

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВОРОГОВСКОГО  
СЕЛЬСОВЕТА ТУРУХАНСКОГО РАЙОНА  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2029 ГОДА

СПР-2014-042-СТ

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВОРОГОВСКОГО  
СЕЛЬСОВЕТА ТУРУХАНСКОГО РАЙОНА  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2029 ГОДА

СПР-2014-042-СТ

А.В. Гриц

Директор

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 5

[Общие положения 6](#bookmark1)

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и

теплоноситель в установленных границах территории 8

вода и пар) на каждом этапе 9

1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по

расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы) 8

1. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты

потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе 9

1. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами,

расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая

Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и

тепловой нагрузки потребителей 10

1. Радиус эффективного теплоснабжения 10
2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и

источников тепловой энергии 11

1. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных

источников тепловой энергии 11

1. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных

зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе 11

1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности

основного оборудования источников тепловой энергии 11

1. Существующие и перспективные технические ограничения на использование

установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии 11

1. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и

хозяйственные нужды источников тепловой энергии 12

1. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников

тепловой энергии нетто 12

1. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее

передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях 12

1. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности

источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности 13

1. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей,

устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф 13

[Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя 14](#bookmark12)

1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и

максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 14

1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 14

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому

перевооружению тепловых сетей 15

1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих

перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) 15

1. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих

перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 15

1. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с

целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 15

1. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в

режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии котельных 15

1. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки

электрической и тепловой энергии для каждого этапа 16

1. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах

действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода 16

1. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении

(перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе 17

1. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого

источника тепловой энергии или группы источников в системе

теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения 17

1. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей 17

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей 18

1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих

перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

(использование существующих резервов) 18

1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения

перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или

производственную застройку 18

1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях

обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 18

1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения

эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы 19

1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения

нормативной надежности и безопасности теплоснабжения 20

Раздел 6. Перспективные топливные балансы 22

Раздел 7. Оценка надежности теплоснабжения 23

Раздел 8. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение 25

1. [Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе 28](#bookmark18)

Раздел 9. Решение об определении единой теплоснабжающей организации 30

Раздел 10. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой

[энергии 37](#bookmark7)

Раздел 11. Решение по бесхозяйным тепловым сетям 38

Список использованных источников 39

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения разработана на основании задания на проектирова­ние по объекту «Схема теплоснабжения Вороговского сельсовета Туруханского района Красноярского края на период до 2029 года».

Объем и состав проекта соответствует «Методическим рекомендациям по разработки схем теплоснабжения» введенных в действие в соответствии с пунк­том 3 постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154

При разработке учтены требования законодательства Российской Федера­ции, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства при­родных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природо­охранную деятельность.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Схема теплоснабжения сельсовета — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы тепло­снабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбе­режения и повышения энергетической эффективности

Теплоснабжающая организация определяется схемой теплоснабжения.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные на­стоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

* определить возможность подключения к сетям теплоснабжения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
* повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;
* минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
* обеспечение жителей поселка тепловой энергией;
* строительство новых объектов производственного и другого назначе­ния, используемых в сфере теплоснабжения;
* улучшение качества жизни за последнее десятилетие обусловливает не­обходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры суще­ствующих объектов.

Характеристика Вороговского сельсовета:

Административный центр: с.Ворогово.

В состав муниципального образования Вороговский сельсовет входят сель­ские населенные пункты:

Таблица 1. Состав муниципального образования Вороговского сельсовета

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Удаленность от центра сельского поселения, км | Удаленность от центра, км |
| село Ворогово | Административный центр | 620 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| поселок Индыгино | 45 | 610 |
| поселок Сандакчес | 87 | 700 |

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА  
ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В  
УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ

1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

Схема теплоснабжения населенных пунктов Вороговского сельсовета со­храняется в существующем виде.

Ввиду морального и физического износа существующей котельной на за­нимаемой ей территории предлагается строительство новой котельной, обеспе­чивающей объекты соцкультбыта, а также произвести капитальный ремонт и ре­конструкцию тепловых сетей.

Для обеспечения общественно-деловой застройки централизованным теп­лоснабжением населенных пунктов п. Индыгино, Колокольный Яр и п. Сандак- чес, предлагается оснастить модульными контейнерными котельными МКУ-В- 0.8 (0.4Х2)Р.

