 | 868 | 868 | 868 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 |
| НГРЭС | горячая вода 110/70 0 С | 164780 | 165560 | 165560 | 165560 | 0,227 | 0,227 | 0,227 | 0,227 |
| ОАО «СКЭРК» | горячая вода 105/70 0 С | 15931 | 15931 | 15931 | 15931 | 0,212 | 0,212 | 0,212 | 0,212 |
| ООО «Теплоцентр-НШК» | горячая вода 95/70 0 С | 17292 | 17292 | 17292 | 17292 | 0,156 | 0,156 | 0,156 | 0,156 |
| ОАО «Квант-Энергия» | горячая вода 105/70 0 С | 7361 | 7361 | 7361 | 7361 | 0,157 | 0,157 | 0,157 | 0,157 |
| **ИТОГО** |  | **229364** | **230144** | **230144** | **230144** | **0,205** | **0,206** | **0,206** | **0,206** |

# Таблица 60

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  системы  теплоснаб-жения,  населенного пункта | Тип теплоносителя,  его  параметры | Годовые затраты и потери теплоносителя, м3 (т) | | | | | | | | | | | |
| отчетные за период, в т.ч. факт по приборам учета | | нормативные на период | | | | | | | | | |
| предшест-  вующий  базовому  2012 г. | базовый  2013 г. | предшествующий базовому периоду  2012 г. | | | базовый  2013 г. | | | текущий  2014 г. | | период регулирования  2015 г. | |
| с утечкой | технологи-ческие затраты | всего | с утечкой | технологи-ческие затраты | всего | с утечкой | Технологичес-кие затраты | всего |  |
| котельная №1 | горячая вода 95/70 0 С | 196,0 | 175,0 | 298,2 | 33,8 | 332,0 | 298,2 | 33,8 | 332,0 | 298,2 | 33,8 | 332,0 | 175,0 |
| котельная №2 | горячая вода 95/70 0 С | 133,0 | 336,0 | 175,8 | 26,4 | 202,2 | 175,8 | 26,4 | 202,2 | 175,8 | 26,4 | 202,2 | 202,2 |
| котельная №3 | горячая вода 95/70 0 С | 16,0 | 0,0 | 14,1 | 1,7 | 15,8 | 14,1 | 1,7 | 15,8 | 14,1 | 1,7 | 15,8 | 15,8 |
| котельная №4 | горячая вода 95/70 0 С | 192,0 | 116,0 | 265,6 | 36,4 | 302,0 | 265,6 | 36,4 | 302,0 | 265,6 | 36,4 | 302,0 | 116,0 |
| котельная №5 | горячая вода 95/70 0 С | 46,0 | 17,0 | 255,5 | 35,0 | 290,5 | 255,5 | 35,0 | 290,5 | 255,5 | 35,0 | 290,5 | 17,0 |
| котельная №6 | горячая вода 95/70 0 С | 195,0 | 2006,0 | 198,1 | 19,8 | 217,9 | 198,1 | 19,8 | 217,9 | 198,1 | 19,8 | 217,9 | 217,9 |
| котельная №7 | горячая вода 95/70 0 С | 33,0 | 35,0 | 11,1 | 1,6 | 12,7 | 11,1 | 1,6 | 12,7 | 11,1 | 1,6 | 12,7 | 12,7 |
| котельная №8 | горячая вода 95/70 0 С | 26,0 | 7,0 | 28,0 | 3,8 | 31,8 | 28,0 | 3,8 | 31,8 | 28,0 | 3,8 | 31,8 | 7,0 |
| котельная №9 | горячая вода 95/70 0 С | 33,0 | 25,0 | 26,1 | 3,6 | 29,7 | 26,1 | 3,6 | 29,7 | 26,1 | 3,6 | 29,7 | 25,0 |
| котельная №10 | горячая вода 95/70 0 С | 1,0 | 1,0 | 4,4 | 0,6 | 5,0 | 4,4 | 0,6 | 5,0 | 4,4 | 0,6 | 5,0 | 1,0 |
| котельная №11 | горячая вода 95/70 0 С | 1874,0 | 1254,00 | 593,0 | 69,3 | 662,3 | 593,0 | 69,3 | 662,3 | 593,0 | 69,3 | 662,3 | 662,3 |
| котельная №12 | горячая вода 95/70 0 С | 74,0 | 48,0 | 32,0 | 4,4 | 36,4 | 32,0 | 4,4 | 36,4 | 32,0 | 4,4 | 36,4 | 36,4 |
| котельная №14 | горячая вода 95/70 0 С | 30,0 | 31,0 | 28,4 | 3,8 | 32,2 | 28,4 | 3,8 | 32,2 | 28,4 | 3,8 | 32,2 | 31,0 |
| котельная №15 | горячая вода 95/70 0 С | 1747,0 | 706,0 | 559,5 | 79,8 | 639,3 | 559,5 | 79,8 | 639,3 | 559,5 | 79,8 | 639,3 | 639,3 |
| котельная №17 | горячая вода 95/70 0 С | 2255,0 | 2737,0 | 2004,2 | 274,6 | 2278,8 | 2004,2 | 274,6 | 2278,8 | 2004,2 | 274,6 | 2278,8 | 2278,8 |
| котельная №19 | горячая вода 95/70 0 С | 12,0 | 8,0 | 35 | 0,3 | 35,3 | 35 | 0,3 | 35,3 | 35 | 0,3 | 35,3 | 8,0 |
| котельная №20 | горячая вода 95/70 0 С | 15,0 | 18,0 | 98,4 | 4,7 | 103,1 | 98,4 | 4,7 | 103,1 | 98,4 | 4,7 | 103,1 | 18,0 |
| котельная №21 | горячая вода 95/70 0 С | 22,0 | 25,0 | 139 | 6,8 | 145,8 | 139 | 6,8 | 145,8 | 139 | 6,8 | 145,8 | 25,0 |
| НГРЭС | горячая вода 110/70 0 С | 373219 | 446671 | 183639,4 | 25156,1 | 208795,5 | 185623 | 26442 | 212065 | 185623 | 26442 | 212065 | 212065 |
| ОАО «СКЭРК» | горячая вода 105/70 0 С | 27799 | 30685 | 12958,8 | 1775,2 | 14734 | 12958,8 | 1775,2 | 14734 | 12958,8 | 1775,2 | 14734 | 14734 |
| ООО «Теплоцентр-НШК» | горячая вода 95/70 0 С | 12716 | 20853 | 9592,2 | 984,9 | 10577,1 | 9592,2 | 984,9 | 10577,1 | 9592,2 | 984,9 | 10577,1 | 10577,1 |
| ОАО «Квант-Энергия» | горячая вода 105/70 0 С | 21154 | 21154 | 3411,1 | 467,2 | 3878,3 | 3411,1 | 467,2 | 3878,3 | 3411,1 | 467,2 | 3878,3 | 3878,3 |
| ИТОГО |  | 441778 | 526908 | 214367,9 | 28989,8 | 243357,7 | 216351,5 | 30275,7 | 246627,2 | 216351,5 | 30275,7 | 246627,2 | 245742,8 |

Таблица 60 продолжение

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  системы  теплоснабжения,  населенного пункта | Тип теплоносителя  и его параметры | Годовые затраты и потери тепловой энергии, Гкал | | | | | | | | | | | | |
| отчетные за период, в т.ч. факт по приборам учета | | нормативные на период | | | | | | | | | | |
| предшест  вующий  базовому  2012 г. | базовый  2013 г. | предшествующий базовому периоду  2012 г. | | | базовый  2013 г. | | | текущий  2014 г. | | | регулирования  2015 г.  всего | |
| через изоляцию | с затратами теплоносителя | всего | через изоляцию | с затратами теплоносителя | всего | через изоляцию | с затратами теплоносителя | всего |
| котельная №1 | горячая вода 95/70 0 С | 146,48 | 205,01 | 632,8 | 14,8 | 647,6 | 632,8 | 14,8 | 647,6 | 632,8 | 14,8 | 647,6 | | 647,6 |
| котельная №2 | горячая вода 95/70 0 С | 582,56 | 817,87 | 299,1 | 11,4 | 310,5 | 299,1 | 11,4 | 310,5 | 299,1 | 11,4 | 310,5 | | 310,5 |
| котельная №3 | горячая вода 95/70 0 С | -7,02 | 0,00 | 17,0 | 0,3 | 17,3 | 17,0 | 0,3 | 17,3 | 17,0 | 0,3 | 17,3 | | 17,3 |
| котельная №4 | горячая вода 95/70 0 С | 283,29 | 183,98 | 211,9 | 6,2 | 218,1 | 211,9 | 6,2 | 218,1 | 211,9 | 6,2 | 218,1 | | 218,1 |
| котельная №5 | горячая вода 95/70 0 С | 141,75 | -3,21 | 245,4 | 6,0 | 251,4 | 245,4 | 6,0 | 251,4 | 245,4 | 6,0 | 251,4 | | 251,4 |
| котельная №6 | горячая вода  95/70 0 С | 95,4 | 327,75 | 470,7 | 17,4 | 488,1 | 470,7 | 17,4 | 488,1 | 470,7 | 17,4 | 488,1 | | 488,1 |
| котельная №7 | горячая вода 95/70 0 С | -3,24 | -28,95 | 10,8 | 0,3 | 11,1 | 10,8 | 0,3 | 11,1 | 10,8 | 0,3 | 11,1 | | 11,1 |
| котельная №8 | горячая вода 95/70 0 С | 84,32 | 51,72 | 35,4 | 0,7 | 36,1 | 35,4 | 0,7 | 36,1 | 35,4 | 0,7 | 36,1 | | 36,1 |
| котельная №9 | горячая вода 95/70 0 С | 28,01 | -8,25 | 40,7 | 0,6 | 41,3 | 40,7 | 0,6 | 41,3 | 40,7 | 0,6 | 41,3 | | 41,3 |
| котельная №10 | горячая вода 95/70 0 С | 11,53 | -0,01 | 11,5 | 0,1 | 11,6 | 11,5 | 0,1 | 11,6 | 11,5 | 0,1 | 11,6 | | 11,6 |
| котельная №11 | горячая вода 95/70 0 С | 468,41 | 260,72 | 807,3 | 27,1 | 834,4 | 807,3 | 27,1 | 834,4 | 807,3 | 27,1 | 834,4 | | 834,4 |
| котельная №12 | горячая вода 95/70 0 С | -50,47 | -106,21 | 40,1 | 0,7 | 40,8 | 40,1 | 0,7 | 40,8 | 40,1 | 0,7 | 40,8 | | 40,8 |
| котельная №14 | горячая вода 95/70 0 С | 16,54 | -16,1 | 27,7 | 0,7 | 28,4 | 27,7 | 0,7 | 28,4 | 27,7 | 0,7 | 28,4 | | 28,4 |
| котельная №15 | горячая вода 95/70 0 С | 2450,15 | 2228,19 | 318,6 | 13,6 | 332,2 | 318,6 | 13,6 | 332,2 | 318,6 | 13,6 | 332,2 | | 332,2 |
| котельная №17 | горячая вода 95/70 0 С | 2484,82 | 2404,65 | 1387,3 | 47,0 | 1434,3 | 1387,3 | 47,0 | 1434,3 | 1387,3 | 47,0 | 1434,3 | | 1434,3 |
| котельная №19 | горячая вода 95/70 0 С | -3,64 | -3,91 | 2,5 | 2,1 | 4,6 | 2,5 | 2,1 | 4,6 | 2,5 | 2,1 | 4,6 | | 4,6 |
| котельная №20 | горячая вода 95/70 0 С | -529,14 | -500,09 | 92,6 | 6,1 | 98,7 | 92,6 | 6,1 | 98,7 | 92,6 | 6,1 | 98,7 | | 98,7 |
| котельная №21 | горячая вода 95/70 0 С | 398,84 | 8,62 | 147,8 | 8,6 | 156,4 | 147,8 | 8,6 | 156,4 | 147,8 | 8,6 | 156,4 | | 156,4 |
| НГРЭС | горячая вода 110/70 0 С | 92243,34 | 101609,93 | 85662,2 | 19028,5 | 104690,7 | 86240,2 | 19232 | 105472,2 | 86240,2 | 19232 | 105472,2 | | 105472,2 |
| ОАО «СКЭРК» | горячая вода 105/70 0 С | 14077,18 | 10905,22 | 6876 | 1309,8 | 8185,8 | 6876 | 1309,8 | 8185,8 | 6876 | 1309,8 | 8185,8 | | 8185,8 |
| ООО «Теплоцентр-НШК» | горячая вода 95/70 0 С | 7899,56 | 4867,35 | 5165,9 | 617,9 | 5783,8 | 5165,9 | 617,9 | 5783,8 | 5165,9 | 617,9 | 5783,8 | | 5783,8 |
| ОАО «Квант-Энергия» | горячая вода 105/70 0 С | 12735,63 | 6369,91 | 3055,9 | 355,3 | 3411,2 | 3055,9 | 355,3 | 3411,2 | 3055,9 | 355,3 | 3411,2 | | 3411,2 |
| **ИТОГО** |  | **132756,6** | **129574,2** | **105559,2** | **21475,2** | **127034,4** | **106137,2** | **21678,7** | **127815,9** | **106137,2** | **21678,7** | **127815,9** | | **127815,9** |

