

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

А д м и н и с т р а ц и и С о б и н с к о г о р а й о н а

02.05.2024 № 569

|  |  |
| --- | --- |
| *Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения на территории муниципального образования Черкутинское Собинского района* |  |

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (ред. от 23.03.2024), Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (ред. от 26.02.2024), постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (ред. от 10.01.2023), руководствуясь статьей 34.2 Устава района, администрация района п о с т а н о в л я е т:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения на территории муниципального образования Черкутинское Собинского района согласно приложению.

2. Считать утратившим силу постановление администрации района от 30.03.2023 № 362 «Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения на территории муниципального образования Черкутинское Собинского района».

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя главы администрации по экономике и развитию инфраструктуры.

4. Настоящее постановление подлежит опубликованию в газете «Доверие» и размещению на официальном сайте Собинского района.

Глава администрации А.В. Разов

СОГЛАСОВАНО

|  |  |
| --- | --- |
| Первый заместитель главы  администрации по экономике  и развитию инфраструктуры | Е.В.Андреева |
|  |  |
| Готовил: |  |
|  |  |
| Главный экономист МКУ «Управления ЖКК и строительства» | И.А.Булдакова |
|  |  |
| Завизировано: |  |
|  |  |
| Начальник юридического отдела | Г.Э.Кравченко |

Файл сдан:

|  |  |
| --- | --- |
| Начальнику отдела организационно – контрольной и кадровой работы | Т.В.Степановой |

Разослано: 1 в дело, 1- МКУ ЖКК-1, 1-сельские поселенияМУП ЖКХ «ПКК Собинского района»

Приложение к постановлению

администрации района

от 02.05.2024 №569

|  |
| --- |
| Государственное унитарное предприятие Владимирской области  Головной проектный институт  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ    **Схема теплоснабжения муниципального образования Черкутинское Собинского района Владимирской области.**  **Актуализация**  **510-12 А**  **Заказчик:** МКУ «Управление ЖКК и строительства»  **ВЛАДИМИР 2023** |

|  |
| --- |
| Государственное унитарное предприятие Владимирской области  Головной проектный институт  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ    **Схема теплоснабжения муниципального образования Черкутинское Собинского района Владимирской области.**  **Актуализация**  **510-12 А**  **Заказчик:** МКУ «Управление ЖКК и строительства»  Главный инженер института Д.Е.Любанский  Начальник мастерской Т.И.Иванова    Главный инженер проекта П.Н.Скосырев  **ВЛАДИМИР 2019** |

**СОДЕРЖАНИЕ**

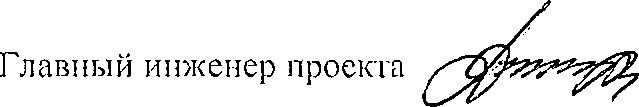
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Стр. |
| 1 | Запись ГИПа | 3 |
| 2 | Список лиц, ответственных за разработку данного раздела | 4 |
| 3 | Выписка из реестра членов саморегулируемой организации | 5 |
| 4 | Основные сведения о проектной организации | 7 |
| 5 | Письмо №25/06-07 от 22.02.2019г. | 8 |
| 6 | Задание на проектирование | 9 |
| 7 | Письмо №44/06-07 от 28.03.2019г. | 10 |
| 8 | Исходные данные, предоставленные МКУ «Управление ЖКХ и строительства Собинского района» | 12 |
| 9 | Пояснительная записка | 21 |
|  | I. Введение | 22 |
|  | II. Схема теплоснабжения | 24 |
|  | III. Обосновывающие материалы | 36 |
| 10 | Расчет сметной стоимости | 52 |
| 11 | Графическое приложение | 58 |
| Лист 1 | - Схема теплоснабжения с. Черкутино (существующее поло­жение) | 59 |
| Лист 2 | - Схема теплоснабжения с. Черкутино (перспективная) | 60 |
| Лист 3 | - Зоны действия источников теплоснабжения (существующее положение) | 61 |
| Лист 4 | - Зоны действия источников теплоснабжения (перспектива) | 62 |
| Лист 5 | - Схема теплоснабжения (предложения по изменению диаметров) | 63 |
|  |  |  |

[[1]](#footnote-1)

**Запись главного инженера проекта  
о соответствии проектной документации нормам и правилам  
и о праве собственности на проектную документацию**

Проектная документация выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает конструктивную надёжность, взрыво-, пожаро-, и экологическую безопасность при строительстве и эксплуатации объекта.

Настоящая проектная документация является интеллектуальной собственностью ГУП «Владимиргражданпроект» и без его письменного согласия не подлежит передаче третьим лицам в авторском варианте или воспроизведенным в любой форме и любым способом, полностью или частично. Права ГУП «Владимиргражданпроект» защищены действующим законодательством Российской Федерации об авторских и патентных правах.



П.Н.Скосырев

[[2]](#footnote-2)

Список лиц, ответственных за разработку, проверку, контроль и согласование текстовой части раздела:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработал |  | Платонова Е.Ю. |
|  | (подпись и дата) |  |
| Проверил |  | Скосырев П.Н. |
|  | (подпись и дата) |  |
| Главный инженер проекта |  | Скосырев П.Н. |
|  | (подпись и дата) |  |

[[3]](#footnote-3)

УТВЕРЖДЕНА

приказом Федеральной службы

по экологическому, технологическому

и атомному надзору

от 4 марта 2019 г. N 86

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ**ОРГАНИЗАЦИИ

«15» мая 2019 г. №294

**Ассоциация «Объединение проектировщиков Владимирской области», саморегулируемая** организация

(Ассоциация «ОПВО», СРО)

СРО, основанные на членстве лиц, осуществляющих **подготовку проектной документации**

600005, г. Владимир, ул. Студенческая, д.5-А, <http://www.opvo33.ru>, [cpo-opvo@yandex.ru](mailto:cpo-opvo@yandex.ru)

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

СРО-П-059-20112009

выдана Государственное унитарное предприятие Владимирской области - Головной проектный