Теплоснабжение усадебной и застройки населенных пунктов Вороговского сельсовета осуществлять от индивидуальных отопительных котлов, работающих на различных видах топлива. Индивидуальные отопительные котлы оборудуются системами дожига и оснащаются фильтрами для очистки дымовых газов.

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

Приростов потребления тепловой энергии не планируется.

1. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе Объем потребления тепловой энергии для объектов расположенных в про­изводственных зонах по видам теплопотребления и по видам теплоносителя ос­танется без изменений на протяжении всего развития села до 2029 года.

РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ

ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ

ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

1. Радиус эффективного теплоснабжения

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

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

Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от тепло­вого источника до максимально удалённого потребителя в системе теплоснабже­ния, при превышении которого подключение потребителя к данной системе теп­лоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на произ­водство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой то расстояние, при котором увеличение доходов равно по ве­личине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

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

Котельная обслуживает жилые дома, административно-бытовые здания, детские учреждения, объекты коммунального хозяйства и др. объекты общест­венного назначения.

1. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

На расчетный период в перспективных и существующих зоны действия ин­дивидуальных источников тепла остаются без изменения.

1. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе
2. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Таблица 2.4.1.1. Существующие значения установленной тепловой мощности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источник теп­ловой энергии | Существующее значение уста­новленной тепловой мощно­сти, Г кал/час | Перспективные значения установ­ленной тепловой мощности,  Г кал/час |
| Котельная | 1,68 | 1,68 |

1. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой

энергии

Существующие технические ограничения на использование установленной тепловой мощности отсутствуют. Перспективных технических ограничений на использование установленной тепловой мощности не ожидается.

1. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Таблица 2.4.З.1. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собст­венные и хозяйственные нужды.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Существующее значение затрат тепловой мощности на собственные и хозяй­ственные нужды, Г кал/час | Перспективные значения затрат тепловой мощности на собственные и хозяй­ственные нужды, Г кал/час |
| Котельная | - | - |

1. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Таблица 2.4.4.1. Значения существующей и перспективной тепловой мощности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Фактическая рас­полагаемая мощ­ность источника, Г кал/час | Мощность тепловой энергии нетто, Гкал/час | |
| существующие | перспективные |
| Котельная | 1,68 | 1,68 | 1,68 |

1. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в

тепловых сетях

Таблица 2.4.5.1. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Существующие потери теп­ловой энергии при ее пере­даче по тепловым сетям,  Г кал/час | Перспективные потери теп­ловой энергии при ее пере­даче по тепловым сетям,  Г кал/час |
| Котельная | 0,10935 | 0,10935 |

1. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности Согласно СНиП II-35-76 «Котельные установки» аварийный и перспектив­ный резерв тепловой мощности на котельной не предусматривается.
2. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых

установлен долгосрочный тариф

Таблица 2.4.7.1. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Существующие тепловые нагрузки потребителей, Г кал/час | Перспективные тепловые нагрузки потребителей, Г кал/час |
| Котельная | 0,687 | 0,687 |

РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

В системе теплоснабжения возможна утечка сетевой воды из тепловых се­тей, в системах теплопотребления, через не плотности соединений и уплотнений трубопроводной арматуры, насосов. Потери в системе ГВС и отопления компен­сируются на котельной подпиточной водой, которая идет на восполнение утечек теплоносителя. В качестве исходной воды для подпитки теплосети используется централизованная вода. Перед добавлением воды в тепловую сеть исходная вода должна пройти через систему ХВО.

1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

В соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (п. 6.17) «Для откры­тых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах ГВС для открытых систем теплоснабжения...».

Таблица 3.2.1. Потери теплоносителя в аварийном режиме работы системы теплоснаб­жения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование источника теп­ловой энергии | Существующий объем аварийной подпитки в тепловых сетях и при­соединенных к ним системах теп­лопотребления, т/ч | Перспективный объем ава­рийной подпитки в тепло­вых сетях и присоединен­ных к ним системах тепло­потребления, т/ч |
| Котельная | 0,51 | 0,51 |

РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ  
И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

(использование существующих резервов)

Предложений по строительству и реконструкции тепловых сетей не пред­ставлено.

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

Не предусмотрено.

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

На первую очередь развития, проектом предлагается произвести замену мо­рально и физически устаревшего оборудования. А также провести работы, по оп­тимизации системы теплоснабжения, целью которых, станет экономия тепловой энергии, при производстве, транспортировке, потреблении.

