



**ПРОЕКТ**

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ОРЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**АДМИНИСТРАЦИЯ КРАСНОЗОРЕНСКОГО РАЙОНА**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от «\_\_\_» 2016г. № \_\_\_  
пос. Красная Заря

Об утверждении схемы теплоснабжения Краснозоренского района Орловской области на 2016-2031 годы

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190 «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», с учётом результатов публичных слушаний администрация Краснозоренского района

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить схему теплоснабжения Краснозоренского района Орловской области на 2016-2031 годы (приложение).
2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя главы администрации Щиголеву Т.В.
3. Данное постановление обнародовать.

Глава района

И.А. Пряжников

Приложение  
к постановлению  
администрации района  
№\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2016г.

**Схема теплоснабжения Краснозоренского района  
Орловской области на 2016-2031 годы**

## **Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Краснозоренского района.**

### **1.1.Существующее состояние.**

Теплоснабжение населенных пунктов Краснозоренского района обеспечивается децентрализовано. Индивидуальная жилая застройка, многоквартирные жилые дома, большая часть общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы автономными газовыми теплогенераторами. Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Социально-значимые объекты п. Красная Заря подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей. Эксплуатацию котельной и тепловых сетей на территории Краснозоренского района осуществляет МУП Коммунальник Краснозоренского района Орловской области.

Система тепловых сетей – закрытая, в которой не предусматривается использование сетевой воды потребителями для нужд горячего водоснабжения путём её санкционированного отбора из тепловой сети. Общая протяженность тепловых сетей составляет в двухтрубном исчислении - 1600 м.

Характеристика тепловых сетей по видам прокладки следующая:

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| - подземная канальная | - 100м (6,3%)    |
| - надземная           | - 1500 м (93,7%) |

Характеристика тепловых сетей по годам постройки и ввода в эксплуатацию следующая:

- |          |                 |
|----------|-----------------|
| - 2001г. | - 1600 м (100%) |
|----------|-----------------|

Источником тепловой энергии является:

котельная по ул. Ленина д.1 «а» п. Красная Заря , осуществляющая отпуск тепловой энергии 9 потребителям: администрации Краснозоренского района, ул. Ленина, д.1, БУ ОО «ЦСОН Краснозоренского района» ул. Ленина, д.5, УПФР по Краснозоренскому району Орловской области, ул. Ленина, д.5, БУ ОО Краснозоренская ЦРБ, ул. Ленина, д.5, МБУ «МДК» ул. Ленина, д.9, МБУК «Межпоселенческая центральная библиотека, ул. Ленина, д13 , БУ ОО «СРЦН «Ровесник», ул. Кирова, д.3, МБОУ Краснозоренская СОШ, ул. Ленина, д.19, МП «Аптека» №28 ул. Ленина, д.7, находящаяся в хозяйственном ведении МУП Коммунальник Краснозоренского района Орловской области ".

### **1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приrostы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам топлива.**

Распределение производства тепловой энергии по установленной мощности источников выглядит следующим образом:

котельная по ул. Ленина д.1 «а» п. Красная Заря

- отопление – 1,204 Гкал/ч;

В хозяйственном ведении МУП Коммунальник Краснозоренского района Орловской области находятся 1 газовая котельная и тепловые сети Краснозоренского района.

На газовую котельную газ подаётся из газораспределительных сетей п. Красная Заря.

Основное оборудование водогрейной котельной по ул. Ленина д.1 «а» п. Красная Заря:

Котел Десна 0,35 – 4 шт.

Оборудование котельной выполнено в 2001 г., износ составляет 48,6%.

Тепловые сети: выполнены в 2001 г. износ составляет 23,5%.

В 2012 году проводилось техническое перевооружение котельной замена 2-х котлов Десна -0,35

Оборудование котельной и тепловые сети от нее выполнены для работы по закрытой схеме теплоснабжения при расчетном графике температур сетевой воды – 95/70°C.

Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам потребления по котельной .