Динамика основных показателей работы тепловых сетей

Таблица 61

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NN п/п** | **Показатели** | **Предбазовый период**  **2012 г.** | **Базовый период**  **2013 г** | **Утвержденный период**  **2014 г** | **Регулируемый период**  **2015 г** |
| **отчет, в т.ч. факт. потери по приборам учета** | **отчет, в т.ч. факт. потери по приборам учета** | **план** | **расчет** |
| **1** | **теплоноситель** | | | | |
| 1.1 |  | потери и затраты теплоносителя, т (м3): | | | |
| пар |  |  |  |  |
| конденсат |  |  |  |  |
| вода | 441778 | 526908 | 246627,0 | 245742,8 |
| 1.2 |  | среднегодовой объем тепловых сетей, м3: | | | |
| пар |  |  |  |  |
| конденсат |  |  |  |  |
| вода | 9605,9 | 10034,9 | 10034,9 | 10034,9 |
| 1.3 |  | отношение потерь и затрат теплоносителя к среднегодовому объему тепловых сетей, %: | | | |
| пар |
| конденсат |  |  |  |  |
| вода | 4599% | 5250% | 2458% | 2448% |
| 1.4 |  | отношение потерь и затрат теплоносителя к среднегодовому объему тепловых сетей, %/час (п. 1.3:8 760): | | | |
| пар |  |  |  |  |
| конденсат |  |  |  |  |
| вода | 0,525 | 0,599 | 0,281 | 0,279 |
| **2** | **тепловая энергия** | | | | |
| 2.1 |  | потери тепловой энергии, тыс. Гкал: | | | |
| пар |  |  |  |  |
| конденсат |  |  |  |  |
| вода | 132,757 | 129,574 | 127,816 | 127,816 |
| 2.2 |  | материальная характеристика тепловых сетей в однотрубном исчислении, м2 | | | |
| пар |  |  |  |  |
| конденсат |  |  |  |  |
| вода | 46923,0 | 47410,0 | 47410,0 | 47410,0 |
| 2.3 |  | отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал: | | | |
| пар |  |  |  |  |
| вода | 571,179 | 559,781 | 571,084 | 551,380 |
| 2.4 |  | суммарная присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч: | | | |
| пар |  |  |  |  |
| вода | 271,5 | 271,5 | 271,5 | 271,5 |
| 2.5 |  | отношение потерь тепловой энергии относительно материальной характеристики, Гкал/м2: | | | |
| пар |  |  |  |  |
| конденсат |  |  |  |  |
| вода | 2,83 | 2,73 | 2,70 | 2,70 |
| 2.6 |  | отношение потерь тепловой энергии к отпуску тепловой энергии в сеть, %: | | | |
| пар |  |  |  |  |
| вода | 23,24% | 23,14% | 22,38% | 23,18% |
| **3** | **электрическая энергия** | | | | |
| 3.1 | расход электроэнергии, тыс. кВт · ч | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.2 | количество, ед: |  | | | |
| ПНС | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ЦТП | 0 | 0 | 0 | 0 |

1.1. Расчет ожидаемых значений показателя «потери сетевой воды» в части тепловых сетей, находящихся в эксплуатационной ответственности ОАО «Теплосеть», на период регулирования при планируемых изменениях объемов тепловых сетей в размере 4,7% определялись по формуле:

=241078\*20069,8/19166,5=252440 м3 ,

где - ожидаемые годовые потери сетевой воды на период регулирования, м;

 - годовые потери сетевой воды в тепловых сетях, находящихся в эксплуатационной ответственности ОАО «Теплосеть», в соответствии с нормативами технологических потерь, м;

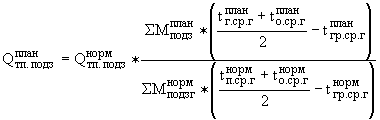
 - ожидаемый суммарный среднегодовой объем тепловых сетей, м;

 - суммарный среднегодовой объем тепловых сетей, находящихся в эксплуатационной ответственности ОАО «Теплосеть», принятый при разработке технологических потерь, м.

1.2. Расчет ожидаемых значений показателя "тепловые потери" на период регулирования при планируемых изменениях материальной характеристики тепловых сетей ОАО «Теплосеть» на 1%, а также среднегодовых значений температуры теплоносителя и окружающей среды на предстоящий период регулирования оставшихся без изменений производился раздельно по видам тепловых потерь (через теплоизоляционные конструкции и с потерями сетевой воды). При этом планируемые тепловые потери через теплоизоляционные конструкции трубопроводов тепловых сетей определялись раздельно для надземной и подземной прокладки.

1.2.1. Расчет ожидаемых на период регулирования среднегодовых тепловых потерь через теплоизоляционные конструкции тепловых сетей :

для участков подземной прокладки:

=

=88090,4\*37126/37126\*((74-45/2)-9,2)/((74-45/2)-9,2))=88090,4 Гкал

где  - ожидаемые на период регулирования годовые тепловые потери через изоляцию по участкам подземной прокладки, Гкал;

 - нормативные годовые тепловые потери через изоляцию по участкам подземной прокладки, Гкал;

 - ожидаемая на период регулирования суммарная материальная характеристика участков тепловых сетей подземной прокладки, м;

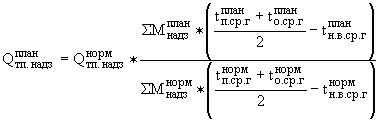
 - суммарная материальная характеристика участков тепловых сетей подземной прокладки на момент разработки нормативов технологических потерь, м;

 , ,  - ожидаемые на период регулирования среднегодовые температуры сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах, и грунта на средней глубине заложения теплопроводов, °С;

 , ,  - среднегодовые температуры сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах, и грунта на средней глубине заложения теплопроводов, принятые при разработке номативов технологических потерь, °С;

для участков надземной прокладки:

(подающий трубопровод)

=

=11001,8\*5659,82/5416,32\*((74-45)/2-9,2)/(74-45)/2-9,2))=11696,4 Гкал

где  - ожидаемые на период регулирования годовые тепловые потери через изоляцию по участкам надземной прокладки по подающему трубопроводу, Гкал;

 - нормативные среднегодовые тепловые потери через изоляцию по участкам надземной прокладки по подающему трубопроводу, Гкал;

 - ожидаемая на период регулирования материальная характеристика участков тепловых сетей по подающему трубопроводу надземной прокладки, м;

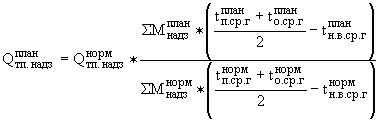
 - материальная характеристика участков тепловых сетей по подающему трубопроводу надземной прокладки на момент разработки нормативов , м;

 - ожидаемая на период регулирования среднегодовая температура наружного воздуха, °С;

 - среднегодовая температура наружного воздуха, принятая при составлении нормативов, °С.

для участков надземной прокладки:

(обратный трубопровод)

=

=6250,3\*4624,18/4380,68\*((74-45)/2-9,2)/(74-45)/2-9,2))=6697,72 Гкал

где  - ожидаемые на период регулирования годовые тепловые потери через изоляцию по участкам надземной прокладки по обратному трубопроводу, Гкал;

 - нормативные среднегодовые тепловые потери через изоляцию по участкам надземной прокладки по обратному трубопроводу, Гкал;

 - ожидаемая на период регулирования материальная характеристика участков тепловых сетей по обратному трубопроводу надземной прокладки, м;

 - материальная характеристика участков тепловых сетей по обратному трубопроводу надземной прокладки на момент разработки нормативов , м;

 - ожидаемая на период регулирования среднегодовая температура наружного воздуха, °С;

 - среднегодовая температура наружного воздуха, принятая при составлении нормативов, °С.

