

Схема  
теплоснабжения  
Новоандросовского  
сельсовета  
Железнодорожного  
района Курской  
области



## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Введение .....   | 2  |
| Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения .....  | 3  |
| Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....   | 7  |
| Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя .....   | 12 |
| Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения.....  | 14 |
| Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....   | 19 |
| Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.   | 21 |
| Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....   | 22 |
| Раздел 8. Перспективные топливные балансы .....  | 23 |
| Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....  | 24 |
| Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) .....   | 26 |
| Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....   | 28 |
| Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям .....   | 28 |
| Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Новоандросовского сельсовета, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения сельсовета ..... | 29 |
| Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения .....   | 36 |
| Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия .....  | 38 |

## **Введение**

Развитие систем теплоснабжения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении» необходимо для удовлетворения спроса на тепловую энергию и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом, внедрения энергосберегающих технологий. Развитие системы теплоснабжения осуществляется на основании Схем теплоснабжения.

Схема теплоснабжения Новоандросовского сельсовета Железногорского района Курской области разработана на основании заказа и технического задания на разработку.

При выполнении настоящей работы были использованы следующие материалы:

- проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям; - эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, данные по присоединенным тепловым нагрузкам);

- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие);

- Генеральный план Новоандросовского сельсовета Железногорского района Курской области;

- Техническое задание на разработку схемы теплоснабжения.

Схема теплоснабжения разработана в соответствии со следующими документами:

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

- Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 (ред. от 07.10.2014 г.) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

- Приказ Минрегиона России совместный с Минэнерго России № 565/667 "О методических рекомендациях по разработке схем теплоснабжения" от 29 декабря 2012 г.;

- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации»;

- Градостроительный Кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. Схема теплоснабжения разработана на период до 2030 года.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем теплоснабжения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей. Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры в системе теплоснабжения – котельные, магистральные теплосети.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем теплоснабжения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств областного, местного бюджетов и внебюджетных средств (средств от прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства).

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

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

Обеспечение качественным жильем населения является одной из важнейших социальных задач, стоящих перед муниципалитетом. Капитальное исполнение, полное инженерное обеспечение, создание предпосылок для эффективного развития жилищного строительства с использованием собственных ресурсов (для создания дополнительных рабочих мест) – это приоритетные цели в жилищной сфере.

Муниципальная жилищная политика – совокупность систематически принимаемых решений и мероприятий с целью удовлетворения потребностей населения в жилье.

Перечень вопросов в сфере муниципальной жилищной политики, решение которых обеспечивают муниципальные органы власти:

учет (мониторинг) жилищного фонда;

определение существующей обеспеченности жильем населения муниципального образования;

установление нормативов жилищной обеспеченности, учитывающие местные условия муниципального образования;

организация жилищного строительства (вопросы его содержания относятся к жилищно-коммунальному комплексу) за счет всех источников финансирования;

формирование нормативно-правовой базы в жилищной сфере.

В связи с отсутствием перспективной застройки Новоандросовского сельсовета Железнодорожного района площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов нового строительства на многоквартирные жилые дома, индивидуальный жилищный фонд и общественные здания на каждом этапе отсутствуют.

Котельная расположена в п. Новоандросово, зона действия котельной многоквартирные дома в п. Новоандросово и п. Мартовский.

Отопительная котельная п.Новоандросово

Установленная мощность -- Гкал/час. Введена в эксплуатацию в 1982 году уровень износа оборудования 83%.

Оборудование котельной:

- Котел КВГ-4,65 - 2 шт.;

- Насос сетевой К95\*85- 2 шт.;

-Насос сетевой КМ -100-63-200-1 шт.;

- Насос подпиточный К-65\*50-160-2 шт.;

- Дымосос ДН -8 -2 шт.;
- Вентелятор ЦИ -70-2 шт.;
- Натриево - катионитная хим.водоподготовка -1шт.
- узел учета газа -1 шт.

Вид топлива – природный газ. Показатели энергосбережения энергетической эффективности – 164,37 кг у.т. / Гкал; потери 2901,67 Гкал.

Загруженность котельной  $90\% = 100 * 2,68 / 3,44$

Тепловые сети п.Новоандросово

Протяженность тепловых сетей в двух трубном исполнении 2319м.

Проложена в 1985году. Диаметр труб от Ø50 до 200.

Процент износа тепловых сетей более 80 %.

Теплоснабжение малоэтажных и индивидуальных жилых застроек в населенном пункте, а также отдельных зданий коммунально-бытовых и промышленных потребителей, не подключенных к центральному теплоснабжению, осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии с использованием твердого топлива, электроэнергии, газа (теплоисточники в частных домовладениях и на объектах административного и социального назначения).

Основным видом деятельности ресурсоснабжающей организации МУП «Районное коммунальное хозяйство» является производство, транспортировка и распределение тепловой энергии. Кроме того, предприятие осуществляет производство общестроительных работ по прокладке, ремонту и обеспечению работоспособности местных трубопроводов (тепловых сетей, водопроводов и др.) расположенных на территории Железнодорожного района Курской области.

МУП «Районное коммунальное хозяйство» эксплуатирует котельную, расположенную на территории Новоандросовского сельсовета, Железнодорожного района, Курской области, и вырабатывающую тепловую энергию для обеспечения жилых, административных и общественных зданий сельсовета отоплением и горячим водоснабжением.

**Таблица. Оборудование тепловой сети. (Котельная)**

| № участ | №п/п теп. пункта | Наименование потребителя | Эта ж | Участки с точками присоединения | Длин а, м | Диаме тр, мм | Толщ. Стенк и мм | Внут р. Ду, мм | Способ прокладк и | Год ввода в эксплуа тацию |
|---------|------------------|--------------------------|-------|---------------------------------|-----------|--------------|------------------|----------------|-------------------|---------------------------|
| 1       |                  | КОТЕЛЬНАЯ                |       |                                 | 15        | 159          | 4,5              | 150            |                   | 1982                      |
| 2       |                  | Участок                  |       | (ЦК-точка1)                     | 20        | 159          | 4,5              | 150            | Подзем. канал     | 1982                      |

**Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.**

Информация о площади существующих строительных фондов представлена в таблице.

