Оглавление

[Оглавление 2](#_Toc432752991)

[1 Раздел Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа 5](#_Toc432752992)

[1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления. 5](#_Toc432752993)

[1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), приросты потребления тепловой энергии (мощности) в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе и к окончанию планируемого периода. 6](#_Toc432752994)

[1.3 Объемы потребления теплоносителя и приросты потребления теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе и к окончанию планируемого периода. 7](#_Toc432752995)

[1.4 Потребление тепловой энергии (мощности) объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами на каждом этапе и к окончанию планируемого периода. 7](#_Toc432752996)

[1.5 Потребление теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления теплоносителя производственными объектами на каждом этапе и к окончанию планируемого периода. 7](#_Toc432752997)

[2 Раздел Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 8](#_Toc432752998)

[2.1 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии. 8](#_Toc432752999)

[2.2 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, с выделенными (неизменными в течение отопительного периода) зонами действия. 11](#_Toc432753000)

[2.3 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 13](#_Toc432753001)

[2.4 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. 14](#_Toc432753002)

[2.5 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии. 15](#_Toc432753003)

[2.6 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии. 16](#_Toc432753004)

[2.7 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии. 16](#_Toc432753005)

[2.8 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто. 17](#_Toc432753006)

[2.9 Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь. 17](#_Toc432753007)

[2.10 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на собственные нужды тепловых сетей. 18](#_Toc432753008)

[2.11 Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с учетом аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности. 18](#_Toc432753009)

[2.12 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. 19](#_Toc432753010)

[3 Раздел Перспективные балансы теплоносителя 20](#_Toc432753011)

[3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей. 20](#_Toc432753012)

[3.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения. 22](#_Toc432753013)

[4 Раздел Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии 23](#_Toc432753014)

[4.1 Предложение по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие приросты перспективной тепловой нагрузки на вновь осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность передачи тепла от существующих и реконструируемых источников тепловой энергии. 23](#_Toc432753015)

[4.2 Предложение по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие приросты перспективной тепловой нагрузки в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии. 26](#_Toc432753016)

[4.3 Предложение по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения. 26](#_Toc432753017)

[4.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно. 26](#_Toc432753018)

[4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа. 26](#_Toc432753019)

[4.6 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. 27](#_Toc432753020)

[4.7 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. 27](#_Toc432753021)

[4.8 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. 27](#_Toc432753022)

[4.9 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. 27](#_Toc432753023)

[5 Раздел Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей 28](#_Toc432753024)

[5.1 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). 28](#_Toc432753025)

[5.2 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. 28](#_Toc432753026)

[5.3 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. 28](#_Toc432753027)

[5.4 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных. 29](#_Toc432753028)

[5.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти 29](#_Toc432753029)

[6 Раздел Перспективные топливные балансы 30](#_Toc432753030)

[7 Раздел Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение 31](#_Toc432753031)

[7.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе. 31](#_Toc432753032)

[7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе. 44](#_Toc432753033)

[7.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения. 45](#_Toc432753034)

[8 Раздел Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) 46](#_Toc432753035)

[9 Раздел Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 48](#_Toc432753036)

[10 Раздел Решения по бесхозяйным тепловым сетям 48](#_Toc432753037)

# Раздел Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа

## Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления.

Генеральный план c. Хозниково представлен на рисунке 1.1.

**Рисунок 1.1**



**Генеральный план** – основной вид градостроительной документации о планировании развития территории с. Хозниково Лежневского района, определяющий градостроительную стратегию и условия формирования среды жизнедеятельности. В соответствии с пунктом 1 статьи 9 Градостроительного Кодекса РФ в указанном документе определяется функциональное назначение территорий, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

## Объемы потребления тепловой энергии (мощности), приросты потребления тепловой энергии (мощности) в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

За базовый уровень потребления тепловой энергии на нужды теплоснабжения принимается объем тепловой энергии, определенный для расчетных температур наружного воздуха, по плановым данным о подключенной нагрузке потребителей за 2015 г.

Прогноз объемов потребления тепловой энергии потребителями централизованного теплоснабжения с. Хозниково представлен на 2015-2029 года.

**Таблица 1.1**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Потребление тепловой энергии, Гкал/год |
| 2014 (базовый год) | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020-2024 | 2025-2029 |
| ОБСУСО «Хозниковский психоневрологический интернат» | н/д | 593,89 | 593,89 | 593,89 | 593,89 | 593,89 | 593,89 | 593,89 |
| ОАО «Комсервис» | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 |

## Объемы потребления теплоносителя и приросты потребления теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

Необходимые данные по потреблению теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления, не предоставлены, либо отсутствуют.

