



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

г. Южа, 2020 г.

Оглавление

| | |
|--|-----------|
| Раздел1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения..... | 5 |
| 1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды..... | 5 |
| 1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе..... | 7 |
| 1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе..... | 9 |
| 1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения..... | 9 |
| Раздел2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей. | 10 |
| 2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии. | 10 |
| 2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе. | 11 |
| 2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения..... | 12 |
| 2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. | 13 |
| Раздел3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя. | 14 |
| 3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей..... | 14 |
| 3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения..... | 16 |
| Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения..... | 17 |
| 4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения | 17 |
| 4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения..... | 17 |
| Раздел5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии. | 18 |

| | |
|--|-----------|
| 5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. | 18 |
| 5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии. | 18 |
| 5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных. | 19 |
| 5.5. 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. | 19 |
| 5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. | 19 |
| 5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации. | 20 |
| 5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения. | 20 |
| 5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей. | 20 |
| 5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива. | 21 |
| Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей. | 22 |
| 6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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). | 22 |
| 6.2. Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку. | 22 |
| 6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения. | 22 |
| 6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных. | 23 |
| 6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей. | 23 |
| 6.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса. | 23 |

| | |
|---|-----------|
| Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения | 24 |
| 7.1. 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. | 24 |
| 7.2. 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..... | 24 |
| Раздел 8. Перспективные топливные балансы. | 25 |
| 8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе..... | 25 |
| Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию. | 29 |
| 9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе..... | 29 |
| 9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе. | 29 |
| 9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе. | 29 |
| Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)..... | 31 |
| Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии. | 33 |
| Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям..... | 34 |
| Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Ивановской области, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемами водоснабжения и водоотведения | 35 |
| Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения | 38 |
| Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия..... | 42 |

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения.

1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды.

К перспективному спросу на тепловую мощность и тепловую энергию для теплоснабжения относятся потребности всех объектов капитального строительства в тепловой мощности и тепловой энергии на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

На территории Южского городского поселения Южского муниципального района тепловая мощность и тепловая энергия используется на отопление и горячее водоснабжение. Используемый вид теплоносителя - горячая вода.

Объекты, предполагаемые к строительству на территории поселения с перспективным централизованным теплоснабжением, отсутствуют. Открытые схемы теплоснабжения также отсутствуют.

Перечень потребителей централизованного теплоснабжения Южского городского поселения Южского муниципального района приведен в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 – Список потребителей тепловой энергии Южского городского поселения Южского муниципального района от источников теплоснабжения в 2020 году

| Потребитель | S общая, м | Индивидуальное отопление S, м |
|------------------------|------------|-------------------------------|
| Котельная №1 | | |
| ул. 4я - Рабочая, 6 | 119,2 | 58,8 |
| ул. Дача, 3 | 113,5 | 46,8 |
| ул. Дача, 7 | 187,9 | 49,9 |
| ул. Осипенко, 14 | 2649,2 | 458,8 |
| ул. Осипенко, 16/14, 1 | 3581,3 | 274,4 |
| ул. Пушкина, 8 | 373 | 203,3 |
| ул. Серова, 11 | 3298 | 870,4 |
| ул. Серова, 14 | 1465,5 | 297,8 |
| ул. Серова, 16 | 1457,7 | 397,7 |
| ул. Серова, 18 | 1459,2 | 308,2 |