1. Г рафики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и

тепловой энергии котельных

Графики совместной работы источников тепловой энергии, функциони­рующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энер­гии котельных, не разрабатываются. Существующая котельная имеет оборудова­ние для выработки только тепловой энергии.

Перевод существующей котельной в режим комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не целесообразен.

1. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Предложения по дооборудованию существующей котельной источниками комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (когерационны- ми установками) на каждом этапе и к окончанию планируемого периода для обеспечения электроэнергией на собственные нужды котельной и для снижение себестоимости вырабатываемой тепловой энергии, не разрабатываются.

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

этапа, в том числе график перевода

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяе­мых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и элек­трической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе гра­фик перевода не разрабатываются, по причине отсутствия источников тепла с комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

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

теплоснабжения, на каждом этапе

Распределение (перераспределение) тепловой нагрузки потребителей теп­ловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источни­ками тепловой энергии не предусмотрено.

1. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения

На 2014 г. фактический температурный график составляет 90/70°С. Опти­мальный температурный график отпуска тепловой энергии для источника тепло­вой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законода­тельством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии.

1. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в

эксплуатацию новых мощностей

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждо­го источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуата­цию новых мощностей представлены в п. 4.2. Схемы теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И  
РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

(использование существующих резервов)

Строительство и реконструкция тепловых сетей для перераспределения те­пловой мощности не требуется, в связи с отсутствием необходимости перерас­пределения.

1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или

производственную застройку

Не предусмотрено.

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

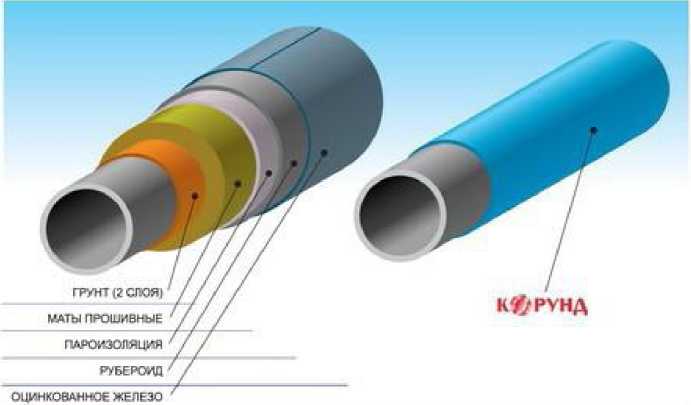
Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, в со­ответствии с утвержденными инвестиционными программами, в том числе с уче­том резервирования систем теплоснабжения бесперебойной работы тепловых се­тей и систем теплоснабжения в целом и живучести тепловых сетей, отсутствуют.

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

В отечественном строительстве в качестве изоляционных материалов тра­диционно применялись минеральные ваты и пенополистирол. В последние годы на строительный рынок пришли принципиально новые теплоизоляторы.

Как известно, минераловатные материалы имеют ряд недостатков. Прежде всего, их прокладка требует специальных условий работы. Кроме того, мине­ральные ваты гигроскопичны, то есть имеют свойство накапливать влагу, что увеличивает их теплопроводность и сокращает срок службы. Для выполнения своих функций они требуют обязательной паро-, гидро- и ветрозащиты с помо­щью проложенных с двух сторон пленок. Материал наносится тонким слоем (1 мм) на изолируемую поверхность. Т.е. применение данного материала позволяет получать экономию уже на стадии монтажа.

ячьими «V



Ниже представлена сравнительная таблица экономической эффективности использования в качестве теплоизоляционного материала минеральной ваты и сверхтонкой теплоизоляции на примере участка трубопровода Ду 159мм длиной 1 п.м.

Таблица 5.4.1. Экономическая эффективность теплоизоляционного материала.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | Минераль­ная вата | Корунд | Разница  (%) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Толщина слоя | мм | 60 | 2 | 58 (96,7%) |
| Т еплопроводность | Вт/м оС | 0,041 | 0,001 | 0,040  (97,6%) |
| Стоимость монтажа, включая стоимость материалов и работ | руб./п.м. | -1200\*\* | -600\*\* | 1000 (50%) |
| Срок эксплуатации | лет | 5 | 15 | 10 |
| Теплопотери | ккал/ч м (Г кал/ч м) | 76,4  (0,0000764) | 55,9  (0,0000559) | 20,5  (36,8%) |

\*\* - для новых трубопроводов, не требующих демонтажа старой изоляции

Исходя из данных таблицы видно, что экономия при монтаже теплоизоля­ции может составлять до 50% за счет малой трудоемкости работ и сроков ее на­несения.