## Потребление тепловой энергии (мощности) объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

К окончанию планируемого периода потребление тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах, не предусматривается ввиду отсутствия рассматриваемых потребителей, расположенных в производственных зонах.

## Потребление теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления теплоносителя производственными объектами на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

К окончанию планируемого периода потребление теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, не предусматривается ввиду отсутствия рассматриваемых потребителей, расположенных в производственных зонах.

# Раздел Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

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

Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от тепло потребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение тепло потребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В связи с отсутствие данных о присоединенных нагрузках у потребителей, определить радиус эффективного теплоснабжения не возможно.

## Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, с выделенными (неизменными в течение отопительного периода) зонами действия.

Более детальная прорисовка зоны действия от котельной ОБСУСО «Хозниковский психоневрологический интернат»и ОАО «Комсервис»представлена в электронной модели на базе Графико-информационного расчетного комплекса «ТеплоЭксперт».

**Котельная ОБСУСО «Хозниковский психоневрологический интернат»**

**Схема 2.1**

****

**Котельная ОАО «Комсервис»**

**Схема 2.1.1**

****

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

В России все большую популярность получает автономное и индивидуальное отопление. По сути своей это системы отопления, осуществляющие обогрев в одном отдельно взятом здании или помещении. При этом если речь идет о многоквартирном жилом доме или крупном здании административного либо коммерческого назначения, то чаще используется термин [автономное отопление](http://www.tialbur.ru/warm.html). Если же разговор о небольшом частном доме или квартире, то более уместным кажется термин индивидуальное отопление.

Основные преимущества подобных систем – большая гибкость настройки и малая инертность. При резком изменении погоды от момента запуска системы до прогрева помещения до расчетной температуры проходит не более нескольких часов. В случае с индивидуальным отоплением от получаса до часа, хотя здесь многое зависит от типа используемого котла и способа циркуляции теплоносителя в системе.

В с. Хозниково перевод потребителей в жилых многоквартирных домах подключенных к централизованному теплоснабжению на индивидуальное теплоснабжение не предусматривается.

Перевод на индивидуальное теплоснабжение отдельных потребителей в многоквартирных домах приводит к следующим негативным последствиям:

* нарушается гидравлический режим во внутридомовой системе теплоснабжения и, как следствие, тепловой баланс всего жилого здания;
* наносится существенный вред всей отопительной системе (в частности, происходит снижение температуры в примыкающих помещениях);
* нанесение вреда экологии, вследствие, большого выброса продуктов сгорания.

Индивидуальное теплоснабжение в с. Хозниково имеется в двух многоквартирных жилых домах:

* с. Хозниково, ул. Нагорная д. 5 (Отапливаемая площадь: 58,7 кв.м);
* с. Хозниково, ул. Лежневская д. 8 (Отапливаемая площадь: 44,6 кв.м).

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

В таблицах ниже представлен баланс тепловой мощности котельной с. Хозниково, к окончанию планируемого периода.

**Таблица 2.2 Котельная ОБСУСО «Хозниковский психоневрологический интернат»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **с. Хозниково** | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020-2024 | 2024-2029 |
| Установленная мощность источника, Гкал/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Нетто мощность источника, Гкал/час | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

##

**Таблица 2.2.1 ОАО «Комсервис»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **с. Хозниково** | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020-2024 | 2024-2029 |
| Установленная мощность источника, Гкал/ч | 0,454 | 0,454 | 0,454 | 0,454 | 0,454 | 0,454 | 0,454 | 0,454 |
| Нетто мощность источника, Гкал/час | 0,318 | 0,318 | 0,318 | 0,318 | 0,318 | 0,318 | 0,318 | 0,318 |
| Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

## Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников теплоснабжения представлены в пункте 2.4.

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

Ограничения на использование установленной тепловой мощности основного оборудования отсутствуют на источниках теплоснабжения с. Хозниково.

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

В таблице ниже представлены затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников теплоснабжения к концу планируемого периода.

**Таблица 2.4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Собственные и хозяйственные нужды в 2014 году, Гкал/год | Собственные и хозяйственные нужды к концу 2029года, Гкал/год |
| ОБСУСО «Хозниковский психоневрологический интернат» | 7,23 | 7,23 |
| ОАО «Комсервис» | 56 | 56 |

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

В таблице 2.5 представлены значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.