институт «Владимиргражданпроект»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | | | | | | | **Сведения** | | |
| **1. Сведения о члене саморегулируемой организации:** | | | | | | | | | |
| 1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя | | | | | | | Государственное унитарное предприятие Владимирской области - Головной проектный институт «Владимиргражданпроект» (ГУП «Владимиргражданпроект») | | |
| 1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) | | | | | | | 3327101228 | | |
| 1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП) | | | | | | | 1033301800696 | | |
| 1.4. Адрес места нахождения юридического лица | | | | | | | 600025, Владимирская область, г. Владимир, Октябрьский проспект, д. 9 | | |
| 1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя) | | | | | | | — | | |
| **2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:** | | | | | | | | | |
| 2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации | | | | | | | 14 | | |
| 2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год) | | | | | | | 8 декабря 2009 г. | | |
| 2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации | | | | | | | 8 декабря 2009 г., №15 | | |
| 2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год) | | | | | | | 8 декабря 2009 г. | | |
| 2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год) | | | | | | | — | | |
| 2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации | | | | | | | — | | |
| **3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:** | | | | | | | | | |
| 3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять **подготовку проектной документации,** строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации,** по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить): | | | | | | | | | |
| в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии | | | в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) | | | | | в отношении объектов использования атомной энергии | |
| 25 октября 2016 г. | | | 25 октября 2016 г. | | | | |  | |
| 3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить): | | | | | | | | | |
| а) первый | | V | | | стоимость работ по договору не превышает 25 ООО ООО руб | | | | |
| б) второй | |  | | | стоимость работ по договору не превышает 50 ООО ООО руб. | | | | |
| в)третий | |  | | | стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 руб | | | | |
| г) четвертый | |  | | | стоимость работ по договору составляет 300 000 000 руб. н более | | | | |
| д) пятый | |  | | |  | | | | |
| е) простой | |  | | |  | | | | |
| 3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):[[4]](#footnote-4) | | | | | | | | | |
| а) первый | V | | | | | предельный размер обязательств по договорам не превышает  25 000 000 руб. | | | |
| б) второй |  | | | | | предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 руб. | | | |
| в)третий |  | | | | | предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 руб | | | |
| г) четвертый |  | | | | | предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 руб. и более | | | |
| д) пятый |  | | | | |  | | | |
| **4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:**  **4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)**  **4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ** | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | | | | **Е.А. Гамаюнова** |

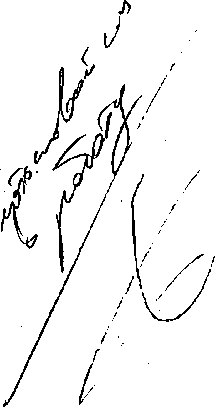
Форма ГУ ГАСН МО № 9

к разрешению

**Основные сведения о проектной организации**

|  |  |
| --- | --- |
| Полное наименование фирмы в соответствии с учредительными документами | *Государственное унитарное предприятие Владимирской области - Головной проектный институт «Владимиргражданпроект»* |
| Ф.И.О. руководителя, должность | *Шигорин Павел Валерьевич, и.о. директора института* |
| Юридический адрес | *600025 г. Владимир Октябрьский пр-т, 9* |
| Фактический полный почтовый адрес | *600025 г. Владимир Октябрьский пр-т, 9* |
| Телефон по фактическому адресу, Факс | *тел. 32-62-32 Факс 32-27-54* |
| Идентификационный номер (ИНН) | *3327101228* |
| Код отрасли по ОКОНХ | *66000, 83300, 80400* |
| Код организации по ОКПО | *03982245* |
| Платежные реквизиты (р/с, к/с, БИК) | *р/с № 40602810000260000085 БИК 044525600 к/с № 30101810300000000600 в ПАО «МИНБАНК» г.Москва* |
| Полное наименование и адрес банка | *Публичное акционерное общество «Московский Индустриальный банк» 115419, г.Москва, ул. Орджоникидзе, д.5* |
| Выписка из реестра (кем выдана) | *Выписка из реестра членов саморегули­руемой организации N° 00653 от 19 декабря 2018 г. Ассоциация «ОПВО» СРО* |
| Основные виды работ | *Гоадостроительная документация. Территориальное планирование. Выполнение проектно-сметных работ. Техническое обследование. Инженерные изыскания. Инжиниринговые услуги.* |

[[5]](#footnote-5)



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| МУНИЦИПАЛЬНОЕ  КАЗЁННОЕ  УЧРЕЖДЕНИЕ  «Управление  жилищно-коммунального комплекса и строительства  Собинского района»  **ул.Садовая д. 4, г. Собинка, 601204**  **тел.(49242) 2-28-21 факс (09242) 2-28-21**  **e-mail: post@**[**sbnray.ru**](mailto:sobinr@avo.ru)  **ОГРН 1093335000703**  **ИНН/КПП 3309458779/330901001**  22.02.2019 №25/06-07  На №\_\_\_\_\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_ |  | ГУП «Владимиргражданпроект»  П.В. Шигорину  600025 Владимир, Октябрьский проспект, дом 9 |
|  |
|  |

**Уважаемый Павел Валерьевич!**

В 2013 году Вашим институтом разрабатывались схемы теплоснабжения  
муниципальных образований сельских поселений Собинского района. в  
частности, по МО Черкутинское сельское поселение.

В настоящее время в селе Черкутино построена и введена новая блочно-  
модульная котельная. В перспективном развитии планируется переход отдельных  
многоквартирных домов и частных домов на индивидуальное газовое  
теплоснабжение. Часть домов уже отключена от централизованного  
теплоснабжения. Ресурсоснабжаюшей организацией является МУМ ЖКХ «МКК  
Собинского района».

Учитывая вышеизложенное, в соответствии с Федеральным законом 190-  
ФЗ «О теплоснабжении», просим Вас провести актуализацию схемы  
теплоснабжения муниципального образования Черкутинское, заключив с МКУ .  
«Управление жилищно-коммунального комплекса и строительства Собинского  
района» договор на проведение данного вида работ. Оплату гарантируем.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Директор МКУ «Управление ЖКК и строительства Собинского района» |  | А.М.Башилов |

|  |  |
| --- | --- |
| О.В.Торговцева  8 (49242)22121 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»**  Исполняющий обязанностидиректора ГУП«Владимиргражданпроект»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П.В.Шигорин  2019 | **«УТВЕРЖДАЮ»**  Директор МКУ «Управление ЖКК и строительства Собинского района»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.М.Башилов  2019г. |

