**СХЕМА**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КОЛЬЧУГИНО**

**КОЛЬЧУГИНСКОГО РАЙОНА НА ПЕРИОД**

**Утверждена постановлением**

**администрации Тормосиновского**

**сельского поселения**

**от « 13 » августа 2014 г. № 25**

**СХЕМА**

**ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**Тормосиновского сельского поселения,**

**Чернышковского муниципального района на период до 2030 года**

**ОГЛАВЛЕНИЕ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Введение | 2 |
| Раздел 1 | Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах х.Тормосин, Тормосиновского сельского поселения, Чернышковского муниципального района Волгоградская область. | 3 |
| Раздел 2 | Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей. | 22 |
| Раздел 3 | Перспективные балансы теплоносителя. | 23 |
| Раздел 4. | Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии. | 23 |
| Раздел 5. | Решения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей. | 26 |
| Раздел 6. | Перспективные топливные балансы. | 26 |
| Раздел 7. | Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение. | 27 |
| Раздел 8. | Решение об определении единой теплоснабжающей  организации(организаций). | 28 |
| Раздел 9. | Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии. | 29 |
| Раздел 10. | Решения по бесхозяйным тепловым сетям. | 29 |

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**Тормосиновского сельского поселения**

**Чернышковского муниципального района**

**Волгоградской области**

**Введение**

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Тормосиновского сельского поселения Чернышковского муниципального района Волгоградской области является:

- Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190 -ФЗ «О  теплоснабжении»;

- Постановление  Правительства РФ от 22 Февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

-Федеральный закон от 23.11.2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» ;

- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Тормосиновского сельского поселения;

- Генеральный план Тормосиновского сельского поселения.

**Раздел 1 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах х.Тормосин, Тормосиновского сельского поселения, Чернышковского муниципального района Волгоградская область.**

***Глава 1.1.Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения***

Административным центром Тормосиновское сельское поселение является хутор Тормосин. Границы территории Тормосиновского сельского поселения установлены Законом Волгоградской области от 22 декабря 2004 года № 976 - ОД «Об установлении границ и наделении статусом Чернышковского района и муниципальных образований в его составе».

Экономический потенциал территории – сельскохозяйственный. Приоритетным направлением в настоящее время является растениеводство.

В состав Тормосиновского сельского поселения входят шесть населенных пунктов:

- х. Тормосин (территория – 270 га, население – 1406 человек);

- х. Морской, (расстояние от центра поселения – 18 км, население – 282 человека);

- х Комаров, (расстояние от центра поселения – 40,6 км, население – 35 человек);

- х Минаев, (расстояние от центра поселения – 34, 2 км, население – 7 человек);

- х Семенов, ( расстояние от центра поселения –35,9 км, население – 5 человек);

- Акользин, (расстояние от центра поселения – 2 км, население – 0 человек);

Тормосиновское сельское поселение граничит с Захаровским, Алёшкин-ским, Сизовским, Нижнегнутовским сельскими поселениями, с восточной его стороны находится Цимлянское водохранилище.

Поселение занимает территорию площадью 95446,94 га на которой проживает 1391 человек.

Климат Чернышковского муниципального района засушливый, с резко выраженной континентальностью. Характерным признаком континентальности климата района является возврат холодов весной и раннее появление их осенью.

Лето жаркое, сухое, пыльное. Наиболее жаркие месяцы июль, август. Среднеиюльская температура воздуха 23,5 градуса. Абсолютный максимум температур 40-43 градуса. В районе часто повторяются засухи и суховеи продолжительностью 30-35 дней в году. Господствует западный и северо-западный ветры, максимальная скорость 8,5 м/сек, минимальная -4,6 м /сек.

Климатическая характеристика района строительства согласно СНиП 2.01.01-2001 «Строительная климатология и геофизика»:

• Климатическая зона - III-в ;

• Средняя температура наиболее холодных суток - -30 0С;

• Средняя температура наиболее холодной пятидневки - -25 0С;

• Нормативная толщина промерзания грунтов – -1,2 м;

• Преобладающее направление ветра: северо-восточное и северо-западное.

В соответствии со СНиП 2.01.07-85 «Нагрузка и воздействия», данной пло-щадке соответствуют следующие характеристики:

• Скоростной напор ветра принят 0,38 Кпа для III района;

• Снеговая нагрузка – 84 кг/м2 для II района;

• Расчетная снеговая нагрузка – 120 кг/м2.

Годовое количество осадков составляет свыше 340мм, это связано с влиянием Азово-Черноморского водного бассейна.

Климатические условия планировочных ограничений не вызывают, но требуют при строительстве необходимых теплотехнических мероприятий.

В х.Тормосин в настоящее время работает 3 котельные, из которых 2 на жидком топливе и 1 на твердом топливе. Централизованное отопление х.Тормосин осуществляется от одной котельной (котельная №2 на жидком топливе). Две котельные являются автономными и предназначены для отопления МКОУ «Тормосиновская СОШ» (котельная №1 на жидком топливе) и ГОУ «Тормосиновская школа-интернат для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» (котельная на твердом топливе). Износ котельного оборудования составляет 67%, что приводит к повышенному расходу топлива и электроэнергии. Уровень износа тепловых сетей в среднем составляет 60%.

Структура тепловой сети– двухтрубная открытая без ЦТП не содержащих подготовительных установок горячего водоснабжения (ГВС).

Общая протяженность действующих тепловых сетей х.Тормосин составляет 0,364 км в том числе:

- надземного исполнения – 0.270 км.

- подземного исполнения – 0,094 км.

74 % изоляции выполнена минераловатными матами со стеклотканью.

*Источники тепловой энергии*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Источник  тепловой энергии | Адрес | №  котла | Марка  котла | Присоединен-ная на-грузка  Гкал/час | Установ-  лен-ная  мощ-  ность | Кол-во  подключенных потре-бителей | Протяженность тепловых сетей (в 2х трубном исполнении) |
| Гкал/час | Шт. | Км. |
| 1 | Котельная №2 х.Тормосин | х.Тор-мосин | 1 | Stawane 250 | 0,247 | 0,645 | 4 | 0,138 |
| 2 | Stawane 250 |
| 3 | Stawane 250 |
| 2 | Котельная №1 МКОУ «Тормосиновская СОШ» | х. Тор-мосин | 1 | КСВ-0,63ЛЖ | 0,260 | 1,084 | 1 | 0,126 |
| 2 | КСВ-0,63ЛЖ |
| 3 | Котельная ГОУ «Тормосиновская ШИ ДСиДОБПР» | х. Тор-мосин | 1 | Универсал-5м | 0,150 | 0,540 | 1 | 0,1 |
| 2 | Универсал-5м |
| 3 | КВР-0,25 |

