Число часов работы, температуры наружного воздуха и грунта, температурные графики работы котельных ООО «Жилкомсервис»

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Число часов работы, ч | | Температура наружного воздуха,  tн.в., °С | Температура  грунта,  1гр.°С | 95/70°С (сети отопления) | | 60/40 °С (ГВС) | |
| Сети  отопления | Сети  ГВС | Температура теплоносителя в  прямом трубопроводе,  tп., °С | Температура теплоносителя в обратном  трубопроводе, tп., °С | Температура теплоносителя в  прямом трубопроводе,  tп., °С | Температура теплоносителя в обратном  трубопроводе, to., °С |
| январь | 744 | 744 | -11,7 | 0,9 | 70,44 | 54,93 | 60 | 40 |
| февраль | 696 | 696 | -11,3 | 0,3 | 69,92 | 54,59 | 60 | 40 |
| март | 744 | 744 | -5,6 | 0,3 | 62,30 | 49,72 | 60 | 40 |
| апрель | 720 | 720 | 3,4 | 1,1 | 49,54 | 41,37 | 60 | 40 |
| май | 192 | 744 | 11,1 | 6,3 | 37,68 | 33,33 | 60 | 40 |
| июнь | 0 | 720 | 15,9 | 10,8 | 0,0 | 0,0 | 60 | 40 |
| июль | 0 | 384 | 18,2 | 14,1 | 0,0 | 0,0 | 60 | 40 |
| август | 0 | 744 | 15,9 | 14,5 | 0,0 | 0,0 | 60 | 40 |
| сентябрь | 0 | 720 | 10 | 12,1 | 0,0 | 0,0 | 60 | 40 |
| октябрь | 744 | 744 | 3,3 | 7,6 | 49,68 | 41,47 | 60 | 40 |
| ноябрь | 720 | 720 | -3,5 | 3,7 | 59,40 | 47,85 | 60 | 40 |
| декабрь | 744 | 744 | -9,1 | 1,9 | 66,99 | 52,73 | 60 | 40 |
| Ср. за отопительный период | 5304 | 8424 | -4,1 | 2,40 | 60,17 | 48,28 | 60 | 40 |
| Ср. за год | - | - | 3,05 | 6,13 | - | - | - | - |

2.1. Характеристика тепловых сетей **Таблица №2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Расчетный участок | D прям.  мм | Lпрям.,  м | Dобр.,  мм | Lобр.,  м | Теплоизоля-­  ционный  материал | Год  прокладки | Тип  прокладки | Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке, м | Темпера­турный график °С | Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь,  К | Часовые  тепловые  потери,  ккал/ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | и | 12 | 13 |
| СЕТИ ОТОПЛЕНИЯ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | сети отопления  от котельной  д. Новинки | 108 | 766 | 108 | 766 | минвата | 1990-1997 г.г. | надземная | - | 95/70°С | 1,0 | 46514,28 |
| 2 | 89 | 258 | 89 | 258 | минвата | 1990-1997 г.г. | надземная | - | 95/70°С | 1,0 | 13809,09 |
| 3 | 76 | 82,2 | 76 | 82,2 | минвата | 1990-1997 г.г. | надземная | - | 95/70°С | 1,0 | 4071,40 |
| 4 | 57 | 231,8 | 57 | 231,8 | минвата | 1990-1997 г.г. | надземная | - | 95/70°С | 1,0 | 10139,56 |
| 5 | 32 | 13 | 32 | 13 | минвата | 1990-1997 г.г. | надземная | - | 95/70°С | 1,0 | 435,47 |
| 6 | 108 | 8,5 | 108 | 8,5 | минвата | 1990-1997 г.г. | канальная | 1,2 | 95/70°С | 1,0 | 403,45 |
| 7 | 89 | 4 | 89 | 4 | минвата | 1990-1997 г.г. | канальная | 1,2 | 95/70°С | 1,0 | 175,89 |
| 8 | 57 | 8 | 57 | 8 | минвата | 1990-1997 г.г. | канальная | 1,2 | 95/70°С | 1,0 | 275,83 |
| Итого | | | 1371,5 |  | 1371,5 |  |  |  |  |  |  | 75824,96 |
| СЕТИ ГВС | | | | | | | | | | | | |
| 1 | сети ГВС  от котельной  д. Новинки | 57 | 146,8 | 32 | 146,8 | минвата | 1990-1997г.г. | надземная | - | 60/40°С | 1,0 | 4591,90 |
| 2 | 57 | 8,5 | 32 | 8,5 | минвата | 1990-1997гг. | надземная | - | 60/40°С | 1,0 | 265,88 |
| 3 | 48 | 146,8 | 25 | 146,8 | минвата | с 2004 г. | надземная | - | 60/40°С | 1,0 | 3531,71 |
| Итого | | | 302,1 |  | 302,1 |  |  |  |  |  |  | 8389,49 |
| Итого по предприятию | |  | 3214,6 |  | 3214,6 |  |  |  |  |  |  | 211689.87 |

