**ПРОЕКТ**

**Схема теплоснабжения г. Александрова**

**Программный документ.**

Оглавление

[1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального образования г.Александров 3](#_Toc343515688)

[2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 4](#_Toc343515689)

[3. Перспективные балансы теплоносителя 8](#_Toc343515690)

[4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии 9](#_Toc343515691)

[5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей 12](#_Toc343515692)

[6. Перспективные топливные балансы 14](#_Toc343515693)

[7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение 15](#_Toc343515694)

[8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) 23](#_Toc343515695)

[9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 23](#_Toc343515696)

[10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям 23](#_Toc343515697)

1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального образования г.Александров

Подключение строящегося жилищного фонда к системе централизованного теплоснабжения предусматривается для многоквартирной застройки, для районов индивидуальной застройки теплоснабжение и горячее водоснабжение предусматривается от индивидуальных теплоисточников. Прогноз приростов строительных фондов представлен в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Территория застройки** | **Площадь застройки, тыс. кв.м общей площади жилых помещений** | **Количество квартир, ед.** | **Перспективный спрос объектов нового строительства** | **Наименование котельной, в зону влияния которой попадает застройка** |
| **На тепловую энергию, Гкал/ч** | **На теплоноситель, тыс. куб.м/год** |
| 1 | Площадка нового строительства «Фабрика Калинина» | 25137 | 441 | 2,360 | 4,0 | Котельная №4 |
| 2 | Площадка нового строительства «ул. Свердлова ( р-н ДК «Юбилейный»)» | 10260 | 180 | 0,932 | 43,2 | Котельная №1 |
| 3 | Площадка нового строительства «ул. Стадионная» | 15903 | 279 | 1,469 | Котельная №1 |
| 4 | Площадка нового строительства « мкр. ЖБИ» | 52326 | 918 | 4,945 | Котельная №1 |
| 5 | Площадка нового строительства «мкр. Болото» | 29754 | 522 | 2,782 | Котельная №1 |
| 6 | Площадка нового строительства «мкр. Снопово» | 6840 | 120 | 0,627 | 1,5 | Котельная №8 |
| 7 | Площадка нового строительства «4-ый микрорайон» | 53352 | 936 | 5,081 | 21,4 | Котельная №21 |
| 8 | Площадка нового строительства «5-ый микрорайон» | 57000 | 1000 | 5,429 | Котельная №21 |
|   | **Всего:** | **250572** | **4396** | **23,624** | **145,3** |  |

Расчетные нагрузки на систему теплоснабжения учитывают потребление тепловой энергии объектами социально-бытового и культурного назначения, расположенными на соответствующих территориях застройки. Схемой теплоснабжения предусматривается равномерное в течение периода с 2013 по 2020 гг. строительство жилищного фонда и объектов социально-бытового и культурного назначения и, как следствие, равномерный прирост нагрузок в период до 2020 года.

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

Теплоснабжение г. Александрова осуществляется как от централизованных источников тепла, так и от автономных источников. Централизованное теплоснабжение осуществляется в районах многоэтажной застройки, а также в местах расположения промышленных потребителей тепловой энергии. Индивидуальные источники тепловой энергии используются в районах усадебной застройки.

В городе Александрове централизованное теплоснабжение всех групп потребителей (жилищный фонд, объекты социально-бытового и культурного назначения, а также промышленные объекты) производится от 21 котельной. Наиболее крупными являются котельные №№ 1, 2, 21, 22. Эксплуатацией всех указанных котельных, а также тепловых сетей до границ с потребителями занимается ОАО «Александровские коммунальные системы» (далее – ОАО «АКС»). Суммарная установленная тепловая мощность составляет 288,7 Гкал/ч. Подключенная тепловая нагрузка на нужды отопления и горячего водоснабжения составляет 135,8 Гкал/ч. Подключение потребителей к котельным осуществляется непосредственно или через одиннадцать ЦТП.

В каждой из систем теплоснабжения, в которых планируется подключение новых потребителей, радиус эффективного теплоснабжения определен как отношение дополнительной тепловой нагрузки вновь подключаемых объектов к дополнительным затратам на передачу тепловой энергии по теплосетям, определяемым пропорционально протяженности данных сетей (таблица 2).

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Протяженность сетей в однотрубном измерении, м | Максимально возможный прирост протяженности теплотрассы в 2-трубном измерении, не приводящий к увеличению совокупных расходов на эксплуатацию в системе теплоснабжения |
| м | % |
| Котельная №1 | 52968 | 28532 | 108 |
| Котельная №4 | 11934 | 2715 | 45 |
| Котельная №8 | 10428 | 537 | 10 |
| Котельная №21 | 24186 | 2195 | 18 |

Анализ данных таблицы 2 показывает, что по всем теплоисточникам, к которым планируется подключение новых нагрузок, радиус эффективного теплоснабжения обеспечивает подключение данных нагрузок.

Все котельные города Александрова работают на газе. В качестве резервного топлива на ряде котельных проектом предусмотрен мазут, однако мазутохранилища находятся в аварийном состоянии из-за чего фактически не используются. Большинство котельных вырабатывают тепловую энергию в воде. При этом 5 наиболее мощных теплоисточников работают в паровом режиме. Пар потребителями практически не используется.

Большинство котельных введено в эксплуатацию до 1980 года. Основная мощность их должна была использоваться для нужд промышленных потребителей. В настоящее время значительная часть мощностей не используется. На источниках тепла г. Александрова установлено морально и физически устаревшее оборудование. На 15 котельных износ оборудования составляет 75 и более процентов, восемь центральных тепловых пунктов также имеют износ более 60%.

Регулирование отпуска тепловой энергии производится качественным методом.

Теплоснабжение города Александрова осуществляется как по закрытой, так и по открытой схемам. Циркуляция теплоносителя в системах теплоснабжения поддерживается сетевыми насосами котельных и ЦТП на трассе сетей.

Теплоноситель в системе теплоснабжения на нужды отопления – горячая вода с параметрами 95-70 гр.С, для нужд горячего водоснабжения температура воды обеспечивается на уровне 55 гр.С в точке водоразбора. Регулирование отпуска тепловой энергии производится качественным методом.