В силу компактного расположения объектов теплопотребления, а также незначительной величине присоединенной нагрузки, в зоне действия отопительной котельной, обеспечение теплом присоединенных потребителей происходит с помощью теплового пункта находящегося в котельной. Отопительная котельная №2 в х.Тормосин была построена в 2003 году. Для нагрева теплоносителя в котельной установлены 3 шт. водогрейных горизонтальных жаротрубных котла Stawane 250, который имеет следующие характеристики:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Номинальная теплопроизводительность, кВт | 250 |
| 2. КПД, %, не менее | 90,0 |
| 3. Рабочее давление воды в котле, МПа (кгс/см2) | 0,5 (5,0) |
| 4. Максимальная температура воды на выходе из котла, °С | 115 |
| 5. Номинальный расход воды, м 3/час, при Δt=20 °С | 10,8 |
| 6. Минимальный расход воды, м 3/час, при Δt=35 °С | 6,1 |
| 7. Гидравлическое сопротивление котла, кПа (мм. вод. ст.) при Δt=20 °С | 1,5 (150) |
| 8. Аэродинамическое сопротивление котла, кПа (мм. вод. ст.) | 0,12 (12) |
| 9. Водяная емкость котла, м3 | 0,26 |
| 12. Температура уходящих газов, °С, не ниже | 160 |
| 13. Поверхность нагрева, м2 | 7,8 |
| 16. Содержание оксида углерода СО в сухих уходящих газах, мг/м3, в пересчете на коэффициент избытка воздуха α=1,0 и нормальные условия, не более | 130 |
| 17. Содержание оксидов азота (в пересчете на NO2) в сухих уходящих газах, мг/м3, в пересчете на коэффициент избытка воздуха α=1,0 и нормальные условия, не более | 250 |
| 18. Массовый расход уходящих газов при номинальной теплопроизводительности и α=1,1 , кг/час | 0,39х103 |
| 19. Коэффициент избытка воздуха α | 1,10-1,15 |
| 23. Потери в окружающую среду, q5, % | 0,48 |
| 24. Удельное потребление электро энергии, кВт/МВт | 1,2 |

Для производства 1 Гкал тепла расходуется 92 квт элекроэнергии. Среднегодовая загрузка оборудования составляет 50%. Котельная работает сезонно с 15 октября по 15 апреля т.е. 182 дня в году.

Тепловые сети рассчитаны на отпуск тепла по температурному графику 95-70 град С.

Тариф на теплоснабжение устанавливается комитетом тарифного регулирования Волгоградской области на основании данных, представленных теплоснабжающей организацией о количестве произведенных затрат, необходимых для организации деятельности по производству тепловой энергии. Величины затрат по каждой статье обязательно подтверждаются правовыми актами, нормативно - технической и иной эксплуатационной документацией, устанавливающей законность и целесообразность производства данных видов расходов в процессе производства тепловой энергии. За последние три года Российское законодательство существенно не меняло социальных норм теплопотребления, производственная структура теплоснабжающей организации Тормосиновского сельского поселения так же не претерпела значительных изменений, тепловая нагрузка осталась на прежнем уровне. В связи с чем тариф на теплоснабжение для теплоснабжающей организации Тормосиновского сельского поселения в последние три года устанавливается методом индексации.

*Тарифы*

*на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям (без НДС)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование регулируемой организации (источника теплоснабжения) | Вид тарифа | Год (календарная разбивка) | Вода | Год (календарная разбивка) | Вода |
| *Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения* | | | | | |
| МБУ "Управление жилищно-коммунального хозяйства Чернышковского района" (котельная № 2, х. Тормосин, ул. Октябрьская, 27) | одноставочный руб./Гкал | с 05.02.2014 по 30.06.2014 | 6268,88 | с 01.07.2014 по 31.12.2014 | 6538,44 |
| *Население (тарифы указываются с учетом НДС)* | | | | |
| одноставочный руб./Гкал | с 05.02.2014 по 30.06.2014 | - | с 01.07.2014 по 31.12.2014 | - |

*Годовой баланс производства и реализации тепловой энергии*

*(Котельная №2 х.Тормосин)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| На какие нужды | Объем тепловой энергии,  Гкал | |
| сущест-вующая | проекти-руемая |
|  |  |  |
| Отопление | 431,840 | - |
| Вентиляция | 52,897 | - |
| Горячее водоснабжение | - | - |
| Технологические нужды (производственные) | - | - |
| Собственные нужды котельной | 43,834 | - |
| Потери в тепловых сетях | 34,265 | - |
| ИТОГО: | 519,002 | - |

*Потребность в топливе за отопительный период по котельной №2.*

Количество требуемого печного топлива за расчетный период в м3 71,394

Количество требуемого печного топлива за расчетный период в т 61,613

Количество требуемого условного топлива за расчетный период в ТУТ 89,339

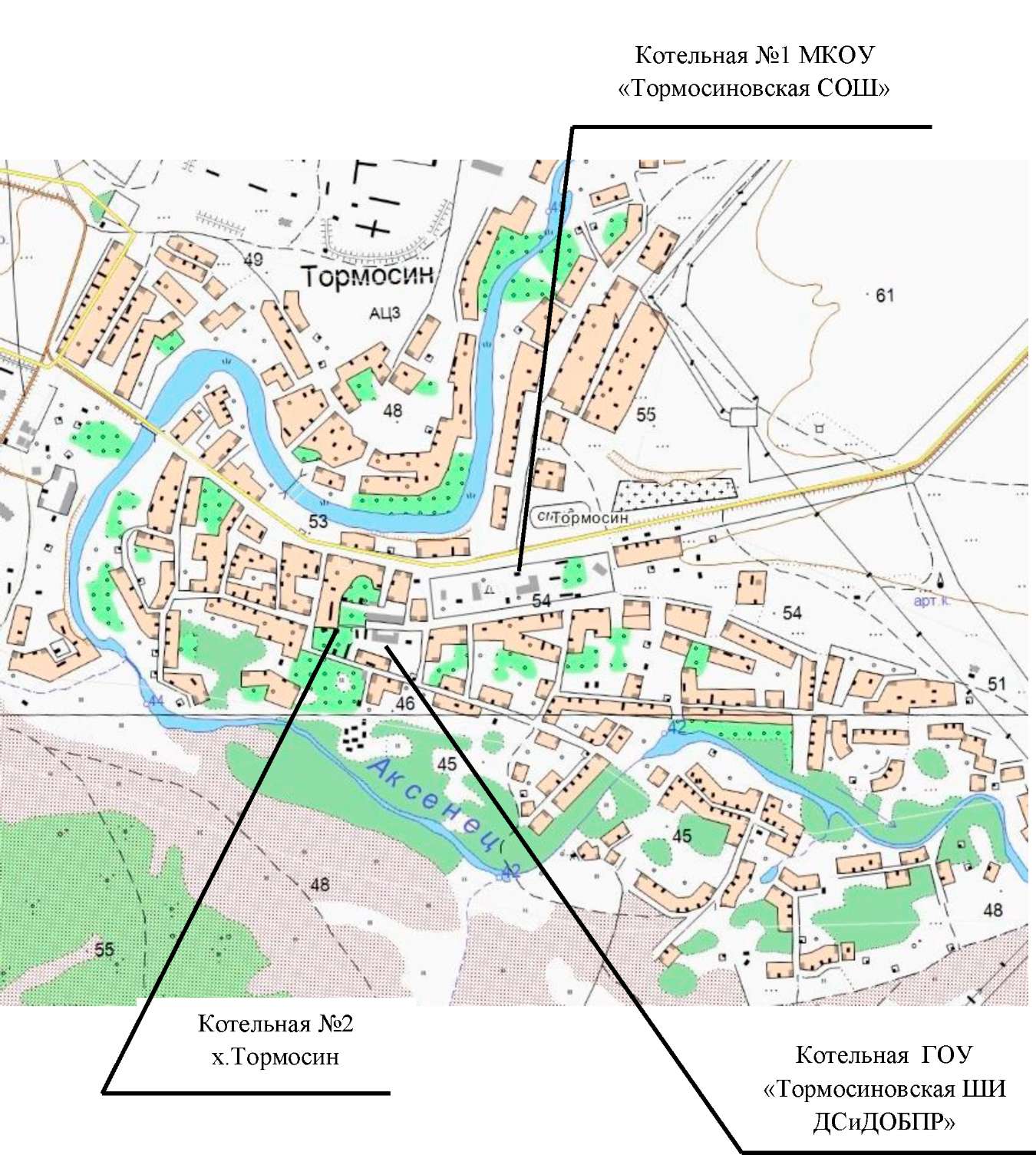
*Расчет предполагаемого расхода печного топлива по котельной №2*