Суммарные ожидаемые на период регулирования годовые потери через изоляцию по подающему и обратному трубопроводу надземной прокладки:

Qплан  = Qплан  + Qплан  = 11696+6698**=**18394 Гкал

тп. надз тп. надз. п тп. надз. о

1.3. Расчет ожидаемых на период регулирования годовых тепловых потерь с потерями сетевой воды осуществляется по формуле:

Qплан =С \* ρ\* Gплан \* (b\*tплан + (1- b) \* tплан  - tплан ) \*10-6 =

тп.псв ср тп.псв п.ср.г. о.ср.г. х.ср.г.

=1\*990\*252440/1\*(0,75\*74+(1-0,75)\*45-6,4)\*10-6=15082 Гкал,

где  - ожидаемые на период регулирования среднегодовые тепловые потери с потерями сетевой воды, Гкал/ч;

С - удельная теплоемкость сетевой воды, принимаемая равной 1 ккал/кг °С;

 - среднегодовая плотность воды, определяемая при среднем значении ожидаемых в период регулирования среднегодовых температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах, кг/м;

 - ожидаемые на период регулирования годовые потери сетевой воды в тепловых сетях, эксплуатируемых ОАО «Теплосеть», м;

b - доля массового расхода теплоносителя, теряемого подающим трубопроводом тепловой сети;

 - ожидаемая на период регулирования среднегодовая температура холодной воды, поступающей на источник теплоты для подготовки и использования в качестве подпитки тепловой сети, °С.

1.3. Ожидаемые на период регулирования суммарные годовые тепловые потери , Гкал, определяются по формуле:



=88091+18394+15082=121567Гкал.

Начальник управления

жилищно-коммунального хозяйства

администрации города Невинномысска В.Н. Очеретько

Приложение № 2

к схемам теплоснабжения муниципального образования городского округа –

города Невинномысска Ставропольского края

Информация

об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров и (или) услуг, а так же форма договора с физическими лицами.

Публичная оферта открытого акционерного общества «Теплосеть»

г. Невинномысск Ставропольского края

о заключении договора о приобретении коммунального ресурса

(тепловой энергии) в многоквартирном доме

Открытое акционерное общество «Теплосеть» город Невинномысск, Ставропольского края, именуемое в дальнейшем ресурсоснабжающая организация, в лице директора Самойловича Анатолия Владимировича, действующего на основании Устава, публикует настоящую Публичную оферту (приглашение заключить договор) о приобретении коммунального ресурса (тепловой энергии) в многоквартирном доме в адрес физических лиц (граждан). Публичная оферта является официальным предложением и содержит все существенные условия.

В настоящей оферте, если контекст не требует иного, нижеприведенные термины имеют следующие значения:

оферта – публичное предложение ресурсоснабжающей организации, адресованное любому физическому лицу (гражданину), заключить с ним Договор о приобретении коммунального ресурса (тепловой энергии) в многоквартирном доме (далее – Договор) на существенных условиях, содержащихся в Договоре, включая его приложения;

потребитель – физическое лицо, заключившее с ресурсоснабжающей организацией Договор на условиях, содержащихся в указанном Договоре;

ресурсоснабжающая организация – юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы, осуществляющее продажу коммунального ресурса;

акцепт – полное и безоговорочное принятие Потребителем условий Договора;

коммунальный ресурс – тепловая энергия для бытового потребления, предназначенная для отопления и горячего водоснабжения;

норматив потребления – среднемесячный объем (количество) потребления коммунального ресурса (тепловой энергии на отопление, горячее водоснабжение) потребителем в многоквартирном доме при отсутствии приборов учета.

Ранее заключенный договор на отпуск тепловой энергии в многоквартирном доме, считается прекратившим свое действие, в связи с опубликованием нового публичного договора (оферты).

Согласием на заключение договора (акцептом) считается фактическое подключение к присоединенной сети (п.1 ст. 540 Гражданского кодекса РФ) и фактическое использование коммунального ресурса (тепловой энергии) для центрального отопления и (или) горячего водоснабжения (п.3 ст. 438 Гражданского кодекса РФ).

Потребитель, акцептовавший оферту, рассматривается как лицо, вступившее с ресурсоснабжающей организацией в договорные отношения на следующих условиях:

1. Предмет Договора

1.1. Ресурсоснабжающая организация продает, а «Потребитель» приобретает коммунальный ресурс (тепловую энергию) для отопления и горячего водоснабжения принадлежащего ему жилого помещения, а также соответствующей доли нежилых помещений общего пользования многоквартирного дома.

2. Общие положения

2.1. Параметры качества тепловой энергии (температура подачи теплоносителя, давление и расход теплоносителя, достаточные для поддержания температуры воздуха в жилых помещениях не ниже +18 ºС и температуры горячей воды не ниже 50ºС), устанавливаются в соответствии с требованиями технических регламентов и обязательными требованиями государственных стандартов.

2.2. Отопительный период начинается (заканчивается) в соответствии с распоряжением органов местного самоуправления при установлении среднесуточной температуры наружного воздуха ниже (выше) +8 ºС в течение пяти суток подряд. Расчетная продолжительность отопительного периода 181 день с 17 октября по 15 апреля (14 апреля в високосном году).

2.3. Отопление – это поддержание в жилом помещении, отапливаемом по присоединенной сети, температуры воздуха не ниже + 18 оС (в угловых комнатах не ниже + 20 оС).

2.4. Обслуживание внутридомовых инженерных систем отопления и горячего водоснабжения, ограждающих конструкций жилого дома, а также обеспечение холодной водой для подогрева, осуществляется лицами, привлекаемыми по договору собственниками помещений многоквартирного дома.

3. Порядок учета тепловой энергии

3.1. Объем потребленного коммунального ресурса (тепловой энергии) на отопление и горячее водоснабжение определяется ресурсоснабжающей организацией в соответствии с «Правилами предоставления коммунальных услуг гражданам», утв. Постановлением Правительства РФ № 307 от 23 мая 2006 г. (далее «Правила») с учетом показаний коллективных (общедомовых) и (или) индивидуальных приборов учета, а при их отсутствии по установленным нормативам потребления.

3.2. Норматив потребления – среднемесячный объем (количество) потребления коммунального ресурса (тепловой энергии на отопление, горячее водоснабжение) потребителем в многоквартирном доме при отсутствии приборов учета. Нормативы потребления тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение для жилых домов, не оборудованных приборами учета, устанавливаются органом местного самоуправления (Дума города Невинномысска Ставропольского края).

3.3. Общая площадь жилого помещения (квартиры) «Потребителя» для расчета платы за отопление, определена как суммарная площадь жилых комнат и подсобных помещений без учета неотапливаемых лоджий, балконов, веранд, террас, тамбуров и на момент заключения договора составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м2.

3.4. Число человек, проживающих (зарегистрированных) в жилом помещении «Потребителя» на момент заключения договора составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ чел. При изменении числа проживающих, количество тепловой энергии, потребленной на нужды горячего водоснабжения, определяется на измененное количество человек с момента заселения или выбытия.

4. Права и обязанности сторон

4.1. Ресурсоснабжающая организация обязана:

4.1.1. Подавать тепловую энергию «Потребителю» в объемах, обеспечивающих бесперебойное отопление помещений «Потребителя» в течение отопительного периода. Перебоем отопления считается перерыв подачи теплоносителя, повлекший снижение температуры воздуха в жилых помещениях ниже 18 ºС.

4.1.2. Подавать тепловую энергию «Потребителю» на горячее водоснабжение в объемах, необходимых «Потребителю» в соответствии с нормативами потребления.

4.1.3. Поддерживать на границе эксплуатационной ответственности параметры качества тепловой энергии, установленные п.2.1. настоящего договора, при исправном техническом состоянии внутридомовых систем отопления, горячего водоснабжения и ограждающих конструкций жилого дома.

4.1.4. Своевременно информировать «Потребителя» об изменении тарифа на тепловую энергию, нормативов потребления тепловой энергии, о порядке и условиях оплаты, путем размещения объявлений в пунктах приема платежей.

4.2. Ресурсоснабжающая организация вправе:

4.2.1. Предварительно предупредив «Потребителя», не менее чем за одни сутки, прекратить подачу ему тепловой энергии полностью или частично в случаях:

неудовлетворительного состояния систем теплопотребления жилого дома, удостоверенного органом Госэнергонадзора, угрожающего аварией или создающего угрозу для жизни и безопасности граждан, а также присоединения теплопотребляющих установок помимо приборов учета тепловой энергии и теплоносителя или нарушения схем учета;

для проведения плановых ремонтных работ в системе теплоснабжения, срок определяется постановлением администрации города Невинномысска, один раз в межотопительный период.

4.2.2. Без предварительного уведомления уменьшить или прекратить подачу тепловой энергии «Потребителю» при возникновении или угрозы возникновения аварийных ситуаций для принятия неотложных мер по их ликвидации с последующим сообщением «Потребителю» о причинах и продолжительности отключения.

4.2.3. Прекратить подачу тепловой энергии «Потребителю» на горячее водоснабжение при отсутствии холодной воды для подогрева.

4.2.4. Не производить подачу тепловой энергии в жилой дом при отсутствии акта готовности систем теплопотребления жилого многоквартирного дома.

4.2.5. Прекратить подачу горячей воды в жилое помещение в соответствии с разделом 10 «Правил», в случае неполной оплаты Потребителем коммунального ресурса.

4.2.6. Определять размер платы за потребленный коммунальный ресурс (тепловую энергию) на горячее водоснабжение по установленным нормативам потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в случаях:

непредоставления «Потребителем» текущих показаний индивидуальных приборов учета (водомеров горячей воды), с последующим перерасчетом по факту потребления;

истечения срока поверки водомеров горячей воды, за период с момента истечения срока поверки, при этом в период осуществления заявленного ремонта, замены, поверки водомера, непревышающий 30 календарных дней, объемы (количество) потребления горячей воды по указанному водомеру определяется по среднемесячным показаниям;

выявления неисправности хотя бы одного индивидуального водомера горячей воды, либо нарушения целостности на нем пломб, самовольного демонтажа водомера или осуществления действия, направленного на искажение их показаний или повреждение, за период с момента последней проверки показаний индивидуальных водомеров горячей воды.

4.2.7. Производить перерасчет размера платы «Потребителю» за коммунальный ресурс (тепловую энергию) в случае искажения «Потребителем» исходных данных (общая площадь, количество проживающих и т.п.), за период, с момента возникновения указанного действия, но не более трех лет.