**Таблица. Величина отапливаемой площади жилищного фонда, с разделением объектов строительства на многоквартирные, индивидуальные жилые дома, общественные здания и здания промышленных предприятий**

|   | ИТОГО   | Котельная |
|---|---------|-----------|
| Величина отапливаемой площади, м <sup>2</sup> | 27978,2 | 15210,4   |
| в том числе:                                  |         |           |
| МКД, м <sup>2</sup>                           |         | 15210,4   |
| ЖД, м <sup>2</sup>                            |         | -         |

Теплоснабжение остальных объектов, не подключенных к централизованной системе теплоснабжения, в том числе индивидуальной жилой застройки предполагается осуществлять от автономных источников теплоснабжения – печи и котлы на твердом топливе и газе.

На этапе сбора исходной информации проектов строительства жилых многоквартирных домов, а также объектов инфраструктуры, планируемых к подключению к централизованной системе теплоснабжения, выявлено не было.

Отказы оборудования и аварии на котельных, за последние пять лет отсутствуют.

В соответствии с существующими прогнозами развития Новоандросовского сельсовета Железногорского района на период до 2029 года изменение схемы теплоснабжения не предусмотрено.

Анализ существующей ситуации в жилищной инфраструктуре

сельсовета позволяет сделать выводы о следующих сложившихся проблемах:

- некапитальное исполнение части жилья, что снижает срок эксплуатации;
- часть жителей сельского поселения проживает в ветхом и аварийном неблагоприятном жилищном фонде, с каждым годом увеличиваются расходы на его содержание, таким образом, актуальной проблемой для данной территории является замена существующих ветхих строений новыми. Из этого следует и проблема переселения жителей из сносимых домов.

Расчетные данные и проектные решения подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов, подлежат уточнению в ходе реализации мероприятий по реконструкции (переворужению) источника тепловой энергии.

Потребление тепловой энергии (мощности), и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах.

В результате сбора исходных данных промышленных предприятий, а также проектов строительства новых промышленных предприятий с использованием тепловой энергии от источников централизованного теплоснабжения в технологических процессах в виде горячей воды или пара не выявлено.

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

Радиус эффективного теплоснабжения.

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в Новоандросовском сельсовете 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.

Радиус эффективного теплоснабжения целесообразно вычислять только при возникновении задачи реконструкции (или нового строительства) зоны действия конкретного источника тепловой энергии, а для существующей системы теплоснабжения рассчитывать радиус эффективного теплоснабжения некорректно.

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

Радиус эффективного теплоснабжения существующей котельной произвести невозможно, из-за отсутствия единой методики. Кроме того, не предусматривается строительство новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии на территории сельсовета.

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкцию существующих;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых

сетей;

- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

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

На территории Новоандросовского сельсовета действует 1 котельная, обеспечивающая централизованное теплоснабжение в сельсовете. В котельной установлено 2 котла на природном газе марки КВЖ – 2 115Г мощностью 1.72 Гкал/ч (2 МВт). Характеристика теплогенерирующих мощностей систем теплоснабжения сельсовета представлена в таблицах раздела 1. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории сельского поселения осуществляет МУП «РКХ».

Зона действия источников тепловой энергии сельсовета представлена в таблице.

Таблица

| № п/п | Наименование котельной     | Адрес расположения котельной  | Зона действия   |
|-------|----------------------------|---|---|
| 1     | Котельная п. Новоандросово | Курская обл., Железногорский р-он, Новоандросовский сельсовет, п. Новоандросово | Новоандросовский сельсовет, п. Новоандросово, п. Мартовский |

На момент разработки настоящей схемы информация о строительстве новых централизованных источников тепловой энергии на перспективу отсутствует.

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

Теплоснабжение индивидуальной застройки сельсовета и объектов, не подключенных к централизованной системе теплоснабжения обеспечивается от автономных источников теплоснабжения – печей и котлов на твердом топливе и газе. Поскольку данные об установленной тепловой мощности этих теплогенераторов отсутствуют, не представляется возможности оценить резервы этого вида оборудования.

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

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

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

В соответствии с требованиями п. 15 статьи 14 Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии при наличии осуществлённого в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов.

**Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.**

В соответствии с существующими прогнозами развития сельсовета на период до 2029 года изменение схемы теплоснабжения не предусмотрено. На этапе сбора исходной информации проектов строительства жилых многоквартирных домов, а также объектов инфраструктуры, планируемых к подключению к централизованной системе теплоснабжения, выявлено не было. Поэтому систему отопления существующих объектов инфраструктуры и индивидуальной жилой застройки, не подключенных к централизованной системе теплоснабжения, и перспективной индивидуальной застройки

планируется осуществлять от автономных источников питания – индивидуальные источники тепловой энергии (печи и котлы на твердом топливе и газе).

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия существующего источника тепловой энергии Новоандросовского сельсовета представлены в таблице.