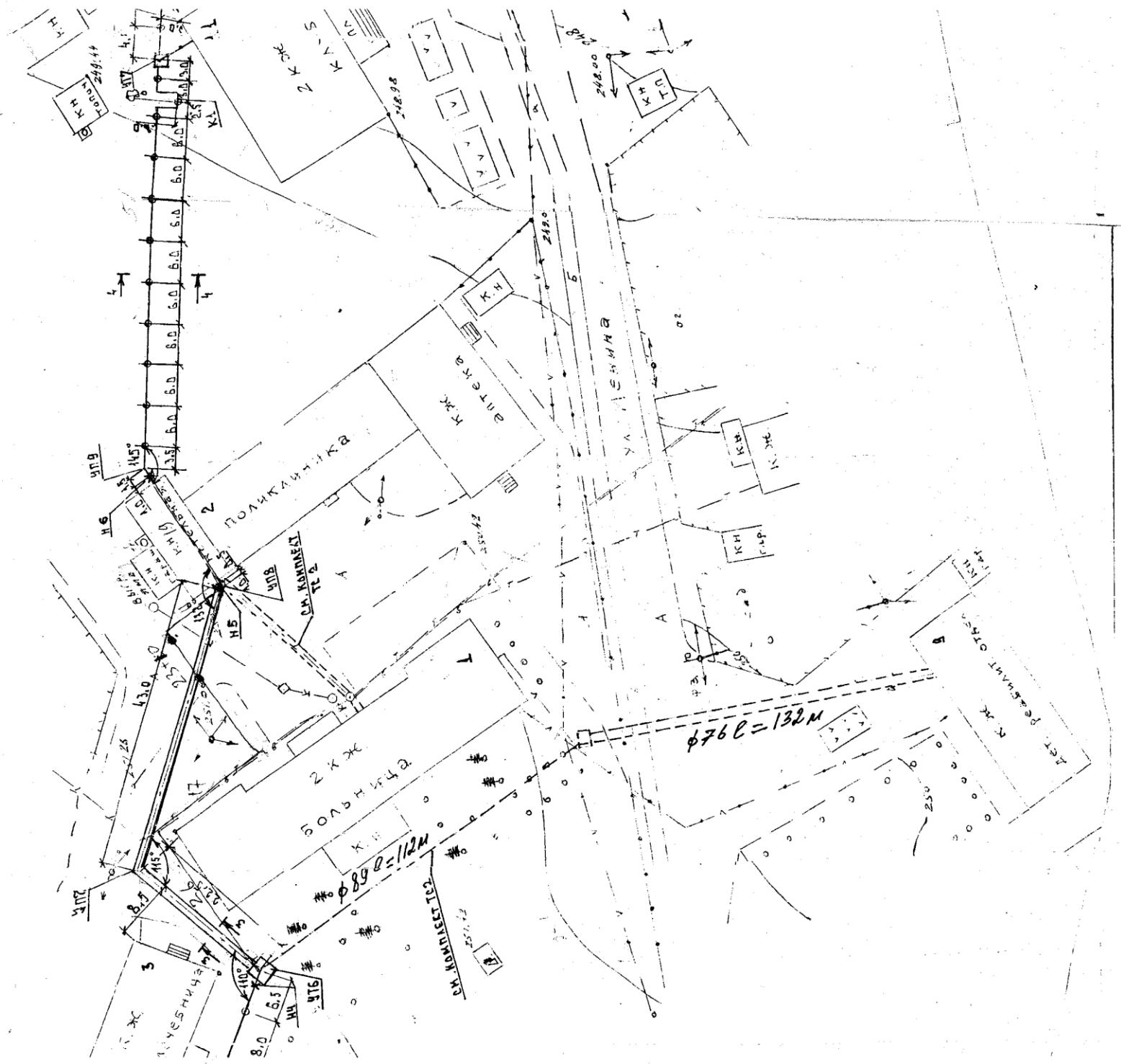
| Наименование котельной, адрес                      | Годовое потребление       |     |                               |     |
|----------------------------------------------------|---------------------------|-----|-------------------------------|-----|
|                                                    | Тепловая энергия,<br>Гкал |     | Теплоноситель, м <sup>3</sup> |     |
|                                                    | Отопление                 | ГВС | Отопление                     | ГВС |
| 1                                                  | 2                         | 3   | 4                             | 5   |
| котельная по ул. Ленина д.1 «а» п.<br>Красная Заря | 1989                      | -   | -                             | -   |

Обеспечение теплом промышленных предприятий в данном разделе не рассматривается в связи с отсутствием данных.