Приготовление горячей воды на нужды ГВС осуществляется как непосредственно в котельных, так и в ЦТП. Тепловые сети выполнены как по двухтрубной, так и четырехтрубной схемам. Прокладка сетей, в основном, подземная.

Протяженность сетей в двухтрубном исчислении составляет около 104,2 км, из них 39 км сети горячего водоснабжения. Средний диаметр тепловых сетей 135 мм. Протяженность сетей диаметром до 200 мм 93,1 км; сетей диаметром от 200 до 400 мм – 9,1 км; сетей диаметром от 400 до 600 мм – 2,0 км. Суммарная протяженность бесхозяйных тепловых сетей по приблизительным оценкам составляет около 30% от общего количества сетей. Значительная часть тепловых сетей находится в ветхом состоянии и требует замены – 83,4 км.

В таблице 3 приведено описание зон действия каждого источника теплоснабжения г. Александрова.

Таблица 3

| **Наименование котельной** | **Расположение котельной** | **Зона действия источника теплоснабжения** |
| --- | --- | --- |
| Котельная №1 | ул. 1-я Крестьянская | Ближайшие к котельной потребители, расположенные на ул. 1-й и 2-й Крестьянской, Лесном переулке, Институтской, Горького, Красном переулке, Вокзальном переулке, а также потребители, подключенные к ЦТП №4 (ул. Революции); №5 (ул. Перфильева); №6 (ул. Свердлова); №8 (8-й микрорайон).Потребители, подключенные к ЦТП №4, расположены в границах улиц Октябрьская, Ленина, Красного переулка, а также на пересечении Пионерской и Московской улиц.Потребители, подключенные к ЦТП №5, расположены в границах улиц Вокзальная, Институтская, Ленина, Вокзального переулка.Потребители, подключенные к ЦТП №6, расположены в границах ул. Ленина, Ануфриева, Красного переулка, Военной улицы и Военного переулка.Потребители, подключенные к ЦТП №8, расположены в границах ул. Горького, 1-й Лесной, Ческа-Липа и Красного переулка. |
| Котельная №2  | ул. Промышленный проезд | Ближайшие к котельной потребители, расположенные южнее Двориковского шоссе, вдоль ул. Топоркова. |
| Котельная №3 | ул. Энтузиастов | Ближайшие к котельной потребители, расположенные севернее ул. Королева, в границах ул. Терешковой, Энтузиастов. |
| Котельная №4 | ул. Калинина | Ближайшие к котельной потребители, расположенные на ул. Калинина, Коммунальников, Охотный луг. |
| Котельная №5 | ул. Киржачская | Ближайшие к котельной потребители, расположенные на ул. Киржачская, Космодемьянская, Советская, а также потребители, подключенные к ЦТП «Пески».Потребители, подключенные к ЦТП №4, расположены в границах улиц Пески набережные, Первомайская, Советский переулок, Революции, Ануфриева, Овражная, Пески под Дубами. |
| Котельная №6 | ул. Гусева | Ближайшие к котельной потребители, расположенные на ул. Гусева, Революции, Садовый тупик. |
| Котельная №7 | ул. Первомайская | Ближайшие к котельной потребители, расположенные на ул. Первомайская, Ленина, Ануфриева, Революции, Новые Конопляники, Советском и Нагорном переулках. |
| Котельная №8 | ул. Коммунальников | Ближайшие к котельной потребители, расположенные на ул. Коммунальников, Сноповской, Королева |
| Котельная №9 | ул. Ческа-Липа | Ближайшие к котельной потребители, расположенные между ул. Гагарина и Терешковой, вдоль ул. Ческа-Липа. |
| Котельная №10 | ул. Гагарина | Ближайшие к котельной потребители, расположенные в границах улиц Гагарина, Терешковой, Кубасова, Ческа-Липа. |
| Котельная №11 | ул. Комсомольский поселок | Ближайшие к котельной потребители, расположенные на ул. Комсомольский поселок, Юбилейная, Маяковского. |
| Котельная №12 | ул. Лермонтова | Ближайшие к котельной потребители, расположенные на ул. Лермонтова, Маяковского. |
| Котельная №13 | ул. Маяковского | Ближайшие к котельной потребители, расположенные на ул. Маяковского, Карабановский тупик, Кирпичном проезде. |
| Котельная №14 | ул. Геологов | Ближайшие к котельной потребители, расположенные севернее Двориковского шоссе, вдоль ул. Геологов. |
| Котельная №15 | ул. Советская | Ближайшие к котельной потребители, расположенные в границах ул. Советской, Роз, Зеленого бульвара, 1-ой пригородной улицы. |
| Котельная №16 | ул. Радио | Ближайшие к котельной потребители, расположенные в границах ул. Ликоуша, Новопарковая, Радио. |
| Котельная №18 | ул. Юности | Котельная обслуживает 1 объект. |
| Котельная №19 | пер. Казарменный | Котельная обслуживает 1 объект. |
| Котельная №20 | ул. Новинская | Котельная обслуживает 1 объект. |
| Котельная №21 | ул. Кубасова | Ближайшие к котельной потребители, расположенные на ул. Мосэнерго, а также потребители, подключенные к ЦТП «Южный», ЦТП №10.Потребители, подключенные к ЦТП «Южный», расположены в западной части района, ограниченного улицами Горького, Красный переулок, Ческа-Липа, 1-я Лесная.Потребители, подключенные к ЦТП №10, расположены в границах ул. Кубасова, Гагарина, Королева, Терешковой. |
| Котельная №22 | ул. Ленина | Ближайшие к котельной потребители, расположенные вдоль улиц Первомайская, Революции, Гусева, Красного переулка. |

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии г. Александрова представлены в таблице 4.