*в х.Тормосин за сезон*

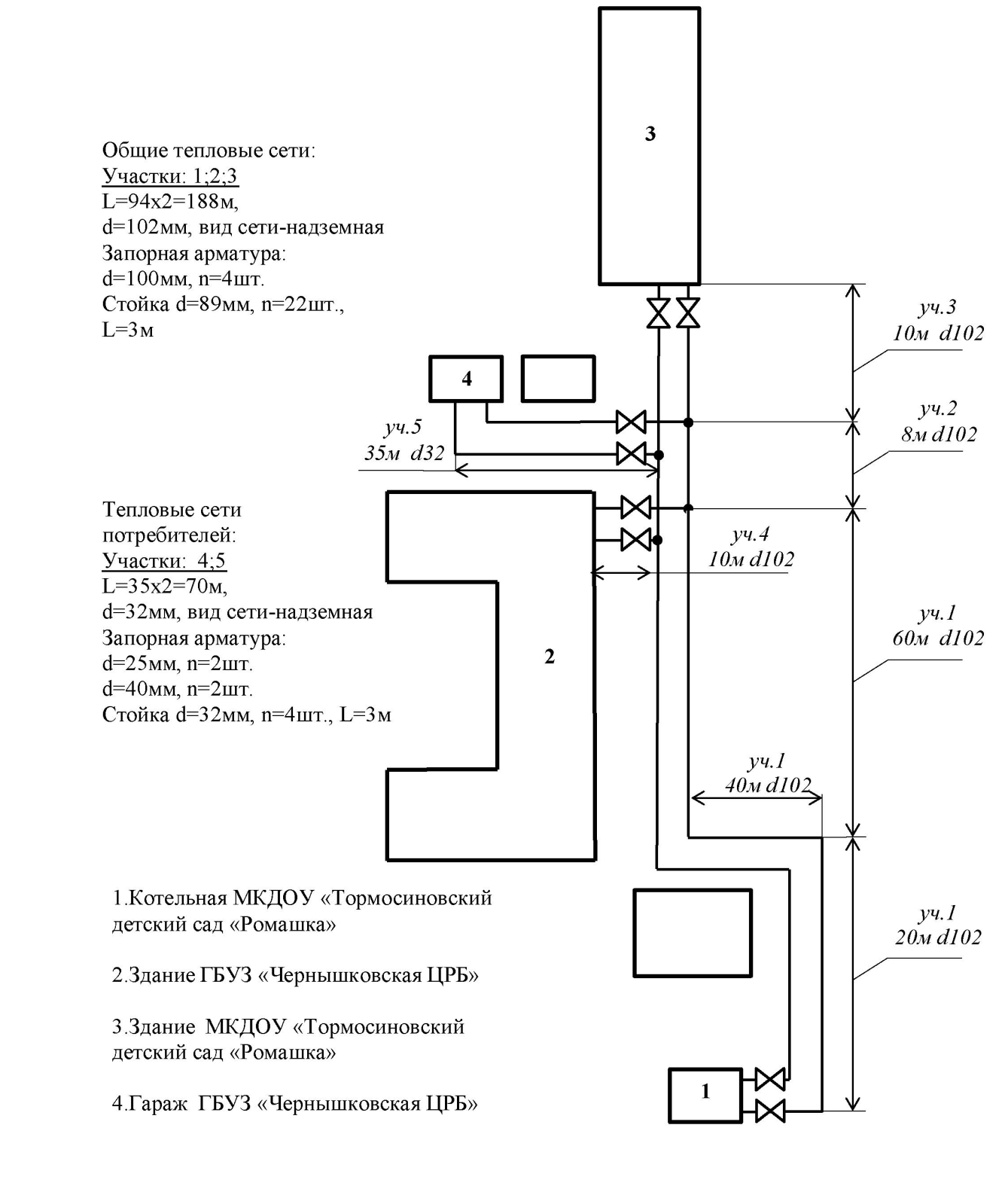
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Услов- |  | Зна- | Единица | Основание, формула |
| ное | Наименование | чение | изме- |
| обозна- | показателя | пока- | рения |
| чение |  | зателя |  |
| Bнат | Количество израсходованного печного топлива за отчетный период | 71,394 | м3 | Bнат / pплотн |
| pпотн | Плотность печного топлива при 20 °С | 0,863 | т/м3 | Показания ареометра при пересчете результатов на плотность при t =20°С |
| Bнат | Количество израсходованного печного топлива за расчетный период | 61,613 | т | Bусл / Э (1) "12" |
| Bусл | Количество израсходованного условного топлива за отчетный период | 89,339 | ТУТ | Qвыр \* b \* 0,001 (1) "11" |
| Э | Калорийный эквивалент | 1,45 | - | Qр.н.н/Qр.н.у. (1) "13" |
| Qр.н.н | Низшая теплота сгорания натурального (печного) топлива | 10150 | ккал/кг | (1) "прилож8" |
| Qр.н.у. | Низшая теплота сгорания условного топлива | 7000 | ккал/кг | (1) "прилож8" |
| Qвыр | Количество выработанной (котельной) тепловой энергии за расчетный период | 519,002 | Гкал | Qзд.+Qп.с.+Qкот (1) "п.2.19" |
| b | Норматив удельного расхода топлива на выработанную тепловую энергию | 172,1 | кг у.т./Гкал | bинд./(1-Qкот/(Qкот+Qвыр) (6) "п.50.1ф.96.1" (1) "п.2.11.1ф.6" |
| КПД | Коэффициент полезного действия котлагрегата брутто | 90 | % | Паспорт на котел |
| bинд. | Индивидуальный норматив расхода топлива на производство тепловой энергии котлом | 158,730 | кг у.т./Гкал | bинд.ном\*К1 (6) "п.п.49.5;49.6" (1) "п.2.10 ф.5" |
| bинд.ном | Индивидуальный норматив расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке | 158,730 | кг у.т./Гкал | (6) п.45 таб.1;(1) "прилож1" ; 1/7000\*кпд (6) п.45;(1) "п.2.9.1ф1" |
| К1 | Коэффициент, учитывающий эксплуатационную нагрузку котлов | 1 |  | (6) п.49.1, таб.3 |
| Qчас | Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике) | 0,21496 | Гкал | Технический паспорт |
| Qчас | Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике) | 0,25 | МВт | Технический паспорт |
| Qкот | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной | 43,834 | Гкал | Qкот.прод +Qкот.отоп. + Qкот.раст+Qкот.друг.+Qкот.агрег. (6) "п.51ф.97" |
|  | Qкот.агрег. Больше Qкот.отоп., то в котельном зале Qкот.отоп.принимаем 0 |  |  | (6) "п.57" |
| Qкот.прод | Расход тепловой энергии на продувку котлов | 1,557 | Гкал | Qвыр\*Кпрод (6) "п.52ф.98" |
| Qкот.раст | Расход тепловой энергии на растопку котлов | 7,158 | Гкал | Qчас \*( Краст.г \* Nраст.г+ Краст.х\*Nраст.х) (6) "п.53ф.99" |
| Qкот.агрег. | Потери тепловой энергии котлоагрегатами | 34,600 | Гкал | Qвыр \*Qр.н.у.\*bинд.\*qагрег/100\* 0,000001 (6) "п.57.1таб.10" |
| Qкот.друг. | Другие потери тепловой энергии (опробование предохранительных клапанов, потери с утечками, парением, через теплоизоляцию трубопроводов) | 0,519 | Гкал | 0,001\*Qвыр (6) "п.59" |
| qагрег | Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегата в окружающую среду | 6 | % | (6) "п.57.1ф.103.3" |
| Кпрод | Коэффициент продувки | 0,003 |  | (6) "п.52" |
| Краст.г | Доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | 0,3 |  | (6) "п.53" |
| Краст.х | Доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | 0,65 |  | (6) "п.53" |
| Nраст.г | Количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | 72 | раз | Оперативный журнал |
| Nраст.х | Количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | 18 | раз | Оперативный журнал |
| Qзд | Количество тепловой энергии необходимой на покрытие теплового потребления всеми зданиями за расчетный период | 484,737 | Гкал | Qзд.1+Qзд.2.+Qзд.3. +Qзд.4.+Qзд.5. (1) "14" |
| Qп.с. | Количество тепловой энергии на покрытие тепловых потерь в тепловых сетях за расчетный период | 34,265 | Гкал | Qп.с.1+Qп.с.2+Qп.с.3+Qп.с.4 (1)"п1.4.13" |
| Qзд.1 | Общее количество тепловой энергии отпущенное зданию 1 за расчетный период | 176,973 | Гкал | Qзд.1.о.+Qзд.1.в. (1) "15" |
| Qзд.2. | Общее количество тепловой энергии отпущенное зданию 2 за расчетный период | 299,545 | Гкал | Qзд.2.о.+Qзд.2.в. (1) "15" |
| Qзд.5 | Общее количество тепловой энергии отпущенное зданию 5 за расчетный период | 8,219 | Гкал | Qзд.5.о.+Qзд.5.в. (1) "15" |
| Qп.с.1 | Количество тепловой энергии на покрытие тепловых потерь в тепловых сетях на участке 1 за расчетный период | 23,273 | Гкал | qп.с.1\* бета.п.1\* Lп.1. \*nо.\* 24 \* 0,000001 (3) "п.11.3.3.ф.14" (1) "32;33" |
| Qп.с.2. | Количество тепловой энергии на покрытие тепловых потерь в тепловых сетях на участке 2 за расчетный период | 1,862 | Гкал | qп.с.2 \* бета.п.2.\* Lн.2. \*nо.\* 24 \* 0,000001 (3) "п.11.3.3.ф.14" (1) "32;33" |
| Qп.с.3 | Количество тепловой энергии на покрытие тепловых потерь в тепловых сетях на участке 3за расчетный период | 2,327 | Гкал | qп.с.3\* бета.п.3\* Lп.3. \*nо.\* 24 \* 0,000001 (3) "п.11.3.3.ф.14" (1) "32;33" |