Учитывая, что Схемой территориального планирования Краснозоренского района не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения района, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующей котельной, предлагается осуществить от автономных источников.

**Графическая часть схемы теплоснабжения приложение 1.**







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

### **2.1. Радиус эффективного теплоснабжения.**

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в районе 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 данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

### **2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии.**

| Максимальное удаление точки подключения потребителей от источника тепловой энергии |           |       |          |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|----------|
| на север                                                                           | на восток | на юг | на запад |
| котельная по ул. Ленина д.1 «а» п. Красная Заря                                    |           |       |          |
|                                                                                    |           |       |          |

**Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии котельной.**

| Наименование котельной , адрес                  | Установленная мощность, Гкал/час |     |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|-----|
|                                                 | отопление                        | ГВС |
| котельная по ул. Ленина д.1 «а» п. Красная Заря | 1,204                            | -   |

**Модернизация системы теплоснабжения Краснозоренского района не предусматривает изменения схемы теплоснабжения района .**

Теплоснабжение планируемой индивидуальной застройки и общественных зданий в центральной части района предлагается осуществлять от индивидуальных теплогенераторов.

Горячее водоснабжение предлагается выполнить от газовых проточных водонагревателей или двухконтурных отопительных котлов.

При перекладке тепловых сетей, снабжающих теплом социально-значимые объекты, предлагается прокладка их из стальных труб в

индустриальной тепловой изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке.

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

Индивидуальные источники тепловой энергии (индивидуальные теплогенераторы) служат для теплоснабжения жилищного фонда, общественных зданий и объектов коммунально-бытового назначения.

Район газифицирован на 80%. Индивидуальные жилые дома имеют индивидуальное газовое отопление. Индивидуальное газовое отопление также имеют все многоквартирные дома.

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять его производству.

Главной тенденцией децентрализованного теплоснабжения населения, производства тепла индивидуальными теплогенераторами является увеличение потребления газа. В связи с дальнейшей газификацией района указанная тенденция будет сохраняться.

### 2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как Схемой территориального планирования Краснозоренского района не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения Краснозоренского района

### 2.5. Существующие значения установленной мощности основного оборудования источников тепловой энергии.

| Наименование котельной (ЦТП), адрес             | Установленная мощность, Гкал/час |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| котельная по ул. Ленина д.1 «а» п. Красная Заря | 1,204                            |

### 2.6. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии (в разрезе котельных).

| Наименование котельной , адрес                  | Затраты на собственные нужды, Гкал/час |               |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------|
|                                                 | существующие                           | перспективные |
| котельная по ул. Ленина д.1 «а» п. Красная Заря | -                                      | -             |

### 2.7. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.

| Наименование котельной , адрес | Фактическая располагаемая мощность источника, | Мощность тепловой энергии нетто, Гкал/час |               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|
|                                |                                               | существующая                              | перспективная |
|                                |                                               |                                           |               |

|                                                 |          |       |       |
|-------------------------------------------------|----------|-------|-------|
|                                                 | Гкал/час |       |       |
| котельная по ул. Ленина д.1 «а» п. Красная Заря | 1,204    | 1,204 | 1,204 |

**2.9. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйствственные нужды тепловых сетей.**

| Наименование котельной (ЦТП), адрес             | Существующие затраты тепловой мощности на хоз. нужды тепловых сетей, Гкал/час |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| котельная по ул. Ленина д.1 «а» п. Красная Заря | нет                                                                           |

**2.10. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.**

| Наименование котельной (ЦТП), адрес             | Фактическая установленная мощность источника, Гкал/час | Резерв мощности, Гкал/час |              |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|
|                                                 |                                                        | аварийный                 | по договорам |
| котельная по ул. Ленина д.1 «а» п. Красная Заря | 1,204                                                  | 1,204                     | 0            |

**Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.**

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

| Наименование котельной (ЦТП), адрес             | Нормативное потребление теплоносителя, м <sup>3</sup> /ч | Водоподготовительная установка |                        |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
|                                                 |                                                          | тип                            | Max производительность |
| котельная по ул. Ленина д.1 «а» п. Красная Заря |                                                          |                                |                        |

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

4.1. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь осваиваемых территориях района.