**Таблица 2.5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Существующая нетто мощность источника, Гкал/час | Перспективная нетто мощность источника, Гкал/час |
| ОБСУСО «Хозниковский психоневрологический интернат» | н/д | н/д |
| ОАО «Комсервис» | 0,318 | 0,318 |

## Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь.

В таблице 2.6 представлены существующие и перспективные потери тепловой энергии в тепловой сети по источникам теплоснабжения п. Колобово.

**Таблица 2.6**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Существующая потери тепловой энергии в тепловой сети, Гкал/час | Перспективные потери тепловой энергии в тепловой сети, Гкал/час |
| ОБСУСО «Хозниковский психоневрологический интернат» | 15,79 | 15,79 |
| ОАО «Комсервис» | 114 | 114 |

## Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на собственные нужды тепловых сетей.

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на собственные нужды тепловых сетей отсутствуют.

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

Резерв тепловой мощности источников теплоснабжения к окончанию планируемого периода (2029 год) представлен в таблице ниже.

**Таблица 2.7**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Существующая резервная тепловая мощность, Гкал/час | Перспективная резервная тепловая мощность, Гкал/час |
| ОБСУСО «Хозниковский психоневрологический интернат» | н/д | н/д |
| ОАО «Комсервис» | н/д | н/д |

## 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.

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей представлены в таблице ниже.

**Таблица 2.8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/час | Перспективная присоединенная нагрузка, Гкал/час |
|
| ОБСУСО «Хозниковский психоневрологический интернат» | н/д | н/д |
| ОАО «Комсервис» | н/д | н/д |

Изменение присоединенной нагрузки потребителей к окончанию планируемого периода не планируется.

#  Раздел Перспективные балансы теплоносителя

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

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

Расчет производительности ВПУ котельных для подпитки тепловых сетей в их зонах действия с учетом перспективных планов развития не приводится, так как ВПУ на котельных отсутствует.

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

Для систем теплоснабжения согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» предусматривается аварийная дополнительная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается равным 2 % от объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции.

Необходимые данные по балансам производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения, не предоставлены, либо отсутствуют.

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

## Предложение по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие приросты перспективной тепловой нагрузки на вновь осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность передачи тепла от существующих и реконструируемых источников тепловой энергии.

В рамках планируемых мероприятий при реализации схемы теплоснабжения стоительства источников тепловой энергии не предусмотрено.

## Предложение по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие приросты перспективной тепловой нагрузки в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.

Реконструкция источников тепловой энергии обеспечивающих приросты тепловой нагрузки в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, не планируется.

## Предложение по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения, не планируется.

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

Совместная работа источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не планируется.

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

Переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

## 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.

Перевод котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим не планируется.

## 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.

Перспективная присоединенная нагрузка к окончанию планируемого периода (2025 год) по сравнению с базовым годом не изменится.

## 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.

По данным, полученным от ресурсоснабжающей организации, по факту температурный график сохранится 95/70 оС.

## 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.

Перспективная установленная тепловая мощность по каждому источнику теплоснабжения с указанием сроков ввода в эксплуатацию основного оборудования представлена в пункте 2.4 данного документа.

# Раздел Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

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

Строительство и реконструкция 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, не планируется, ввиду отсутствия таких зон.

## 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.

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения, не планируется.

## 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.

Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, не планируется.

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

Строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, не планируется.

## Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти

В качестве основного направления развития системы транспорта теплоносителя в п. Колобово рассматривается реконструкция тепловых сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс, с использованием предизолированных в заводских условиях трубопроводов с эффективными теплоизоляционными материалами (предварительно изолированным пенополиуретаном (ППУ изоляция) или с использованием пенополимерминеральной изоляции (ППМ изоляция)).

Мероприятием рекомендуется поэтапная замена все участков тепловых сетей поселка, выработавших нормативный срок эксплуатации (25 лет) с использованием ППМ-изоляции .

Предлагаемое мероприятие направлено на повышение надежности системы централизованного теплоснабжения и снижение тепловых потерь при транспортировке теплоносителя.

# Раздел Перспективные топливные балансы

Показатели топливного баланса тепловой энергии до и после срока окончания программы приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1

|  |  |
| --- | --- |
| До проведения программных мероприятий | После проведения программных мероприятий |
| Тепловой источник | Вид используемого топлива | Потребление тепловой энергии, Гкал | Удельный расход условного топлива на производство т/э, кг.у.т./Гкал | Тепловой источник | Вид используемого топлива | Потребление тепловой энергии, Гкал | Удельный расход условного топлива на производство т/э, кг.у.т./Гкал |
| ОБСУСО «Хозниковский психоневрологический интернат» | Каменный уголь | 593,89 | 238,1 | ОБСУСО «Хозниковский психоневрологический интернат» | Каменный уголь | 593,89 | 155,30 |
| ОАО «Комсервис» | Каменный уголь | 396 | 270,54 | ОАО «Комсервис» | Каменный уголь | 396 | 155,30 |

.