| Qп.с.4 | Количество тепловой энергии на покрытие тепловых потерь в тепловых сетях на участке 4 за расчетный период | 2,327 | Гкал | qп.с.4\* бета.п.4\* Lп.4. \*nо.\* 24 \* 0,000001 (3) "п.11.3.3.ф.14" (1) "32;33" |
| Qп.с.5 | Количество тепловой энергии на покрытие тепловых потерь в тепловых сетях на участке 5 за расчетный период | 4,476 | Гкал | qп.с.5\* бета.п.5\* Lп.5. \*nо.\* 24 \* 0,000001 (3) "п.11.3.3.ф.14" (1) "32;33" |
| Qзд.1.о. | Количество тепловой энергии отпущенное зданию 1 на отопление за расчетный период | 176,973 | Гкал | q1.о. \* альфа\*V1.\* ( t1.-tо.г) \* (1+Ки.р.1.)\*24\*nо.\* 0,000001 (1) "16;3.2" |
| Qзд.2.о. | Количество тепловой энергии отпущенное зданию 2 на отопление за расчетный период | 246,648 | Гкал | q2.о. \* альфа\*V2.\* ( t2-tо.г) \* (1+Ки.р.2.)\*24\*nо\*0,000001 (1) "16;3.2" |
| Qзд.5.о. | Количество тепловой энергии отпущенное зданию5 на отопление за расчетный период | 8,219 | Гкал | q5о. \* альфа\*V5.\* ( t5-tо.г) \* (1+Ки.р.5.)\*24\*nо\*0,000001 (1) "16;3.2" |
| Qзд.1.в. | Количество тепловой энергии отпущенное зданию 1 на вентиляцию за расчетный период | 0,000 | Гкал | q1.в. \* альфа \* V1.( t1.-tо.г) \* nв.1. (1) "18; 3.2а" |
| Qзд.2.в. | Количество тепловой энергии отпущенное зданию 2 на вентиляцию за расчетный период | 52,897 | Гкал | q2.в. \* альфа \* V2.( t2.-tо.г) \* nв.2. (1) "18; 3.2а" |
| Qзд.5.в. | Количество тепловой энергии отпущенное зданию 5 на вентиляцию за расчетный период | 0,000 | Гкал | q5.в. \* альфа \* V5.( t5.-tо.г) \* nв.5. (1) "18; 3.2а" |
| t1. | Усредненная температура внутреннего воздуха отапливаемых помещений в здании 1 | 20 | оС | (1) |
| t2. | Усредненная температура внутреннего воздуха отапливаемых помещений в здании 2 | 20 | оС | (1) |
| t5. | Усредненная температура внутреннего воздуха отапливаемых помещений в здании 5 | 10 | оС | (1) |
| tкот. | Усредненная температура внутреннего воздуха отапливаемых помещений в котельной | 15 | оС | (1) |
| tо.г | Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период | -1,9 | оС | (2) |
| tо. | Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления | -25 | оС | (1)"п.3.3.4" ; (2)"таб. 1 обеспеченность 0,92" |
| tср.год. | Средняя температура наружного воздуха в отопительном периоде | -1,9 | оС | (2)"таб.3" |
| альфа | Поправочный коэффициент, учитывающий изменение удельной тепловой характеристики в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха | 1,08 | - | (6) "п.57; (1) "таб 2" |
| qкот | Удельная тепловая характеристика здания котельной | 0,100 | ккал/м3\*ч\* оС | (6) "п.56" |
| q1.о. | Удельная тепловая характеристика здания 1 | 0,400 | ккал/м3\*ч\* оС | (1) "таб 4.прил.3" |
| q2.о. | Удельная тепловая характеристика здания 2 | 0,400 | ккал/м3\*ч\* оС | (1) "таб 4.прил.3" |
| q5.о. | Удельная тепловая характеристика здания 3 | 0,700 | ккал/м3\*ч\* оС | (1) "таб 4.прил.3" |
| Vкот. | Объем отапливаемого помещения (кроме рабочей зоны) котельной | 0 | м3 | Технический паспорт БТИ |
| V1. | Объем здания 1 | 4055 | м3 | Технический паспорт БТИ |
| V2. | Объем здания 2 | 5689 | м3 | Технический паспорт БТИ |
| V5. | Объем здания 5 | 200 | м3 | Технический паспорт  БТИ |
| Ки.р.2. | Расчетный коэффициент инфильтрации для здания 2 | 0,04913 | - | |  | | --- | | **(1) "3.3"** | |
| q1.в. | Удельная тепловая характеристика здания1 для вентиляции | 0,08 | ккал/м3\*ч\* оС | (1) "таб 4.прил.3" |
| q2.в. | Удельная тепловая характеристика здания2 для вентиляции | 0,09 | ккал/м3\*ч\* оС | (1) "таб 4.прил.3" |
| q5.в. | Удельная тепловая характеристика здания5 для вентиляции | 0,29 | ккал/м3\*ч\* оС | (1) "таб 4.прил.3" |
| g | Ускорение свободного падения | 9,81 | м /с 2 | Постоянная величина |
| Lкот. | Свободная высота здания котельной | 5 | м | Технический паспорт БТИ |
| L1. | Свободная высота здания 1 | 10 | м | Технический паспорт БТИ |
| L2. | Свободная высота здания 2 | 5 | м | Технический паспорт БТИ |
| L5. | Свободная высота здания 5 | 5 | м | Технический паспорт БТИ |
| W0 | Расчетная для данной местности скорость ветра в отопительный период | 4,1 | м/с | (2)"таб.1" |
| nо. | Продолжительность функционирования систем отопления в отчетном периоде, сут. | 182 | сут. | (1) |
| nв.1 | Продолжительность функционирования систем приточной вентиляции в здании 1 | 0 | ч | (1) |
| nв.2 | Продолжительность функционирования систем приточной вентиляции в здании 2 | 4368 | ч | (1) |
| nв.5 | Продолжительность функционирования систем приточной вентиляции в здании 5 | 0 | ч | (1) |
| qп.с.1 | Удельные часовые тепловые потери трубопроводов на участке 1 | 22,2 | ккал/м3\*ч\* оС | (3) "прил.1.таб.1.2" |