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

| Потребитель | S общая, м | Индивидуальное отопление S, м |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------------|
| ул. Серова, 7 | 3160,8 | 755,6 |
| ул. Серова, 9 | 3158,4 | 627,4 |
| ул. Серова, 9а | 4351,1 | 715,5 |
| ул. Стадионная, 14а | 3840,9 | 645,6 |
| ул. Стадионная, 16 | 2687,9 | 598,7 |
| ул. Стадионная, 18 | 3893,6 | 739,6 |
| пр. Глушицкий, 2 | 4466,1 | 632,1 |
| пр. Глушицкий, 5 | 5756,11 | 1207,6 |
| пр. Глушицкий, 7 | 4456,6 | 707,4 |
| пр. Советский, 1 | 1664,6 | 195,1 |
| пр. Советский, 3 | 1480,3 | 62,1 |
| пр. Советский, 7 | 1989,2 | 125,8 |
| пр. Школьный, 1 | 3118,3 | 538,8 |
| ул. Арсеньевка, 1 | 1267,7 | 273 |
| ул. Арсеньевка, 2 | 3151,9 | 486,1 |
| ул. Арсеньевка, 5 | 712,9 | 356,4 |
| ул. Арсеньевка, 7 | 735,2 | 66,6 |
| ул. Арсеньевка, 7а | 744,1 | 280,7 |
| ул. Дачная, 7 | 375,5 | 102,5 |
| ул. М. Горького, 1 | 3080,6 | 640,7 |
| ул. М. Горького, 3 | 3304,1 | 1246,8 |
| ул. М. Горького, 7 | 2549,5 | 648,8 |
| ул. М. Горького, 9 | 2963,2 | 1389,7 |
| ул. Речная, 2 | 5943 | 1154,5 |
| ул. Советская, 10 | 797,3 | 395 |
| ул. Советская, 16 | 3137,2 | 710 |
| ул. Советская, 2 | 824,9 | 449,7 |
| ул. Советская, 4 | 707,7 | 647,4 |
| ул. Советская, 5 | 1881,3 | 731 |
| ул. Советская, 6 | 793,1 | 375,9 |
| ул. Советская, 7 | 1959,9 | 288,9 |
| ул. Советская, 8 | 801,7 | 278,6 |
| ИТОГО: | 94459,2 | 21039,7 |
| Котельная №3 | | |
| ул. Механизаторов, 1 | 382,8 | 1906 |
| ул. Механизаторов, 11 | 732,3 | 369,4 |
| ул. Механизаторов, 13 | 1564,9 | 716,2 |
| ул. Механизаторов, 5 | 110,5 | 66,4 |
| ул. Механизаторов, 6 | 621,7 | 179,9 |
| ул. Революции, 65 | 514,2 | 89,2 |
| ул. Революции, 90 | 587,4 | 62,7 |
| ул. Революции, 92 | 586,9 | 290,5 |
| ИТОГО: | 5100,7 | 1793,36 |
| ВСЕГО | 11244,4 | 22833,1 |

На период действия схемы теплоснабжения отапливаемая площадь строительных фондов сохраняется без изменений. Подключение или отключение потребителей от системы отопления не планируется.

1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплopotребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.

Прогноз объемов потребления тепловой мощности потребителями централизованного теплоснабжения Южского городского поселения Южского муниципального района Ивановской области на 2020-2030 годы.

Расчет приростов теплopotребления тепловой мощности выполнен с учетом:

1. Требований Постановления Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 г. N 306 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 28 марта 2012 г. N 258) «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» – для жилых зданий нового строительства.

2. Требований СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» - для общественных зданий и зданий производственного назначения.

3. Требований Постановления Правительства РФ от 25.01.2011 №18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», предусматривающих поэтапное снижение нормативов теплopotребления.

Информация об объемах потребления тепловой энергии различными группами потребителей, подключенных к централизованной системе теплоснабжения Южского городского поселения Южского муниципального района не представлена.

Таблица 1.2.1 – Объёмы реализации тепловой энергии в Южном городском поселении Южного муниципального района Ивановской области.

| Наименование | Реализация тепловой энергии, Гкал | | | | | | | |
|---------------|-----------------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2020(базовый год) | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027-2030 |
| Котельная №1 | 27892,24 | 27892,24 | 27892,2 | 27892,2 | 27892,2 | 27892,2 | 27892,2 | 27892,2 |
| Котельная №3 | 1656,6 | 1656,6 | 1656,6 | 1656,6 | 1656,6 | 1656,6 | 1656,6 | 1656,6 |
| Итого: | 29548,84 | 29548,84 | 29548,8 | 29548,8 | 29548,8 | 29548,8 | 29548,8 | 29548,8 |

По результатам расчетов прироста потребления тепловой энергии не осуществляется в связи с подключением новых площадей к индивидуальным источникам теплоснабжения.

1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.

В Южском городском поселении Южского муниципального района Ивановской области не планируется расширение и подключение производственных зон.

1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.

Площадь земель городского поселения составляет 10421,3 га.

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в границах кадастрового квартала Южского городского поселения Южского муниципального района приведены в таблице 1.4.1

Таблица 1.4.1 – Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в границах элемента территориального деления

| Наименование территории | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/км ² | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026-2027 | 2028-2030 |
| Южское городское поселение | 3,309 | 3,309 | 3,309 | 3,309 | 3,309 | 3,309 | 3,309 | 3,309 |

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

2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.

Система теплоснабжения Южского городского поселения Южского муниципального района состоит из двух тепловых районов действия теплоисточников.