Таблица 4

| **Наименование котельной** | **Единица измерения** | **Установленная мощность** | **Располагаемая тепловая мощность** | **Тепловая мощность нетто** | **Подключенная нагрузка** | **Потери тепловой мощности в сетях** | **Наличие резервных мощностей** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Котельная №1 | Гкал/ч | 97,0 | 97,0 | 94,6 | 72,7 | 15,2 | 6,6 |
| % | 100 | 100 | 98 | 75 | 16 | 7 |
| Котельная №2  | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| % | - | - | - | - | - | - |
| Котельная №3 | Гкал/ч | 13,5 | 13,4 | 13,1 | 12,3 | 2,1 | -1,2 |
| % | 100 | 99 | 97 | 91 | 15 | -9 |
| Котельная №4 | Гкал/ч | 11,5 | 10,0 | 9,7 | 5,7 | 2,9 | 1,1 |
| % | 100 | 87 | 84 | 50 | 25 | 10 |
| Котельная №5 | Гкал/ч | 12,5 | 12,2 | 11,7 | 5,2 | 6,5 | 0,0 |
| % | 100 | 98 | 94 | 41 | 52 | 0 |
| Котельная №6 | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| % | - | - | - | - | - | - |
| Котельная №7 | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| % | - | - | - | - | - | - |
| Котельная №8 | Гкал/ч | 9,5 | 9,4 | 9,1 | 6,5 | 1,8 | 0,9 |
| % | 100 | 99 | 96 | 68 | 19 | 10 |
| Котельная №9 | Гкал/ч | 7,0 | 6,2 | 6,0 | 5,6 | 0,4 | 0,0 |
| % | 100 | 88 | 86 | 80 | 6 | 0 |
| Котельная №10 | Гкал/ч | 3,6 | 3,4 | 3,3 | 3,3 | 0,4 | -0,4 |
| % | 100 | 94 | 92 | 93 | 12 | -12 |
| Котельная №11 | Гкал/ч | 8,0 | 7,9 | 7,7 | 4,8 | 1,5 | 1,4 |
| % | 100 | 99 | 96 | 60 | 18 | 17 |
| Котельная №12 | Гкал/ч | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 2,6 | 0,8 | 0,6 |
| % | 100 | 98 | 96 | 63 | 18 | 15 |
| Котельная №13 | Гкал/ч | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,3 | 0,8 | -0,1 |
| % | 100 | 98 | 96 | 78 | 20 | -2 |
| Котельная №14 | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| % | - | - | - | - | - | - |
| Котельная №15 | Гкал/ч | 2,0 | 2,0 | 1,9 | 1,0 | 0,6 | 0,4 |
| % | 100 | 99 | 97 | 48 | 28 | 21 |
| Котельная №16 | Гкал/ч | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 0,7 | 0,8 | -0,3 |
| % | 100 | 95 | 94 | 58 | 64 | -28 |
| Котельная №18 | Гкал/ч | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 |
| % | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 0 |
| Котельная №19 | Гкал/ч | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 0,2 |
| % | 100 | 100 | 98 | 32 | 4 | 62 |
| Котельная №20 | Гкал/ч | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 |
| % | 100 | 100 | 97 | 75 | 19 | 4 |
| Котельная №21 | Гкал/ч | 42,0 | 40,4 | 39,4 | 29,7 | 9,7 | 0,0 |
| % | 100 | 96 | 94 | 71 | 23 | 0 |
| Котельная №22 | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| % | - | - | - | - | - | - |
| Блочно-модульная котельная в 17 тепловом районе | Гкал/ч | 8,1 | 8,1 | 7,9 | 5,4 | 2,5 | 0,0 |
| % | 100 | 100 | 98 | 67 | 31 | 0 |
| Блочно-модульная котельная по ул. Пионерская | Гкал/ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 0,0 |
| % | 100 | 100 | 98 | 87 | 11 | 0 |
| **Итого:** | **Гкал/ч** | **225,7** | **220,7** | **215,1** | **159,8** | **46,0** | **9,3** |
| **%** | **100** | **98** | **95** | **71** | **20** | **4** |

В результате реализации мероприятий по модернизации паровых котлоагрегатов и оптимизации распределения нагрузок между теплоисточниками избыточные мощности сократятся с 72 Гкал/ч до 9,3 Гкал/ч. Сохраняющийся дефицит мощностей по ряду котельных целесообразно устранять путем сокращения потерь в сетях.

Фактически сложившийся баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки показывает, что возможности обеспечения вновь подключаемых нагрузок в соответствии с перспективами развития города Александрова имеются. При подключении новых объектов капитального строительства в г. Александрове, а также при перераспределении нагрузок между теплоисточниками дефицитов мощности у теплоисточников (котельные №№ 1, 4, 8, и 21) не возникает.

3. Перспективные балансы теплоносителя

В связи фактически сложившимся дефицитом мощностей оборудования химводоподготовки увеличение тепловых нагрузок на теплоисточники за счет подключения новых нагрузок лишь увеличит дефицит в мощностях данного оборудования (таблица 5).

Таблица 5

| **Наименование источника** | **Оборудование ХВО** | **Производительность, тыс. куб.м в год** | **Дополнительная потребность в химочищенной воде, тыс. куб.м** | **Дефицит мощности водоподготовительных установок, куб.м в год** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Котельная №1 | 3 ступени Na-катионирования | 168 | 43,2 | 928,4 |
| Котельная №2 | 2 ступени Na-катионирования | 84 | 0,0 |
| Котельная №3 | 2 ступени Na-катионирования | 50,4 | 0,0 |
| Котельная №4 | 2 ступени Na-катионирования | 42 | 4,0 |
| Котельная №5 | 2 ступени Na-катионирования | 42 | 0,0 |
| Котельная №6 | 1 ступень Na-катионирования | 16,8 | 0,0 |
| Котельная №7 | 1 ступень Na-катионирования | 42 | 0,0 |
| Котельная №8 | 1 ступень Na-катионирования | 25,2 | 1,5 |
| Котельная №9 | 1 ступень Na-катионирования | 25,2 | 0,0 |
| Котельная №10 | - | - | - |
| Котельная №11 | 1 ступень Na-катионирования | 25,2 | 0,0 |
| Котельная №12 | - | - | - |
| Котельная №13 | - | - | - |
| Котельная №14 | 1 ступень Na-катионирования | 25,2 | 0,0 |
| Котельная №15 | - | 25,2 | 0,0 |
| Котельная №16 | АСДР комплексон-6 | 25,2 | 0,0 |
| Котельная №17 | н/д | -  | - |
| Котельная №19 | АСДР комплексон-6 | 25,2 | 0,0 |
| Котельная №20 | - | - | - |
| Котельная №21 | 2 ступени Na-катионирования | 84 | 21,4 |
| Котельная №22 | 2 ступени Na-катионирования | 50,4 | 0,0 |
| **Итого:** |  | **730,8** | **145,3** | **1073,7** |

В результате подключения объектов нового строительства общий дефицит мощности установок химводоподготовки вырастет на 145,3 тыс. куб. м в год.