Например, для трубопровода 100 п.м. стоимость монтажа, включая стои­мость материалов теплоизоляции составит:

Мин.вата: 100 п.м. • 1200 руб./п.м. = 120 000 руб.

Теплоизоляционный материал: 100 п.м. • 600 руб./п.м. = 60 000 руб.

Теплопотери с одного погонного метра трубопровода, при использовании изоляции Корунд толщиной слоя 2мм, на 36,8% ниже по сравнению с изоляцией минеральной ватой.

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

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 417-ФЗ "О внесе­нии изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в свя­зи с принятием Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении" с 1 ян­варя 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабже­ния) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоно­сителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается, а с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем от­бора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Отпускаемая тепловая энергия по качеству должна соответствовать требо­ваниям, установленным государственными стандартами и иными обязательными правилами. "Качество тепловой энергии" - характеристика теплоносителя, обо­значающая его пригодность для удовлетворения нужд потребителей.

РАЗДЕЛ 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Поставка и хранение резервного и аварийного топлива не предусмотрена.

РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

С целью сохранения и повышения надежности системы теплоснабжения на тепловых рекомендованы следующие мероприятия:

* произвести полную инвентаризацию всего оборудования и тепловых се­тей, находящихся в ведении ООО "Туруханскэнергом». Базы данных системы должны содержать полную информацию о каждом участке тепловых сетей - год строительства и последнего капитального ремонта, рабочие режимы (температу­ра, давление), способ прокладки, сведения о материале труб и тепловой изоля­ции, даты и характер повреждений, способ их устранения, а также результаты диагностики с информацией об остаточно ресурсе каждого участка;
* произвести капитальный ремонт сетей теплоснабжения;
* принять меры по предотвращению коррозии;
* пристальное внимание уделять предварительной подготовке трубопрово­дов, которые используются при проведении аварийного ремонта, должны иметь согласно требованиям СНиП 41 -02-2003 противокоррозионное покрытие, нане­сенное в заводских условиях, в соответствии с требованиями технических усло­вий и проектной документации;
* после проведения диагностики необходимо заменить изношенные трубо­проводы, изолированные минеральной ватой на предизолированные трубопрово­ды выполненные по современной технологии.

Скорректировать подход к планированию и проведению планово - преду­предительных ремонтов на тепловых сетях.

Классификация повреждений в системах теплоснабжения регламентирует­ся МДК 401.2001 «Методические рекомендации по техническому расследованию и учету технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса» (ут­верждены приказом Госстроя России от 20.08.01 № 191). Нормы времени на вос­становление должны определяться с учетом требований данного документа и ме­стных условий.

Подготовка системы теплоснабжения к отопительному сезону проводится в соответствии с МДК 4-01.200 . Выполнение в полном объеме перечня работ по подготовке источников, тепловых сетей и потребителей к отопительному сезону в значительной степени обеспечит надежной и качественное теплоснабжение по­требителей.

С целью определения состояния строительно-изоляционных конструкций тепловой изоляции и трубопроводов производятся шурфовки которые в настоя­щее время являются наиболее достоверным способом оценки состояния элемен­тов подземных прокладок тепловых сетей. Для проведения шурфовок необходи­мо ежегодно составлять планы. Количество необходимых шурфовок устанавли­вается предприятием тепловых сетей и зависит от протяженности тепловой сети, ее состояния, вида изоляционных конструкций. Результаты шурфовок учитывать при составлении планов ремонтов тепловых сетей.

В процессе эксплуатации уделять особое внимание требованиям норматив­ных документов, что существенно уменьшит число отказов в отопительный пе­риод.

РАЗДЕЛ 8. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО,  
РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

а) Техническая и экономическая целесообразность.

Исторически проектирование ТСС в России было направлено по пути уп­рощенных решений в виде тупиковых (древовидных) схем, как правило, с откры­той схемой горячего водоснабжения и зависимым элеваторным (или непосредст­венным) присоединением отопительной нагрузки, без устройства автоматическо­го регулирования отпуска и потребления тепловой энергии. Недостатки открытой схемы хорошо известны. Это не только наиболее расточительный вариант ГВС с точки зрения энергосбережения, но и крайне вредный для здоровья жителей, и сложный для эксплуатации.