Таблица

| № п/п                                 | Наименование   | Ед. изм.          | Факт, 2014 год | Факт, 2018 год | План на 2019-2029 гг. |
|---------------------------------------|--|-------------------|----------------|----------------|-----------------------|
| Котельная, Новоандросовский сельсовет |  |                   |                |                |                       |
| 1                                     | Балансы мощности существующих котельных  |                   |                |                |                       |
| 1.1                                   | Установленная тепловая мощность котельных  | Гкал/ч            | 7,32           | 7,32           | 7,32                  |
| 1.2                                   | Ограничение тепловой мощности (техническое)  | Гкал/ч            | 3,44           | 3,44           | 3,44                  |
| 1.3                                   | Располагаемая (фактическая), тепловая мощность   | Гкал/ч            | 6,88           | 6,88           | 6,88                  |
| 1.4                                   | Собственные и хозяйственные нужды  | Гкал/ч            | 0,063          | 0,063          | 0,043                 |
| 1.5                                   | Тепловая мощность котельной нетто (мощность для выдачи в тепловую сеть)  | Гкал/ч            | 6,817          | 6,817          | 6,837                 |
| 1.6                                   | Тепловая мощность котельной для выдачи в сеть по условию п. 5.4 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети - (при авариях (отказах), на источнике теплоты с отказом самого мощного котла на выходных коллекторах котельной должен обеспечиваться отпущ теплоты не менее 90% от расчетной подключенной нагрузки). | Гкал/ч            | 6,817          | 6,817          | 6,837                 |
| 1.7                                   | Срок службы водогрейных котлов   | лет               | 10             | 10             | 10                    |
| 2                                     | Подключенная тепловая нагрузка к существующей котельной, в т.ч.:   |                   |                |                |                       |
| 2.1                                   | на отопление   | Гкал/ч            | 3,86           | 3,86           | 3,86                  |
| 2.2                                   | на вентиляцию  | Гкал/ч            | 0,00           | 0,00           | 0,00                  |
| 2.3                                   | на системы ГВС   | Гкал/ч            | 0,00           | 0,00           | 0,00                  |
| 2.4                                   | пар на промышленные нужды 10-16 кгс/см <sup>2</sup>  | Гкал/ч            | 0,00           | 0,00           | 0,00                  |
| 2.5                                   | Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции наружных тепловых сетей и с нормативной утечкой, в т.ч.:   | Гкал/ч            | 2,9            | 2,9            | 2,5                   |
| 2.6                                   | Затраты теплоносителя на компенсацию потерь  | м <sup>3</sup> /ч | 0,168          | 0,168          | 0,168                 |

|          |  |        |        |        |        |
|----------|--|--------|--------|--------|--------|
| 2.7      | Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей  | Гкал/ч | -      | -      | -      |
| 2.8      | Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)  | Гкал/ч | 4,21   | 4,21   | 4,19   |
| 2.9      | Суммарная подключенная тепловая нагрузка перспективных потребителей (с нагрузкой ГВС и тепловыми потерями)                                     | Гкал/ч | -      | -      | -      |
| 2.1<br>0 | ИТОГО по подключенной тепловой нагрузке к котельной (с учетом ввода и сноса существующего ветхого жилого фонда)                                | Гкал/ч | 4,21   | 4,21   | 4,19   |
| 2.1<br>1 | Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)   | Гкал/ч | +2,607 | +2,607 | +2,647 |
| 2.1<br>2 | Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (с учетом отказа самого мощного котла, отпуск теплоты не менее 90% от расчетной нагрузки) | Гкал/ч | +2,607 | +2,607 | +2,647 |

В случае реконструкции или перевооружения котельной рекомендуется принимать оборудование, изделия и материалы, сертифицированные на соответствие требованиям безопасности и имеющие разрешение Госгортехнадзора РФ на применение. Принятые расчетные данные и проектные решения (перспективные значения резерва / дефицита тепловой мощности источника теплоснабжения) являются предварительными и подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов, подлежат уточнению в ходе реализации мероприятий по реконструкции (перевооружению) источника тепловой энергии.

### **Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя**

#### **Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.**

Водоподготовка котельных установок на сегодняшний день является обязательным атрибутом в рабочем процессе любой отдельно взятой котельной. Основной задачей систем водоподготовки для котельных является предотвращение образования накипи и последующего развития коррозии на внутренней поверхности котлов, трубопроводов и теплообменников.

В котельной имеется водоподготовительное оборудование – натрий-

катионовая установка (фильтр). Водоподготовительная установка в полном объеме обеспечивает технологические потребности теплосетей данной котельной.

Отложения солей жесткости (накипь) являются причиной перерасхода энергии – до 7% на 1 мм накипи (снижение теплопередачи, и к увеличению сопротивления из-за снижения эффективных сечений трубопроводов). Также отложения солей жесткости и коррозия автоматики и внутренних поверхностей котлов и сетей приводят к авариям, ремонтам и простоям котельного оборудования.

Вывод из эксплуатации котлов не планируется, весь набор котлов необходим для поддержания требуемого температурного режима. Имеющийся резерв производственной мощности позволяет увеличить число потребителей, но информация о присоединении к существующим котельных новых потребителей отсутствует.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей представлены в таблице.

Таблица

| № п/п | Показатель   | Единицы измерения | Котельная, Новоандросовский сельсовет |
|-------|--|-------------------|---------------------------------------|
| 1     | Объем воды в системе теплоснабжения (V)  | м <sup>3</sup>    | 56,783                                |
| 2     | Установленная производительность ВПУ   | м <sup>3</sup> /ч | 5                                     |
| 3     | Располагаемая производительность ВПУ   | м <sup>3</sup> /ч | 5                                     |
| 4     | Потери располагаемой производительности  | %                 | 0                                     |
| 5     | Фактические собственные нужды ВПУ  | м <sup>3</sup> /ч | 0,5                                   |
| 6     | Требуемая расчетная производительность ВПУ (0,75% от V)  | м <sup>3</sup> /ч | 0,502                                 |
| 7     | Расчетные собственные нужды ВПУ  | м <sup>3</sup> /ч | 0,05                                  |
| 8     | Всего подпитка тепловой сети, в том числе:   | т/ч               | -                                     |
| 8.1   | - нормативные утечки теплоносителя (0,25% от V)  | м <sup>3</sup> /ч | 0,168                                 |
| 8.2   | - сверхнормативные утечки  | м <sup>3</sup> /ч | -                                     |
| 8.3   | - отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | м <sup>3</sup> /ч | -                                     |

| № п/п | Показатель   | Единицы измерения | Котельная, Новоандросовский сельсовет |
|-------|--|-------------------|---------------------------------------|
| 9     | Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме                  | м <sup>3</sup> /ч | -                                     |
| 10    | Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% от V) | м <sup>3</sup> /ч | 1,34                                  |
| 11    | Резерв (+) / дефицит (-), ВПУ  | м <sup>3</sup> /ч | +3,66                                 |
| 12    | Доля резерва   | %                 |                                       |

Примечание. Объем воды в системе теплоснабжения не включает объемы воды в котельной и в распределительных сетях внутри жилых домов и объектов инфраструктуры.

#### **Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения**

Организация централизованного и индивидуального теплоснабжения осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и Правилами подключения к системам теплоснабжения, утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», и иными действующими нормативными правовыми актами Российской Федерации, Курской области и Железногорского района.