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

Город Александров характеризуется разветвленной сетью газоснабжения высокого давления, к которой подключены все котельные города. Учитывая это обстоятельство, представляется целесообразным развивать источники теплоснабжения путем их модернизации под потребности существующих потребителей и на перспективу до 10 лет, автоматизации (вплоть до полностью автономного режима работы маломощных котельных), приближения их к потребителям, по возможности исключая из технологической цепочки ветхие тепловые сети.

В настоящее время на территории г. Александрова строится газотурбинная электроцентраль электрической мощностью 18 МВт и тепловой мощностью 80 Гкал/ч. Строительство осуществляется за счет средств частного инвестора. После ввода в эксплуатацию ТЭЦ предполагается переключить на нее часть тепловой нагрузки в южной части города Александрова. Готовность ТЭЦ оценивается как высокая, однако срок ввода ее в эксплуатацию нарушен и новый срок ввода не определен. Также, ТЭЦ не имеет подключения к городской системе теплоснабжения. По итогам ввода ТЭЦ в эксплуатацию и подключения к ней потребителей тепловой энергии в схему теплоснабжения должны быть внесены соответствующие изменения.

В связи с неопределенностью сроков ввода ТЭЦ в эксплуатацию представляется целесообразным рассматривать котельные в качестве основного вида источников теплоснабжения города Александрова. В случае ввода ТЭЦ в эксплуатацию котельные в зоне ее действия могут выполнять роль резервных теплоисточников.

Для коренного изменения сложившейся в городе Александрове ситуации в сфере теплоснабжения необходимо реализовать следующие основные мероприятия.

1. Полная модернизация котельных №№ 1, 3, 4, 5, 21. Мероприятия по модернизации должны обеспечить более эффективное использование топлива, электрической энергии, трудовых ресурсов, а также регулирование отпуска тепловой энергии. Котельные №№ 6, 7, 22 предлагается вывести из эксплуатации. В связи с этим мощность котельной №1 должна покрывать нагрузки выводимых из эксплуатации котельных.

Для обеспечения теплоснабжения потребителей в районе ул. Пионерская, подключенных к котельной №1 представляется целесообразным строительство блочно-модульной котельной. Это позволит отказаться от эксплуатации протяженного участка тепловых сетей, проложенного под железнодорожными путями, из-за чего его надлежащий ремонт и обслуживание существенно осложнены.

 Совокупная стоимость данных мероприятий оценивается в размере 315 млн. руб. в ценах 2012 года.

2. Замена наиболее изношенных котельных с малой нагрузкой (котельные №№ 2, 9, 10, 11, 13, 15, 18) на блочно-модульные котельные. Котельные №12 и №14 представляется целесообразным вывести из эксплуатации с переключением их нагрузок на вновь строящиеся котельные №2 и №11 соответственно. Совокупная стоимость данных мероприятий оценивается в размере 100 млн. руб. в ценах 2012 года.

Также необходимо произвести масштабные работы по перекладке сетей, стоимость которых оценивается в размере 400 млн. руб. в ценах 2012 года. Таким образом, для коренных изменений в сфере теплоснабжения города Александрова требуется не менее 815 млн. руб., что эквивалентно почти 2-м годовым размерам необходимой валовой выручки ОАО «АКС», или 10 годовым размерам бюджетного финансирования всего жилищно-коммунального комплекса города Александрова. Даже при распределении необходимых инвестиций в сферу теплоснабжения по годам реализации настоящей схемы нагрузка на потребителей тепловой энергии и бюджет города превысит их реальные возможности.

Учитывая вышесказанное представляется целесообразным сконцентрировать усилия на наиболее проблемных объектах, отдача от реализации мероприятий по которым будет наиболее быстрой, в пределах финансовых возможностей как потребителей, так и бюджета города Александрова. В этих условиях общий план по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии включает следующие мероприятия.

1. Полная модернизация котельной №1. Мероприятие обеспечит более эффективное использование топлива, электрической энергии, трудовых ресурсов, а также регулирование отпуска тепловой энергии. Котельные №№ 6, 7, 22 предлагается вывести из эксплуатации. В связи с этим мощность котельной №1 должна покрывать нагрузки выводимых из эксплуатации котельных.

2. Строительство блочно-модульной котельной для обеспечения теплоснабжения потребителей в районе ул. Пионерская, подключенных к котельной №1.

3. На котельных 4, 5, 21 перевод паровых котлов в водогрейный режим, требующий гораздо меньших капиталовложений по сравнению с полной модернизацией котельного оборудования, с сохранением зон действия указанных котельных.

4. Строительство блочно-модульной котельной в 17-м тепловом районе для теплоснабжения потребителей котельной №2 и №14.

Реализация указанных мероприятий позволит повысить надежность и экономичность работы теплоисточников в центральной части города, оптимизировать их загрузку. По мере реализации указанных мероприятий может определиться направление развития системы теплоснабжения в южной части города, попадающей в зону действия строящейся ГТ-ТЭЦ, в зависимости от сроков ввода данной ГТ-ТЭЦ в эксплуатацию.

Для подключения объектов нового строительства к системе теплоснабжения необходимо подвести к участкам нового строительства сети теплоснабжения; строительство дополнительных мощностей теплоисточников не требуется. При этом реализация мероприятий по подключению к системе теплоснабжения 4-го и 5-го микрорайонов позволит объединить в единую систему котельные №8 и №21, которая в перспективе может обеспечиваться тепловой энергией от строящейся ГТ-ТЭЦ.

Развитие системы теплоснабжения г. Александрова предлагается осуществлять с учетом сохранения применяемых температурных графиков отпуска тепловой энергии потребителям.