Сведения по тепловому району и его нагрузкам представлены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Источники теплоснабжения тепловых районов Южского городского поселения Южского муниципального района

| Наименование теплового района | Наименование источников теплоснабжения | Подключенная нагрузка, Гкал/ч |
|-------------------------------|--|-------------------------------|
| Тепловой район №1 | Котельная №1 | 14,07 |
| Тепловой район №2 | Котельная №3 | 0,81 |

Схема теплового района Южского городского поселения Южского муниципального района представлена в разделе 1.3.1 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

Реестр зданий, подключенных входящих в состав каждого теплового района приведен в таблице 1.1 Схемы теплоснабжения.

На период действия схемы теплоснабжения муниципального образования количество зон действия систем теплоснабжения не изменяется.

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.

Стоит отметить, что фактический радиус рассмотренной системы теплоснабжения находится в границах эффективного радиуса теплоснабжения.

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Сложившаяся в Южском городском поселении Южского муниципального района Ивановской области система централизованного теплоснабжения обеспечивает в полном объеме потребность в тепловой энергии потребителей, подключенных к ней. Дефицита тепловой мощности источников теплоснабжения на перспективный период не прогнозируется.

Использование индивидуальных источников тепловой энергии предусматривается при развитии зон строительства на окраине населенного пункта.

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.

Расходная часть баланса тепловой мощности по каждому источнику в зоне его действия складывается из максимума тепловой нагрузки, присоединенной к тепловым сетям источника, потерь в тепловых сетях при максимуме тепловой нагрузки и расчетного резерва тепловой мощности.

В таблицах 2.3.1-2.3.2 представлен баланс тепловой мощности источников теплоснабжения к концу планируемого периода, обеспечивающих теплоснабжение и тепловой нагрузки в Южском городском поселении Южского муниципального района Ивановской области.

Таблица 2.3.1 – Баланс тепловой мощности Котельной №1

| Котельная №1 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027-2030 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| Установленная мощность источника, Гкал/ч | 24,000 | 24,000 | 24,000 | 24,000 | 24,000 | 24,000 | 24,000 | 24,000 |
| Располагаемая мощность источника, Гкал/час | 24,000 | 24,000 | 24,000 | 24,000 | 24,000 | 24,000 | 24,000 | 24,000 |
| Нетто мощность источника, Гкал/час | 23,640 | 23,640 | 23,640 | 23,640 | 23,640 | 23,640 | 23,640 | 23,640 |
| Потери тепловой энергии, Гкал/час | 1,011 | 1,011 | 1,011 | 1,011 | 1,011 | 1,011 | 1,011 | 1,011 |
| Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч | 14,070 | 14,070 | 14,070 | 14,070 | 14,070 | 14,070 | 14,070 | 14,070 |

Таблица 2.3.2 – Баланс тепловой мощности Котельной №3

| Котельная №3 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027-2030 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| Установленная мощность источника, Гкал/ч | 1,660 | 1,660 | 1,660 | 1,660 | 1,660 | 1,660 | 1,660 | 1,660 |
| Располагаемая мощность источника, Гкал/час | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,250 |
| Нетто мощность источника, Гкал/час | 0,157 | 0,157 | 0,157 | 0,157 | 0,157 | 0,157 | 0,157 | 0,157 |
| Потери тепловой энергии, Гкал/час | 0,096 | 0,096 | 0,096 | 0,096 | 0,096 | 0,096 | 0,096 | 0,096 |
| Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч | 0,810 | 0,810 | 0,810 | 0,810 | 0,810 | 0,810 | 0,810 | 0,810 |

Существующая система теплоснабжения Южского городского поселения в целом обеспечивает покрытие перспективной тепловой нагрузки потребителей. Суммарный профицит тепловой мощности системы теплоснабжения муниципального образования, на момент актуализации схемы теплоснабжения в 2020 году составляет 9,709 Гкал/ч.

Фактически сложившийся баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки показывает, что имеются возможности обеспечения вновь подключаемых нагрузок.

Резерв тепловой мощности источников теплоснабжения к окончанию планируемого периода (2030 год) представлен в таблице 2.3.3.

Таблица 2.3.3 – Информация о резервах (дефицитах) существующих систем теплоснабжения

| Наименование источника теплоснабжения | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027-2030 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| Котельная №1 | 9,3645 | 9,3645 | 9,3645 | 9,3645 | 9,3645 | 9,3645 | 9,3645 | 9,3645 |
| Котельная №3 | 0,3445 | 0,3445 | 0,3445 | 0,3445 | 0,3445 | 0,3445 | 0,3445 | 0,3445 |

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения.