2.2. Структура расчетной присоединенной (максимально-часовой) тепловой нагрузки ООО «Жилкомсервис»

Таблица №3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта | Тип  тепло­  носи­  теля | Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч | | | | | | | | | | | | | | | | Суммарные нагрузки  (отоп.- вент, ГВС (ср. нед), технология), Г кал/ч | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| предшествующий базовому периоду  (2013 год) | | | | базовый период  (2014 год) | | | | утвержденный период  (2015 год) | | | | период регулирования  (2016 год) | | | |
| на отоп.- вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс) | на технологию | на отоп,- вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс) | на технологию | на отоп.- вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс) | на технологию | на отоп,- вент. | на ГВС (ср.нед) | !  на ГВС (макс) | на технологию | предшествующий базовому периоду | базовый период | утвержденный период | период регулирования |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| д. Новинки | вода | 0,5818 | 0,0365 | 0,0365 | - | 0,5818 | 0,0365 | 0,0365 | - | 0,5818 | 0,0365 | 0,0365 | - | 0,5818 | 0,0365 | 0,0365 | - | 0,6183 | 0,6183 | 0,6183 | 0,6183 |
| Итого по предприятию | вода | 0,5818 | - | - | - | 0,5818 | - | - | - | 0,5818 | - | - | - | 0,5818 | 0,0365 | 0,0365 | - | 0,6183 | 0,6183 | 0,6183 | 0,6183 |

**2.3. Структура отпуска, потребления тепловой энергии**

Таблица №4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Отпуск тепловой энергии в сеть | | | , Ткал |  | Отпуск тепловой энергии из сети (потребителям), Ткал | | | | | |
| Наименование населенного пункта | Наименование  системы  теплоснабжения | Тип системы теплоснабжения |  | отчетные | | плановые | | | | отчетные | | плановые | | | |
| **Тип теплоносителя, его параметра** | 2013 год | 2014 год | 2013 год | 2014 год | 2015 год | период  регулирования | 2013 год | 2014 год | 2013 год | 2014 год | 2015 год | период  регулирования |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|  | д. Новинки\* | закрытая | вода | 3893,21 | 3622,24 | 4956,00 | 4956,00 | 4956,00 | 4473,95 | 2646,42 | 2286,74 | 3986,00 | 3986,00 | 3986,00 | 3986,00 |
| ИТОГО | | | горячая  вода | *3893,21* | *3622,24* | *4956,00* | *4956,00* | *4956,00* | *4473,95* | *2646,42* | *2286,74* | *3986,00* | *3986,00* | *3986,00* | *3986,00* |

**2.4. Общая характеристика систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей) «Жилкомсервис»**

**Таблица** **№5**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | д. Новинки | 1 | Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта | | |
| 2 | Наименование предприятия (филиала ЭСО), эксплуатирующего тепловые сети | | |
| вода | вода | 3 | Тип теплоносителя, его параметры | | |
| 6690 | 6690 | 4 | предшествующий базовому периоду | | Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м |
| 6690 | 6690 | 5 | базовый период | |
| 6690 | 6690 | 6 | утвержденный период | |
| 3347,2 | 3347,2 | 7 | период регулирования | |
| 0,1024 | 0,1024 | 8 | предшествующий базовому периоду | | Средний(по материальной характеристике) наружный диаметр трубопроводов, м |
| 0,1024 | 0,1024 | 9 | базовый период | |
| 0,1024 | 0,1024 | 10 | утвержденный период | |
| 0,0834 | 0,0834 | 11 | период регулирования | |
| 48,20 | 48,20 | 12 | отопительный  период | предшествующий  базовому  периоду | Объем трубопроводов тепловых сетей,  м3 |
| 0,55 | 0,55 | 13 | летний период |
| 48,20 | 48,20 | 14 | отопительный  период | базовый  период |
| 0,55 | 0,55 | 15 | летний период |
| 48,20 | 48,20 | 16 | отопительный  период | утвержден  ный  период |
| 0,55 | 0,55 | 17 | летний период |
| 16,98 | 16,98 | 18 | отопительный  период | период  регулиро-вания |
| 0,61 | 0,61 | 19 | летний период |
| - | - | 20 | предшествующий базовому периоду | | Количество насосных станций в эксплуатационной ответственности, шт. |
| - | - | 21 | базовый период | |
| - | - | 22 | утвержденный период | |
| - | - | 23 | период регулирования | |
| - | - | 24 | предшествующий базовому периоду | | Количетво ЦТП в, эксплуатационной ответственности, шт. |
| - | - | 25 | базовый период | |
| - | - | 26 | утвержденный период | |
| - | - | 27 | период регулирования | |