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии представлен в таблице 6.

Таблица 6

| **№ п/п** | **Инвестиционные проекты (наименование, описание и ссылка на обоснование)** | **Цели реализации проекта** | **Ед. изм.** | **Технические параметры проекта** | **Срок реализации проекта** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| 1. | Модернизация котельной №21 | Перевод паровых котлов в водогрейный режим работы | 1 котельная | 1 | 2013 г. |
| 2. | Модернизация котельной №5 | Перевод паровых котлов в водогрейный режим работы | 1 котельная | 1 | 2013 г. |
| 3. | Модернизация котельной №4 | Перевод паровых котлов в водогрейный режим работы | 1 котельная | 1 | 2013 г. |
| 4. | Строительство блочно-модульной котельной мощностью 0,5 Гкал/ч по ул. Пионерская | Вывод из эксплуатации участка теплотрассы 2Ду 125 + Дгв 100/80, проходящей под железнодорожным полотном; обеспечение надежности теплоснабжения потребителей в районе ул. Пионерская | 1 котельная | 1 | 2013 г. |
|
| 5. | Строительство блочно-модульной котельной мощностью 8,1 Гкал/ч в 17-м тепловом районе с переключением нагрузки от котельных №2 и №14 | Вывод из эксплуатации физически и морально устаревших котельных №2 и №14 с избыточными мощностями; автоматизация производства тепловой энергии | 1 котельная | 1 | 2014 г. |
| 6. | Модернизация котельной №1 | Перевод паровых котлов в водогрейный режим работы; замена физически и морально устаревшего оборудования; вывод из эксплуатации физически и морально устаревших котельных №№ 6, 7, 19, 22; обеспечение нагрузки потребителей 1, 9, 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 30 тепловых районов | 1 котельная | 1 | 2015 - 2018 гг. |

Перспективная установленная тепловая мощность источников тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности приведена в таблице 7.

Таблица 7

| **Наименование котельной** | **Единица измерения** | **Установленная мощность** | **Располагаемая тепловая мощность** | **Тепловая мощность нетто** | **Подключенная нагрузка** | **Потери тепловой мощности в сетях** | **Наличие резервных мощностей** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Котельная №1 | Гкал/ч | 97,0 | 97,0 | 94,6 | 72,7 | 15,2 | 6,6 |
| % | 100 | 100 | 98 | 75 | 16 | 7 |
| Котельная №2  | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| % | - | - | - | - | - | - |
| Котельная №3 | Гкал/ч | 13,5 | 13,4 | 13,1 | 12,3 | 2,1 | -1,2 |
| % | 100 | 99 | 97 | 91 | 15 | -9 |
| Котельная №4 | Гкал/ч | 11,5 | 10,0 | 9,7 | 5,7 | 2,9 | 1,1 |
| % | 100 | 87 | 84 | 50 | 25 | 10 |
| Котельная №5 | Гкал/ч | 12,5 | 12,2 | 11,7 | 5,2 | 6,5 | 0,0 |
| % | 100 | 98 | 94 | 41 | 52 | 0 |
| Котельная №6 | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| % | - | - | - | - | - | - |
| Котельная №7 | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| % | - | - | - | - | - | - |
| Котельная №8 | Гкал/ч | 9,5 | 9,4 | 9,1 | 6,5 | 1,8 | 0,9 |
| % | 100 | 99 | 96 | 68 | 19 | 10 |
| Котельная №9 | Гкал/ч | 7,0 | 6,2 | 6,0 | 5,6 | 0,4 | 0,0 |
| % | 100 | 88 | 86 | 80 | 6 | 0 |
| Котельная №10 | Гкал/ч | 3,6 | 3,4 | 3,3 | 3,3 | 0,4 | -0,4 |
| % | 100 | 94 | 92 | 93 | 12 | -12 |
| Котельная №11 | Гкал/ч | 8,0 | 7,9 | 7,7 | 4,8 | 1,5 | 1,4 |
| % | 100 | 99 | 96 | 60 | 18 | 17 |
| Котельная №12 | Гкал/ч | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 2,6 | 0,8 | 0,6 |
| % | 100 | 98 | 96 | 63 | 18 | 15 |
| Котельная №13 | Гкал/ч | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,3 | 0,8 | -0,1 |
| % | 100 | 98 | 96 | 78 | 20 | -2 |
| Котельная №14 | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| % | - | - | - | - | - | - |
| Котельная №15 | Гкал/ч | 2,0 | 2,0 | 1,9 | 1,0 | 0,6 | 0,4 |
| % | 100 | 99 | 97 | 48 | 28 | 21 |
| Котельная №16 | Гкал/ч | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 0,7 | 0,8 | -0,3 |
| % | 100 | 95 | 94 | 58 | 64 | -28 |
| Котельная №18 | Гкал/ч | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 |
| % | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 0 |
| Котельная №19 | Гкал/ч | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 0,2 |
| % | 100 | 100 | 98 | 32 | 4 | 62 |
| Котельная №20 | Гкал/ч | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 |
| % | 100 | 100 | 97 | 75 | 19 | 4 |
| Котельная №21 | Гкал/ч | 42,0 | 40,4 | 39,4 | 29,7 | 9,7 | 0,0 |
| % | 100 | 96 | 94 | 71 | 23 | 0 |
| Котельная №22 | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| % | - | - | - | - | - | - |
| Блочно-модульная котельная в 17 тепловом районе | Гкал/ч | 8,1 | 8,1 | 7,9 | 5,4 | 2,5 | 0,0 |
| % | 100 | 100 | 98 | 67 | 31 | 0 |
| Блочно-модульная котельная по ул. Пионерская | Гкал/ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 0,0 |
| % | 100 | 100 | 98 | 87 | 11 | 0 |
| **Итого:** | **Гкал/ч** | **225,7** | **220,7** | **215,1** | **159,8** | **46,0** | **9,3** |
| **%** | **100** | **98** | **95** | **71** | **20** | **4** |

5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Для коренного изменения сложившейся в городе Александрове ситуации в сфере передачи тепловой энергии необходимо переложить значительную часть сетей города, нуждающиеся в замене, и модернизировать ряд ЦТП, на что потребуется не менее 400 млн. руб. Как указывалось выше, такая финансовая нагрузка вместе с инвестициями в развитие теплоисточников превышает реальные возможности как потребителей, основной частью которых является население, так и бюджета города Александрова. В связи с этим основные инвестиции в развитие сетей теплоснабжения будут сосредоточены на обеспечении оптимального перераспределения тепловой нагрузки между теплоисточниками.