Учитывая, что Схемой территориального планирования Краснозоренского района не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения района, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующей котельной, предлагается осуществить от автономных источников. Поэтому новое строительство котельных не планируется.

4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.

| № п/п | Адрес объекта/ мероприятия                                                                              | Ед. изм. | Цели реализации мероприятия                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2     | котельная по ул. Ленина д.1 «а»<br>п. Красная Заря                                                      |          |                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.1   | Разработка ПСД<br>реконструкции котельной с<br>заменой котлов и<br>оборудования, выработавших<br>ресурс | к-т      | Регулирование мощности<br>котельной с гарантированным<br>обеспечением выработки<br>тепловой энергии, снижение<br>эксплуатационных затрат,<br>повышение эксплуатационной<br>надежности оборудования,<br>снижение удельных норм<br>расхода газа |
| 2.2   | Реконструкция котельной с<br>заменой котлов и<br>оборудования, выработавших<br>ресурс                   | шт       | Регулирование мощности<br>котельной с гарантированным<br>обеспечением выработки<br>тепловой энергии, снижение<br>эксплуатационных затрат,<br>повышение эксплуатационной<br>надежности оборудования,<br>снижение удельных норм<br>расхода газа |

4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности систем теплоснабжения.

| № п/п | Адрес объекта/ мероприятия                                                                      | Ед. изм. | Цели реализации мероприятия                                                      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | котельная по ул. Ленина д.1 «а»<br>п. Красная Заря                                              |          |                                                                                  |
| 1.1   | Приобретение и монтаж<br>установок химической<br>водоподготовки для систем<br>отопления – 1 шт. | шт       | Увеличение срока<br>эксплуатации тепловых<br>энергоустановок и тепловых<br>сетей |

4.4. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

В соответствии со Схемой территориального планирования Краснозоренского района меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

4.5. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим.

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим не предусмотрены.

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

Температурный график определяет режим работы тепловых сетей. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе в зависимости от наружной температуры.

**График качественного регулирования  
температуры воды в системах  
отопления при различных расчетных и  
текущих температурах наружного  
воздуха**

| Температура наружного воздуха, °C | Температура, t°C |                |
|-----------------------------------|------------------|----------------|
|                                   | подающей линии   | обратной линии |
| 10                                | 36,1             | 31,7           |
| 9                                 | 38,0             | 33,0           |
| 8                                 | 39,7             | 34,3           |
| 7                                 | 41,5             | 35,5           |
| 6                                 | 43,3             | 36,7           |
| 5                                 | 45,0             | 37,9           |
| 4                                 | 46,7             | 39,1           |
| 3                                 | 48,4             | 40,2           |
| 2                                 | 50,1             | 41,4           |
| 1                                 | 51,7             | 42,5           |
| 0                                 | 53,3             | 43,6           |
| -1                                | 55,0             | 44,6           |
| -2                                | 56,6             | 45,7           |
| -3                                | 58,2             | 46,7           |
| -4                                | 59,7             | 47,8           |
| -5                                | 61,3             | 48,8           |
| -6                                | 62,8             | 49,8           |
| -7                                | 64,4             | 50,8           |
| -8                                | 65,9             | 51,8           |
| -9                                | 67,5             | 52,8           |
| -10                               | 69,0             | 53,8           |
| -11                               | 70,4             | 54,7           |
| -12                               | 72,0             | 55,7           |
| -13                               | 73,5             | 56,6           |
| -14                               | 75,3             | 57,8           |

|     |      |      |
|-----|------|------|
| -15 | 76,4 | 58,5 |
| -16 | 77,9 | 59,4 |
| -17 | 79,4 | 60,4 |
| -18 | 80,8 | 61,2 |
| -19 | 82,2 | 62,1 |
| -20 | 83,7 | 63,0 |
| -21 | 85,1 | 63,9 |
| -22 | 86,6 | 64,8 |
| -23 | 88,0 | 65,5 |
| -24 | 89,4 | 66,6 |
| -25 | 90,8 | 67,4 |
| -26 | 92,2 | 68,3 |
| -27 | 93,6 | 69,1 |
| -28 | 95,0 | 70,0 |