#### **Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения.**

Учитывая, что на период до 2029 года не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующей котельной, предлагается осуществить от автономных источников. Поэтому новое строительство котельных не планируется.

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

Предложения по реконструкции источников тепловой энергии,

обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источника тепловой энергии, отсутствуют.

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

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

**Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.**

По данным, предоставленным администрацией и теплоснабжающей организацией сельсовета, источники тепловой энергии, совместно работающие на единую тепловую сеть, отсутствуют.

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

В соответствии с данными, предоставленными администрацией и теплоснабжающей организацией Новоандросовского сельсовета, переоборудование котельной в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрено.

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

В связи с отсутствием на территории сельсовета источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, меры по переводу котельной, размещенной в существующих и расширяемых зонах

действия источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим не предусмотрены.

**Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении), тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.**

На период до 2029 года не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения.

Теплоснабжение объектов инфраструктуры и индивидуальной застройки, не подключенной к централизованной системе теплоснабжения, планируется обеспечить от индивидуальных источников теплоснабжения. Меры по распределению (перераспределению) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия систем теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию, не предусмотрены. На территории Новоандросовский сельсовет расположены два централизованных источника тепловой энергии.

Загрузка источника тепловой энергии приведена в таблице.

Таблица

| Источник тепловой энергии             | Анализ производственной мощности       | Существующее положение, 2018 год | Существующее положение, 2019 год | План на 2020 г. | План на 2020-2029 гг. |
|---------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------|
| Котельная, Новоандросовский сельсовет | Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч | 2,16                             | 2,16                             | 2,68            | 2,68                  |
|                                       | Резерв (+) / дефицит (-), %            | +2,2                             | +3,9                             | +3,9            | +3,9                  |

Принятые расчетные данные и проектные решения (перспективные значения резерва / дефицита тепловой мощности источника теплоснабжения) являются предварительными и подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов, подлежат уточнению в ходе реализации мероприятий по реконструкции (переворужению) источника тепловой энергии.

**Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии.**

Температурный график отпуска тепловой энергии от котельной, расположенной в Новоандросовский сельсовет – 95/70°C. Изменение температурного графика не целесообразно.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для

каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии.

**Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии.**

Централизованное теплоснабжение на территории Железногорского сельского поселения организовано в Новоандросовский сельсовет. Источником централизованного теплоснабжения является 1 котельная. Строительство новых источников централизованного теплоснабжения на территории поселения на период до 2029 года не планируется.

В таблице представлены предложения по перспективной установленной тепловой мощности действующего источника тепловой энергии.

Необходимость в изменении установленной тепловой мощности источника теплоснабжения, в связи с увеличением перспективного спроса на тепловую энергию, потребуется в случае увеличения количества абонентов, которые будут подключены к централизованным системам теплоснабжения на перспективу. На данный момент тепловую мощность существующих источников теплоснабжения предлагается оставить без изменений.

**Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии.**

Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии, также их называют альтернативными – это постоянно существующие ресурсы, для получения которых не требуется значительного количества времени. Кроме этого, многие из них постоянно присутствуют в природе, что позволяет их применять без ограничений.

Эффективные возобновляемые источники энергии образуют и разнообразные биомассы. К таким источникам относятся:

- солома;

- дрова;
- опилки;
- твердые органические отходы;
- жидкие органические отходы;
- брикеты и паллеты.

Использование биомассы и отходов для комбинированного производства тепла и электроэнергии коммерчески оправдано. Сельскохозяйственные, бытовые и промышленные отходы в настоящее время недоиспользуются для производства энергии. Эксплуатация этих ресурсов с применением доступных современных технологий имеет многочисленные экономические преимущества для промышленных предприятий и муниципалитетов. Она могла бы решить проблему переработки отходов и улучшить энергетическую эффективность. Использование в котельных возобновляемых источников энергии является целесообразным и экономически выгодным мероприятием.

Действующая на территории сельсовета котельная в качестве топлива используют природный газ.

Ввод новых и реконструкция существующего источника тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается.

**Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии.**

Действующая на территории поселения котельная в качестве топлива использует природный газ.

Ввод новых и реконструкция существующего источника тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается.

## **Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии**

**Предложения по 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).**

На период до 2029 года не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки, не планируется. Однако планируется техническое перевооружение котельных путем замены горелочных установок в количестве 1 штука.

**Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.**

Отопление объектов, подключенных к централизованной системе теплоснабжения Новоандросовского сельсовета, предусматривается от существующих котельных.

На период до 2029 года не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, подключение существующих и новых объектов к централизованной системе теплоснабжения не предусматривается, поэтому строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения не предусматривается.

Реконструкцию существующих тепловых сетей необходимо предусмотреть в случае окончания срока службы или технически неудовлетворительного состояния тепловых сетей.

**Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует**

**возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.**

На территории Новоандросовского сельсовета условия, при которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, отсутствуют. В сельсовете расположен один централизованный источник тепловой энергии.

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

На период до 2029 года изменение схемы теплоснабжения Новоандросовского сельсовета не предусмотрено, поэтому новое строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим не планируется.

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

Схемой теплоснабжения предлагается замена существующих тепловых сетей, находящихся в аварийном состоянии или с закончившимся сроком эксплуатации на современные стальные или полимерные трубы, изолированные пенополиуретаном с полиэтиленовым или оцинкованным покрытием. На тепловых сетях, в местах разветвлений должны предусматриваться тепловые камеры для установки современных отключающих устройств.

**Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения).**

Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения) не предусматриваются.

#### **Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей**

**Предложения по 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).**

Предложения по 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) отсутствуют, так как в сельсовете зоны с дефицитом и резервом тепловой мощности не выявлены.

**Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку.**

Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку на расчетный период не предусмотрено.

**Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных**

**источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.**

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения отсутствуют.

**Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.**

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных отсутствуют.

**Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.**

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей отсутствуют.

**Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

**Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.**

Строительство индивидуальных или центральных тепловых пунктов не предусмотрено, следовательно, предложения по переводу открытых систем

теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы отсутствуют.

**Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.**

Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения отсутствуют.