| qп.с.2. | Удельные часовые тепловые потери трубопроводов на участке 2 | 22,2 | ккал/м3\*ч\* оС | (3) "прил.1.таб.1.2" |
| qп.с.3. | Удельные часовые тепловые потери трубопроводов на участке 3 | 22,2 | ккал/м3\*ч\* оС | (3) "прил.1.таб.1.2" |
| qп.с.4. | Удельные часовые тепловые потери трубопроводов на участке 4 | 22,2 | ккал/м3\*ч\* оС | (3) "прил.1таб. 1.3" |
| qп.с.5. | Удельные часовые тепловые потери трубопроводов на участке 5 | 12,2 | ккал/м3\*ч\* оС | (3) "прил.1.таб.1.2" |
| Lп1 | Длина трубопроводов в однотрубном исчеслении участка 1 | 200 | м | Технический паспорт |
| Lп2 | Длина трубопроводов в однотрубном исчеслении участка 2 | 16 | м | Технический паспорт |
| Lп3 | Длина трубопроводов в однотрубном исчесленииучастка 3 | 20 | м | Технический паспорт |
| Lп4 | Длина трубопроводов в двухтрубном исчеслении участка 4 | 20 | м | Технический паспорт |
| Lп5 | Длина трубопроводов в однотрубном исчеслении участка 5 | 70 | м | Технический паспорт |
| d1 | Диаметр трубопровода на участке 1 | 102 | мм | Технический паспорт |
| d2 | Диаметр трубопровода на участке 2 | 102 | мм | Технический паспорт |
| d3 | Диаметр трубопровода на участке 3 | 102 | мм | Технический паспорт |
| d4 | Диаметр трубопровода на участке 4 | 102 | мм | Технический паспорт |
| d5 | Диаметр трубопровода на участке 5 | 32 | мм | Технический паспорт |
| Г1 | Год проектирования участка 1 | 2002 | год | Технический паспорт |
| Г2 | Год проектирования теплотрассы на участка 2 | 2002 | год | Технический паспорт |
| Г3 | Год проектирования теплотрассы на участка 3 | 2002 | год | Технический паспорт |
| Г4 | Год проектирования теплотрассы на участка 4 | 2002 | год | Технический паспорт |
| Г5 | Год проектирования теплотрассы на участка 5 | 2002 | год | Технический паспорт |
| Прок1 | Способ прокладки теплотрассы на участке 1 | Надзем |  | Технический паспорт |
| Прок2 | Способ прокладки теплотрассы на участке 2 | Надзем |  | Технический паспорт |
| Прок3 | Способ прокладки теплотрассы на участке 3 | Надзем |  | Технический паспорт |
| Прок4 | Способ прокладки теплотрассы на участке 4 | Надзем |  | Технический паспорт |
| Прок5 | Способ прокладки теплотрассы на участке5 | Надзем |  | Технический паспорт |
| бета.1. | Коэффициент местных тепловых потерь, учитывающий потери запорной арматурой, компенсаторами, опорами на участке 1 | 1,2 | - | (3) "п.11.3.3." (1) "п.4.3.6" |
| бета.2 | Коэффициент местных тепловых потерь, учитывающий потери запорной арматурой, компенсаторами, опорами на участке 2 | 1,2 | - | (3) "п.11.3.3." (1) "п.4.3.6" |
| бета.3 | Коэффициент местных тепловых потерь, учитывающий потери запорной арматурой, компенсаторами, опорами на участке 3 | 1,2 | - | (3) "п.11.3.3." (1) "п.4.3.6" |
| бета.4 | Коэффициент местных тепловых потерь, учитывающий потери запорной арматурой, компенсаторами, опорами на участке 4 | 1,2 | - | (3) "п.11.3.3." (1) "п.4.3.6" |
| бета.5 | Коэффициент местных тепловых потерь, учитывающий потери запорной арматурой, компенсаторами, опорами на участке 5 | 1,2 | - | (3) "п.11.3.3." (1) "п.4.3.6" |
| tпод. | Средняя температура теплоносителя за отопительный период подающего трубопровода при температуре наружного воздуха tср.м.=-1,9 оС | 60 | оС | Температурный график 95/70 |
| tобр. | Средняя температура теплоносителя за отопительный период обратного трубопровода при температуре наружного воздуха tср.м.=-1,9 оС | 48 | оС | Температурный график 95/70 |
| tтеп и в | Разность температуры теплоносителя и наружного воздуха | 55,9 | оС | (tобр.+tпод.)/2-tср.год. |
| **Примечание** | |  |  |  |
| *Здания* | |  |  |  |
| Здание | 1 | детский сад | |  |
| Здание | 2 | больница |  |  |
| Здание | 5 | гараж | | |
| *Теплопроводы* | |  |  |  |
| Участок | 1 | от котельной до отвода на больницу | | |
| Участок | 2 | от участка 1 до отвода на гараж | | |
| Участок | 3 | от участка 2 до детского сада | | |
| Участок | 4 | от участка 1 до больницы | | |
| Участок | 5 | от участка 2 до гаража | | |
| *Перечень нормативно-технических документов, ссылки на которые имеются в расчете* | | | | |
| 1 | МДК 4-05.2004 "Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения" | | | |
| 2 | СНиП 23-01-99 "Строительная климатология" | | | |
| 3 | Порядок определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, утв. Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 N 325 | | | |
| 4 | "Методические указания по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях. РД 34.09.255-97" (утв. РАО "ЕЭС России" 25.04.1997) | | | |
| 5 | МДС 41-4.2000 "Методика определения количеств тепловой энергии и теплоносителя в водяных системах коммунального теплоснабжения" | | | |
| 6 | Порядок определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии, утв. Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 N 325 | | | |