4.2.8. Отказать «Потребителю» в снижении размера платы за коммунальный ресурс (тепловую энергию) в случае несвоевременного информирования ресурсоснабжающей организации об изменениях оснований и условий пользования коммунальным ресурсом (тепловой энергией) предусмотренных п. 4.3.6. настоящего договора.

4.3. «Потребитель» обязан:

4.3.1. Ознакомиться с правилами предоставления коммунальных услуг гражданам.

4.3.2. При авариях на внутридомовых инженерных системах отопления и горячего водоснабжения, а также при иных нарушениях, возникающих при использовании тепловой энергии, немедленно сообщать о них в аварийную службу ресурсоснабжающей организации по тел. 5-03-53

4.3.3. В целях учета коммунального ресурса (тепловой энергии), подаваемого потребителю, использовать коллективные (общедомовые), общие (квартирные) или индивидуальные приборы учета, внесенные в государственный реестр средств измерений.

4.34. Обеспечить сохранность пломб на коллективных (общедомовых), общих (квартирных) или индивидуальных приборах учета и распределителях, установленных в жилом помещении.

4.3.5. Допускать в занимаемое жилое помещение работников и представителей ресурсоснабжающей организации (в том числе работников аварийных служб), представителей органов государственного контроля и надзора для осмотра технического и санитарного состояния внутриквартирного оборудования, снятия показаний приборов учета и выполнения необходимых работ.

4.3.6. Ежемесячно, в срок до 10 числа месяца следующего за истекшим, в полном объеме вносить плату за потребленный коммунальный ресурс (тепловую энергию) на основании платежных документов, представляемых ресурсоснабжающей организацией.

4.3.7. Информировать ресурсоснабжающую организацию об изменениях оснований и условий пользования коммунальным ресурсом (тепловой энергией) не позднее 10 рабочих дней с даты произошедших изменений.

4.3.8. Ежемесячно вносить в платежные документы, текущие показания индивидуальных приборов учета (водомеров горячей воды), а так же передавать показания в абонентский отдел ресурсоснабжающей орнганизации, не позднее 5 числа месяца следующего за расчетным по телефону: 7-27-49; 7-14-14.

4.3.9. Нести иные обязанности, предусмотренные Жилищным кодексом РФ, иными федеральными законами и договором.

4.3.10. Не передавать право на приобретение коммунального ресурса (тепловую энергию), предусмотренное настоящим договором, другим физическим и юридическим лицам без письменного разрешения ресурсоснабжающей организации.

4.4. «Потребителю» запрещается:

4.4.1. Использовать бытовые машины (приборы, оборудование) с паспортной мощностью, превышающей максимально допустимые нагрузки, определяемые в технических характеристиках внутридомовых инженерных систем, указанных в техническом паспорте жилого помещения, ведение которого осуществляется в соответствии с порядком государственного учета жилищных фондов.

4.4.2. Производить слив теплоносителя из системы отопления без разрешения ресурсоснабжающей организации.

4.4.3. Самовольно присоединяться к внутридомовым инженерным системам или присоединяться к ним в обход коллективных (общедомовых), общих (квартирных) или индивидуальных приборов учета, вносить изменения во внутридомовые инженерные системы без внесения в установленном порядке изменений в техническую документацию на многоквартирный дом или жилой дом либо технический паспорт жилого помещения.

4.4.4. Самовольно увеличивать поверхности нагрева приборов отопления, установленных в жилом помещении, свыше параметров, указанных в техническом паспорте жилого помещения.

4.4.5. Самовольно нарушать пломбы на приборах учета, демонтировать приборы учета и осуществлять действия, направленные на искажение их показаний или повреждение.

4.4.6. Объем потребления коммунального ресурса рассчитывается, исходя из действующих нормативов, начиная с месяца, в котором была проведена последняя проверка правильности снятия показаний приборов учета, их исправности, а так же целостности на них пломб в следующих случаях:

при нарушении пломб на приборах учета или месту установки приборов учета;

при действиях Потребителя, направленных на искажение показаний приборов учета или их повреждении;

при отказе Потребителя в допуске представителя ресурсоснабжающей организации для проведения контрольных осмотров в соответствии с «Правилами предоставления коммунальных услуг гражданам».

4.4.7. Объем потребления коммунального ресурса рассчитывается, исходя их действующих нормативов в следующих случаях:

при отсутствии приборов учета;

при окончании межповерочного периода прибора учета, после письменного уведомления ресурсоснабжающей организации;

при фактическом проживании Потребителя при отсутствии регистрации по данному адресу;

при несанкционированном подключении к отопительной системе и системе горячего водоснабжения – за 6 месяцев, предшествующих месяцу, в котором было выявлено следующее действие.

4.5. «Потребитель» вправе:

4.5.1. Требовать снижения размера платы за отопление и горячее водоснабжение при нарушении ресурсоснабжающей организацией договорных режимов поставки и параметров качества тепловой энергии. Снижение размера платы проводится на величину фактического недоотпуска тепловой энергии, определенного по показаниям приборов учета, а при их отсутствии по нормативам потребления, из расчета:

а) 5% от нормативного объема на отопление за время нарушения, на каждый градус снижения температуры воздуха в жилом помещении;

б) 2% от нормативного объема на горячее водоснабжение за время нарушения, на каждый градус снижения температуры воды в точках водоразбора.

Снижение размера платы производится ресурсоснабжающей организацией по заявлению «Потребителя» на основании двухстороннего Акта.

5. Порядок расчетов

5.1. Плата за коммунальный ресурс (тепловую энергию), потребленный по условиям настоящего договора, вносится «Потребителем» ежемесячно до 10-го числа месяца следующего за истекшим, в кассе ресурсоснабжающей организации, по адресу: г. Невинномысск Б.Мира 21а, а так же в пунктах приема оплаты ООО «ГРКЦ» города Невинномысска, в филиалах ФГУП «Почта-России» и в филиалах банка СБ РФ г.Ставрополь, а так же в отделениях банков, оказывающих услуги по зачислению денежных средств на расчетный счет ресурсоснабжающей организации.(Р/С 40702810660250000339)

5.2. Размер платы определяется произведением количества тепловой энергии, определенного в соответствии с Разделом 3 настоящего договора, на тариф за 1 Гкал, установленный Региональной тарифной комиссией Ставропольского края.

5.3. В случае изменения тарифа или нормативов потребления (тепловой энергии), размер платы изменяется со дня вступления в силу решения (постановления) Региональной тарифной комиссии или органа местного самоуправления, соответственно.

5.4. Расчетный период составляет один календарный месяц с 1 числа месяца по 1 число следующего месяца.

5.5. При возникновении неоплаченной задолженности за потребленный коммунальный ресурс (тепловую энергию), все поступающие платежи от «Потребителя» зачисляются в погашение этой задолженности, независимо от указанного в платежных документах срока, до полного ее погашения.

6. Ответственность Сторон

6.1. Граница эксплуатационной ответственности Сторон за состояние и обслуживание тепловых сетей является – наружная грань стены жилого дома «Потребителя».

6.2. При нарушении ресурсоснабжающей организацией и «Потребителем» настоящего договора к нарушителю применяются санкции в соответствии с Гражданским кодексом РФ и настоящим договором.

6.3. Ресурсоснабжающая организация несет ответственность за нарушение режимов поставки и параметров качества тепловой энергии в пределах границ эксплуатационной ответственности, в случае понижения температуры воздуха в отапливаемых помещениях и температуры горячей воды ниже нормативных величин:

температура воздуха в жилых помещениях не ниже +18 ºС (в угловых комнатах +20 ºС). Допускаемое снижение нормативной температуры в ночное время суток (от 0000 до 0500 часов) не более 3 ºС;

температура горячей воды в точке разбора не менее 50 ºС. Допустимое отклонение температуры горячего водоснабжения в точке разбора: в ночное время (с 2300 до 0600 часов) не более 5 ºС; в дневное время (с 0600 до 2300 часов) не более чем на 3ºС.

6.4. Ресурсоснабжающая организация не несет ответственности за перерывы в подаче тепловой энергии в случаях, оговоренных разделом 4.2 настоящего договора.

6.5. Несвоевременное внесение платы за потребленный коммунальный ресурс (тепловую энергию), влечет за собой начисление «Потребителю» пени в размере, одной трехсотой ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на момент оплаты, от невыплаченных в срок сумм, за каждый день просрочки, начиная со следующего дня после наступления установленного срока оплаты по день фактической выплаты включительно. (Жилищный кодекс РФ ст. 155),

7. Срок действия договора

7.1. Настоящий договор вступает в силу с 01 августа 2010г., действует по 31 декабря 2010г. и считается продленным на следующий календарный год, если до окончания срока его действия не последует письменного заявления одной из сторон об отказе от настоящего договора или его пересмотре.

7.2. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, один из которых находится у ресурсоснабжающей организации, второй – у «Потребителя».

РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСЬ

Ресурсоснабжающая организация

Открытое акционерное общество

«Теплосеть»

г. Невинномысск

Ставропольского края

Бульвар Мира , 36. Б. Невинномысск,

Ставропольский край, 357114

Тел/факс: 8 (86554) 6-73-44

ОГРН/ОКПО 1102648001114/21971200

ИНН/КПП 2631054298/263101001

Р/С 40702810660250000339

в Северо-Кавказком Банке СБ. РФ г. Ставрополь

БИК 040702660, ОКПО 21971200

К/С 30101810600000000660

ОКВЭД 40.30.3, ОКАТО 07424000000

ОКОПФ 47, ОКОГУ 49001

ОКФС 14, ОКТМО 07724000

Генеральный директор Самойлович А.В.

м.п., подпись

**ДОГОВОР поставки коммунального ресурса (тепловой энергии, теплоносителя)**

**собственникам и пользователям жилых и нежилых помещений в многоквартирном доме**

**\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013г.** **г.Невинномысск**

Открытое акционерное общество «Теплосеть» город Невинномысск Ставропольского края, именуемое в дальнейшем «Ресурсоснабжающая организация», в лице директора Самойловича Анатолия Владимировича, действующего на основании Устава, с одой стороны, и

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Адрес)

именуемый в дальнейшем «Потребитель», с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

Потребитель – лицо, пользующееся на праве собственности или ином законном основании помещением

в многоквартирном доме, жилым домом, домовладением, потребляющее коммунальные ресурсы;

Ресурсоснабжающая организация – юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы,

осуществляющее поставку коммунального ресурса.

Коммунальный ресурс – тепловая энергия, теплоноситель для бытового потребления, предназначенные для отопления и горячего водоснабжения.