### **Раздел 8. Перспективные топливные балансы**

Существующие и перспективные топливные балансы централизованного источника теплоснабжения Новоандросовского сельсовета в течение 2019-2029 гг. представлены в таблице.

Таблица

| № п/п                                 | Показатели                              | Единицы измерения | Период  |         |         |         |         |         |         | План на 2025-2029 гг. |
|---------------------------------------|---|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|
|                                       |   |                   | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |                       |
| Котельная, Новоандросовский сельсовет |   |                   |         |         |         |         |         |         |         |                       |
| 1                                     | Средний КПД по котельной                | %                 | 93      | 93      | 93      | 93      | н/д     | н/д     | н/д     | н/д                   |
| 2                                     | Фактический удельный расход топлива     | кг у.т. / Гкал    | 160,25  | 160,25  | 160,25  | 160,25  | н/д     | н/д     | н/д     | н/д                   |
| 3                                     | Вид основного топлива                   | природный газ     |         |         |         |         |         |         |         |                       |
| 4                                     | Калорийный эквивалент основного топлива | 1,129             |         |         |         |         |         |         |         |                       |
| 5                                     | Годовой расход условного                | т у.т.            | 1360,51 | 1360,51 | 1360,51 | 1360,51 | н/д     | н/д     | н/д     | н/д                   |

|   |   |                     |         |         |         |         |     |     |     |     |
|---|---|---------------------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|
|   | топлива,<br>факт                                      |                     |         |         |         |         |     |     |     |     |
| 6 | Годовой<br>расход<br>натурального<br>топлива,<br>факт | тыс. м <sup>3</sup> | 1205,06 | 1205,06 | 1205,06 | 1205,06 | н/д | н/д | н/д | н/д |

Принятые расчетные данные и проектные решения являются предварительными и подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов, подлежат уточнению в ходе реализации мероприятий по реконструкции (первооружению) источника тепловой энергии.

## **Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**

**Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.**

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на 2019-2029 гг. представлены в таблице ниже.

В виду отсутствия в проекте котельной системы рециркуляции, первоочередной задачей является установка данной системы, для нормальной работы котлов котельной.

Таблица

| №<br>п/п | Мероприятие  | Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб. |            |            |            |            |            |               |
|----------|--|---|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
|          |  | Всего                                       | 2019<br>г. | 2020<br>г. | 2021<br>г. | 2022<br>г. | 2023<br>г. | 2024-2029 гг. |
|          | <i>Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии</i>                       |   |            |            |            |            |            |               |
| 1.1      | Монтаж системы автоматики для поддержания заданной температуры в подающем трубопроводе относительно температуры наружного воздуха. | 78  | 54         | 24         |            |            |            |               |
| 1.2      | Установка запорной арматуры с авторегулировкой внутренней температуры помещений котельной.   | 23  | 23         |            |            |            |            |               |
|          | Установка преобразователя частотного векторного регулирования.   | 150   |            | 150        |            |            |            |               |

|   |             |            |            |            |            |            |  |
|---|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| Установка системы учёта тепловой энергии, выработанной котлами, в рамках программы энергоэффективности и энергосбережения | 175         |            |            | 175        |            |            |  |
| Монтаж системы рециркуляции РБ  | 200         |            |            |            | 200        |            |  |
| Монтаж системы рециркуляции К   | 175         | 175        |            |            |            |            |  |
| Замена горелочного устройства   | 385         |            |            |            |            | 385        |  |
| <b>ИТОГО: суммарные инвестиционные затраты</b>  | <b>1186</b> | <b>252</b> | <b>174</b> | <b>175</b> | <b>200</b> | <b>385</b> |  |

Примечание: объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

**Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловой сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.**

Согласно - СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 срок службы тепловых сетей должен составлять - 30 лет. По средневзвешенному показателю в зависимости от материальной характеристики тепловых сетей, срок службы сетей составляет 31,6 лет. Износ тепловых сетей на 01.01.2019 года, составляет  $31,6/30*100 = 100 \%$ .

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей на 2019-2029 гг. представлены в таблице ниже.

Таблица

| № п/п   | Мероприятие  | Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб. |            |            |           |            |            |               |
|---|--|---|------------|------------|-----------|------------|------------|---------------|
|   |  | Всего                                       | 2019 г.    | 2020 г.    | 2021 г.   | 2022 г.    | 2023 г.    | 2024-2029 гг. |
| <i>Предложения по реконструкции, модернизации, прокладке тепловых сетей</i> |  |   |            |            |           |            |            |               |
| 1.1   | Замена ветхих и аварийных участков тепловых сетей, ремонт тепловых камер | 1185  | 164        | 135        | 82        | 300        | 125        | 453           |
|   | <b>ИТОГО: суммарные инвестиционные затраты</b>                           | <b>1184</b>                                 | <b>164</b> | <b>135</b> | <b>82</b> | <b>300</b> | <b>125</b> | <b>452</b>    |

Примечание: объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

**Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.**

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на 2019-2029 гг. отсутствуют.

#### **Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)**

Энергоснабжающая (теплоснабжающая) организация - коммерческая организация независимо от организационно-правовой формы, осуществляющая продажу абонентам (потребителям) по присоединенной тепловой сети произведенной или (и) купленной тепловой энергии и теплоносителей (МДС 41-3.2000 Организационно-методические рекомендации по пользованию системами коммунального теплоснабжения в городах и других населенных пунктах Российской Федерации).

Решение об определении единой теплоснабжающей организации принимается на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации (Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации), утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с п. 7 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и

(или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Решение об определении единой теплоснабжающей организации принимается в соответствии с порядком определения единой теплоснабжающей организации, установленным в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации (Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации), утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с п. 4 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения. В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

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

В настоящее время в Новоандросовском сельсовете находится одна ресурсоснабжающая организация, соответствующая требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации по производству и передаче тепловой энергии – МУП «РКХ».

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения и присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

### **Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со ст. 18. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

1. о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;
2. об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;
3. о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности.

Переключения потребителей тепловой энергии с одного источника тепловой энергии на другой не рассматривается, т.к. в Новоандросовском сельсовете расположен единственный централизованный источник тепловой энергии.