**Задание на проектирование**

**Схема теплоснабжения муниципального образования Черкутинское  
Собинского района Владимирской области. Актуализация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень основных данных и требований | Основные данные и требования |
| 1 | Основание для проектирования | Письмо-заказ Администрации Собинского района от 22.02.2019 г. № 25/06-07. |
| 2 | Заказчик | МКУ «Управление жилищно-коммунального комплекса и строительства Собинского района» |
| 3 | Исполнитель | ГУП «Владимиргражданпроект» |
| 4 | Предмет договора | Схема теплоснабжения муниципального образования Черку­тинское Собинского района Владимирской области. Актуали­зация |
| 5 | Стадийность проектирования | Стадия "Схема" |
| 6 | Виды и объемы работ выпол­няемых Исполнителем | Выполнить анализ реализации ранее разработанной схемы теплоснабжения муниципального образования Черкутинское Собинского района и провести её актуализацию в соответст­вии с предоставленными Заказчиком материалами о состоя­нии систем теплоснабжения на 01 февраля 2019 года |
| 7 | Исходные данные, представ­ляемые Заказчиком | Заказчик предоставляет исходные материалы в соответствии с перечнем необходимых документов, прилагаемым к данному за­данию Исполнителем |
| 8 | Требования к количеству ком­плектов и порядку представле­ния документации Заказчику. | Документацию выдать в 4 (четырех) экземплярах на бумажном носителе и 1 экземпляр на электронном носителе в формате PDF. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Главный инженер проекта |  | П.Н.Скосырев |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| МУНИЦИПАЛЬНОЕ  КАЗЁННОЕ  УЧРЕЖДЕНИЕ  «Управление  жилищно-коммунального комплекса и строительства  Собинского района»  **ул.Садовая д. 4, г. Собинка, 601204**  **тел.(49242) 2-28-21 факс (09242) 2-28-21**  **e-mail: post@**[**sbnray.ru**](mailto:sobinr@avo.ru)  **ОГРН 1093335000703**  **ИНН/КПП 3309458779/330901001**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  На №\_\_\_\_\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_ |  | Главному инженеру «Владимиргражданпроект»  Д.Е.Любановскому |
|  |
|  |

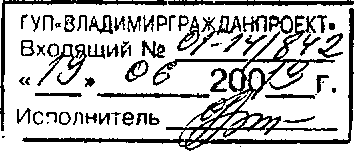
Уважаемый Денис Евгеньевич!

МКУ «Управление ЖКК и строительства Собинского района» направляет  
Вам подписанный договор (в 2-х экз.) на выполнение проектных работ по  
актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования Черкутинское  
Собинского района, а также запрашиваемые сведения необходимые для  
актуализации в соответствии с направленным в наш адрес письмом от 27.02.2019  
года №01-14-256:

1. Мероприятия, предусмотренные ранее выполненной схемой в период  
   2013-2018 гг. не выполнялись;
2. Перечень источников теплоснабжения:

* котлы марки R1ELLO RTQ -1074 в количестве 2-х штук;
* температурный график работы котельной 75/50 °С;
* установленная тепловая нагрузка 2,0 Гкал/час;
* присоединенная тепловая нагрузка 1,79 Гкал/час;
* годовой расход газа составляет 736 132 нм1 /год;
* информация об авариях за последний год: в течение отопительного сезона  
  2017/2018 гг. аварии отсутствовали;
* износ основного оборудования составляет: 50%.
  1. Перечень потребителей с указанием потребности в тепловой энергии  
     на 2019 год прилагаем.
  2. Схема имеющихся тепловых сетей прилагается.
  3. Данные по тепловым сетям:
* протяженность труб составляет 3,106 км в однотрубном исчислении;
* диаметр трубопровода и вид прокладки отображены в существующей Схеме  
  теплоснабжения;
* тип применяемой теплоизоляционной конструкции: скорлупы с покрытием -  
  35%, пеноплене - 55%, шлаковата - 10%;
* срок эксплуатации 15 лет;
* аварии на теплосетях отсутствовали;

-степень износа 65%.

* Предложения по строительству и реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии отсутствую]-, в связи с незначительным износом оборудования.
* Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей: в 2019 году планируется модернизация участка тепловой сети, протяженностью 400 м., на сумму 1,2 млн.руб.
* Тариф для населения на тепловую энергию составляет с 01.01.2019 года по 30.06.2019 года - 2438, 98 Гкал/руб., с 01.07.2019 но 31.12.2019 гг. - 2447,26 Гкал/руб.
* Перечень планируемых к выводу из централизованного теплоснабжения потребителей прилагается.

После подписания договора прошу вернуть второй экземпляр в МКУ «Управление ЖКК и строительства Собинского района», телефон для связи 8(49242) 2-21-21.

Также для предоставления необходимых дополнительных сведений, или имеющимся вопросам по актуализации прошу обращаться напрямую в МУ11 ЖКХ «ПКК Собинского района», тел. 8(49242) 3-24-46, директор Серов Сергей Владимирович.

В свою очередь прошу направить Ваши предложения по изменению диаметров трубопроводов, после отключения отдельных домов и квартир от централизованного отопления, а также применения шайбиронания системы теплоснабжения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Директор МКУ «Управление ЖКК и строительства Собинского района» |  | А.М.Башилов |