*СХЕМА*

*расположения котельных в х.Тормосин*



*СХЕМА теплоснабжения х.Тормосин от котельной №2 х.Тормосин*



Тормосиновское сельское поселение не газифицировано. Поэтому большая часть индивидуальных жилых домов оборудовано отопительными печами, работающими на твердом топливе (дрова, уголь).

**1.2.Площадь строительных фондов и приросты площади**

**строительных фондов**

Генеральный план Тормосинского сельского поселения Чернышковского муниципального района Волгоградской области (далее – генеральный план Тормосинского сельского поселения) разработан на часть поселения применительно к населенному пункту хутор Тормосин. Генеральный план Тормосинского сельского поселения разработан с целью обеспечения планирования развития территории населенного пункта – хутор Тормосин, ее рационального использования, привлечения инвестиций, обеспечения потребностей населения.

Генеральный план Тормосинского сельского поселения Чернышковского муниципального района Волгоградской области является документом территориального планирования муниципального образования направленный на создание условий устойчивого развития поселения на срок до 2034 года и является обязательным документом для органов местного самоуправления при принятии ими решений и реализации таких решений.

Проектные решения генерального плана поселения являются основанием для разработки правил землепользования и застройки, документации по планировке территории, а также территориальных и отраслевых схем размещения отдельных видов строительства, развития транспортной, инженерной и социальной инфраструктур, охраны окружающей среды.

Общая площадь земель сельского поселения составляет 95446,94 га.

Общая площадь земель населенных пунктов, входящих в Тормосиновское сельское поселение представлена согласно таблице 1.

*Площадь земель населенных пунктов*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование населенного пункта | Площадь в границах кадастровых кварталов (га) | Площадь по генеральному плану (га) |
| 1 | Хутор Тормосин | 450,92 |  |
| 2 | Хутор Акользин | 11,47 |  |
| 3 | Хутор Морской | 152,13 |  |
| 4 | Хутор Комаров | 72,60 |  |
| 5 | Хутор Семёнов | 19,79 |  |
| 6 | Хутор Минаев |  |  |

Использование территории в границах населенного пункта хутор Тормосин складывается в основном из жилой зоны, производственной зоны, зоны сельскохозяйственного использования и инфраструктурных зон, обслуживающих жилье и производство.

Согласно утвержденных программ развития Волгоградской области размещение новых объектов регионального значения на территории хутора Верхнегнутов не запланировано. Размещение объектов федерального значения на рассматриваемой территории согласно схем территориального планирования РФ не предусматривается.

В результате градостроительного анализа использования территории хутора Тормосин определено, что для развития населенного пункта до 2034 года имеются необходимые территориальные ресурсыдля жилищного строительства, развития транспортной инфраструктуры и административно-деловой зоны. Генеральным планом планируется развитие населенного пункта, используются для застройки, имеющиеся земельные ресурсы.

Формирование общественного центра преемственно продолжено по предложениям предыдущей градостроительной документации, с учетом уже построенных объектов социально-культурного назначения, наличия объектов культурного наследия и зеленых насаждений. Общественно-деловые зона, предназначена для размещения объектов социального, общественного, коммерческого назначения, объектов здравоохранения и социальной защиты, объектов образования, которые формируются в планировочный и административный центр на двух сложившихся территориях.

Размещение объектов местного значения на территории населенного пункта к 2034 году будет способствовать развитию поселения со следующими показателями.

*Технико-экономические показатели по*

*Тормосинскому сельскому поселению*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование  показателя | Площадь | | |
| Единица изм. | Сущ. состояние | Расчетный срок |
| Общие показатели | | | | |
| 1 | Жилая зона | га | 258,51 | 444,50 |
| 2 | Общественно-деловая зона | га | 18,11 | 18,74 |
| 3 | Производственная зона | га | 10,52 | 10,52 |
| 4 | Зона транспортной и инженерной инфраструктур | га | 46,92 | 46,92 |
| 5 | Рекреационная зона | га | 46,00 | 46,00 |
| 6 | Зона сельскохозяйственного использования | га | 41,80 | 159,58 |
| 7 | Зона специального назначения | га | 41,80 | 14,14 |
|  | Итого: |  | 463 | 403,69 |

Схемой территориального планирования Чернышковского муниципального района Волгоградской области, утвержденной решением Чернышковской районной Думы, предусматривается газификация населенных пунктов, как развитие межпоселковой сети, как объекта местного значения.

Документами территориального планирования Российской Федерации и Волгоградской области размещение объектов федерального и регионального значения на территории хутора Тормосин не предусмотрено.

Уточнена граница населенного пункта по результатам сложившегося землепользования. В состав населенного пункта хутора Тормосин предполагается включение земельных участков из категории земель сельскохозяйственного назначения.

Новая граница не затрагивает земельные участки, поставленные на кадастровый учет и устанавливается за счет перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли поселения.

*Параметры функциональных зон по генеральному плану*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование функциональных зон | Площадь на расчетный срок | | Параметры |
| га | % |
| 1. | Жилая зона | 444,50 | 60,04 | Плотность застройки – 14 чел/га |
| 2. | Общественно-деловая зона | 18,74 | 2,53 |
| 3. | Производственная зона | 10,52 | 1,42 |  |
| 4. | Зона транспортной и инженерной инфраструктур | 46,92 | 6,34 |  |
| 5. | Рекреационная зона | 46,00 | 6,21 |  |
| 6. | Зона сельскохозяйственного использования | 159,58 | 21,55 |  |
| 7. | Зона специального назначения | 14,14 | 1,91 |  |
|  | ИТОГО | **403,69** | 100 |  |

Жилищный фонд хутора Тормосин складывается из одноэтажных жилых домов и индивидуальных жилых домов с приусадебными участками.

Площадь жилого фонда составляет - 27820 кв.м. Средняя жилищная обеспеченность населения хуторов составляет 20 кв. м/чел.

В 2006-2011 гг. жилищное строительство в посёлках осуществлялось за счет собственных и заемных средств. Средства бюджетов Волгоградской области и муниципального района в жилищное строительство не вкладывались.

Генеральным планом Тормосинского сельского поселения не предусматривается строительство многоквартирных домов и общественных зданий, в том числе не предусмотрено новое строительство источников производства тепловой энергии.

Градостроительный анализ территории выявил, что размещение социальных объектов местного значения на территории населенного пункта не требуется, ввиду того, что существующая социальная инфраструктура заполнена не на проектную мощность и имеет резерв для развития.

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

В зоне расположения существующих сетей теплоснабжения капитальное строительство каких-либо новых объектов практически не возможно, и перспективный спрос на тепловую энергию в поселении остается на прежнем уровне, а возможно и снизится при условии перехода отдельных потребителей на индивидуальное отопление. В той части поселения, где планируется индивидуальная жилая застройка, потребность на тепловую энергию будет реализована установкой индивидуальных отопительных котлов для жилых домов.