Закрытая схема горячего водоснабжения имеет ряд преимуществ перед от­крытой. Основным является подача горячей воды потребителю питьевого качест­ва, т.к. подается просто подогретая вода, которая подается и для холодного водо­снабжения. В открытых системах вода подается приготовленная на источнике те­пла с учетом водоподготовки по требованию эксплуатации оборудования, что сопровождается использованием специальных реагентов. В закрытых системах значительно снижается расход подпиточной воды, т.к. отсутствуют сливы горя­чей воды у потребителей кроме нормативных и ненормативных утечек.

Анализ современного технического состояния источников тепловой энер­гии в системах централизованного теплоснабжения привел к следующим выво­дам:

1. Системы теплоснабжения проектировались на центральное качест­венное регулирование отпуска тепловой энергии. Проектный температурный график от котельной 90/70°С. Из анализа фактического температурного графика следует, что разница температур теплоносителя подающего и обратного трубо­проводов меньше 20°С, соответственно подача требуемого количества тепла по­требителям возможна лишь за счет увеличения объемов циркуляции теплоноси­теля.
2. Котельные оснащены приборами учета произведенной и отпущенной тепловой энергии и теплоносителя, средствами автоматического управления тех­нологическими процессами и режимом отпуска тепла.

Влияние на функционирование систем теплопотребление оказывают изме­нившиеся санитарные нормы к параметрам теплоносителя, подаваемого на ГВС

В 2009 году введены новые санитарно-эпидемиологические правила нормы СанПиН 2.1.4.2496-09, которые были утверждены Постановлением Главного го­сударственного санитарного врача Российской Федерации от 07.04.2009г. №20. Новые правила устанавливают повышенные требования к качеству воды и орга­низации систем центрального горячего водоснабжения. Пункт 2.4. СанПиН опре­деляет температуру горячей воды в местах водоразбора независимо от применяе­мой схемы горячего водоснабжения не ниже 60°С и не более 75°С.

Следующим нормативно-правовым актом, устанавливающим требования к системам горячего водоснабжения, является Федеральный закон №417-ФЗ от 07.12.2011г., который вносит изменения в Федеральный закон «О теплоснабже­нии» №190-ФЗ. Статья 29 Федерального закона №190-ФЗ дополняется двумя частями:

Часть 8. С 1 января 2013 года подключение объектов капитального строи­тельства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляется путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Часть 9. С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснаб­жения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водо­снабжения, не допускается.

Таким образом, дальнейшее развитие системы горячего водоснабжения на перспективу до 2029 года должно осуществляться согласно указанным норма­тивно-правовыми актам.

б) Технические подходы и структурные изменения.

Для обеспечения развития системы теплоснабжения предлагается:

* замена изношенных трубопроводов тепловых сетей от котельной;
* замена аварийного бака-аккумулятора горячей воды на электрокотельной;
* покрытие неизолированных трубопроводов и арматуры теплоизоляцией или теплоизоляционной краской;
* установка частотно-регулируемого привода для насосов.

Рассматривается три варианта развития подключения потребителей на пе­риод с 2014 до 2029гг:

1. Теплоснабжение жилых домов от огневых печей и от индивидуаль­ных отопительных котлов, работающих на различных видах топлива;
2. Строительство собственного источника тепла;
3. Подключение потребителей к существующим тепловым сетям от ко­тельной;
4. Теплоснабжение жилых домов и зданий от индивидуальных электро­нагревательных приборов (электроотопление).

В качестве основного варианта развития подключения потребителей на пе­риод с 2013 до 2029гг был выбран 3 и 4 вариант.

в) Основные экономические показатели.

В настоящее время на рынке теплотехнического оборудования имеется ши­рокий выбор как импортного, так и отечественного оборудования для котельных. Данное оборудование отличается стоимостью, показателями эффективности и надежности работы.

В каждом конкретном случае основной перечень оборудования котельной будет зависеть от технических характеристик.

Кроме стоимости оборудования необходимо учитывать стоимость проект­но-сметной документации, строительно-монтажные и наладочные работы.

Таблица 8.1. Стоимость проектно-сметной документации.

|  |  |
| --- | --- |
| Составление проектно-сметной документации | 5-7% |
| Строительно-монтажные и наладочные работы | 40-50% |
| Оборудование | 43-55% |

Реализация мероприятий производится согласно календарному плану ос­воение инвестиций по программе и завершение должно осуществляться не позд­нее 2029 года, что продуктивно существующим законодательством.

Ниже приведены капитальные вложения на реконструкцию котельных и тепловых сетей.

Указанные капитальные вложения в ценах 2013 года являются ориентиро­вочными и требуют уточнения при составлении проектно-сметной документации каждого конкретного проекта.