О.В.Торговцева

8 (49242)22121

**[[6]](#footnote-6)**

**Исходные данные, предоставленные МКУ «Управление ЖКХ и строи-  
тельства Собинского района»**

**Расчет годовой потребности в тепловой энергии на 2019г.по населению котельная с.Черкутино**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тип здания, адрес | *. ОТОПЛЕНИЕ* | | | | | | | | | | | |
| Год постройки | Этажность здания | Отапливаемая площадь | Норматив. отопления (из расчета оплаты как 1/12) | . Количество тепловой энергии на отойгение | *январь* | *февраль* | *март* | *апрель* | *октябрь* | *ноябрь* | *декабрь* |
|  |  | *м2* | Гкал./м2 в мес. | Гкал./год | *Гкал ./мес.* | *Гкал ./мес.* | *Г кал ./мес.* | *Г кал ./мес.* | *Гкал./мес.* | *Гкал./мес.* | Гкал./мес. |
| Население | | | | | | | | | | | | | |
| *1* | *Жилой дом, ул.Солоухина,За* | *1962* | *1* | *24,4* | *0,0213* | **6,24** | *0,89* | *0,89* | *0,89* | *0,89* | *0,90* | *0,89* | *0,89* |
| *2* | *Жилой дом, ул.Солоухина,21* | *1959* | *1* | *90,1* | *0,0213* | **23,03** | *3,29* | *3,29* | *3,29* | *3,29* | *3,29* | *3,29* | *3,29* |
| *3* | *Жилой дом, ул.Солоухина,23* | *1959* | *1* | *127,7* | *0,0213* | **32,64** | *4,66* | *4,66* | *4,66* | *4,66* | *4,68* | *4,66* | *4,66* |
| *4* | *Жилой дом, ул.Солоухина,42* | *1967* | *1* | *84,3* | *0,0213* | **21,55** | *3,08* | *3,08* | *3,08* | *3,08* | *3,07* | *3,08* | *3,08* |
| *5* | *Жилой дом, ул.Мира,12а* | *1967* | *1* | *38* | *0,0213* | **9,71** | *1,39* | *1,39* | *1,39* | *1,39* | *1,37* | *1,39* | *1,39* |
| *-6-* | *Жилой дом, ул.Первомайская,32* | *1970* |  | *30* | *0,02-13* | **7,67** | *1,10* | *1,10* | *1,10* | *1,10* | *1,07* | *1,10* | *1,10•* |
| *7* | *Жилой дом, ул.Солоухина,1* | *1965.* | *2* | *.637,74* | *0,0213* | **163,01** | *23,29* | *23,29* | *23,29* | *23,29* | *. 23,27* | *23,29* | *23,29* |
| *8* | *Жилой дом, ул.Солоухина,2* | *1965* | *2* | *631,52* | *0,0213* | **161,42** | *23,06* | *23,06* | *23,06* | *23,06* | *23,06* | *23,06* | *23,06* |
| *9* | *Жилой дом, ул.Солоухина,12а* | *1959* | *2* | *106,8* | *0,0213* | **27,30** | *3,90* | *3,90* | *3,90* | *3,90* | *3,90* | *3,90* | *3,90* |
| *10* | *Жилой дом, ул.Солоухина,31* | *отключен от центрального отопления* | | | | | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* |
| *11* | *Жилой дом, ул.Мира,2* | *1960* | *1* | *34,9* | *0,0213* | **8,92** | *1,27* | *1,27* | *1,27* | *1,27* | *1,30* | *1,27* | *1,27* |
| *12* | *Жилой дом, ул.Мира,3* | *1960* | *1* | *34,9* | *0,0213* | **8,92** | *1,27* | *1,27* | *1,27* | *1,27* | *1,30* | *1,27* | *1,27* |
| *13* | *Жилой дом, ул.Мира,4а* | *1962* | *1* | *21,6* | *0,0213* | **5,52** | *0,79* | *0,79* | *0,79* | *0,79* | *0,78* | *0,79* | *0,79* |
| *14* | *Жилой дом, ул.Мира,4* | *по прибору учета (среднее значение за пер. с 01.01.2013г. -31.12.2015г.)* | | *566,8* |  | **125,01 \*** | *22,09* | *22,53* | *20,58* | *14,89* | *12,54* | *14,96* | *17,42* |
| *15* | *Жилой дом, ул.Мира,5* | *1969* | *2* | *610,1* | *0,0213* | **155,93** | *22,28* | *22,28* | *22,28* | *22,28* | *22,25* | *22,28* | *22,28* |
| *16* | *Жилой дом, ул.Мира,6* | *1973* | *2* | *733,3* | *0,0213* | **187,43** | *26,78* | *26,78* | *26,78* | *26,78* | *26,75* | *26,78* | *26,78* |
| *17* | *Жилой дом, ул.Мира,7* | *1975* | *2* | *566,9* | *0,0213* | **144,87** | *20,70* | *20,70* | *20,70* | *20,70* | *20,67* | *20,70* | *20,70* |
| *18* | *Жилой'дом, ул.Мира,8* | *1978* | *2* | *1115,1* | *0,0213* | **285,02** | *40,72* | *-40,72* | *40,72"* | *40,72* | *40,70* | *40,72* | *40,72* |
| *19* | *Жилой дом, ул.Мира,10* | *1983* | *2* | *470,7* | *0,0213* | **120,31** | *17,19* | *17,19* | *17,19* | *17,19* | *17,17* | *17,19* | *17,19* |
| *20* | *Жилой дом, ул.Мира,11* | *1983* | *2* | *518,4* | *0,0213* | **132,50** | *18,93* | *18,93* | *18,93* | *18,93* | *18,92* | *18,93* | *18,93* |
| *21*  *if-* | *Жилой дом, ул.Мира, 13* | *1985 if* | *2* | *, 577,4* | *0,0213* | **147,58** | *21,08* | *21,08* | *;.' 21,08 if* | *21,08 ;* | *21,10* | *21,08;.'* | *21,08* |
| *22* | *Жилой дом,jjji.Мира, 14* | *^ 1988* | *2* | *553,8* | *-0,0213* | **141,55** | *20,22* | *20,* | *20,22* | *20j£2* | *20,23* |  | *20,22* |
| *23* | *Жилой дом, ул.Мира,16* | *1994* | *2* | *573,8* | *0,0213* | **146,66** | *20,95* | *20,95* | *20,95* | *20,95* | *20,96* | *20,95* | *20,95* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Итого* |  |  | *8148,26* |  | **2062,79** | *298,93* | *299,37* | *297,42* | *291,73* | *289,28* | *291,80* | *294,26* |