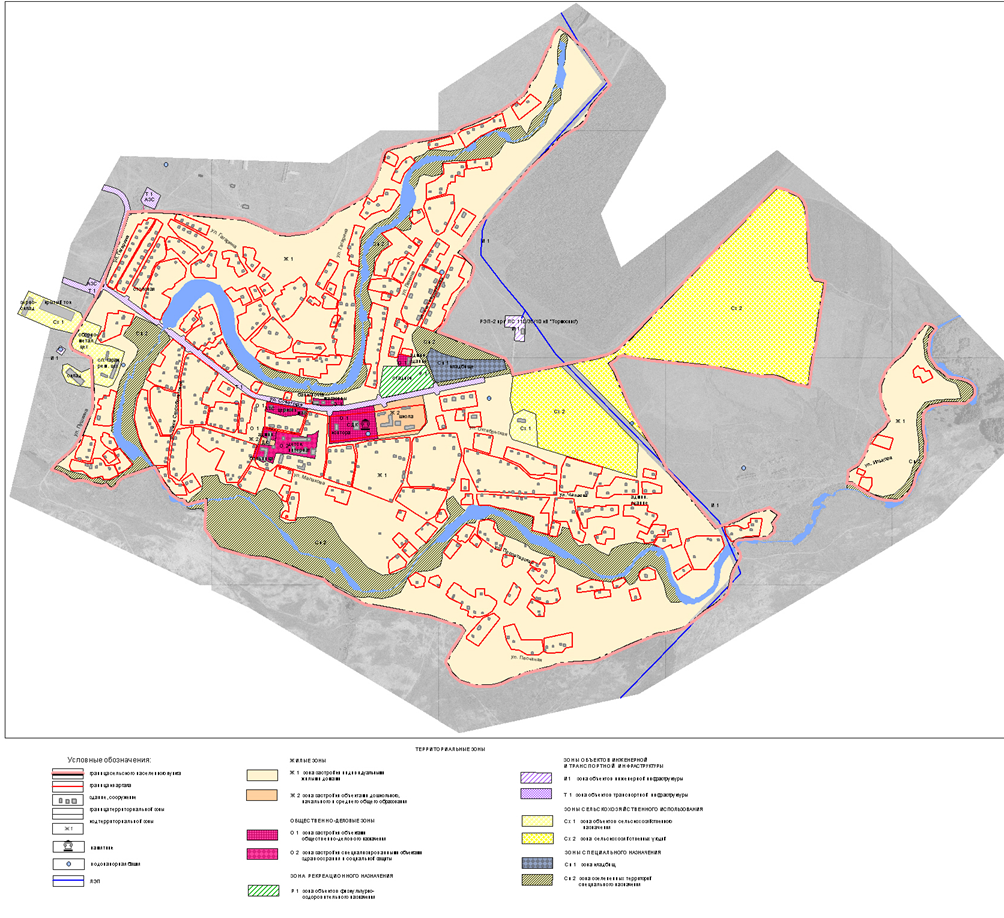
Основным видом теплоснабжения в существующей схеме теплоснабжения является горячая вода в виде теплоносителя. Ответственным за производство тепловой энергии, ее транспортировку и теплоснабжение потребителей является Муниципальное бюджетное учреждение «УПРАВЛЕНИЕ ЖИЛИЩНО КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА».

Границы существующих и планируемых производственных зон показаны на Генеральном плане Чернышковского муниципального района.

Основные производственные зоны включают коммунально-складское хозяйство и инженерную инфраструктуру.

В перспективе сохранится сложившееся размещение производственных зон, возможным их развитием, как за счет внутренних территориальных резервов, так и освоения новых месторождений в границах поселения.

*Генеральный план Тормосиновского сельского поселения*

****

**1.3.Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления.**

Количество заключенных договоров на подключение потребителей к тепловым сетям в отопительном сезоне 2013-2014 гг. осталось неизменным и составляет – 4 шт.

Показатели перспективного спроса на тепловую мощность, тепловую энергию и теплоноситель на период до 2030 года остаются неизменными.

*Ежегодный прирост нагрузки системы теплоснабжения.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Планируемый прирост нагрузок, Гкал/ч | 2014г. | 2015г. | 2016-2020г.г. | 2021-2025г.г. | 2026-2030г.г. |
| Жилищный фонд х. Тормосин, в том числе: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отопление | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Вентиляция | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные учреждения, в том числе: | 0,248 | 0,248 | 0,248 | 0,248 | 0,248 |
| Отопление | 0,207 | 0,207 | 0,207 | 0,207 | 0,207 |
| Вентиляция | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 |
| ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие потребители, в том числе: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отопление | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Вентиляция | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего, в том числе: | 0,248 | 0,248 | 0,248 | 0,248 | 0,248 |
| Отопление | 0,207 | 0,207 | 0,207 | 0,207 | 0,207 |
| Вентиляция | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 |
| ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |

**Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.**

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в Генеральном плане Тормосиновского сельского поселения не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения Тормосиновского сельского поселения.

Увеличение радиусов действия существующих источников теплоснабжения градостроительным планом не предусмотрено.

Теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников.

Для индивидуальных жилых домов предлагается устройство теплоснабжения от индивидуальных котлов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Источник  тепловой энергии | Адрес | Присоединенная нагрузка Гкал/час | | Установленная  мощность Гкал/час | | Кол-во  подключенных потребителей Шт. | |
| существующая | перспективная | существующая | перспективная | существующая | перспективная |
| 1 | Котельная №2 х.Тормосин | х. Тормосин | 0,247 | 0,247 | 0,645 | 0,6 | 4 | 4 |
| 2 | Котельная №1 МКОУ «Тормосиновская СОШ» | х. Тор-мосин | 0,260 | 0,260 | 1,084 | 0,6 | 1 | 1 |
| 3 | Котельная ГОУ «Тормосиновская ШИ ДСиДОБПР» | х. Тор-мосин | 0,210 | 0,210 | 0,54 | 0,5 | 1 | 1 |

**Раздел 3.Перспективные балансы теплоносителя.**

Баланс производительности подпитки тепловой сети от котельной №2 х.Тормосин говорит о том, что при максимальной производительности подпитывающего насоса ДЖИЛЕКС Джамбо 60/35- 3,6 м3/час, существующая система подпитки обеспечивает нормальную, бесперебойную работу котельной. Даже при максимальной подпитке тепловой сети в период повреждения участка - до 4 м3/час, наличие бака - аккумулятора емкостью 0,5 м3 обеспечивает работу котельной в нормальном режиме.

**Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.**

**4.1.Предложения по строительству и реконструкции источников тепловой энергии**

Проектируемую жилую малоэтажную застройку на перспективу развития до 2030 года предполагается снабжать теплом и горячей водой посредством индивидуального отопления и установок водонагревателей в каждом доме.

При газификации Тормосиновского сельского поселения предлагается:

-установить блочно-модульную котельную с установленной мощностью 600 кВт для отопления зданий ГБУЗ «Чернышковская ЦРБ» и здания МДОУ «Тормосиновский детский сад «Ромашка»;

- установить блочно-модульную котельную с установленной мощностью 600 кВт для отопления зданий МКОУ «Тормосиновская СОШ»;

- установить блочно-модульную котельную с установленной мощностью 500 кВт для отопления зданий ГОУ «Тормосиновская ШИ ДС и ДОБПР»;

- установить котлы наружного размещения (встроенную или блочно - модульную котельную) с установленной мощностью 400 кВт для отопления здания МУК «Тормосиновский СДК» в х.Тормосин;

- установить котлы наружного размещения (или блочно-модульную котельную) с установленной мощностью 100 кВт для отопления здания МКОУ «Тормосиновская СОШ» в х. Морской;

- установить котлы наружного размещения (встроенную или блочно - модульную котельную) с установленной мощностью 200 кВт для отопления здания МУК «Тормосиновский СДК» в х. Морской.