В Главе 6 было намечено укрупнение зоны действия котельной №1 за счет вывода из эксплуатации котельных №№ 6, 7 и 22. Для этого необходимо переключение нагрузки потребителей 1, 9, 22 и 23 тепловых районов на котельную №1.

Учитывая, что котельная №1 будет единственным источником теплоснабжения для большинства потребителей центральной части города, схемой теплоснабжения предусмотрена модернизация данной котельной для повышения надежности ее работы. Также необходимо повысить надежность и технологичность работы центральных тепловых пунктов № 4, 5 и 6.

Для обеспечения надежного теплоснабжения в зонах действия котельных №2 и №14 необходимо объединить указанные зоны действия с подключением к общей блочно-модульной котельной. В результате чего неэффективные котельные №2 и №14 будет возможно вывести из эксплуатации.

Для обеспечения участков новой застройки тепловой энергией необходимо проложить к ним теплотрассы от ближайших участков существующих сетей, где имеются такие технические возможности. Одновременно с этим прокладка тепловой сети от котельной №21 до ЦТП «Снопово», обеспечивающая подключение потребителей новой застройки в микрорайонах №4 и №5, позволит объединить в единую систему зоны действия котельной №8 и №21, что повысит надежность теплоснабжения в указанных зонах и создаст задел для возможного подключения в будущем потребителей указанных котельных к строящейся в г. Александрове ГТ-ТЭЦ.

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей представлен в таблице 8.

Таблица 8

| **№ п/п** | **Инвестиционные проекты (наименование, описание и ссылка на обоснование)** | **Цели реализации проекта** | **Ед. изм.** | **Технические параметры проекта** | **Срок реализации проекта** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| 1. | Модернизация ЦТП №6 по ул. Свердлова | Обеспечение надежности теплоснабжения потребителей 14 теплового района; снижение потребления электричесой энергии и потерь тепловой энергии | 1 ЦТП | 1 | 2013 г. |
|
|
|
| 2. | Модернизация ЦТП №5 по ул. Перфильева | Обеспечение надежности теплоснабжения потребителей 13 теплового района; снижение потребления электричесой энергии и потерь тепловой энергии | 1 ЦТП | 1 | 2013 г. |
|
|
|
| 3. | Строительство сетей Ду= 100 - 250 мм для подключения потребителей выводимой из эксплуатации котельной №14 к блочно-модульной котельной на месте котельной №2 | Вывод из эксплуатации физически и морально устаревших котельных №14 и №2 | п. м | 1610 | 2014 г. |
| 4. | Строительство сетей Ду= 200 - 400 мм в центральной части города для подключения 1, 9, 21, 22, 23 тепловых районов к котельной №1 | Вывод из эксплуатации физически и морально устаревших котельных №№ 6, 7, 22; переключение нагрузки потребителей 1, 9, 22 и 23 тепловых районов на котельную №1 | п. м | 1960 | 2018 - 2019 гг. |
| 5. | Прокладка 4-трубной теплосети от ЦТП по Красному переулку до дома №24 по ул. Революции | Переключение тепловых нагрузок с ЦТП Первомайскаяна ЦТП Красный переулок | п. м | 350 | 2019 г. |
| 6. | Модернизация ЦТП №4 по ул. Революции | Обеспечение надежности теплоснабжения потребителей 12 теплового района; снижение потребления электричесой энергии и потерь тепловой энергии | 1 ЦТП | 1 | 2020 г. |
|
|
|
| 7. | Перекладка сетей Ду= 150 - 200 мм для подключения потребителей выводимой из эксплуатации котельной №12 к котельной №11 | Вывод из эксплуатации физически и морально устаревшей котельной №12; сокращение потерь тепловой энергии на сетях | п. м | 1228,0 | 2020 г. |
|
| 8. | Прокладка тепловых сетей от дома №14 по Красному переулку до участка новой застройки в районе ул. Стадионная 2Ду150 - 120 п.м; 2Ду80 - 145 п.м. | Обеспечение подключения участка новой застройки в районе ул. Стадионная. Тепловая нагрузка 1,469 Гкал/ч | п. м | 265,0 | 2014 - 2018 гг. |
| 9. | Прокладка тепловой сети от котельной №1 до участка застройки в районе бывшего завода ЖБИ 2Ду200 750 п.м | Обеспечение подключения участка новой застройки в районе бывшего завода ЖБИ. Тепловая нагрузка 4,945 Гкал/ч. | п. м | 750,0 | 2015 - 2020 гг. |
| 10. | Перекладка тепловой сети от ЦТП №6 до участка застройки "Болото" с увеличением диаметра до 2Ду300 400 п.м; 2Ду100/70 400 п.м. | Обеспечение подключения участка новой застройки в районе "Болото". Тепловая нагрузка 2,782 Гкал/ч. Повышение надежности теплоснабжения существующих потребителей. | п. м | 800,0 | 2013 - 2020 гг. |
|
| 11. | Прокладка тепловой сети от котельной №21 до ЦТП "Снопово" 2Ду500 1035 п.м; 2Ду400 570 | Обеспечение подключения участков новой застройки в 4-м и 5-м микрорайонах; повышение надежности теплоснабжения существующих потребителей. Тепловая нагрузка 10,51 Гкал/ч. | п. м | 1605,0 | 2013 - 2020 гг. |

6. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии г. Александрова представлены в таблице 9.