### **Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям**

В соответствии со статьей 15 п.6 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении» «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до

признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

По состоянию на 01.01.2019 не выявлено участков бесхозных тепловых сетей.

**Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Новоандросовского сельсовета, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения сельсовета**

**Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.**

Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и организаций на территории Курской области на 2017-2021 годы постановлением губернатора Курской области от 25 июля 2017 года № 603 -па.

Основными целями Региональной программы является обеспечение газоснабжения потребителей Курской области и повышение уровня газификации.

Для достижения целей Региональной программы и развития системы устойчивого газоснабжения потребителей области, обеспечивающей оптимальную загрузку существующих газораспределительных станций,

газопроводов-отводов, а также рациональную действующих и предполагаемых к строительству газопроводов для реализации инвестиционных проектов в сфере сельскохозяйственного производства и промышленности необходимо решение следующих задач:

- развитие газораспределительной сети Курской области;
- перевод промышленных предприятий, объектов коммунальной инфраструктуры Курской области на природный газ.

Реализация мероприятий Региональной программы позволит к 1 января 2022 года достичь следующих результатов:

- увеличить объем (прирост) потребления природного газа в год;
- увеличить протяженность объектов магистрального транспорта;
- увеличить протяженность газопроводов-отводов;
- увеличить количество газораспределительных станций;
- провести реконструкцию объектов транспорта природного (газораспределительных станций) в соответствии с планами ПАО "Газпром";
- увеличить количество газифицированных населенных пунктов природным газом;
- увеличить протяженность межпоселковых газопроводов;
- увеличить количество газифицированных квартир (домовладений) природным газом;
- увеличить протяженность внутрипоселковых газопроводов;
- довести уровень газификации природным газом до 65.5%;
- выполнить мероприятия по газификации потребителей сжиженным природным газом (количество населенных пунктов) в соответствии с планом ПАО "Газпром";
- выполнить мероприятия по строительству комплексов производства сжиженного природного газа в соответствии с планом ПАО "Газпром";
- перевести на природный газ 150 ед. автотранспортной техники;

- увеличить количество автомобильных газовых наполнительных компрессорных станций на 1 ед.

Реализация Региональной программы поможет достичь положительных результатов в развитии газификации и газоснабжения населения области с применением современных методов строительства, оборудования и материалов.

План мероприятий Региональной Программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на территории Курской области на 2017-2021 годы в Железногорском районе представлен в таблице.

Таблица

| № п/п | Наименование мероприятия                                | Источники финансирования | Единицы измерения | 2017 год    | 2018 год    | 2019 год    | 2020 год    | 2021 год    | Всего        |
|-------|---|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 1     | 2   | 3                        | 4                 | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           | 10           |
| 1     | Объем (прирост) потребления природного газа в год       |                          | тыс. куб. м       | 2119000,000 | 2231000,000 | 2259000,000 | 2301000,000 | 2337000,000 | 11247000,000 |
| 2     | Строительство газопроводов отводов                      | Всего, в том числе       | км                | 2,2         | 0,4         | 0           | 0           | 0           | 2,6          |
|       |   |                          | млн. руб.         | 570,0       | 0           | 0           | 0           | 0           | 570,0        |
|       |   | ПАО «Газпром»            | км                | 2,2         | 0,4         | 0           | 0           | 0           | 2,6          |
|       |   |                          | млн. руб.         | 570,0       | 0           | 0           | 0           | 0           | 570,0        |
| 3     | Строительство газораспределительных станций (далее ГРС) | Всего, в том числе       | ед.               | 1           | 1           | 0           | 0           | 0           | 2            |
|       |   |                          | млн. руб.         | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0            |
|       |   | ПАО «Газпром»            | ед.               | 1           | 1           | 0           | 0           | 0           | 2            |
|       |   |                          | млн. руб.         | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0            |

|   |  |                        |           |        |       |        |       |       |        |
|---|--|------------------------|-----------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|
| 4 | Реконструкция ГРС                                  | Всего, в том числе     | ед.       | 0      | 0     | 2      | 1     | 0     | 3      |
|   |  |                        | млн. руб. | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0      |
|   |  |                        | ед.       | 0      | 0     | 2      | 1     | 0     | 3      |
| 1 | 2  | 3                      | 4         | 5      | 6     | 7      | 8     | 9     | 10     |
|   |  | ПАО «Газпром»          | млн. руб. | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     | 0      |
| 5 | Газоснабжение населенных пунктов природным газом   |                        | ед.       | 57     | 76    | 66     | 27    | 19    | 245    |
| 6 | Строительство межпоселковых газопроводов           | Всего, в том числе     | км        | 148,9  | 151,9 | 58,8   | 33,4  | 38,8  | 431,8  |
|   |  |                        | млн. руб. | 1011,0 | 287,0 | 5,0    | 0     | 0     | 1303,0 |
|   |  | ПАО «Газпром»          | км        | 148,9  | 151,9 | 58,8   | 33,4  | 38,8  | 431,8  |
|   |  |                        | млн. руб. | 1011,0 | 287,0 | 5,0    | 0     | 0     | 1303,0 |
| 7 | Газификация природным газом квартир (домовладений) | Всего, в том числе     | ед.       | 1901   | 1679  | 1476   | 1140  | 916   | 7112   |
|   |  |                        | млн. руб. | 36,12  | 31,9  | 28,044 | 21,66 | 17,4  | 135,13 |
|   |  | Внебюджетные источники | ед.       | 1901   | 1679  | 1476   | 1140  | 916   | 7112   |
|   |  |                        | млн. руб. | 36,12  | 31,9  | 28,044 | 21,66 | 17,4  | 135,13 |
| 8 | Строительство внутрипоселковых газопроводов        | Всего, в том числе     | км        | 139,2  | 103,2 | 90,7   | 54,8  | 46,6  | 434,5  |
|   |  |                        | млн. руб. | 351,5  | 316,4 | 374,3  | 291,9 | 229,5 | 1563,6 |