Зоны действия источников тепловой энергии расположены в границах Южского городского поселения Южского муниципального района.

Источники тепловой энергии с зоной действия, расположенной в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, отсутствуют.

До конца расчетного периода зоны действия существующих котельных останутся в пределах Южского городского поселения Южского муниципального района.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий 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, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения, не проводится, т.к. отсутствует прирост нагрузки в расчетный период, поэтому радиусы эффективного теплоснабжения не изменяются.

Стоит отметить, что фактический радиус рассмотренных систем теплоснабжения находятся в границах эффективных радиусов теплоснабжения.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

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

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей сформированы по результатам сведения балансов тепловых нагрузок и тепловых мощностей источников систем теплоснабжения, после чего формируются балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии по каждому из магистральных выводов (если таких выводов несколько) тепловой мощности источника тепловой энергии и определяются расходы сетевой воды, объем сетей и теплопроводов и потери в сетях по нормативам потерь. При одиночных выводах распределение тепловой мощности не требуется. Значения потерь теплоносителя в магистралях каждого источника принимаются с повышающим коэффициентом (1,05-1,1 в зависимости от химического состава исходной воды, используемой для подпитки теплосети, и технологической схемы водоочистки).

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Таблица 3.1.1 – Перспективные балансы производительности ВПУ источников теплоснабжения.

| Наименование | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 | 2023 | 2024 | 2025- 2026гг. | 2027- 2030гг. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------|------------------|
| Котельная №1 | | | | | | | | |
| Среднегодовая емкость трубопроводов тепловых сетей, м³ | 1871,05 | 1871,05 | 1871,05 | 1871,05 | 1871,05 | 1871,05 | 1871,05 | 1871,05 |
| Производительность ВПУ, м³/ч | 40,000 | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 |
| Расчетная производительность ВПУ, м³/ч | 14,033 | 14,03 | 14,03 | 14,03 | 14,03 | 14,03 | 14,03 | 14,03 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме: тыс. м³/год | 26,873 | 26,87 | 26,87 | 26,87 | 26,87 | 26,87 | 26,87 | 26,87 |
| м³/ч | 5,257 | 5,26 | 5,26 | 5,26 | 5,26 | 5,26 | 5,26 | 5,26 |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | 34,743 | 34,74 | 34,74 | 34,74 | 34,74 | 34,74 | 34,74 | 34,74 |
| Доля резерва, % | 86,858 | 86,86 | 86,86 | 86,86 | 86,86 | 86,86 | 86,86 | 86,86 |
| потери сетевой воды, тыс.м³/год | 23,912 | 23,91 | 23,91 | 23,91 | 23,91 | 23,91 | 23,91 | 23,91 |
| заполнение при пуско-наладочных работах, тыс. м³/год | 2,807 | 2,81 | 2,81 | 2,81 | 2,81 | 2,81 | 2,81 | 2,81 |
| заполнение при гидравлических испытаниях, тыс. м³/год | 0,155 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| всего | 26,873 | 26,87 | 26,87 | 26,87 | 26,87 | 26,87 | 26,87 | 26,87 |
| Котельная №3 | | | | | | | | |
| Среднегодовая емкость трубопроводов тепловых сетей, м³ | 182,83 | 182,83 | 182,83 | 182,83 | 182,83 | 182,83 | 182,83 | 182,83 |
| Производительность ВПУ, м³/ч | 2,000 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Расчетная производительность ВПУ, м³/ч | 1,371 | 1,37 | 1,37 | 1,37 | 1,37 | 1,37 | 1,37 | 1,37 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме: тыс. м³/год | 4,264 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 |
| м³/ч | 0,508 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | 1,492 | 1,49 | 1,49 | 1,49 | 1,49 | 1,49 | 1,49 | 1,49 |
| Доля резерва, % | 74,618 | 74,62 | 74,62 | 74,62 | 74,62 | 74,62 | 74,62 | 74,62 |
| потери сетевой воды, тыс.м³/год | 3,839 | 3,84 | 3,84 | 3,84 | 3,84 | 3,84 | 3,84 | 3,84 |
| заполнение при пуско-наладочных работах, тыс. м³/год | 0,274 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| заполнение при гидравлических испытаниях, тыс. м³/год | 0,150 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| всего | 4,264 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 |

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

В соответствии с п. 6.16 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели).

Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии приведен в таблице 3.2.1

Таблица 3.2.1 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды

| Параметр | Для эксплуатационного режима | Для аварийного режима |
|---|------------------------------|-----------------------|
| Котельная №1 | | |
| Нормативный часовой расход подпиточной воды, м ³ /час | 12,790 | 37,421 |
| Фактический часовой расход подпиточной воды, м ³ /час* | - | 37,421 |
| Котельная №3 | | |
| Нормативный часовой расход подпиточной воды, м ³ /час | 0,590 | 3,657 |
| Фактический часовой расход подпиточной воды, м ³ /час* | - | 3,657 |

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Генеральным планом Южского городского поселения Южского муниципального района предусматривается сохранение текущей ситуации. Изменений относительно принятого варианта развития систем теплоснабжения не предполагается. В связи с истечением срока эксплуатации котельного оборудования необходима его реконструкция.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Приоритетным направлением по развитию систем теплоснабжения Южского городского поселения Южского муниципального района является:

- повышение качества и надёжности теплоснабжения и горячего водоснабжения потребителей в границах Южского городского поселения;
- перевод котельных в водогрейный режим работы и обеспечение эффективной эксплуатации котельных;
- снижение затрат, связанных с выработкой и транспортировкой тепловой энергии;
- повышение эффективности производства тепловой энергии и поставки её потребителям;
- снижение себестоимости поставляемой потребителям тепловой энергии.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

Перспективная тепловая нагрузка на осваиваемых территориях Южского городского поселения Южского муниципального района в пределах границ радиусов эффективного теплоснабжения может быть компенсирована существующими централизованными котельными. Строительство новых источников тепловой энергии для этих целей не требуется.

В отношении перспективных потребителей, расположенных за пределами эффективного радиуса теплоснабжения, компенсация перспективной тепловой нагрузки планируется за счет индивидуальных источников, так как целесообразности сооружения централизованного теплоснабжения при отсутствии крупных, или сосредоточенных в плотной застройке потребителей, нет и не предполагается на расчетный период.

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

Перспективная тепловая нагрузка на территории Южского городского поселения Южского муниципального района сохраняется на уровне базового периода.

5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Существующие зоны централизованного теплоснабжения и нагрузка потребителей Южского городского поселения Южского муниципального района сохраняются на расчетный период. Мероприятия по техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения не требуются.

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.

Источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельные работающие совместно на единую тепловую сеть отсутствуют.

5.5. 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.

Мероприятия выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения не требуются.

5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на расчетный период не требуется.

Собственные нужды (электрическое потребление) модульных котельных компенсируются существующим электроснабжением. Оборудование, позволяющее осуществлять комбинированную выработку электрической энергии, будет крайне нерентабельно. Основной потребитель тепла – муниципалитет – не имеет средств на единовременные затраты по реализации когенерации.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.

Зоны действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории Южского городского поселения Южского муниципального района отсутствуют, существующие котельные не расположены в их зонах.

5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.

Оптимальный температурный график системы теплоснабжения для каждого источника тепловой энергии остается прежним на расчетный период до 2030 г. с температурным режимом 95/70 °С. Необходимость его изменения отсутствует.

Группы источников в системе теплоснабжения, работающих на общую тепловую сеть, отсутствуют.

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.

Реализация проектов по модернизации источников теплоснабжения в

Южском городском поселении Южского муниципального района не предполагается. Установленная тепловая мощность остается в прежних объемах.

5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива до конца расчетного периода не ожидается.

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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).

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности не планируется. Возможные дефициты тепловой мощности на окраинах населенных пунктов планируется покрывать за счет индивидуальных источников теплоснабжения.

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

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения не планируется, поскольку эти территории планируется организовывать с индивидуальным теплоснабжением.

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

Строительство и реконструкция тепловых сетей, для обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии

потребителям от различных источников теплоснабжения, не предусматривается.

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

Строительство тепловых сетей, для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не планируется.

6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

Уровень надёжности поставляемых товаров и оказываемых услуг регулируемой организацией определяется исходя из числа возникающих в результате нарушений, аварий, инцидентов на объектах данной регулируемой организации: перерывов, прекращений, ограничений в подаче тепловой энергии в точках присоединения теплопотребляющих установок и (или) тепловых сетей потребителя товаров и услуг к коллекторам или тепловым сетям указанной регулируемой организации, сопровождаемых зафиксированным приборами учета теплоносителя или тепловой энергии прекращением подачи теплоносителя или подачи тепловой энергии на теплопотребляющие установки.

Для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения Южского городского поселения Южского муниципального района реализация проектов не планируется.

6.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса не планируется.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения

(горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

7.1. 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.