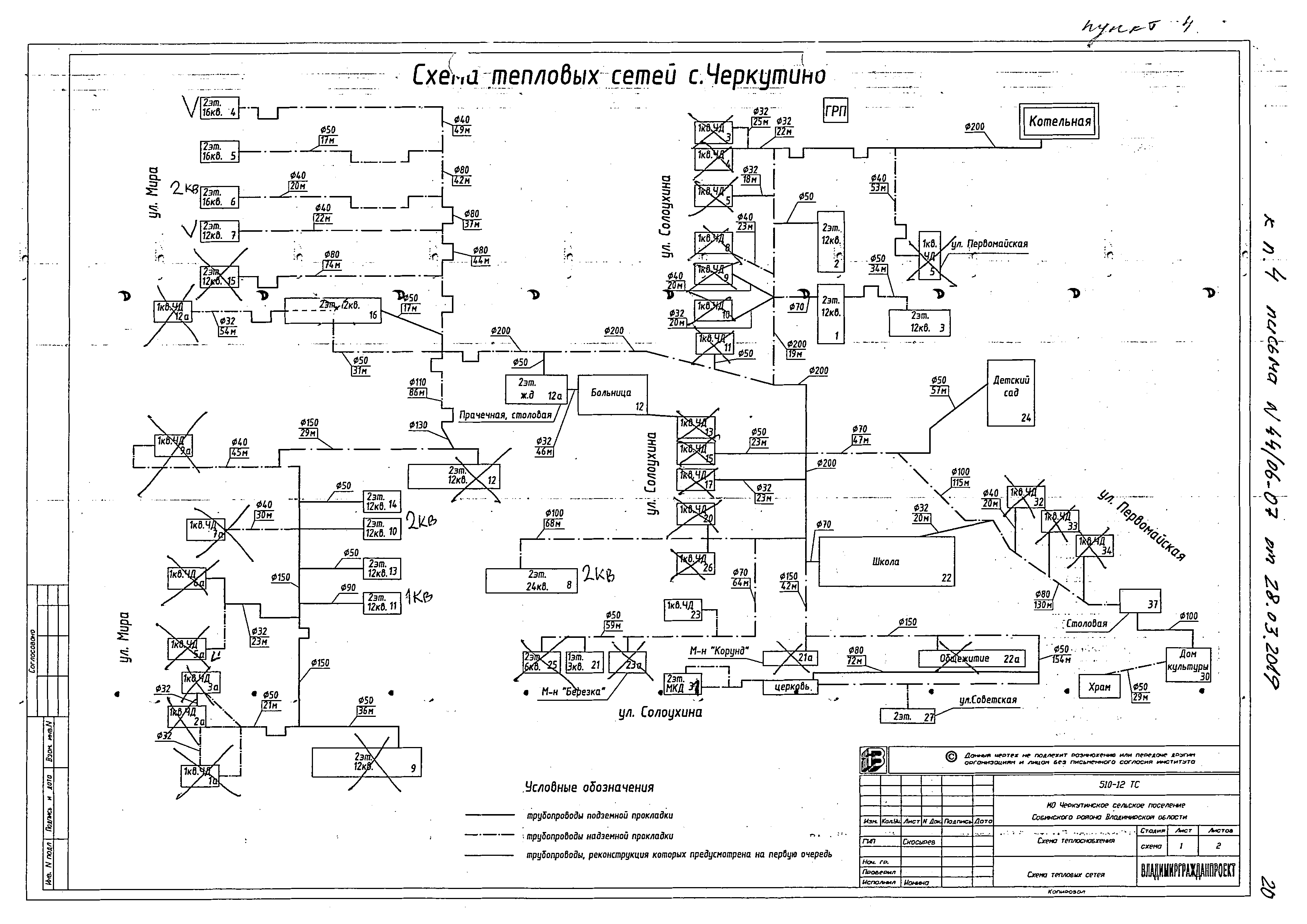
**Расчет годовой потребности в тепловой энергии на 2019г по бюджетным и прочим организациям котельная с.Черкутино**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | Наименование потребителя | *ОТОПЛЕНИЕ ...* | | | | | | | | | | | | |
| Объем здания по наружному обмеру | Температура воздуха внутри помещения | Удельная. отопительная характеристика здания | Коэфициент инфильтрации | Расчетная максимальная нагрузка на отопление | Количество тепловой энергии на отопление | *январь* | *февраль* | *март* | *апрель* | *октябрь* | *ноябрь* | *декабрь* |
| м3 | *°С* |  |  | Гкал./час | Гкал./год | *Гкал./мес.* | *Гкал./мес.* | *Гкал./мес.* | *Гкал./мес.* | *Гкал./мес.* | *Гкал./мес.* | *Гкал./мес.* |
| бюжетные организации | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Школа, ул.Солоухина, 22 | *8037,6* | *16* | *0,350* | *0,045* | 0,134 | 302,51 | *58,70* | *57,24* | *45,83* | *24,25* | *22,57* | *40,86* | *53,06* |
| *2* | ДК, ул.Первомайская, 30 | *по прибору учета (среднее значение за пер. 2014 - 2016 г.)* | | | | 0,184 | 303,25 | *57,48* | *55,88* | *45,80* | *25,99* | *24,60* | *41,15* | *52,34* |
| *3* | Администрация,: ул.Первомайская, 30 | *по прибору учета (среднее значение за пер. 2014 -2016 .г.)* | | | | 0,018 | 20,42 | *3,87* | *3,76* | *3,08* | *1,75* | *1,66* | *2,77* | *3,52* |
| *4* | ДОУ №8 "Светлячек", ул.Солоухина,24 | *4113,0* | *20* | *0,380* | *0,046* | 0,081 | 202,69 | *37,66* | *36,52* | *30,50* | *18,34* | *17,57* | *27,58* | *34,52* |
|  |  | 0 |  |  |  |  |  |  |
| *5* | ФАП, ул.Солоухина, 12 | *678,1* | *20* | *0,400* | *0,046* | 0,014 | 35,18 | *6,54* | *6,34* | *5,29* | *3,18* | *3,05* | *4,79* | *5,99 .* |
|  | Итого |  |  |  |  | 0,431 | 864,05 | 164,25 | 159,74 | 130,51 | 73,52 | 69,45 | 117,15 | 149,43 |
| Прочие потребители | | | | | | | | | | | | | | |
| *1* | ООО "Заповедник", ул.Солоухина, 21а | *429,6* | *15* | *0,380* | *0,045* | 0,008 | 16,65 | *3,28* | *3,20* | *2,53* | *1,28* | *1,17* | *2,24* | *2,95* |
| *2* | ООО "Заповедник" | *330,6* | *15* | *0,380* | *0,045* | 0,006 | 12,81 | *2,52* | *2,46* | *1,95* | *0,99* | *0,89* | *1,73* | *2,27* |
| *3* | ОЛО Центртелеком (АТС), \* ул.Советская, 27 | *131,0* | 18 | *0,430* | *0;046* | 0,003 - | 6,68 | *1,27* | *1,23* | *1 ;01* | *0,57 "* | *0,54* | *0,91* | *' 1,15* |
| *4* | Храм | *205,0* | *15* | *0,430* | *0,045* | 0,004 | 8,99 | *1,77* | *1,73* | *1,37* | *0,69* | *0,63* | *1,21* | *1,59* |
| *5* | ООО Ставровское ПОСПО, ул.Солоухина | *1917,0* | *15* | *0,380* | *0,045* | 0,034 | 74,30 | *14,61* | *14,27* | *11,28* | *5,71* | *5,27* | *10,01* | *13,15* |
|  | Итого |  |  |  |  | 0,054 | 119,43 | 23,45 | 22,89 | 18,14 | 9,24 | 8,50 | 16,10 | 21,11 |
|  | Всего по котельной |  |  |  |  | 0,485 | 983,48 |  |  |  |  |  |  |  |