|    |   |                        |           |       |       |       |       |       |        |
|----|---|------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|    |   | Федеральный бюджет     | км        | 139,2 | 103,2 | 90,7  | 54,8  | 46,6  | 434,5  |
|    |   |                        | млн. руб. | 15,5  | 15,0  | 15,0  | 15,0  | 15,0  | 75,5   |
|    |   | Областной бюджет       | км        | 139,2 | 103,2 | 90,7  | 54,8  | 46,6  | 434,5  |
|    |   |                        | млн. руб. | 241,0 | 221,0 | 276,0 | 196,0 | 136,0 | 1070,1 |
|    |   | Местные бюджеты        | км        | 139,2 | 103,2 | 90,7  | 54,8  | 46,6  | 434,5  |
|    |   |                        | млн. руб. | 15,0  | 13,4  | 16,2  | 12,2  | 9,2   | 66,0   |
|    |   | Внебюджетные источники | км        | 139,2 | 103,2 | 90,7  | 54,8  | 46,6  | 434,5  |
|    |   |                        | млн. руб. | 80,0  | 67,0  | 67,1  | 68,7  | 69,3  | 352,1  |
| 9  | Уровень газификации природным газом               |                        | %         | 94,7  | 95,4  | 96,1  | 96,8  | 98,1  |        |
| 10 | Перевод котельных на природный газ                |                        | ед.       | 15    | 18    | 12    | 2     | 1     | 48     |
|    |   | Всего, в том числе     | млн. руб. | 13,5  | 16,3  | 11,8  | 2,2   | 1,1   | 44,9   |
|    |   | Местные бюджеты        | ед.       | 15    | 18    | 12    | 2     | 1     | 48     |
|    |   |                        | млн. руб. | 13,5  | 16,3  | 11,8  | 2,2   | 1Д    | 44,9   |
| 11 | Перевод на природный газ автотранспортной техники | Всего, в том числе     | ед.       | 60    | 62    | 64    | 65    | 70    | 321    |
|    |   |                        | млн. руб. | 1,8   | 2,0   | 2,2   | 2,4   | 2,5   | 10,9   |
|    |   | Внебюджетные источники | ед.       | 60    | 62    | 64    | 65    | 70    | 321    |
|    |   |                        | млн. руб. | 1,8   | 2,0   | 2,2   | 2,4   | 2,5   | 10,9   |

|    |  |                               |              |   |   |   |       |   |       |
|----|--|-------------------------------|--------------|---|---|---|-------|---|-------|
| 12 | Строительство<br>о<br>автомобильных<br>газовых<br>наполнительных<br>компрессорных<br>станций | Всего, в том<br>числе         | ед.          | 0 | 0 | 0 | 1     | 0 | 1     |
|    |  |                               | млн.<br>руб. | 0 | 0 | 0 | 600,0 | 0 | 600,0 |
|    |  | Внебюджет<br>ные<br>источники | ед.          | 0 | 0 | 0 | 1     | 0 | 1     |
|    |  |                               | млн.<br>руб. | 0 | 0 | 0 | 600,0 | 0 | 600,0 |

### **Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.**

Котельная на территории Новоандросовского сельсовета использует в качестве основного топлива природный газ. Топливо на данные источники теплоснабжения поступает по существующим системам газораспределения и газопотребления. Проблемы с организацией газоснабжения существующих источников тепловой энергии отсутствуют.

**Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.**

При корректировке региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на территории Новоандросовский сельсовет Железногорского района Курской области предлагается учесть необходимость строительства новой котельной по приоритетному варианту развития системы теплоснабжения.

**Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической**

**системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.**

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Новоандросовский сельсовет, не намечается.

**Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.**

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

**Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.**

Мероприятия в части, относящейся к системам теплоснабжения в вышеуказанной схеме отсутствуют.

**Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы**

**и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.**

В соответствии с изменениями и дополнениями, внесенными в Федеральный закон №190-ФЗ от 27 июля 2010 г. «О теплоснабжении» (последняя редакция) «С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается», необходимо выполнить корректировку «Схемы водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования Новоандросовский сельсовет Железногорского района Курской области на 2018- 2029 г» в соответствии с мероприятиями, запланированными Схемой теплоснабжения Новоандросовский сельсовет на 2019-2029 гг.

**Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения**

Индикаторы развития системы теплоснабжения разработаны и представлены в данной главе в соответствии с требованиями п.79 Требований к Схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.04. 2018 № 405.

Индикаторы развития системы теплоснабжения Новоандросовский сельсовет представлены в таблице.

Таблица

| № п/п | Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения  | Ед. изм.         | Существующее положение (факт 2018 год) | Ожидаемые показатели (2029 год) |
|-------|--|------------------|--|---------------------------------|
| 1     | количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;              | ед.              | 0                                      | 0                               |
| 2     | количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии; | ед.              | 0                                      | 0                               |
| 3     | удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии                 | кг.у.т./<br>Гкал | 164,37                                 | 160,30                          |

|    |   |              |          |          |
|----|---|--------------|----------|----------|
|    | (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);  |              |          |          |
| 4  | отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;  | Гкал / м·м   | 4,057245 | 4,057245 |
| 5  | удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;   | мм/Гкал/ч    | 90,99    | 90,99    |
| 6  | доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа);   | %            | 0        | 0        |
| 7  | удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;  | кг.у.т./ кВт | -        | -        |
| 8  | коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);  | %            | -        | -        |
| 9  | доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;  | %            | 64       | 100      |
| 10 | средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);   | Лет          | 31,6     | н/д      |
| 11 | отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа); | %            | 4,5      | н/д      |
| 12 | отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к   | %            | 0        | н/д      |

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | <p>общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа).</p> |  |  |  |
|--|---|--|--|--|

## **Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия**

### **Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения**

Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения системы теплоснабжения отсутствуют, так как использование инвестиционной составляющей в тарифе не предполагается.

Согласно Постановлению Комитета по тарифам и ценам Курской области от 23.11.2018 № 29 утверждены следующие тарифы на теплоснабжение на территории Новоандросовский сельсовет:

- с 01.01.2019 по 30.06.2019 – 1863,18 руб./Гкал;
- с 01.07.2019 по 31.12.2019 – 1928,39 руб./Гкал;
- с 01.01.2020 по 30.06.2020 – 1995,88 руб./Гкал;
- с 01.07.2020 по 31.12.2020 – 1995,88 руб./Гкал;
- с 01.01.2021 по 30.06.2021 – 2065,74 руб./Гкал;
- с 01.07.2021 по 31.12.2021 – 2065,74 руб./Гкал.