На территории Южского городского поселения Южского муниципального района открытые системы теплоснабжения отсутствуют. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения не требуются.

Строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов не предусматривается.

7.2. 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.

Открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на территории Южского городского поселения Южского муниципального района отсутствуют. Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не требуется. Необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения отсутствует.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.

Топливный баланс источника тепловой энергии Южского городского поселения Южского муниципального района Ивановской области представлен в таблице ниже.

В качестве основного топлива на источниках тепловой энергии применяется природный газ.

Перспективное топливопотребление было рассчитано на сохранение существующей системы теплоснабжения до окончания планируемого периода и представлено в таблице 8.1.1

Таблица 8.1.1 – Перспективное топливопотребление

| Наименование источника теплоснабжения | Ед. изм. | Потребление топлива | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | 2020 (базовый год) | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027-2030 |
| Котельная №1 | тыс. м. куб. | 4609,665 | 4609,665 | 4609,665 | 4609,665 | 4609,665 | 4609,665 | 4609,665 | 4609,665 |
| Котельная №3 | тыс. м. куб. | 352,869 | 352,869 | 352,869 | 352,869 | 352,869 | 352,869 | 352,869 | 352,869 |

В таблице 8.1.2 приведены расчеты годового топлива потребления котельных Южского городского поселения Южского муниципального района.

Таблица 8.1.2 – Расчет годового топливопотребления котельных

| Наименование параметра | 2019 г. (факт) | 2020 г. (план) | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024- 2025 г. | 2026- 2027 гг. | 2028- 2030 гг. |
|---|-------------------|-------------------|----------|----------|----------|------------------|-------------------|-------------------|
| Котельная №1 | | | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии, Гкал | 35634,07 | 34484,07 | 34484,07 | 34484,07 | 34484,07 | 34484,07 | 34484,07 | 34484,07 |
| Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал | 163,32 | 156,40 | 156,40 | 156,40 | 156,40 | 156,40 | 156,40 | 156,40 |
| Расход условного топлива на выработку, т у.т. | 5819,76 | 5393,31 | 5393,31 | 5393,31 | 5393,31 | 5393,31 | 5393,31 | 5393,31 |
| Расход натурального топлива на выработку тепла (газ), тыс. м ³ | 4974,15 | 4609,67 | 4609,67 | 4609,67 | 4609,67 | 4609,67 | 4609,67 | 4609,67 |
| Котельная №3 | | | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии, Гкал | 2525,12 | 2525,12 | 2525,12 | 2525,12 | 2525,12 | 2525,12 | 2525,12 | 2525,12 |
| Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал | 173,77 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 |
| Расход условного топлива на выработку, т у.т. | 438,79 | 412,86 | 412,86 | 412,86 | 412,86 | 412,86 | 412,86 | 412,86 |
| Расход натурального топлива на выработку тепла (газ), тыс. м ³ | 375,03 | 352,87 | 352,87 | 352,87 | 352,87 | 352,87 | 352,87 | 352,87 |

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.

Основным видом топлива для действующей котельных Южского городского поселения является природный газ. Резервный вид топлива отсутствует.

Индивидуальные источники тепловой энергии в частных жилых домах в качестве топлива используют природный газ и твердое топливо.

Централизованные источники тепловой энергии Южского городского поселения Южского муниципального района не используют местные виды топлива в качестве основного в связи с низким КПД и высокой себестоимостью. Возобновляемые источники энергии в поселении отсутствуют.

8.3. Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.

В качестве основного топлива на территории Южского городского поселения Южского муниципального района используется природный газ. Низшая теплота сгорания природного газа составляет 8154 ккал/м³.

Резервное топливо на котельных Южского городского поселения Южского муниципального района отсутствует.

8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.

На территории Южского городского поселения Южского муниципального района для централизованных источников теплоснабжения преобладающим видом топлива является природный газ.

Основным видом топлива индивидуальных источников теплоснабжения на территории Южского городского поселения Южского муниципального района преимущественно является природный газ.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.

Приоритетным направлением развития топливного баланса муниципального образования Южского городского поселения Южского муниципального района является сохранение природного газа как основного вида топлива котельной.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии, приведенные в таблице 9.1.1

Таблица 9.1.1 - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии

| № проекта | Состав проекта | Год реализации | Капитальные затраты, тыс. руб. | Источники финансирования |
|------------------|--|-----------------------|---------------------------------------|--|
| ПИ-1-01 | Реконструкция котельной №1 - перевод в водогрейный режим | 2020 | 28733 | Собственные средства теплоснабжающей организации |
| ПИ-1-02 | Реконструкция котельной №3 - перевод в водогрейный режим | 2020 | 7000 | Собственные средства теплоснабжающей организации |

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.