* Граница эксплуатационной ответственности - наружная грань стены многоквартирного дома «Потребителя».

Акцепт – полное и безоговорочное принятие «Потребителем» условий Договора

Норматив потребления – количественный показатель объема потребления коммунального ресурса, утверждаемый в порядке, установленном действующим законодательством, и применяемый для расчета размера платы за коммунальные ресурсы при отсутствии приборов учета у потребителя.

* + - связи с существенными изменениями законодательства РФ в сфере теплоснабжения, вступившими в силу в 2012г.
* разработкой новой редакции публичного договора теплоснабжения, считать ранее действующие договора теплоснабжения прекратившими свое действие с 01.01.2013г.

Согласием на заключение договора (акцептом) считается фактическое подключение к присоединенной сети (п.1 ст. 540 Гражданского кодекса РФ) и фактическое использование коммунального ресурса (тепловой энергии) для центрального отопления и (или) горячего водоснабжения (п.3 ст. 438 Гражданского кодекса РФ).

Потребитель, акцептовавший оферту, рассматривается как лицо, вступившее с «Ресурсоснабжающей организацией» в договорные отношения на следующих условиях:

* + 1. **ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1. «Ресурсоснабжающая организация» поставляет до границы эксплуатационной ответственности, а «Потребитель» приобретает коммунальные ресурсы (тепловую энергию, теплоноситель) для отопления и горячего водоснабжения (далее – коммунальные ресурсы) принадлежащего ему жилого помещения или нежилого помещения, а также соответствующей доли помещений общего имущества в многоквартирном доме.
   1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**
2. Параметры качества тепловой энергии (температура подачи теплоносителя, давление и расход теплоносителя,

достаточные для поддержания температуры воздуха в жилых помещениях не ниже +18 ºС(в угловых комнатах не ниже + 20 оС) и температуры горячей воды, устанавливаются в соответствии с требованиями технических регламентов и обязательными требованиями государственных стандартов

1. Отопительный период начинается (заканчивается) в соответствии со сроками, устанавливаемыми органом местного самоуправления, при установлении среднесуточной температуры наружного воздуха ниже (выше) +8 ºС в течение пяти суток подряд.
   1. Обслуживание внутридомовых инженерных систем отопления и горячего водоснабжения, ограждающих конструкций жилого дома, а также обеспечение холодной водой для подогрева, осуществляется лицами, привлекаемыми по договору собственниками помещений многоквартирного дома.

**3. ПОРЯДОК УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ**

3.1.Объем поставляемых коммунальных ресурсов на отопление и горячее водоснабжение определяется «Ресурсоснабжающей организацией» в соответствии с Правилами предоставления коммунальных услуг гражданам, утвержденных постановлением Правительства РФ № 307 от 23.05.2006 г. (далее – Правила № 307), Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденных постановлением Правительства РФ № 354 от 06.05.2011(далее – Правила № 354) с учетом показаний коллективных (общедомовых) и (или) индивидуальных приборов учета, а при их отсутствии - по установленным нормативам потребления.

3.2.Потребитель коммунальных услуг в многоквартирном доме отдельно вносит плату за коммунальные услуги, потребляемые в процессе использования общего имущества (коммунальные услуги, предоставленные на общедомовые нужды).

3.2. Общая площадь жилого помещения (квартиры) «Потребителя» для расчета платы за отопление, определена как суммарная площадь жилых комнат и подсобных помещений без учета неотапливаемых лоджий, балконов, веранд, террас, тамбуров и на момент заключения договора составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м2.

3.3.Число граждан, зарегистрированных, проживающих (в том числе временно) в жилом помещении «Потребителя» на момент заключения договора составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ чел. При отсутствии прибора учета и расчетах по нормативам

потребления при изменении числа зарегистрированных, проживающих (в том числе временно) количество тепловой энергии, теплоносителя, потребленных на нужды горячего водоснабжения, определяется на измененное количество человек.

3.4. Перерасчет за коммунальные услуги на общедомовые нужды при временном отсутствии «Потребителя» в жилом помещении не производится.

* 1. **ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**

1. **«Ресурсоснабжающая организация» обязана:** 
   * 1. Поставлять тепловую энергию, теплоноситель «Потребителю» в объемах, обеспечивающих бесперебойное отопление помещений «Потребителя» в течение отопительного периода**.**
     2. Поставлять тепловую энергию, теплоноситель «Потребителю» на горячее водоснабжение в объемах, необходимых «Потребителю» в соответствии с нормативами потребления.
     3. Поддерживать на границе эксплуатационной ответственности параметры качества тепловой энергии, установленные п.2.1. настоящего договора, при исправном техническом состоянии внутридомовых систем отопления, горячего водоснабжения и ограждающих конструкций жилого дома.
     4. Информировать «Потребителя» о дате начала проведения планового перерыва в предоставлении коммунальных услуг не позднее чем за 10 рабочих дней до начала перерыва.
     5. Своевременно уведомлять «Потребителя» об изменении тарифа на тепловую энергию, нормативов потребления тепловой энергии, условиях оплаты в порядке, установленном действующим законодательством.

**4.2. «Ресурсоснабжающая организация в праве»:**

* + - 1. Приостанавливать или ограничивать подачу потребителю коммунальных ресурсов, в случае:
  + наличия у потребителя задолженности по оплате 1 коммунальной услуги в размере, превышающем сумму 3 месячных размеров платы за коммунальную услугу, исчисленных исходя из норматива потребления коммунальной услуги независимо от наличия или отсутствия индивидуального или общего (квартирного) прибора учета и тарифа на соответствующий вид коммунального ресурса, действующих на день ограничения предоставления коммунальной услуги, при условии отсутствия заключенного потребителем-должником с исполнителем соглашения о погашении задолженности и (или) при невыполнении потребителем-должником условий такого соглашения.
* возникновения или угрозы возникновения аварийной ситуации в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения, по которым осуществляются водо-, тепло-, электро- и газоснабжение, а также водоотведение - с момента возникновения или угрозы возникновения такой аварийной ситуации;
* возникновения стихийных бедствий и (или) чрезвычайных ситуаций, а также при необходимости их локализации и устранения последствий - с момента возникновения таких ситуаций, а также с момента возникновения такой необходимости;
* выявления факта несанкционированного подключения внутриквартирного оборудования потребителя к внутридомовым инженерным системам или централизованным сетям инженерно-технического обеспечения - с момента выявления несанкционированного подключения;
* использования потребителем бытовых машин (приборов, оборудования), мощность подключения которых превышает максимально допустимые нагрузки, рассчитанные исполнителем исходя из технических характеристик внутридомовых инженерных систем и доведенные до сведения потребителей, - с момента выявления нарушения;
* получения исполнителем предписания органа, уполномоченного осуществлять государственный контроль и надзор за соответствием внутридомовых инженерных систем и внутриквартирного оборудования установленным требованиям, о необходимости введения ограничения или приостановления предоставления коммунальной услуги, в том числе предписания органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченного на осуществление государственного контроля за соответствием качества, объема и порядка предоставления коммунальных услуг установленным требованиям, о неудовлетворительном состоянии внутридомовых инженерных систем (за техническое состояние которых отвечает собственник жилого дома) или внутриквартирного оборудования, угрожающем аварией или создающем угрозу жизни и безопасности граждан, - со дня, указанного в документе соответствующего органа.
  + 1. Проверять состояния установленных и введенных в эксплуатацию индивидуальных, общих (квартирных), комнатных приборов учета и распределителей, факта их наличия или отсутствия;
    2. Проверять достоверность, представленных «Потребителем» сведений о показаниях индивидуальных, общих (квартирных), комнатных приборов учета и распределителей путем сверки их с показаниями соответствующего прибора учета на момент проверки.

4.2.4. Определять размер платы за потребленный коммунальный ресурс на горячее водоснабжение по

установленным нормативам потребления на горячее водоснабжение в случаях:

* непредставления потребителем, показаний индивидуального, общего (квартирного), комнатного прибора учета более 3 расчетных периодов подряд;
* истечения срока поверки индивидуального, общего (квартирного), комнатного прибора ,
* выявления неисправности хотя бы одного индивидуального, общего (квартирного), комнатного прибора, либо нарушения целостности на нем пломб, самовольного демонтажа водомера или осуществления действия, направленного на искажение их показаний или повреждение, за период с момента последней проверки показаний индивидуального, общего (квартирного), комнатного прибора.
  1. Производить перерасчет размера платы «Потребителю» за коммунальный ресурс (тепловую энергию, теплоноситель) в случае искажения «Потребителем» исходных данных (общая площадь, количество проживающих и т.п.) за период с момента возникновения указанного действия.
  2. Отказать «Потребителю» в перерасчете размера платы за коммунальный ресурс (тепловую энергию, теплоноситель) в случае несвоевременного информирования «Ресурсоснабжающей организации» об изменении оснований и условий пользования коммунальным ресурсом (тепловой энергией, теплоносителем), предусмотренных п.

4.3.7. настоящего договора, а также в случаях несоблюдения «Потребителем» порядка установления факта

предоставления коммунальных услуг ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превыщающими установленную продолжительность.

**4.3. «Потребитель» обязан:**

1. Ознакомиться с правилами предоставления коммунальных услуг гражданам.
2. При авариях на внутридомовых инженерных системах отопления и горячего водоснабжения, а также при иных нарушениях, возникающих при использовании тепловой энергии, немедленно сообщать о них в аварийную службу «Ресурсоснабжающей организации» по тел**. 3-05-53.**
3. В целях учета коммунального ресурса (тепловой энергии, теплоносителя), поставляемого «Потребителю», использовать коллективные (общедомовые), общие (квартирные) или индивидуальные приборы учета, внесенные в государственный реестр средств измерений.
4. Обеспечить сохранность пломб на коллективных (общедомовых), общих (квартирных) или индивидуальных приборах учета и распределителях, установленных в жилом помещении.
5. Допускать в занимаемое жилое помещение работников и представителей «Ресурсоснабжающей организации» (в том числе работников аварийных служб), представителей органов государственного контроля и надзора для осмотра технического и санитарного состояния внутриквартирного оборудования, снятия показаний приборов учета и выполнения необходимых работ.
6. Ежемесячно, в срок до 10 числа месяца, следующего за истекшим, в полном объеме вносить плату за потребленный коммунальный ресурс (тепловую энергию, теплоноситель) на основании платежных документов, представляемых « Ресурсоснабжающей организацией».
7. Информировать «Ресурсоснабжающую организацию» об изменениях оснований и условий пользования коммунальным ресурсом (тепловой энергией, теплоносителем) не позднее 5 рабочих дней с даты произошедших изменений.
8. Ежемесячно вносить в платежные документы, текущие показания индивидуальных приборов учета (водомеров горячей воды). Передавать показания в абонентский отдел Ресурсоснабжающей организации, в период с 23-го по 25-е текущего месяца, но не позднее 26-го числа текущего месяца, по телефону: 7-27-49; 7-14-14, 6-53-66, а так же электронной почте: GVS-teploset@mail.ru.
9. Нести иные обязанности, предусмотренные Жилищным кодексом РФ, иными федеральными законами и договором.
10. Не передавать право на приобретение коммунального ресурса (тепловую энергии, теплоноситель), предусмотренное настоящим договором, другим физическим и юридическим лицам без письменного разрешения Ресурсоснабжающей организации.
11. При переходе права собственности или иного законного основания пользования помещением в многоквартирном доме уведомить об этом Ресурсоснабжающую организацию и произвести полную оплату использованных коммунальных ресурсов.