## **Раздел 5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.**

5.1. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).

Учитывая, что Схемой территориального планирования Краснозоренского района не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения района, новое строительство тепловых сетей не планируется. Перераспределение тепловой нагрузки не планируется.

5.2. Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Новое строительство тепловых сетей не планируется.

5.3. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Учитывая, что Схемой территориального планирования Краснозоренского района не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения района, новое строительство тепловых сетей не планируется. Реконструкция тепловых сетей, обеспечивающая условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителем от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, также не предусмотрена.

5.4. Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных по основаниям.

Новое строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим не планируется.

**5.5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.**

Учитывая, что Схемой территориального планирования Краснозоренского района не предусмотрено изменение схемы образования, новое строительство тепловых сетей не планируется.

Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.

| № п/п | Адрес объекта/мероприятия                                   | Ед. изм. | Цели реализации мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|-------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | котельная по ул. Ленина д.1 «а» п. Красная Заря             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.1   | Реконструкция разводящих сетей от котельной до потребителей | к-т      | Обеспечение заданного гидравлического режима, требуемой надежности теплоснабжения потребителей, снижение уровня износа объектов, повышение качества и надежности коммунальных услуг, значительное снижение тепловых потерь и как следствие уменьшение объемов потребляемого газа |

## **Раздел 6. Перспективные топливные балансы.**

На перспективу для сохраняемых в работе существующих и создаваемых источников тепловой энергии в муниципальном образовании предлагается в качестве основного топлива использовать природный газ. Резервное топливо не предусматривается.

| Наименование котельной,<br>адрес | Существующий баланс основного топлива<br>(природный газ) |                                          |                                          |                                                   | Резерв-<br>ный вид<br>топлива | Аварий-<br>ный вид<br>топлива |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                                  | Годовой<br>расход,<br>тыс.м <sup>3</sup>                 | Зимний<br>период,<br>м <sup>3</sup> /час | Летний<br>период,<br>м <sup>3</sup> /час | Переход-<br>ный<br>период,<br>м <sup>3</sup> /час |                               |                               |

|                                                    |       |  |  |  |     |                         |
|----------------------------------------------------|-------|--|--|--|-----|-------------------------|
| котельная по ул. Ленина д.1<br>«а» п. Красная Заря | 175,5 |  |  |  | нет | не<br>предус-<br>мотрен |
|----------------------------------------------------|-------|--|--|--|-----|-------------------------|

## **Раздел 7. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.**

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры администрации Краснозоренского района.

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

Крупные общественные здания, бюджетные учреждения подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей. Эксплуатацию этой котельной и тепловых сетей на территории Краснозоренского района осуществляет муниципальное унитарное предприятие Коммунальник Краснозоренского района Орловской области.

Предприятие МУП Коммунальник Краснозоренского района Орловской области согласно требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности фактически уже исполняет обязанности единой теплоснабжающей организации, а именно:

- а) заключает и надлежаще исполняет договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- б) надлежащим образом исполняет обязательства перед иными организациями в зоне своей деятельности;
- в) осуществляет контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.
- г) будет осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в проекте правил организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией Краснозоренского района предприятие МУП Коммунальник Краснозоренского района Орловской области.

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

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения Краснозоренского района в период до 2031 года, ввиду сохранения существующей принципиальной

функциональной структуры теплоснабжения целесообразно сохранить в существующем порядке.

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

Бесхозяйственные тепловые сети на территории Краснозоренского района отсутствуют.