**Внесение изменений в Схемы теплоснабжения**

**СХЕМА ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ с.Черкутино**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Адрес*** |  |
| Черкутино, то. Мира д.4 (2-х этажный, кв.1б) | Перспектива перехода жилых помещений на инд.газовое отопление (1 квартира уже на газ. отоплении) |
| с. Черкутино, ул. Мира д.5 (2-х этажный, кв.16) | Без изменений (центральное отопление) |
| с. Черкутино, ул. Мира д.6 (2-х этажный, кв.16) | Перевод двух жилых помещений (квартира №8,10) на индивидуальное газовое отопление. |
| с. Черкутино, ул. Мира д.7 (2-х этажный, кв.12) | Перспектива перевода всех жилых помещений в МКД на индивидуальное газовое оборудование. |
| с. Черкутино, ул. Мира д. 15 (2-х этажный, кв.12) | Переход всех жилых помещений (100%) в доме на индивидуальное газовое отопление |
| с. Черкутино, ул. Мира Д. 14 (2-х этажный, кв.12) | Без изменений (центральное отопление) |
| с. Черкутино, ул. Мира д. 10 (2-х этажный, кв.12) | 2 жилых помещения на инд.газ.оборудовании |
| с. Черкутино, ул. Мира д. 13 (2-х этажный, кв.12) | Без изменений(центральное отопление) |
| с. Черкутино, ул. Мира д. 12 (2-х этажный, кв.12) | Планируется перевод всех жилых помещений в доме на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино, ул. Мира д. 11 (2-х этажный, кв.12) | 1 кв. газ. отопление |
| с. Черкутино, ул. Мира д.9 (2-х этажный, кв.12) | 1 кв. на газ. отоплении.  В перспективе планируется переход всех жилых помещений |
| с. Черкутино, ул. Мира д. 16 (2-х этажный, кв.12) | Без изменений |
| с.Черкутино,. ул. Мира д. 12а ' (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино, ул. Мира д.9а (ЧД, одноквартирный) | Переведен на индивидуальное газовое отопление |
| с. Черкутино, ул. Мира д.7а (ЧД, одноквартирный) | Переведен на индивидуальное газовое отопление |
| с. Черкутино, | Перспектива перевода на инд.газ. отопление |
| ул. Мира д.ба  (ЧД, одноквартирный) |  |
| с. Черкутино, ул. Мира д.5а (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино, ул. Мира д.4а (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино,  ул. Мира д.З А  (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино,  ул. Мира д.2 h  (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино,  ул. Мира д.1 pv  (ЧД, одноквартирный) | Аварийный, расселен (убрать их схемы) |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.За (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.4 (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.5 (ЧД, одноквартирный) | Переведен на ИГО |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.6 (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.7 (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.8 (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.9 (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д. 10 (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.11 (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино, ул. Солоухина д.2 (2-х этажный, кв.12) | Без изменений (центральное отопление) |
| с. Черкутино, ул. Солоухина д.1 (2-х этажный, кв.12) | Без изменений (центральное отопление) |
| с. Черкутино, ул. Солоухина д.З (2-х этажный, кв.12) | Без изменений (центральное отопление) |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.13 (ЧД,'одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с'. Черкутино, ул.Солоухина д. 15 (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д. 17 (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.20(ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на инд.газ. отопление |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.26 (ЧД, одноквартирный) | перспектива |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.23 (ЧД, четырехквартирный) | Перевод одного жилого помещения |
| с. Черкутино, ул.Мира, д.8 (2-х этажный, кв.24) | 2 квартиры на ИГО |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.25 (2-х этажный, кв.6) | Аварийный |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.21 (1-но этажный, кв.З) | Без изменений |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.23-а (магазин Березка) | Переведен на индивидуальное газовое отопление |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.31 (2-х этажный) | Дом номер не 37, а 31 (в схеме ошибка) |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.21а (магазин Корунд) | Переведен на индивидуальное газовое отопление (убрать из схемы) |
| Церковь | Без изменений (центральное отопление) |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.22а | Дом газифицирован (убрать из Схемы) |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.22 (школа) | Без изменений |
| с. Черкутино, ул.Солоухина д.24 (д/сад) | Без изменений |
| с.Черкутино, ул. Первомайская д.5 (ЧД, одноквартирный) | Планируется переход на индивидуальное газ. отопление |
| с.Черкутино, ул. Первомайская д.32 (ЧД, одноквартирный) | Перспектива перехода на индивидуальное газовое отопление |
| с.Черкутино, ул. Первомайская д.ЗЗ (ЧД, одноквартирный) | Печное отопление (убрать из Схемы) |
| с.Черкутино, ул. Первомайская д.34 (ЧД, одноквартирный) . | Печное отопление (убрать из Схемы) |
| с.Черкутино, ул. Первомайская д.37 (столовая) | Без изменений (центральное отопление) |
| с.Черкутино, ул. Первомайская д.ЗО (ДК) | Без изменений (центральное отопление) |
| Храм | Без изменений (центральное отопление) |



**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА[[7]](#footnote-7)**

**ВВЕДЕНИЕ**

1. **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Проект актуализации схемы теплоснабжения МО Черкутинское Собинского района Владимирской области разработан на основании письма-заказа и задания, выданных МКУ «Управление ЖКК и строительства Собинского района».

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

В состав территории муниципального образования Черкутинское сельское поселе¬ние входят 13 населенных пунктов. Административный центр Черкутинского сельского поселения расположен в селе Черкутино. Население МО Черкутинское СП составляет 847 человек.

В границы МО Черкутинское СП вошли территории, расположенные на землях СПК «Черкутино», Лакинского участкового лесничества, Собинского территориального отде¬ла департамента лесного хозяйства администрации Владимирской области «Собинское лесничество».

Из основных учреждений обслуживания в СНП Черкутино существуют: Админи¬страция СП, контора СПК «Черкутино», Черкутинская СОШ на 99 учащихся, детский сад на 45 детей, дом культуры, 2 библиотеки, 1 ФАП, баня на 25 мест, аптека, 4 магазина, 3 столовые, 1 филиал сбербанка, 1 отделение почтовой связи, 1 АЗС, приход РПЦ при Свято-Никольском храме.