**4.4. «Потребителю» запрещается:**

1. Использовать бытовые машины (приборы, оборудование), мощность подключения которых превышает максимально допустимые нагрузки, рассчитанные исполнителем исходя из технических характеристик внутридомовых инженерных систем и доведенные до сведения потребителей;
2. Производить слив теплоносителя из системы отопления без разрешения исполнителя;
3. Самовольно демонтировать или отключать обогревающие элементы, предусмотренные проектной и (или) технической документацией на многоквартирный или жилой дом, самовольно увеличивать поверхности нагрева приборов отопления, установленных в жилом помещении, свыше параметров, предусмотренных проектной и (или) технической документацией на многоквартирный или жилой дом;
4. Самовольно нарушать пломбы на приборах учета и в местах их подключения (крепления), демонтировать приборы учета и осуществлять несанкционированное вмешательство в работу указанных приборов учета;
5. Несанкционированно подключать оборудование потребителя к внутридомовым инженерным системам или к централизованным сетям инженерно-технического обеспечения напрямую или в обход приборов учета, вносить изменения во внутридомовые инженерные системы.

4.5. «Потребитель» вправе:

4.5.1.Получать в необходимых объемах коммунальные ресурсы надлежащего качества.

4.5.2.Получать информацию от «Ресурсоснабжающей организации» в соответствии с законодательством Российской Федерации и условиями договора.

4.5.3.Требовать изменения размера платы за коммунальные ресурсы при предоставлении коммунальных услуг ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность, а также за период временного отсутствия потребителя в занимаемом жилом помещении при расчетах за услуги горячего водоснабжения по нормативам потребления и наличии подтверждающих отсутствие документов.

**5. ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ**

5.1**.** Плата за коммунальный ресурс (тепловую энергию, теплоноситель), потребленный по условиям настоящего договора, вносится «Потребителем» ежемесячно до 10-го числа месяца следующего за истекшим, в кассе «Ресурсоснабжающей организации», по адресу: г.Невинномысск Б.Мира 21а, а также в пунктах приема оплаты города Невинномысска, в филиалах ФГУП «Почта-России» и в филиалах банка СБ РФ г. Ставрополь, а также в отделениях банков, оказывающих услуги по зачислению денежных средств на счет «Ресурсоснабжающей организации

5.2. Размер платы за коммунальные услуги рассчитывается по тарифам (ценам) для потребителей, установленным ресурсоснабжающей организации в порядке, определенном законодательством Российской Федерации о государственном регулировании цен (тарифов).

5.3**.** Расчетный период составляет один календарный месяц с 1 числа месяца по 1 число следующего месяца.

5.4*.* При возникновении неоплаченной задолженности за потребленный коммунальный ресурс (тепловую энергию, теплоноситель), все поступающие платежи от «Потребителя» (или в пользу «Потребителя») зачисляются в погашение этой задолженности, независимо от указанного в платежных документах срока, до полного ее погашения.

**6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**

6.1*.* Границей эксплуатационной ответственности Сторон за состояние и обслуживание тепловых сетей является – наружная грань стены многоквартирного дома «Потребителя».

6.2*.* При нарушении «Ресурсоснабжающей организацией» и «Потребителем» настоящего договора к нарушителю применяются санкции в соответствии с действующим законодательством РФ и настоящим договором.

6.3*.* «Ресурсоснабжающая организация» несет ответственность за нарушение режимов поставки и параметров качества тепловой энергии, теплоносителя в пределах границ эксплуатационной ответственности в случаях понижения температуры воздуха в отапливаемых помещениях и температуры горячей воды ниже нормативных величин:

6.4. «Ресурсоснабжающая организация» освобождается от ответственности за неисполнение обязательств или за ненадлежащее исполнение обязательств, если докажет, что неисполнение обязательств или их ненадлежащее исполнение произошло вследствие непреодолимой силы, а также по иным основаниям, предусмотренным законом

6.5. Если «Потребитель» не уведомил «Ресурсоснабжающую организацию» о выезде из занимаемого помещения и переходе обязанностей «Потребителя» новому собственнику, а последний, в установленный настоящим договором срок, не сообщил «Ресурсоснабжающей организации» о принятии на себя обязанностей «Потребителя», то новый собственник несет ответственность за пользование системами теплоснабжения.

6.5. Несвоевременное внесение платы за потребленный коммунальный ресурс (тепловую энергию, теплоноситель), влечет за собой начисление «Потребителю» пени в размере одной трехсотой ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на момент оплаты, от невыплаченных в срок сумм, за каждый день просрочки, начиная со следующего дня после наступления установленного срока оплаты по день фактической выплаты включительно. (Жилищный кодекс РФ ст. 155).

* 1. **СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА**

1. Настоящий договор вступает в силу с момента подписания и действует по 31 декабря 201\_\_\_г. и считается пролонгированным на следующий год, если до окончания срока его действия не последует письменного заявления от одной из сторон об отказе от настоящего договора или его пересмотре.
2. Подписывая настоящий договор в целях соблюдения действующего законодательства, «Потребитель» своей волей и в своем интересе дает «Ресурсоснабжающей организации» согласие на обработку с использованием средств автоматизации либо без использования таковых (в том числе на сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение,

уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, обезличивание, удаление, уничтожение) его

персональных данных, указанных в настоящем договоре, сведений о произведенном начислении платы за коммунальные ресурсы (тепловую энергию) (объеме, стоимости), произведенных платежах, задолженности по оплате за коммунальные ресурсы (тепловую энергию) (авансе) по данному договору, в целях предоставления их кредитным организациям, иным операторам, в том числе по приему платежей, платежным субагентам в целях обеспечения «Потребителю» возможности осуществления платежей за коммунальные ресурсы (тепловую энергию, теплоноситель) с использованием автоматизированных систем их приема и обработки, а также в органы социальной защиты населения для обеспечения выплат компенсаций на оплату за коммунальные ресурсы(тепловую энергию, теплоноситель) и начисления субсидий, в иных целях, не противоречащих интересам «Потребителя», в иные учреждения и организации.

Согласие дается «Ресурсоснабжающей организации» на весь срок действия настоящего договора и может быть отозвано Потребителем в любой момент времени путем передачи «Ресурсоснабжающей организации» подписанного» Потребителем» письменного заявления.

7.3. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, один из которых находится у «Ресурсоснабжающей организации», второй – у «Потребителя».

**«Ресурсоснабжающая организация»**

Открытое акционерное общество «Теплосеть» г. Невинномысск

Ставропольского края Бульвар Мира , 36. Б. Невинномысск, Ставропольский край, 357114

Тел/факс: 8 (86554) 6-73-44 ОГРН/ОКПО 1102648001114/21971200 ИНН/КПП 2631054298/263101001 Р/С 40702810660250000339

в Северо-Кавказком Банке СБ. РФ г. Ставрополь БИК 040702660, ОКПО 21971200 К/С 30101810600000000660 ОКВЭД 40.30.3, ОКАТО 07424000000

ОКОПФ 47, ОКОГУ 49001

ОКФС 14, ОКТМО 07724000

**«Потребитель »**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Фамилия

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Имя

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отчество

**Ул.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Дом № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_квартира\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Дата рождения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место рождения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Паспортные данные собственника**

№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_серия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Выдан «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Кем \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Начальник управления

жилищно-коммунального хозяйства

администрации города Невинномысска В.Н. Очеретько

Приложение № 3

к схемам теплоснабжения муниципального образования городского округа –

города Невинномысска Ставропольского края

Технико-экономическое обоснование реконструкции

и модернизации объектов централизованной системы теплоснабжения

«Модернизация котельной №4 по ул. Первомайская, 66 и закрытие нерентабельной котельной №3 по ул.Степная, 67б»

Исходные данные для проектирования:

1.Тепловая нагрузка:

Всего – 0,723 Гкал/час (уточнить при проектировании) в т.ч.отопление – 0,615 Гкал/час (уточнить при проектировании)

вентиляция – 0,108 Гкал/час (уточнить при проектировании) в т.ч.

\*пожарная часть – 74 494,78 Ккал/час (отопление)- 13 709,16 Ккал/час (вентиляция)

\*магазин «Каролина» -3 029,83 Ккал/час (отопление)

\* АБК ОАО «СтройБытГарант» - 31 735,09 Ккал/час (отопление)

- 6 265, 13 Ккал/час (вентиляция)

\* Гараж ОАО «СтройБытГарант» - 42 978,78 Ккал/час (отопление)

\* Типография - 202 040,82 Ккал/час (отопление)- 66 291,64 Ккал/час (вентиляция)

\* Гараж типографии - 44 293,46 Ккал/час (отопление)

\* Теплица (Лит.А-1) - 77 082,24 Ккал/час (отопление)

\* Теплица (Лит.А-2)- 48 912,35 Ккал/час (отопление)

\* Теплица (Лит.Е) - 42 118,97 Ккал/час (отопление)

\* Столярная мастерская -22 395,03 Ккал/час (отопление)- 21 264,18 Ккал/час (вентиляция)

\* Похоронное бюро- 25 958,21 Ккал/час (отопление)

\* Комната мастеров- 1 298,70 Ккал/час (отопление)

\* Жилой дом по ул.Первомайская -3 294,0 Ккал/час (отопление)

2.Параметры теплоснабжения:

1. Температура прямой сетевой воды – 95 оС
2. Температура обратной сетевой воды - 70 оС

3. Система теплоснабжения:

1. двухтрубная
2. закрытая
3. независимая

Проектом предусмотреть:

1. Смену существующих водогрейных котлов на современные водогрейные котлы с КПД не ниже 0,91 суммарной мощностью позволяющей вывести из эксплуатации котельную №3 по ул.Степная, 67Б
2. При подборе мощности котлов предусмотреть их работу на пониженных нагрузках в пределах 0,15 – 0,25 Гкал/час
3. Узлы учета всех видов энергоресурсов в т.ч. электроэнергии, тепла, воды и газа с оборудованием, обеспечивающим дистанционный сбор результатов измерений по

телефонным линиям и каналам сотовой связи (GSM) и автоматическую передачу SMS- сообщений при возникновении диагностируемой ситуации.