3.1. Сводная таблица результатов расчета нормативных тепловых потерь в тепловых сетях в зависимости от года и способа прокладки трубопроводов ООО «Жилкомсервис

Таблица №6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  системы  теплоснабжения | Сети до 90 г. | | | Сети с 90г.-98г. | | | Сети с 98г.-03г. | | | Сети с 04г. | | | ИТОГО | | | |
| Gут. | Qут. | Qиз. | Gут. | Qyт. | Qиз. | Gут. | Qут. | Qиз. | Gут. | Qут. | Qиз. | Gут. | Qут. | Qиз. | Qo6щ. |
| СЕТИ ОТОПЛЕНИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| д. Новинки | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 217,05 | 11,23 | 403,77 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 217,05 | 11,23 | 403,77 | 415,00 |
| ИТОГО | *0,00* | *0,00* | *0,00* | 217,05 | 11,23 | 403,77 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *217,05* | *11,23* | *403,77* | *415,00* |
| СЕТИ ГВС | | | | | | | | | | | | | | | | |
| д. Новинки | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,03 | 0,37 | 41,45 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,86 | 0,23 | 30,13 | 12,88 | 0,60 | 71,58 | 72,18 |
| ИТОГО | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,03 | 0,37 | 41,45 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,86 | 0,23 | 30,13 | 12,88 | 0,60 | 71,58 | 72,18 |
| ВСЕГО | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 225,08 | 11,60 | 445,22 | 0,00 | 0.00 | 0,00 | 4,86 | 0,23 | 30,13 | 229,93 | 11,83 | 475,35 | 487,18 |

3.2. Сводная таблица результатов расчета нормированного количества воды на восполнение нормативной утечки из трубопроводов тепловой сети, промывку тепловых сетей ООО «Жилкомсервис»

Таблица №7

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Нормативная утечка воды из  трубопроводов тепловой сети,  м3 /год | Количество воды на заполнение трубопроводов тепловых сетей,  м3 | Количество воды на регламентные испытания (К=0,5) и заполнение тепловых сетей после ремонта (К=1,5), м3 | Количество тепловой энергии на заполнение тепловых сетей после ремонта,  Гкал | Нормируемые технологические  затраты эл. энергии по перекачке  теплоносителя кВт-ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| СЕТИ ОТОПЛЕНИЯ | | | | | |
| д. Новинки | 217,05 | 16,37 | 32,74 | 0,74 | 0,00 |
| ИТОГО | 217,05 | 16,37 | 32,74 | 0,74 | 0,00 |
| СЕТИ ГВС | | | | | |
| д. Новинки | 12,88 | 0,61 | 1,22 | 0,03 | 0,00 |
| ИТОГО | 12,88 | 0,61 | 1,22 | 0,03 | 0,00 |
| ВСЕГО | 229,93 | 16,98 | 33,960,7 | 0,77 | 0.00 |

**3.3. Сводная таблица результатов расчёта технологических потерь при передаче тепловой энергии**

**ООО «Жилкомсервис»**

Таблица №8

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование предприятия (филиала ЭСО), эксплуатирующего тепловые сети | Тип теплоноси­теля, его параметры | Годовые затраты и потери теплоносителя | | | | | м3 | Годовые затраты и потери тепловой энергии, Ткал | | | | | Годовые затраты электро­энергии, кВтч |
| с утечкой | технологические затраты | | | | всего | через изоляцию | | | с затратами теплоносителя | всего |
| на пусковое заполнение | на регламентные испытания | со сливами САРЗ | всего | подземная  прокладка | надземная  прокладка | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Сети отопления | | | | | | | | | | | | | |
| д. Новинки | вода | 217,05 | 24,55 | 8,18 | 0,00 | 32,74 | 249,79 | 4,53 | 399,24 | 403,77 | 11,96 | 415,74 | 0,00 |
| Сети ГВС | | | | | | | | | | | | | |
| д. Новинки | вода | 12,88 | 0,92 | 0,31 | 0,00 | 1,22 | 14,11 | 0,00 | 71,58 | 71,58 | 0,63 | 72,21 | 0,00 |
| ВСЕГО | | 229,93 | 25,47 | 8,49 | 0,00 | 33,96 | 263,9 | 4,53 | 470,82 | 475,35 | 12,59 | 487,95 | 0,00 |