Данной работой в соответствии с заданием на проектирование предусматривается актуализация схемы теплоснабжения для одного населенного пункта, имеющего центра-лизованное теплоснабжение - с.Черкутино.

1. **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИ­МАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

На северо-востоке граница МО Черкутинское СП совпадает с границей МО Рожде­ственское СП Собинского района Владимирской области, на востоке - с границей МО Толпуховское СП Собинского района Владимирской области, на юге - с границей МО Куриловское СП Собинского района Владимирской области, на западе - с границей МО Петушинский район Владимирской области, на северо-западе - с границей МО Кольчу- гинский район Владимирской области. Площадь Черкутинского сельского поселения - 56,66 км2.

Климат района умеренно-континентальный, с умеренно теплым летом, холодной зи­мой, короткой весной и облачной, часто дождливой осенью. Среднегодовая многолетняя температура +3,4°С. Средняя многолетняя зимы (январь) - -9,3°С; лета (июль) +17,0°С.

Расчетная температура наружного воздуха -28оС,

Расчетная температура наружного воздуха за отопительный период -3,5оС.

Продолжительность отопительного периода -209 суток.

Среднегодовая амплитуда температур довольно велика, с абсолютным максимумом +37 °С и абсолютным минимумом -46 °С. Пять месяцев в году (I, II, III, XI, XII) имеют средние температуры ниже 0 °С.

Средняя норма ясных дней за год - 33, пасмурных - 103, облачных - 149.

Среднегодовая относительная влажность воздуха - 78 %.

Время начала ледостава - вторая половина ноября, время вскрытия рек - первая по­ловина апреля. Продолжительность половодья - около 35 дней.

Глубина снежного покрова 45-50 см. Устойчивый снежный покров образуется в среднем 24 декабря, разрушение снежного покрова происходит в среднем 13 апреля, продолжительность - в пределах 150 дней. Максимальная глубина промерзания почв 90-115 см, среднегодовое количество осадков составляет 561 мм, из которых половина выпадает за период с температурой выше 10 °С.

Дожди выпадают часто в виде ливней, часто с грозами. Грозам нередко сопутствуют сильные кратковременные ветры со скоростью 15-20 м/сек. Периодически бывают засухи и суховеи. Осень холодная, дождливая, с конца сентября бывают заморозки. Осадки выпадают преимущественно в виде обложных моросящих дождей, реже снега, иногда с туманами.

Ветровой режим характеризуется преобладанием ветров западного и южного направлений. Средняя скорость ветра в январе - 4,4 м/сек, в июле - 3,2 м/сек. Наимень­шая повторяемость - СВ ветры.

По характеру рельефа территория сельского поселения расположена в переходной зоне от Московской возвышенности к Мещёрской низменности.

Рельеф равнинно-холмистый, характеризуется незначительной расчлененностью, долины рек извилистые, склоны умеренные, местами крутые, слабо расчлененные неглу­бокими оврагами и долинами притоков.

Территория сельского поселения расположена в пределах Владимиро-Суздальского Ополья - волнистой равнины, изрезанной густой сетью оврагов и балок, имеет абсолютные отметки 150-230 м.

Перепады высот составляют от 180 м до 150 м (БСК) с запада на восток, и от 203 м до 178 м (БСК) с севера на юг.

Наиболее высокие участки рельефа находятся в северо-восточной части территории.

1. **ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА**

Село Черкутино - административный центр муниципального образования Черкутинское сельское поселение. Село расположено в 60 км на северо-запад от областного центра Владимира на автодороге Владимир — Кольчугино и в 27 км от райцентра Собинки. По данным генплана 2010 г., численность постоянно проживающего населения составляет 1123 человека. В селе насчитывается 383 хозяйства и 324 жилых дома. В селе 8 улиц - Первомайская, Советская, Солоухина, Мира, Ворошилова, Северная, Парковая, Зеленая.

Централизованным теплоснабжением обеспечены 42 жилых дома, 8 других абонентов, в т.ч. детский сад и школа.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

1. **ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

По данным Заказчика подключение каких-либо потребителей к системам теплоснабжения не предусмотрено. Планируется вывод из централизованного теплоснабжения ряда потребителей.

В соответствии с требованиями п.15, ст.14 Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении» от 27.07.2010г., а также на основании проведенных публичных слушаний по актуализации схемы теплоснабжения МО Асерховское от 10.06.2015г.,16.08.2022г., 30.03.2023г. в целях оптимизации существующей схемы теплоснабжения поселений устанавливается:

- перевод отдельных помещений в многоквартирных домах на индивидуальное отопление запретить;

- перечень многоквартирных домов и индивидуальных домов, подлежащих переводу на индивидуальное отопление, определить настоящей схемой. При этом, в первую очередь включить в перечень дома, в которых большинство помещений уже переведено на индивидуальное отопление; дома с низким качеством теплоснабжения; дома, тепловые сети к которым имеют повышенный износ и требуют значительных затрат на капитальный ремонт или реконструкцию.

Кроме того, администрацией области в 2022 году утверждена «Дорожная карта», предусматривающая перевод малоэтажных многоквартирных и индивидуальных домов на индивидуальное отопление.

При этом в целях снижения финансовой нагрузки на жителей, осуществляющих перевод на индивидуальное газовое отопление, с 01.01.2023 года действуют Правила предоставления субсидии, утвержденные постановлением администрации области от 09.02.2022 №59 «О государственной программе «Развитие газификации и догазификации Владимирской области» Данные правила позволяют выполнить работы по переводу частных квартир в многоквартирных домах на индивидуальное отопление с применением субсидии 80% от стоимости выполненных работ, но не более:

150 тыс.руб.- для однокомнатной квартиры;

200 тыс.руб.- для двухкомнатной квартиры;

250 тыс.руб. для квартиры с количеством комнат три и более.

Субсидия предоставляется всем собственникам квартир, являющихся гражданами РФ, независимо от принадлежности к льготной категории.