1. ХВО - комплексонаты
2. Средства автоматического регулирования, защиты, контроля и сигнализации (в т.ч. регулирования температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха согласно температурного графика) котельной должны обеспечить автоматическую работу основного и вспомогательного оборудования котельной в зависимости от заданных параметров работы и с учетом теплопотребляющих установок без постоянного обслуживающего персонала.
3. Запуск котлов при аварийном их отключении должен производиться после устранения неисправностей вручную.
4. Котельная должна быть защищена от несанкционированного доступа внутрь.
5. На диспетчерский пульт (промбаза ОАО «Теплосеть» по Б.Мира, 21) должны быть вынесены сигналы (световые и звуковые):

1а. Неисправности оборудования, при этом в котельной фиксируется причина вызова:

* 1. повышение или понижение давления газа перед горелками
  2. уменьшение разрежения в топке
  3. погасание факела горелок
  4. повышение температуры воды на выходе из котла
  5. повышение давления воды на выходе из котла
  6. неисправности цепей защиты, включая исчезновение напряжения

1б. Сигнал срабатывания главного быстродействующего запорного клапана

газоснабжения котельной.

1в. Сигнал при достижении загазованности помещения 10% нижнего предела

воспламеняемости природного газа.

1г. Сигнал о несанкционированном доступе в здание котельной (охранная сигнализация)

1д. Сигнал о возгорании в помещениях котельной (пожарная сигнализация)

1. На диспетчерский пульт (промбаза ОАО «Теплосеть» по Б.Мира, 21) должна передаваться оперативная информация:

- расход газа

- давление газа в трубопроводах перед котлами

- температура воды в подающем и обратном трубопроводах

- давление воды в подающем и обратном трубопроводах

- разрежение в топках котлов

- температура воды в котлах

- работа насосов

- наличие напряжения электропитания

10.Способ передачи информации в диспетчерскую – радиостанцией по радиочастотному каналу

11. Реконструкцию тепловых сетей от котельных №№3,4 в единую тепловую сеть, источником теплоснабжения которой является модернизированная котельная № 4.

«Модернизация котельной №5 с целью замены оборудования, его автоматизации и диспетчеризации по улице Апанасенко, 15-а.»

Исходные данные для проектирования:

1.Тепловая нагрузка:

Отопление- 1420000 ккал/час (уточнить при проектировании)

2.Параметры теплоснабжения:

1. Температура прямой сетевой воды – 95 оС
2. Температура обратной сетевой воды - 70 оС

3. Система теплоснабжения:

1. двухтрубная
2. закрытая
3. независимая

Проектом предусмотреть:

1. Смену существующих водогрейных котлов на современные водогрейные котлы с КПД не ниже 91%.
2. ХВО – комплексонаты.
3. Узлы учета всех видов энергоресурсов в т.ч. электроэнергии, тепла, воды и газа с оборудованием, обеспечивающим дистанционный сбор результатов измерений по телефонным линиям и каналам сотовой связи (GSM) и автоматическую передачу SMS-сообщений при возникновении диагностируемой ситуации.
4. Средства автоматического регулирования, защиты, контроля и сигнализации (в т.ч. регулирования температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха согласно температурного графика) котельной должны обеспечить автоматическую работу основного и вспомогательного оборудования котельной в зависимости от заданных параметров работы и с учетом теплопотребляющих установок без постоянного обслуживающего персонала.
5. Запуск котлов при аварийном их отключении должен производиться после устранения неисправностей вручную.
6. Котельная должна быть защищена от несанкционированного доступа внутрь.
7. На диспетчерский пульт (промбаза ОАО «Теплосеть» по Б.Мира, 21) должны быть вынесены сигналы (световые и звуковые):

1а. Неисправности оборудования, при этом в котельной фиксируется причина вызова:

* 1. повышение или понижение давления газа перед горелками
  2. уменьшение разрежения в топке
  3. погасание факела горелок
  4. повышение температуры воды на выходе из котла
  5. повышение давления воды на выходе из котла
  6. неисправности цепей защиты, включая исчезновение напряжения

1б. Сигнал срабатывания главного быстродействующего запорного клапана

газоснабжения котельной.

1в. Сигнал при достижении загазованности помещения 10% нижнего предела

воспламеняемости природного газа.

1г. Сигнал о несанкционированном доступе в здание котельной (охранная сигнализация)

1д. Сигнал о возгорании в помещениях котельной (пожарная сигнализация)

1. На диспетчерский пульт (промбаза ОАО «Теплосеть» по Б.Мира, 21) должна передаваться оперативная информация:

- расход газа

- давление газа в трубопроводах перед котлами

- температура воды в подающем и обратном трубопроводах

- давление воды в подающем и обратном трубопроводах

- разрежение в топках котлов

- температура воды в котлах

- работа насосов

- наличие напряжения электропитания

1. Способ передачи информации в диспетчерскую–радиостанцией по радиочастотному каналу

**«**Модернизация котельных с последующей диспетчеризацией:

№7 по ул.Школьная, 52»

Исходные данные для проектирования:

1.Тепловая нагрузка:

всего – 0, 20 Гкал/час (уточнить при проектировании)

2.Параметры теплоснабжения:

температура прямой сетевой воды – 95 оС

температура обратной сетевой воды - 70 оС

Система теплоснабжения:

двухтрубная

закрытая

независимая

Проектом предусмотреть:

Смену существующих водогрейных котлов на современные водогрейные котлы с КПД не ниже 0,91.

ХВО – комплексонаты.

Узлы учета всех видов энергоресурсов в т.ч. электроэнергии, тепла, воды и газа с оборудованием, обеспечивающим дистанционный сбор результатов измерений по телефонным линиям и каналам сотовой связи (GSM) и автоматическую передачу SMS- сообщений при возникновении диагностируемой ситуации.

Средства автоматического регулирования, защиты, контроля и сигнализации (в т.ч. регулирования температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха согласно температурного графика) котельной должны обеспечить автоматическую работу основного и вспомогательного оборудования котельной в зависимости от заданных параметров работы и с учетом теплопотребляющих установок без постоянного обслуживающего персонала.

Запуск котлов при аварийном их отключении должен производиться после устранения неисправностей вручную.

Котельная должна быть защищена от несанкционированного доступа внутрь.

На диспетчерский пульт (промбаза ОАО «Теплосеть» по Б.Мира, 21) должны быть вынесены сигналы (световые и звуковые):

1а. Неисправности оборудования, при этом в котельной фиксируется причина вызова:

* 1. повышение или понижение давления газа перед горелками
  2. уменьшение разрежения в топке
  3. погасание факела горелок
  4. повышение температуры воды на выходе из котла
  5. повышение давления воды на выходе из котла
  6. неисправности цепей защиты, включая исчезновение напряжения

1б. Сигнал срабатывания главного быстродействующего запорного клапана

газоснабжения котельной.

1в. Сигнал при достижении загазованности помещения 10% нижнего предела воспламеняемости природного газа.

1г. Сигнал о несанкционированном доступе в здание котельной (охранная сигнализация)

1д. Сигнал о возгорании в помещениях котельной (пожарная сигнализация).

На диспетчерский пульт (промбаза ОАО «Теплосеть» по Б.Мира, 21) должна передаваться оперативная информация:

* 1. - расход газа
  2. - давление газа в трубопроводах перед котлами
  3. - температура воды в подающем и обратном трубопроводах
  4. - давление воды в подающем и обратном трубопроводах
  5. - разрежение в топках котлов
  6. - температура воды в котлах
  7. - работа насосов
  8. - наличие напряжения электропитания

Способ передачи информации в диспетчерскую – радиостанцией по радиочастотному каналу

«Модернизация котельных с последующей диспетчеризацией: №12 по улице Кооперативная, 98»

Исходные данные для проектирования:

1.Тепловая нагрузка:

Всего – 0,58 Гкал/час (уточнить при проектировании)

2.Параметры теплоснабжения:

Температура прямой сетевой воды – 95 оС

Температура обратной сетевой воды - 70 оС

3. Система теплоснабжения:

двухтрубная

закрытая

независимая

Проектом предусмотреть:

Смену существующих водогрейных котлов на современные водогрейные котлы с КПД не ниже 0,91

ХВО – комплексонаты

Узлы учета всех видов энергоресурсов в т.ч. электроэнергии, тепла, воды и газа с оборудованием, обеспечивающим дистанционный сбор результатов измерений потелефонным линиям и каналам сотовой связи (GSM) и автоматическую передачу SMS- сообщений при возникновении диагностируемой ситуации.

Средства автоматического регулирования, защиты, контроля и сигнализации (в т.ч. регулирования температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха согласно температурного графика) котельной должны обеспечить автоматическую работу основного и вспомогательного оборудования котельной в зависимости от заданных параметров работы и с учетом теплопотребляющих установок без постоянного обслуживающего персонала.

Запуск котлов при аварийном их отключении должен производиться после устранения неисправностей вручную.

Котельная должна быть защищена от несанкционированного доступа внутрь.

На диспетчерский пульт (промбаза ОАО «Теплосеть» по Б.Мира, 21) должны быть вынесены сигналы (световые и звуковые):

1а. Неисправности оборудования, при этом в котельной фиксируется причина вызова:

* 1. повышение или понижение давления газа перед горелками
  2. уменьшение разрежения в топке
  3. погасание факела горелок
  4. повышение температуры воды на выходе из котла
  5. повышение давления воды на выходе из котла
  6. неисправности цепей защиты, включая исчезновение напряжения

1б. Сигнал срабатывания главного быстродействующего запорного клапана

газоснабжения котельной.

1в. Сигнал при достижении загазованности помещения 10% нижнего предела

воспламеняемости природного газа.