До конца расчетного периода мероприятия по строительству, реконструкции или техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них не запланированы.

9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.

Изменений температурного графика не предполагается, а гидравлический режим работы системы теплоснабжения сохраняется на расчетный период до 2030 г. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое

переворужение на указанные мероприятия не требуются.

9.4. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.

Перевод открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения до конца расчетного периода не планируется. Инвестиции на указанные мероприятия не требуются.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.

Оценка экономической эффективности от капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем теплоснабжения не приводится, в связи с тем, что при заключении концессионного соглашения, в составе структуры долгосрочных параметров тарифного регулирования будут приняты значения с учетом реализации проектов, представленных в таблицах 9.1. Получение дополнительной экономии от реализации представленных проектов концессионером не предполагается..

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.

Данные о величине фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации не предоставлены.

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).

На период май 2020 года решение об определении единой теплоснабжающей организации ЕТО в Южском городском поселении Южского муниципального района Ивановской области принято за теплоснабжающей организацией ООО «Объединенные котельные».

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).

Таблица 10.2.1 – Реестр единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), содержащий перечень систем теплоснабжения

| Наименование ЕТО | ИНН | Юридический адрес | Системы теплоснабжения муниципального образования |
|------------------------------|------------|--|---|
| ООО "Объединенные котельные" | 3726005004 | 155630, Ивановская область, Южский район, город Южа, Советская улица, 44 | Система теплоснабжения Котельной №1 |
| | | | Система теплоснабжения Котельной №3 |

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.

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 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.

Теплоснабжающая организация ООО «Объединенные котельные»

удовлетворяет всем вышеперечисленным критериям.

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствует.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.

Таблица 10.5.1 – Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

| Системы теплоснабжения муниципального образования | Наименование организаций действующих в системе теплоснабжения | ИНН | Юридический адрес |
|--|--|------------|--|
| Система теплоснабжения Котельной №1 | ООО "Объединенные котельные" | 3726005004 | 155630, Ивановская область, Южский район, город Южа, Советская улица, 44 |
| Система теплоснабжения Котельной №3 | | | |

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

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не предполагается на расчетный период до 2030 г. Условия, при которых имеется возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, отсутствуют.

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям.

На момент проведения работ по актуализации схемы теплоснабжения, в границах Южского городского поселения Южского муниципального района участков бесхозных тепловых сетей не выявлено.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Ивановской области, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемами водоснабжения и водоотведения

13.1. 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.

На текущий момент все источники централизованного теплоснабжения на территории Южского городского поселения Южского муниципального района обеспечены в должной мере основным топливом, решения о развитии соответствующих систем газоснабжения не требуются.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Проблем с организацией газоснабжения индивидуальных и централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования не установлено.

13.3. 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.

Предложения по корректировке программы газификации Ивановской области в разрезе развития источников тепловой энергии и систем теплоснабжения муниципального образования не требуется.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, 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.

Планов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников комбинированной электрической и тепловой энергии на территории муниципального образования не предусмотрено.

13.5. 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.

Мероприятий по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии данной Схемой теплоснабжения, не предполагается

13.6. 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.

Развитие системы водоснабжения в части, относящейся к муниципальным

системам теплоснабжения на территории Южского городского поселения Южского муниципального района, не ожидается.

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

Корректировка утвержденной схемы водоснабжения Южского городского поселения Южского муниципального района для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не требуется.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

При разработке данного раздела Схемы теплоснабжения Южского городского поселения Южского муниципального района для систематизации индикативных показателей схемы теплоснабжения предложено разделить данные индикаторы (показатели) на следующие основные группы:

1. Показатель эффективности производства тепловой энергии

- удельный расход топлива на производство тепловой энергии;
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа);
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

2. Показатель надежности объектов теплоснабжения

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;

- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- 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 городского округа);
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.
- отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