1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой

энергии на каждом этапе

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, ре­конструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе представлено в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Объект | Наименование работ | Ед. изме­рения | Кол-  во | Ориентировочная стоимость, тыс. руб. |
| 1 этап (с 2014 по 2029 гг) | | | | | |
| 1 | Котельная  с.Ворогово | 1 .Проведение режимно­наладочных испытаний | - | - | 545,00 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | котлов;  2.Покрытие неизолиро­ванных трубопроводов и арматуры теплоизоляци­онной краской; 3.Организация учета от­пущенного тепла. |  |  |  |
|  | Теплотрасса | Трубопроводы из стальных  теплоизолированных труб по ГОСТ 30732-2011 | п.м. | 200 | 1700,00 |

РАЗДЕЛ 9. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ  
ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуще­ствляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей орга­низации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теп­лоснабжении»:

«Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной поли­тики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основа­нии критериев и в порядке, которые установлены правилами организации тепло­снабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О тепло­снабжении»:

«К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях отно­сится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с чис­ленностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвер­ждаемых Правительством Российской Федерации. Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел проекта Постановления Правительства Россий­ской Федерации «Об утверждении правил организации теплоснабжения», пред­ложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответст­вии со статьей 4 пунктом 1 ФЗ-190 «О теплоснабжении»:

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (да­лее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселе­ния, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации - при актуализации схемы теплоснабжения.
2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зо­ны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) оп­ределяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваи­вается соответствующий статус.

В случае если на территории поселения, городского округа существуют не­сколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

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

-определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжаю­щую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми се­тями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону ее деятельности.

1. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собст­венности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения, городского окру­га, города федерального значения проекта схемы теплоснабжения в орган мест­ного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица плани-

руют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местно­го самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте по­селения, городского округа.

1. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснаб­жающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собст­венности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации по­дано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином за­конном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления при­сваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с крите­риями настоящих Правил.
2. Критериями определения единой теплоснабжающей организации явля­ются:

владение на праве собственности или ином законном основании источни­ками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощ­ностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники теп­ловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее оста­точной балансовой стоимости источников тепловой энергии и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином за­конном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей ор­ганизации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость иму­щества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю от­четную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжаю­щей организации.

1. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснаб­жающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствую­щего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации присваивается органи­зации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соот­ветствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется нали­чием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теплоснаб­жения.

1. В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего стату­са, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям настоящих Правил.
2. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей дея­тельности обязана:

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

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

в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными тепло­снабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зо­не своей деятельности.

Единая теплоснабжающая организация должна отвечать критериям, а именно:

* Владение на праве собственности или ином законном основании источни­ками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощ­ностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники теп­ловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации.
* Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организа­ции, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соот­ветствующей системе теплоснабжения.
* Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется нали­чием у предприятия технических возможностей и квалифицированного персона­ла по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

Предприятие, которое будет единой теплоснабжающей организацией обя­зано при осуществлении своей деятельности выполнить следующее, а именно:

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со все­ми обратившимися к ней потребителями

тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными тепло­снабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

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

г) будет осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1. владение на праве собственности или ином законном основании ис­точниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
2. размер собственного капитала;
3. способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разра­ботке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и тепло­сетевых организаций соответствующие сведения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей ор­ганизации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой тепло­снабжающей организации присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости те­пловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) тепло­снабжения поселения, городского округа.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей ор­ганизации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в гра­ницах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процен­тов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответст­вующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской от­четности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отмет­кой налогового органа о ее принятии.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в со­ответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мони­торингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидрав­лическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновы­вается в схеме теплоснабжения.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

В настоящее время единой теплоснабжающей организацией является ООО «Туруханскэнергом».

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ  
МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перерас­пределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии между источни­ками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе, будут иметь следующий вид:

Таблица 10.1. Распределение тепловой энергии.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование котельной | У становленная мощность,  Г кал/час | Подключенная нагрузка, Г кал/час |
| 1 | Котельная | 1,68 | - |

РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяй­ные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указан­ных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответст­вующей организации на следующий период регулирования».

В настоящее время участков бесхозяйных тепловых сетей не было выявле­но.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утвер­ждения».
2. Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения (утвер­жденные совместным приказом Минэнерго РФ и Минрегиона РФ).
3. РД-7-ВЭП «Расчет систем централизованного теплоснабжения с учетом требований надежности».