Таблица 9

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Расход газа, куб.м** |
| **Для зимнего периода** | **Для летнего периода** |
| **Максимальный часовой** | **Годовой** | **Максимальный часовой** | **Годовой** |
| Котельная №1 | 12856 | 20497026 | 877 | 2617107 |
| Котельная №2  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная №3 | 2337 | 4137669 | 248 | 835288 |
| Котельная №4 | 1360 | 2378462 | 144 | 451141 |
| Котельная №5 | 1814 | 2124178 | 120 | 230060 |
| Котельная №6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная №7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная №8 | 1346 | 2871357 | 171 | 545130 |
| Котельная №9 | 981 | 2003476 | 139 | 355209 |
| Котельная №10 | 609 | 1146313 | 130 | 403067 |
| Котельная №11 | 1030 | 1996155 | 208 | 353911 |
| Котельная №12 | 555 | 995575 | 106 | 239758 |
| Котельная №13 | 670 | 1080089 | 155 | 366703 |
| Котельная №14 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная №15 | 249 | 444343 | 12 | 18807 |
| Котельная №16 | 236 | 262002 | 59 | 70044 |
| Котельная №18 | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Котельная №19 | 23 | 77938 | 4 | 13421 |
| Котельная №20 | 46 | 101175 | 0 | 1725 |
| Котельная №21 | 6196 | 9132080 | 233 | 498465 |
| Котельная №22 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Блочно-модульная котельная в 17 тепловом районе | 991 | 911181 | 125 | 129511 |
| Блочно-модульная котельная по ул. Пионерская | 56 | 51839 | 125 | 7368 |
| **Итого:** | **31355** | **50210856** | **2858** | **7136713** |

7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Инвестиционные проекты по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей приведены в таблице 10.

Таблица 10

| **№ п/п** | **Инвестиционные проекты (наименование, описание и ссылка на обоснование)** | **Цели реализации проекта** | **Ед. изм.** | **Технические параметры проекта** | **Объем капитальных затрат, тыс. руб.** | **Объем капитальных затрат по годам, тыс. руб.** | **Срок реализации проекта** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 - 2022 гг.** | **2023 - 2027 гг.** |
| **1** | **Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии** |
| 1.1. | Модернизация котельной №21 | Перевод паровых котлов в водогрейный режим работы | 1 котельная | 1 | 3620,0 | 3620,0 |   |   |   |   |   |    | 2013 г. |
| 1.2. | Модернизация котельной №5 | Перевод паровых котлов в водогрейный режим работы | 1 котельная | 1 | 2715,0 | 2715,0 |   |   |   |   |   |    | 2013 г. |
| 1.3. | Модернизация котельной №4 | Перевод паровых котлов в водогрейный режим работы | 1 котельная | 1 | 2715,0 | 2715,0 |   |   |   |   |   |    | 2013 г. |
| 1.4. | Строительство блочно-модульной котельной мощностью 0,5 Гкал/ч по ул. Пионерская | Вывод из эксплуатации участка теплотрассы 2Ду 125 + Дгв 100/80, проходящей под железнодорожным полотном; обеспечение надежности теплоснабжения потребителей в районе ул. Пионерская | 1 котельная | 1 | 4809,9 | 4809,9 |   |   |   |   |   |    | 2013 г. |
| 1.5. | Строительство блочно-модульной котельной мощностью 8,1 Гкал/ч в 17-м тепловом районе с переключением нагрузки от котельных №2 и №14 | Вывод из эксплуатации физически и морально устаревших котельных №2 и №14 с избыточными мощностями; автоматизация производства тепловой энергии | 1 котельная | 1 | 15800,0 |   | 15800,0 |   |   |   |   |    | 2014 г. |
| 1.6. | Модернизация котельной №1 | Перевод паровых котлов в водогрейный режим работы; замена физически и морально устаревшего оборудования; вывод из эксплуатации физически и морально устаревших котельных №№ 6, 7, 19, 22; обеспечение нагрузки потребителей 1, 9, 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 30 тепловых районов | 1 котельная | 1 | 165150,0 |   |   | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 |  | 2015 - 2018 гг. |
|   | **Итого проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии** |   |   |   | **194809,9** | **13859,9** | **15800,0** | **41287,5** | **41287,5** | **41287,5** | **41287,5** | **0,0** |  |
| **2.** | **Проекты по новому строительству и реконструкции тепловых сетей** |
| 2.1. | Модернизация ЦТП №6 по ул. Свердлова | Обеспечение надежности теплоснабжения потребителей 14 теплового района; снижение потребления электричесой энергии и потерь тепловой энергии | 1 ЦТП | 1 | 9945,0 | 9945,0 |   |   |   |   |   |  | 2013 г. |
| 2.2. | Модернизация ЦТП №5 по ул. Перфильева | Обеспечение надежности теплоснабжения потребителей 13 теплового района; снижение потребления электричесой энергии и потерь тепловой энергии | 1 ЦТП | 1 | 20879,8 | 20879,8 |   |   |   |   |   |  | 2013 г. |
| 2.3. | Строительство сетей Ду= 100 - 250 мм для подключения потребителей выводимой из эксплуатации котельной №14 к блочно-модульной котельной на месте котельной №2 | Вывод из эксплуатации физически и морально устаревших котельных №14 и №2 | п. м | 1610 | 36981,7 |   | 36981,7 |   |   |   |   |  | 2014 г. |
| 2.4. | Строительство сетей Ду= 200 - 400 мм в центральной части города для подключения 1, 9, 21, 22, 23 тепловых районов к котельной №1 | Вывод из эксплуатации физически и морально устаревших котельных №№ 6, 7, 22; переключение нагрузки потребителей 1, 9, 22 и 23 тепловых районов на котельную №1 | п. м | 1960 | 69264,2 |   |   |   |   |   | 69264,2 |   | 2018 - 2019 гг. |
| 2.5. | Прокладка 4-трубной теплосети от ЦТП по Красному переулку до дома №24 по ул. Революции | Переключение тепловых нагрузок с ЦТП Первомайскаяна ЦТП Красный переулок | п. м | 350 | 6647,9 |   |   |   |   |   | 6647,9 |   | 2019 г. |
| 2.6. | Модернизация ЦТП №4 по ул. Революции | Обеспечение надежности теплоснабжения потребителей 12 теплового района; снижение потребления электричесой энергии и потерь тепловой энергии | 1 ЦТП | 1 | 21270,5 |   |   |   |   |   | 21270,5 |   | 2020 г. |
| 2.7. | Перекладка сетей Ду= 150 - 200 мм для подключения потребителей выводимой из эксплуатации котельной №12 к котельной №11 | Вывод из эксплуатации физически и морально устаревшей котельной №12; сокращение потерь тепловой энергии на сетях | п. м | 1228,0 | 28207,1 |   |   |   |   |   | 28207,1 |  | 2020 г. |
| 2.8. | Прокладка тепловых сетей от дома №14 по Красному переулку до участка новой застройки в районе ул. Стадионная 2Ду150 - 120 п.м; 2Ду80 - 145 п.м. | Обеспечение подключения участка новой застройки в районе ул. Стадионная. | п. м | 265,0 | 4011,8 |   | 756,9 | 756,9 | 756,9 | 756,9 | 984,2 |  | 2014 - 2018 гг. |
| 2.9. | Прокладка тепловой сети от котельной №1 до участка застройки в районе бывшего завода ЖБИ 2Ду200 750 п.м | Обеспечение подключения участка новой застройки в районе бывшего завода ЖБИ. | п. м | 750,0 | 17412,1 |   | 2321,6 | 2321,6 | 2321,6 | 2321,6 | 8125,7 |  | 2015 - 2020 гг. |
| 2.10. | Перекладка тепловой сети от ЦТП №6 до участка застройки "Болото" с увеличением диаметра до 2Ду300 400 п.м; 2Ду100/70 400 п.м. | Обеспечение подключения участка новой застройки в районе "Болото"; повышение надежности теплоснабжения существующих потребителей. | п. м | 800,0 | 13929,6 | 1741,2 | 1741,2 | 1741,2 | 1741,2 | 1741,2 | 5223,6 |  | 2013 - 2020 гг. |
| 2.11. | Прокладка тепловой сети от котельной №21 до ЦТП "Снопово" 2Ду500 1035 п.м; 2Ду400 570 | Обеспечение подключения участков новой застройки в 4-м и 5-м микрорайонах; повышение надежности теплоснабжения существующих потребителей. | п. м | 1605,0 | 96340,2 | 12005,0 | 12005,0 | 12005,0 | 12005,0 | 12005,0 | 36315,2 |  | 2013 - 2020 гг. |
|   | **Итого проекты по новому строительству и реконструкции тепловых сетей**  |   |   |   | **324890,0** | **44571,0** | **53806,4** | **16824,7** | **16824,7** | **16824,7** | **176038,4** | **0,0** |  |