Все вышеперечисленные индикаторы (показатели) сведены в таблицу 14.1.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Таблица 14.1 – Индикаторы развития системы теплоснабжения котельных Южского городского поселения Южского муниципального района

| № п/п | Наименование показателя | Ед. измерения | 2019 г. (план) | 2020 г. (план) | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024-2025 гг. | 2026-2027 гг. | 2028-2030 гг. |
|---|---|---------------|----------------|----------------|---------|---------|---------|---------------|---------------|---------------|
| Показатели эффективности производства тепловой энергии | | | | | | | | | | |
| 1 | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 163,32 | 156,40 | 156,40 | 156,40 | 156,40 | 156,40 | 156,40 | 156,40 |
| 2 | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | Гкал/м2 | 2,64 | 2,64 | 2,64 | 2,64 | 2,64 | 2,64 | 2,64 | 2,64 |
| 3 | Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | (тонн)м3/м2 | 3,47 | 3,47 | 3,47 | 3,47 | 3,47 | 3,47 | 3,47 | 3,47 |
| 4 | Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения | % | 53,71 | 53,71 | 53,71 | 53,71 | 53,71 | 53,71 | 53,71 | 53,71 |
| 5 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке | м2/(Гкал/ч) | 138,0 | 138,0 | 138,0 | 138,0 | 138,0 | 138,0 | 138,0 | 138,0 |
| 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 городского округа) | отн. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии | г.у.т./кВт*ч | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) | отн. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Показатели надежности | | | | | | | | | | |
| 9 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения (на 1 км. тепловых сетей) | шт/год | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Количество прекращений подачи тепловой | шт/год | - | - | - | - | - | - | - | - |

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЮЖНОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖНОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

| № п/п | Наименование показателя | Ед. измерения | 2019 г. (план) | 2020 г. (план) | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024- 2025гг. | 2026- 2027 гг. | 2028- 2030 гг. |
|--------------|---|----------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии | | | | | | | | | |
| 11 | Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) | лет. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | 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 городского округа) | отн. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) | отн. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО | % | 66,00 | 68,10 | 70,20 | 72,30 | 74,40 | 76,50 | 78,60 | 80,70 |
| 15 | Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях | шт. | 0 | - | - | - | - | - | - | - |

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

В таблице 15.1-15.2 представлены тарифы на тепловую энергию на момент актуализации схемы теплоснабжения, установленные Департаментом энергетики и тарифов Ивановской области.

Таблица 15.1 – Тариф на горячую воду для потребителей Южского муниципального района

| Наименование организации | Вид тарифа | Тариф - 2020 | | Рост с 01.07.2020, % | Реквизиты постановления Департамента энергетики и тарифов Ивановской области |
|------------------------------|---|--------------|------------|----------------------|--|
| | | 01.01.2020 | 01.07.2020 | | |
| ООО "Объединенные котельные" | Двухкомпонентный тариф для прочих и бюджетных потребителей | | | | от 20.12.2019 № 59-гв/18 |
| | компонент на холодную воду, руб./куб.м НДС не облагается | 53,09 | 53,52 | 100,8 | |
| | компонент на тепловую энергию, руб./Гкал НДС не облагается | 2569,83 | 2597,77 | 101,1 | |
| | Однocomпонентный льготный тариф для населения, руб./куб.м НДС не облагается | 170,77 | 180,33 | 105,6 | |

Таблица 15.2 – Тариф на тепловую энергию и на услуги по передаче тепловой энергии для потребителей Южского муниципального района

| Наименование организации | Тариф - 2020, руб./Гкал (без НДС) | | Рост тарифа | Реквизиты постановления Департамента энергетики и тарифов Ивановской области |
|--|-----------------------------------|-------------|-------------|--|
| | 1 полугодие | 2 полугодие | 2 полугодие | |
| ООО "Объединенные котельные", НДС не облагается | | | | от 20.12.2019 № 59-т/59 |
| для теплоснабжающих и теплосетевых организаций | 1 978,55 | 1 988,60 | 100,5 | |
| от тепловых сетей ООО "Водосети" | 2 569,83 | 2 597,77 | 101,1 | |
| население, НДС не облагается | 2 394,06 | 2 528,13 | 105,6 | |
| ООО "Водосети", услуги по передаче тепловой энергии, НДС не облагается | 591,28 | 609,17 | 103,0 | от 20.12.2019 № 59-т/58 |

Согласно пункту 3 Постановления Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 20.12.2019 №59-т/59. Об установлении тарифов на

тепловую энергию для потребителей ООО «Объединенные котельные» (г. Южа)
на 2020 год:

Возмещение недополученных доходов от разницы между утвержденными тарифами на тепловую энергию, поставляемую потребителям, и утвержденными льготными тарифами на тепловую энергию, поставляемую населению, осуществляется за счет средств областного бюджета в соответствии с Законом Ивановской области от 09.12.2014 N 103-ОЗ "О льготных тарифах на тепловую энергию на территории Ивановской области".