# Раздел Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

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

Сумма необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии , не планируется.

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

Строительство, реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов.

 **Таблица 7.1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Обоснование необходимости(цель реализации) | Основные технические характеристики | Год начала реализации мероприятия | Год окончания реализации мероприятия | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс.руб. (с НДС) |
| Наименование показателя | Ед.изм. | Значение показателя | Всего | Профинан-сировано к 2015 | В т.ч. по годам | Остаток финанси-рования | В т.ч. за счет платы за подключение |
| До реализации мероприятия | После реализации мероприятия |
| 2014 | 2015-2025 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов системы централизованного теплоснабжения в целях подключения потребителей |
| * 1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей
 |
| 1.1.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1.1.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * 1. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей
 |
| 1.2.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1.2.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * 1. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей
 |
| 1.3.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1.3.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * 1. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей
 |
| 1.4.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1.4.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Всего по группе 1. | - | - | - | - | - | - |
| Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей |  |
| 2.1.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Всего по группе 2. | - | - | - | - | - | - |
| Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения их износа и (или) поставки энергии от разных источников |
| 3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей |
| 3.1.1 | Поэтапная реконструкция тепловых сетей котельной ОБСУСО «Хозниковский психоневрологический интернат» | Сокращение потерь в тепловых сетях | Потери в сетях | Гкал/год | 15,79 | 15,79 | 2015 | 2029 | 373,09 | - | - | 373,09 | - | - |
| 3.1.2 | Поэтапная реконструкция тепловых сетей котельной ОАО «Комсервис» | Сокращение потерь в тепловых сетях | Потери в сетях | Гкал/год | 114 | 114 | 2015 | 2029 | 1330,73 | - | - | 1330,73 | - | - |
| 3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей |
| 3.2.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3.2.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Всего по группе 3. | 1703,82 | 0 | 0 | 1703,82 | 0 | 0 |
| Группа 4. Мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения |
| 4.1.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Всего по группе 4. | - | - | - | - | - | - |
| Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения\* |
| 5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей |
| 5.1.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5.1.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей |
| 5.2.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5.2.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Всего по группе 5. | - | - | - | - | - | - |
| ИТОГО по программе | 1703,82 | 0 | 0 | 1703,82 | 0 | 0 |

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

Строительство, реконструкция и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работысистемы теплоснабжения, не планируется.

# Раздел Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – ЕТО) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации 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.

После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение теплоснабжающие и/или теплосетевые организации должны обратиться с заявкой на признание в качестве ЕТО в одной или нескольких из определенных зон деятельности. Решение о присвоении организации статуса ЕТО в той или иной зоне деятельности принимает для поселений, городских округов с численностью населения пятьсот тысяч человек и более, в соответствии с ч.2 ст.4 Федерального закона №190 «О теплоснабжении» и п.3. Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ №808 от 08.08.2012 г., федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (Министерство энергетики Российской Федерации).

Определение статуса ЕТО для проектируемых зон действия планируемых к строительству источников тепловой энергии должно быть выполнено в ходе актуализации схемы теплоснабжения, после определения источников инвестиций.

Обязанности ЕТО определены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (п. 12 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных указанным постановлением). В соответствии с приведенным документом ЕТО обязана:

• заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения, при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

* заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
* заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии, с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п. 19 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации могут быть изменены в следующих случаях:

* подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;
* технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

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

В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным в пункте 11 настоящих Правил, 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.

Разработчики Схемы теплоснабжения рекомендуют в качестве единой теплоснабжающей организации установить ОАО «Комсервис».

Окончательное решение по выбору Единой теплоснабжающей организации остается за органами исполнительной и законодательной власти Хозниковского сельского поселения.

# Раздел Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

К 2015 году теплоснабжение потребителей с. Хозниково будет осуществлять котельная ОБСУСО «Хозниковский психоневрологический интернат» и ктельная ОАО «Комсервис».

Раздел Решения по бесхозяйным тепловым сетям

К 2015 году в с. Хозниково бесхозяйные тепловые сети не выявлены.