8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

ОАО «АКС» имеет наиболее высокие показатели в г. Александрове по всем критериям определения единой теплоснабжающей организации, установленным Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808. В связи с этим в качестве единой теплоснабжающей организации предлагается определить ОАО «АКС».

9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

В городе Александрове централизованное теплоснабжение всех групп потребителей (жилищный фонд, объекты социально-бытового и культурного назначения, а также промышленные объекты) производится от 21 котельной, большинство из которых сильно изношены, имеют избыточные мощности. Ряд котельных спроектированы и построены для выработки тепловой энергии в паре, потребность в котором у потребителей в настоящее время практически отсутствует.

Учитывая вышесказанное схемой теплоснабжения предложен ряд мероприятий с перераспределением нагрузок между теплоисточниками с целью оптимизации затрат на производство и передачу тепловой энергии.

1. Котельные №№ 6, 7, 22 предлагается вывести из эксплуатации с переключением нагрузок данных котельных на котельную №1.

2. Для обеспечения теплоснабжения потребителей в районе ул. Пионерская, подключенных к котельной №1, представляется целесообразным строительство блочно-модульной котельной. Это позволит отказаться от эксплуатации протяженного участка тепловых сетей, проложенного под железнодорожными путями, из-за чего его надлежащий ремонт и обслуживание существенно осложнены.

3. Строительство блочно-модульной котельной в 17-м тепловом районе для теплоснабжения потребителей котельной №2 и №14 и вывод котельных №2 и №14 из эксплуатации.

4. При этом реализация мероприятий по подключению к системе теплоснабжения 4-го и 5-го микрорайонов позволит объединить в единую систему котельные №8 и №21.

Наряду с указанными мероприятиями, реализация которых предусмотрена схемой теплоснабжения до 2027 года, необходима реализация следующих мероприятий.

1. Вывод из эксплуатации котельной №12 с переключением ее нагрузок на котельную №11, которая, в свою очередь должна быть модернизирована.

2. После ввода в эксплуатацию ГТ-ТЭЦ предполагается переключить на нее часть тепловой нагрузки в южной части города Александрова, в том числе потребителей объединенной системы в зонах действия котельных №8 и №21.

10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

По данным теплоснабжающей организации в г. Александрове до 30% бесхозяйных сетей теплоснабжения.

В соответствии с Положением о принятии на учет бесхозяйных недвижимых вещей, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 17.09.2003 № 580, объекты недвижимого имущества, которые не имеют собственников, или собственники которых не известны, или от права собственности на которые собственники отказались, в порядке, предусмотренном ст.225 и 236 Гражданского кодекса Российской Федерации, принимаются на учет органами Федеральной регистрационной службы (в настоящее время органами Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии). Принятие на учет объекта недвижимого имущества осуществляется на основании заявления органа местного самоуправления, на территории которого находится объект недвижимого имущества.

Необходимость выполнения данного мероприятия очевидна как с экономической точки зрения, так и с точки зрения надежности теплоснабжения и безопасности бесхозяйных объектов для населения и окружающей среды.

В связи с этим, учитывая требования ст. 14 Федерального закона от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении», в г. Александрове необходимо:

- провести работу по выявлению бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи тепловой энергии;

- поставить выявленные объекты на учет в установленном порядке в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества;

- признать право муниципальной собственности на данные бесхозные объекты недвижимого имущества;

- организовать управление бесхозными объектами недвижимого имущества с момента выявления таких объектов, в том числе определить источники компенсации возникающих при их эксплуатации нормативных потерь энергетических ресурсов, в частности за счет включения расходов на компенсацию данных потерь в тариф организации, управляющей такими объектами.