3.4. Результаты расчёта технологических потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям ООО «Жилкомсервис» по месяцам 2016 года

Таблица №9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Месяц | Потери тепловой энергии в тепловых сетях д. Новинки, Г кал | Потери тепловой энергии всего, Гкал |
| Январь | 81,87 | 81,87 |
| Февраль | 75,78 | 75,78 |
| Март | 68,57 | 68,57 |
| Апрель | 46,66 | 46,66 |
| Май | 11,53 | 11,53 |
| Июнь | 4,43 | 4,43 |
| Июль | 2,23 | 2,23 |
| Август | 4,58 | 4,58 |
| Сентябрь | 5,20 | 5,20 |
| Октябрь | 49,10 | 49,10 |
| Ноябрь | 61,80 | 61,80 |
| Декабрь | 76,20 | 76,20 |
| Итого | 487,95 | 487,95 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| итого | д. Новинки | 1 | Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта | | | | |
| вода | вода |  | Тип теплоносителя (его параметры) | | | | |
| 5088,34 | 5088,34 |  | 2013 г. | | отчетные | | Годовые затраты и потери теплоносителя2, м3/ (т) |
| 5163,14 | 5163,14 |  | 2014 г. | |
| 643,34 | 643,34 |  | с утечкой | 2013г. |  | |
| 120,49 | 120,49 |  | технологические затраты |
| 763,82 | 763,82 |  | всего |
| 643,34 | 643,34 |  | с утечкой | 2014 г. | | нормативные |
| 120,49 | 120,49 |  | технологические затраты |
| 763,82 | 763,82 |  | всего |
| 643,34 | 643,34 |  | с утечкой | 2015 г. | |
| 120,49 | 120,49 |  | технологические затраты |
| 763,82 | 763,82 |  | всего |
| 263,90 | 263,90 |  | Период регулирования (всего) | | |
| 1246,79 | 1246,79 |  | 2013 г. |  | | отчетные | Г одовые затраты и потери тепловой энергии, Г кал |
| 1335,50 | 1335,50 |  | 2014 г. |  | |
| 934,66 | 934,66 |  | через изоляцию | 2013 г. | | нормативные |
| 35,29 | 35,29 |  | с затратами теплоносителя |
| 969,95 | 969,95 |  | всего |
| 934,66 | 934,66 |  | через изоляцию | 2014 г. | |
| 35,29 | 35,29 |  | с затратами теплоносителя |
| 969,95 | 969,95 |  | всего |
| 934,66 | 934,66 |  | через изоляцию | 2015г. | |
| 35,29 | 35,29 |  | с затратами теплоносителя |
| 969,95 | 969,95 |  | всего |
| 487,95 | 487,95 |  | Период регулирования (всего) | | |
| - | - |  | 2013 г. | | | отчетные | Г одовые затраты электроэнергии, кВт\*ч |
| - | - |  | 2014 г. | | |
| - | - |  | 2013 г. | | | нормативные |
| - | - |  | 2014 г. |  | |
| - | - |  | 2015 г. |  | |
| - | - |  | 2016 г. |  | |

**3.5 Сводные данные по нормативам технологических затрат и потерь при передаче тепловой энергии ООО «Жилкомсервис»**

**Таблица №10**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Организация (орг.-правовая форма; наименование; местонахождение)* | Тип теплоно-сителя | *нормативы* | | |
| *Потери и затраты теплоносителей, (т; м3)* | *Потери тепловой энергии, Гкал* | *Расход эл. энергии, кВт ч* |
| **Теплоноситель - вода** | | | | |
| ООО«Жилкомсервис» д. Новинки | вода | 263,90 | 487,95 | 0,00 |
| **ВСЕГО** | **вода** | **263,90** | **487,95** | **0,00** |

По результатам выполненных расчетов нормативов технологических потерь, при передаче тепловой энергии на 2016 год по трубопроводам, находящимся на балансе ООО «Жилкомсервис» с. Первомайский Кинешемского района Ивановской области, предлагаем к утверждению в РСТ Ивановской области:

Таблица №11