1г. Сигнал о несанкционированном доступе в здание котельной (охранная сигнализация)

1д. Сигнал о возгорании в помещениях котельной (пожарная сигнализация)

На диспетчерский пульт (промбаза ОАО «Теплосеть» по Б.Мира, 21) должна передаваться оперативная информация:

- расход газа

- давление газа в трубопроводах перед котлами

- температура воды в подающем и обратном трубопроводах

- давление воды в подающем и обратном трубопроводах

- разрежение в топках котлов

- температура воды в котлах

- работа насосов

- наличие напряжения электропитания

Способ передачи информации в диспетчерскую – радиостанцией по радиочастотному каналу

**«**Модернизация котельной №18 по ул.Урожайная, 7А с целью замены оборудования, его автоматизация и диспетчеризация»

Исходные данные для проектирования:

1. Параметры теплоснабжения:

Температура прямой сетевой воды в отопительный период – 95 оС

Температура обратной сетевой воды в отопительный период - 70 оС

Давление в точке присоединения (на входе в насосную):

- в подающем трубопроводе Р1= 4,1 кГ/см2

- в обратном трубопроводе Р2 = 4,0 кГ/см2

2. Система теплоснабжения:

двухтрубная

закрытая

3. Проектом предусмотреть:

3.1.Демонтаж существующего оборудования котельной в т.ч. котельного, газового и насосного

Установку современного насосного оборудования с КПД не ниже 0,8.

Диспетчеризацию насосного оборудования в т.ч.

Средства автоматического регулирования, защиты, контроля и сигнализации должны обеспечить автоматическую работу оборудования насосной без постоянного обслуживающего персонала.

Запуск насосов при аварийном их отключении должен производиться после устранения неисправностей вручную.

3.9.3.Насосная должна быть защищена от несанкционированного доступа внутрь.

3.3.4.На диспетчерский пульт (промбаза ОАО «Теплосеть» по Б.Мира, 21) должны быть вынесены сигналы (световые и звуковые):

- неисправности цепей защиты, включая исчезновение напряжения (при этом в насосной фиксируется причина вызова)

- Сигнал о несанкционированном доступе в здание насосной (охранная сигнализация)

- Сигнал о возгорании в помещениях насосной (пожарная сигнализация).

3.3.5.На диспетчерский пульт (промбаза ОАО «Теплосеть» по Б.Мира, 21) должна быть выведена оперативная информация:

- температура воды в подающем и обратном трубопроводах

- давление воды в подающем и обратном трубопроводах

Способ передачи информации в диспетчерскую – радиостанцией по радиочастотному каналу.

**«**Реконструкция трубопроводов тепловой сети диаметром 159 мм с заменой на бесканальную тепловую сеть в пенополиуретановой изоляции от ТК II/23 улицы Гагарина, 37 до улицы 3 Интернационала, 1»

Исходные данные для проектирования:

1.Параметры теплоснабжения:

Температура прямой сетевой воды в отопительный период – 110 оС

Температура обратной сетевой воды в отопительный период - 70 оС

Температура прямой сетевой воды в межотопительный период – 70 оС

Температура обратной сетевой воды в межотопительный период - 42 оС

Давление в точке присоединения:

- в подающем трубопроводе Р1= 5,2 кгс/см2

- в обратном трубопроводе Р2 = 4,5 кгс/см2

2. Система теплоснабжения:

двухтрубная

закрытая

-диаметр трубопроводов - 159 мм

3. Проектом предусмотреть:

Бесканальный способ прокладки тепловой сети трубопроводами предварительно изолированными пенополиуретановой изоляцией с учетом СОДК.

Компенсирующие устройства для компенсации тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети, самокомпенсацию.

Запорную арматуру в тепловых камерах: у точки присоединения, в узлах ответвлений в т.ч. на трубопроводах к отдельным зданиям

Штуцера с запорной арматурой в низших точках трубопроводов для спуска воды (спускные устройства)

Штуцера с запорной арматурой в высших точках трубопроводов для выпуска воздуха (воздушники)

Защиту тепловой сети дорожными плитами в местах ее прохождения через внутриквартальные дороги

Границы проектирования: тепловая сеть в районе улицы Гагарина, 37 от ТК II/23 до улицы 3 Интернационала, 1.

**«**Реконструкция трубопроводов тепловой сети диаметром 219 мм с заменой на бесканальную тепловую сеть в пенополиуретановой изоляции в 3 МКР от ТК16/3 ул. Гагарина 43Б до ТК 19/3 ул. Степная 4А»

Исходные данные для проектирования:

1. Параметры теплоснабжения:

Температура прямой сетевой воды в отопительный период – 110 оС

Температура обратной сетевой воды в отопительный период - 70 оС

Температура прямой сетевой воды в межотопительный период – 70 оС

Температура обратной сетевой воды в межотопительный период - 42 оС

Давление в точке присоединения:

- в подающем трубопроводе Р1= 4,9 кГ/см2

- в обратном трубопроводе Р2 = 4,6 кГ/см2

2. Система теплоснабжения:

1. двухтрубная
2. закрытая

-диаметр трубопроводов - 219 мм

Проектом предусмотреть:

.Бесканальный способ прокладки тепловой сети трубопроводами предварительно изолированными пенополиуретановой изоляцией с учетом СОДК.

Компенсирующие устройства для компенсации тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети, самокомпенсацию.

Запорную арматуру в тепловых камерах: у точки присоединения, в узлах ответвлений в т.ч. на трубопроводах к отдельным зданиям

Штуцера с запорной арматурой в низших точках трубопроводов для спуска воды (спускные устройства)

Штуцера с запорной арматурой в высших точках трубопроводов для выпуска воздуха (воздушники)

Защиту тепловой сети дорожными плитами в местах ее прохождения через внутриквартальные дороги

Границы проектирования: тепловая сеть в районе улицы Гагарина, 43 Б от ТК 16/3 до ТК 19/3 улицы Степная 4А

«Реконструкция трубопроводов тепловой сети Ф325, Ф219 с заменой на бесканальную тепловую сеть в пенополиуретановой изоляции от жилого дома ул.Калинина, 169 до жилого дома ул. Калинина, 182 ТК3-31 и до ул. Кочубея, 177»

Исходные данные для проектирования:

1.Параметры теплоснабжения:

Температура прямой сетевой воды в отопительный период – 105 оС

Температура обратной сетевой воды в отопительный период - 70 оС

Температура прямой сетевой воды в межотопительный период – 70 оС

Температура обратной сетевой воды в межотопительный период - 42 оС

Давление в точке присоединения:

- в подающем трубопроводе Р1= 6,3 кГ/см2

- в обратном трубопроводе Р2 = 6,0 кГ/см2

2. Система теплоснабжения:

двухтрубная

закрытая

диаметр трубопроводов:

\* от (.) А до (.) В – 325 мм

\* от (.) В до (.) С - 219 мм

\* от (.) В до (.) D – 325 мм

Проектом предусмотреть:

Бесканальный способ прокладки тепловой сети трубопроводами предварительно изолированными пенополиуретановой изоляцией.

Компенсирующие устройства для компенсации тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети, самокомпенсацию

Запорную арматуру в тепловых камерах: у точки присоединения, в узлах ответвлений в т.ч. на трубопроводах к отдельным зданиям

Штуцера с запорной арматурой в низших точках трубопроводов для спуск воды(спускные устройства)

Штуцера с запорной арматурой в высших точках трубопроводов для выпуска воздуха (воздушники)

Защиту тепловой сети дорожными плитами в местах ее прохождения через внутриквартальные дороги

Демонтаж строительных конструкций и трубопроводов существующей тепловой сети от жилого дома ул.Калиниа, 169 до жилого дома ул. Калинина, 182 (ТК3-31) и до ТС ввода на жилой дом по ул. Кочубея, 177

Границы проектирования: тепловая сеть в районе жилого дома Калинина, 169 – ТК31 - воздушная тепловая сеть ввода в жилой дом Кочубея, 177

**«**Строительство тепловой сети диаметром 159 мм от ОВО по ул.Ленина до средней образовательной школы №3 с модернизацией котельной №8 в подкачивающую насосную»

Исходные данные для проектирования:

1.Параметры теплоснабжения:

Температура прямой сетевой воды в отопительный период – 110 оС

Температура обратной сетевой воды в отопительный период - 70 оС

Давление в точке присоединения:

- в подающем трубопроводе Р1= 4,0 кГ/см2

- в обратном трубопроводе Р2 = 3,8 кГ/см2

- высота отапливаемого здания – 7,9 м

2. Система теплоснабжения:

двухтрубная

закрытая

диаметр трубопроводов 159 мм

3. Проектом предусмотреть:

Бесканальный способ прокладки тепловой сети трубопроводами предварительно изолированными пенополиуретановой изоляцией.

Защиту тепловой сети: футляром - в месте ее прохождения через ул.Первомайская, дорожными плитами - в местах ее прохождения через внутриквартальные дороги

Компенсирующие устройства для компенсации тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети, самокомпенсацию

Запорную арматуру в тепловых камерах: у точки присоединения, в узлах ответвлений в т.ч. на трубопроводах к отдельным зданиям

Штуцера с запорной арматурой в низших точках трубопроводов для спуск воды(спускные устройства)

Штуцера с запорной арматурой в высших точках трубопроводов для выпуска воздуха (воздушники)

Демонтаж существующего оборудования котельной в т.ч. котельного, газового и насосного

Установку современного насосного оборудования с КПД не ниже 0,8

Диспетчеризацию насосного оборудования в т.ч.

Средства автоматического регулирования, защиты, контроля и сигнализации должны обеспечить автоматическую работу оборудования насосной без постоянного обслуживающего персонала.

Запуск насосов при аварийном их отключении должен производиться после устранения неисправностей автоматически.

Насосная должна быть защищена от несанкционированного доступа внутрь.

На диспетчерский пульт (промбаза ОАО «Теплосеть» по Б.Мира, 21) должны быть вынесены сигналы (световые и звуковые):

- неисправности цепей защиты, включая исчезновение напряжения (при этом в насосной фиксируется причина вызова)

- Сигнал о несанкционированном доступе в здание котельной (охранная сигнализация)

- Сигнал о возгорании в помещениях котельной (пожарная сигнализация).

.На диспетчерский пульт (промбаза ОАО «Теплосеть» по Б.Мира, 21) должна быть выведена оперативная информация:

- температура воды в подающем и обратном трубопроводах

- давление воды в подающем и обратном трубопроводах

1. Способ передачи информации в диспетчерскую – радиостанцией по радиочастотному каналу
2. Границы проектирования: тепловая сеть в районе ОВО - котельная №8 по ул. Ленина, 107.

Начальник управления

жилищно-коммунального хозяйства

администрации города Невинномысска В.Н. Очеретько