**4.2. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения.**

Регулирование отпуска тепловой энергии потребителям осуществляется по принципу центрального качественного регулирования, согласно которому температура сетевой воды в подающем трубопроводе поддерживается в зависимости от температуры наружного воздуха (расчётная температура воздуха -25 0С)

*ГРАФИК*

*зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры*

*наружного воздуха для котельной №2 х.Тормосин*

*(температурный график 95 – 70 0С)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ТЕМПЕРАТУРА | | |
| наружного воздуха | в трубопроводе | |
| подающий | обратный |
| 10 | 39 | 34 |
| 9 | 41 | 35 |
| 8 | 42 | 36 |
| 7 | 44 | 38 |
| 6 | 46 | 39 |
| 5 | 48 | 40 |
| 4 | 49 | 41 |
| 3 | 52 | 42 |
| 2 | 53 | 43 |
| 1 | 55 | 45 |
| 0 | 57 | 46 |
| -1 | 58 | 47 |
| -2 | 60 | 48 |
| -3 | 62 | 49 |
| -4 | 64 | 50 |
| -5 | 65 | 51 |
| -6 | 67 | 52 |
| -7 | 68 | 53 |
| -8 | 70 | 54 |
| -9 | 71 | 55 |
| -10 | 73 | 56 |
| -11 | 74 | 57 |
| -12 | 76 | 58 |
| -13 | 78 | 59 |
| -14 | 79 | 60 |
| -15 | 81 | 61 |
| -16 | 82 | 62 |
| -17 | 84 | 63 |
| -18 | 85 | 64 |
| -19 | 87 | 65 |
| -20 | 88 | 66 |
| -21 | 90 | 67 |
| -22 | 91 | 68 |
| -23 | 93 | 69 |
| -24 | 94 | 69 |
| -25 | 95 | 70 |

**Раздел 5. Решения по новому строительству и реконструкции**

**тепловых сетей.**

Учитывая, что генеральным планом Тормосиновского сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, теплоснабжение объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующей котельной, предлагается осуществить от автономных источников.

Новое строительство тепловых сетей не планируется.

Мероприятия по реконструкции теплоснабжения Тормосиновского сельского поселения включают в себя модернизацию наземных и подземных тепловых сетей с использованием новых видов изоляции (ППУ).

Технология изоляции трубопроводов в пенополиуретановой изоляции основана на уникальных физико-механических свойствах этого материала: у него самая низкая из современных теплоизоляторов теплопроводность и обусловленная этим минимальная толщина изоляции. Срок эксплуатации ППУ по заявлениям производителей составляет свыше 30 лет с полным сохранением свойств. ППУ изоляция выдерживает температуру до 130 С, а при кратковременных воздействиях – до 150 С (при использовании двухслойной изоляции и более высокие температуры). Такая трубная изоляция устойчива к воздействию влаги, у нее высокая и долговечная сцепляемость с поверхностью трубы и гидрозащитной оболочкой. Материал имеет высокую механическую прочность. Пенополиуретан инертен к щелочным и кислотным средам, защищает трубу от наружной коррозии и химически агрессивных сред, существенно продлевая срок службы труб, а также нетоксичен и безопасен для человека.

**Раздел 6. Перспективные топливные балансы.**

*Существующий баланс потребления топлива.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной. | Существующий баланс основного топлива | Основной вид топлива | Резервный вид топлива |
| Годовой расход, т.у.т. |
| Котельная №2 х.Тормосин | 92,51 | Печное топливо | Нет |
| Котельная №1 МКОУ «Тормосиновская СОШ» | 95,18 | Печное топливо | Нет |
| Котельная ГОУ «Тормосиновская ШИ ДСиДОБПР» | 78,53 | Твердое топливо | Нет |

*Перспективный баланс потребления топлива.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной. | Перспективный баланс основного топлива | Основной вид топлива | Резервный вид топлива |
| Годовой расход, т.у.т. |
| Котельная №2 х.Тормосин | 84,78 | Газ | Нет |
| Котельная №1 МКОУ «Тормосиновская СОШ» | 91,53 | Газ | Нет |
| Котельная ГОУ «Тормосиновская ШИ ДСиДОБПР» | 57,41 | Газ | Нет |
| Котельная МУК «Тормосиновский СДК» в х.Тормосин | 36,34 | Газ | Нет |
| МКОУ «Тормосиновская СОШ» в х. Морской | 12,13 | Газ | Нет |
| МУК «Тормосиновский СДК» в х. Морской | 15,17 | Газ | Нет |

**Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию**

**и техническое перевооружение.**

Новое строительство и реконструкция источников тепловой энергии будет возможным только при условии привлечения денежных средств из областного и (или) федерального бюджета (ов).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятий | Стоимость, тыс руб | Источник финансирования | План реализации инвестиционной программы по годам,  тыс. руб | | | |
| 2014-2015 | 2016-2020 | 2021-2025 | 2026-2030 |
| 1. | Разработка проектно-сметной документации и устройство блочно-модульной котельной мощностью 600 кВт для отопления зданий ГБУЗ «Чернышковская ЦРБ» и здания МДОУ «Тормосиновский детский сад «Ромашка» | 8000 | областной и местный бюджет | 700 | 7300 |  |  |
| 2. | Разработка проектно-сметной документации и устройство блочно-модульной котельной мощ-ностью 600 кВт для отопле-ния зданий МКОУ «Тормосиновская СОШ» | 8000 | областной и местный бюджет |  | 8000 |  |  |
| 3. | Разработка проектно-сметной документации и устройство блочно-модульной котельной мощ-ностью 500 кВт для отопле-ния зданий ГОУ «Тормосиновская ШИ ДС и ДОБПР» | 7000 | област-ной бюджет |  | 7000 |  |  |
| 4. | Разработка проектно-сметной документации и устройство котлов наружного размещения мощностью 500 кВт для отопления зданий МУК «Тормосиновский СДК» в х.Тормосин | 4000 | област-ной и местный бюджет |  | 4000 |  |  |
| 5. | Разработка проектно-сметной документации и установка котлов наружного размещения с установленной мощностью 100 кВт для отопления здания МКОУ «Тормосиновская СОШ» в х. Морской | 2000 | област-ной и местный бюджет |  | 2000 |  |  |
| 6. | Разработка проектно-сметной документации и установка котлов наружного размещения с установленной мощностью 200 кВт для отопления здания МУК «Тормосиновский СДК» в х. Морской | 2500 | област-ной и местный бюджет |  | 2500 |  |  |
|  | ИТОГО | 31500 |  | 700 | 30800 |  |  |

**Раздел 8.Решение об определении единой теплоснабжающей**

**организации(организаций).**

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Эксплуатацию единственной централизованной котельной №2 в х.Тормосин осуществляет МБУ «УЖКХ Чернышковского района». Данное учреждение отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации. Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией в х.Тормосин (от котельной №2) МБУ «УЖКХ Чернышковского района».

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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

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

в) Осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации МБУ «УЖКХ Чернышковского района» охватывает небольшую часть территории Тормосиновского сельского поселения Чернышковского муниципального района, на которой находятся потребители, получающие тепловую энергию от котельной №2 х.Тормосин.

**Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.**

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии, обеспечивающее перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом в зоны с избытком установленной тепловой мощности источников тепловой энергии не предусматривается.

**Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.**

Бесхозяйных сетей на территории Тормосиновского сельского поселения не установлено.

В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования». На момент разработки настоящей схемы теплоснабжения не выявлено участков бесхозяйных тепловых сетей.