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую МУП "Районное коммунальное хозяйство" потребителям МО "Новоандросовский сельсовет" на 2019 - 2023 годы

Из Приложения № 3 к постановлению комитета по тарифам и ценам Курской области от 23 ноября 2018 г. № 29

| N п / п   | Наименование регулируемой организации | Вид тарифа              | Год                     | Вод а       | Отборный пар давлением |                       |                        |                    | Острый и редуцированный пар |
|---|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|
|   |                                       |                         |                         |             | от 1,2 до 2,5 кг/с м2  | от 2,5 до 7,0 кг/с м2 | от 7,0 до 13,0 кг/с м2 | свыше 13,0 кг/с м2 |                             |
|   |                                       |                         |                         |             |                        |                       |                        |                    |                             |
| Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения |                                       |                         |                         |             |                        |                       |                        |                    |                             |
| 1   | МУП "Районное коммунальное хозяйство" | одноставочный руб./Гкал | 01.01.2019 - 30.06.2019 | 187<br>2,04 |                        |                       |                        |                    |                             |
| 2   |                                       |                         | 01.07.2019 - 31.12.2019 | 224<br>6,45 |                        |                       |                        |                    |                             |
| 3   |                                       |                         | 01.01.2020 - 30.06.2020 | 224<br>6,45 |                        |                       |                        |                    |                             |
| 4   |                                       |                         | 01.07.2020 - 31.12.2020 | 235<br>1,12 |                        |                       |                        |                    |                             |
| 5   |                                       |                         | 01.01.2021 - 30.06.2021 | 227<br>0,02 |                        |                       |                        |                    |                             |
| 6   |                                       |                         | 01.07.2021 - 31.12.2021 | 227<br>0,02 |                        |                       |                        |                    |                             |

|        |  |  |                                    |                         |  |  |  |  |  |
|--------|--|--|------------------------------------|-------------------------|--|--|--|--|--|
| 7      |  |  | 01.01.<br>2022 -<br>30.06.<br>2022 | 227<br>0,02             |  |  |  |  |  |
| 8      |  |  | 01.07.<br>2022 -<br>31.12.<br>2022 | 242<br>7,13             |  |  |  |  |  |
| 9      |  |  | 01.01.<br>2023 -<br>30.06.<br>2023 | 241<br>2,15             |  |  |  |  |  |
| 1<br>0 |  |  | 01.07.<br>2023 -<br>31.12.<br>2023 | 241<br>2,15             |  |  |  |  |  |
|        |  | двухстав<br>очный  |                                    |                         |  |  |  |  |  |
|        |  | ставка за<br>теплову<br>ю<br>энергию,<br>руб./Гка<br>л                                     |                                    |                         |  |  |  |  |  |
|        |  | ставка за<br>содержа<br>ние<br>тепловой<br>мощност<br>и, тыс.<br>руб./Гка<br>л/ч в<br>мес. |                                    |                         |  |  |  |  |  |
|        |  | Население (тарифы указываются с учетом НДС) <*>  |                                    |                         |  |  |  |  |  |
| 1      | МУП<br>"Районн<br>ое<br>коммуна<br>льное<br>хозяйств<br>о" | одностав<br>очный<br>руб./Гка<br>л   | 01.01.<br>2019 -<br>30.06.<br>2019 | 186<br>3,18<br><**<br>> |  |  |  |  |  |
| 2      |  |  | 01.07.<br>2019 -<br>31.12.<br>2019 | 192<br>8,39<br><**<br>> |  |  |  |  |  |
| 3      |  |  | 01.01.<br>2020 -<br>30.06.<br>2020 | 192<br>8,39<br><**<br>> |  |  |  |  |  |

|    |  |  |                                    |                         |  |  |  |  |  |
|----|--|--|------------------------------------|-------------------------|--|--|--|--|--|
| 4  |  |  | 01.07.<br>2020 -<br>31.12.<br>2020 | 199<br>5,88<br><**<br>> |  |  |  |  |  |
| 5  |  |  | 01.01.<br>2021 -<br>30.06.<br>2021 | 199<br>5,88<br><**<br>> |  |  |  |  |  |
| 6  |  |  | 01.07.<br>2021 -<br>31.12.<br>2021 | 206<br>5,74<br><**<br>> |  |  |  |  |  |
| 7  |  |  | 01.01.<br>2022 -<br>30.06.<br>2022 | 206<br>5,74<br><**<br>> |  |  |  |  |  |
| 8  |  |  | 01.07.<br>2022 -<br>31.12.<br>2022 | 213<br>8,04<br><**<br>> |  |  |  |  |  |
| 9  |  |  | 01.01.<br>2023 -<br>30.06.<br>2023 | 213<br>8,04<br><**<br>> |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  | 01.07.<br>2023 -<br>31.12.<br>2023 | 221<br>2,87<br><**<br>> |  |  |  |  |  |
|    |  | двухстав<br>очный  |                                    |                         |  |  |  |  |  |
|    |  | ставка за<br>теплову<br>ю<br>энергию,<br>руб./Гка<br>л                                     |                                    |                         |  |  |  |  |  |
|    |  | ставка за<br>содержа<br>ние<br>тепловой<br>мощност<br>и, тыс.<br>руб./Гка<br>л/ч в<br>мес. |                                    |                         |  |  |  |  |  |

\* Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая).

\*\* Тарифы установлены с учетом предоставления субсидий теплоснабжающей организации на возмещение части недополученных доходов, в связи с применением государственных регулируемых тарифов для населения.

Порядок предоставления субсидий организациям, оказывающим услуги теплоснабжения, холодного и горячего водоснабжения, водоотведения, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, на возмещение части недополученных доходов в связи с применением государственных регулируемых цен (тарифов) при оказании услуг населению утвержден постановлением Администрации Курской области от 26.12.2012 N 1140-па в редакции с последующими изменениями и дополнениями.