Перечень многоквартирных домов, подлежащих переводу на индивидуальное отопление до 2025г. приведен в таблице (Таблица 1)

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал./ч | | |
| Отопление | ГВС | ВСЕГО |
| 1 | ж/д с.Черкутино, ул.Солоухина, д.9 | 0,005 | - | 0,005 |
| 2 | ж/д с.Черкутино, ул.Солоухина, д.10 | 0,005 |  | 0,005 |
| 3 | ж/д с.Черкутино, ул.Солоухина, д.11 | 0,005 |  | 0,005 |
| 4 | ж/д с.Черкутино, ул.Солоухина, д.12а, кв.1 | 0,005 |  | 0,005 |
| 5 | ж/д с.Черкутино, ул.Солоухина, д.12а,кв.2 | 0,005 |  | 0,005 |
| 6 | ж/д с.Черкутино, ул.Солоухина, д.21, кв.1-3 | 0,005 |  | 0,005 |
| 7 | ж/д с.Черкутино, ул.Солоухина, д.23, кв.1-4 | 0,005 |  | 0,005 |
| 8 | ж/д с.Черкутино, ул.Солоухина, д.26, кв.1 | 0,005 |  | 0,005 |
| 9 | ж/д с.Черкутино, ул.Солоухина, д.26, кв.2 | 0,005 |  | 0,005 |
| 10 | ж/д с.Черкутино, ул.Мира, д.9, кв.8 | 0,005 |  | 0,005 |
| 11 | ж/д с.Черкутино, ул.Мира, д.7 | 0,005 |  | 0,005 |
|  | Всего: | 0,055 |  | 0,055 |

Данные базового уровня потребления тепловой энергии, прогноз приростов объемов строительных фондов по видам потребителей тепла, прироста объемов теплопотребления по селу (Таблица 2).

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | 2018 г | 2019 г | Расчетный срок 2028 г. |
|  |
| 1 | Наружный объем зданий, (м3) и отапливаемые площади (м2) потребителей, подключенных к системе централизованного теплоснабжения, в т.ч. | - | - | - |
|  | - жилой фонд, м2 | 11 984,45 | 8148,26 | 8148,26 |
|  | - бюджетные организации, м3 | 24 367,7 | 12828,7 | 12828,7 |
|  | - прочие потребители, м3 | 3 294,4 | 3013,2 | 3013,2 |
| 2 | Объем потребления тепловой энер­гии, (Гкал/ч) в том числе: | 1,79 | 1,31 | 1,31 |
|  | - жилой фонд | 1,264 | 0,824 | 0,824 |
|  | - бюджетные организации | 0,403 | 0,431 | 0,431 |
|  | - прочие потребители | 0,110 | 0,054 | 0,054 |

**Перечень помещений, в которых установлены индивидуальные квартирные источники тепловой энергии на дату актуализации схемы теплоснабжения**

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Адрес** | **Общая площадь, кв.м** |
| **1** | с.Черкутино, по ул. Мира, д. 9 (11 квартир) | **577,8** |
| **2** | с.Черкутино, по ул. Мира, д. 7 (6 квартир) | **319,5** |
|  | ИТОГО: | **897,3** |

1. **СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ[[8]](#footnote-8)**

Централизованным теплоснабжением охвачена центральная часть села, где распо­ложена многоквартирная и усадебная застройка, а также потребители социального и культурно-бытового значения.

Подключение каких-либо потребителей к системе централизованного теплоснабже­ния не предусмотрено. Планируется вывод из централизованного теплоснабжения ряда потребителей. Поэтому величина подключенной нагрузки снизится.

Радиус действия существующей системы составляет около 420 м. В связи с тем, что расширение зоны централизованного теплоснабжения не планируется, то радиус дей­ствия эффективного теплоснабжения в данной работе не рассчитывался.

Реконструкция источника тепловой энергии не предусматривается, так как в настоя­щее время в с. Черкутино действует блочно-модульная котельная «Гейзер-2000» типа БМК.2000G.2R.2E установленной мощностью 2 Гкал/ч. Топливом в котельной служит природный газ. По данным Заказчика, средний физический износ котельной на 01.01.2019г составляет 50%.

Существующая часовая производительность источника тепла на 2021г и расчетный срок, а также соответствующие тепловые нагрузки указаны в таблице (Таблица 4)

Таблица 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Существующее положение на 2021 г | Расчетный срок- 2028 г |
| 1 | Тепловая мощность источника тепла, Гкал/ч | 2 | 2 |
| 2 | Тепловая нагрузка подключаемых потребителей, Гкал/ч | 1,77 | 1,31 |

1. **СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ[[9]](#footnote-9)**

Существующие и перспективные балансы расхода теплоносителя, производительности водоподготовительных установок приведены в нижеследующей таблице (Таблица 5)**.**

Таблица 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Существующее положение на 2018 г** | **Расчетный срок-**  **2028 г** |
| 1 | Максимальный расход теплоносителя на теплопотребляющие установки потребителя, т/ч | 53,7 | 43,6 |
| 2 | Производительность водоподготовительных установок для компенсации потерь теплоно­сителя, т/ч | 0,134 | 0,098 |
| 3 | Годовой расход воды на подпитку, т/ч | 686,3 | 502,3 |

Объем подпитки определен в соответствии со СП 124.13330.2012 п. 6.16.

Тепловой баланс на 2024 год по потребителям тепловой энергии с.Черкутино приведен в таблице ниже. **(**Таблица 6**)**

Таблица 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование потребителя** | **Количество тепловой энергии на отопление, гкал/год** |
|  | **Население** | **572,24** |
|  | Жилой дом, ул.Молодежная, 1 | 149,08 |
| 1 | Жилой дом, ул.Молодежная, 2 | 164,69 |
| 2 | Жилой дом, ул.Молодежная, 3 | 92,95 |
| 3 | Жилой дом, ул.Молодежная, 4 | 86,56 |
|  | Жилой дом, ул.Молодежная, 5 | 78,96 |
|  | **Бюджетные потребители** |  |
| 1 | МОУ ООШ с.Фетинино | 154,04 |
| 2 | МУК "Фетининский сельский дом культуры" | 27,17 |
|  | **Прочие потребители** |  |
|  | МУП ЖКХ "УК Собинского района" | 8,18 |
|  | ИТОГО | **761,63** |

1. **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.**

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

Реконструкция существующей котельной либо строительство новых источников тепловой энергии проектом не предусматривается. Основной проблемой организации ка­чественного и надежного теплоснабжения с. Черкутино является износ тепловых сетей.

В качестве теплоносителя исходя из существующего способа подключения потреби­телей к тепловым сетям (зависимый) сохраняется вода с температурным графиком 75-50оС.

Подключение к тепловым сетям котельного оборудования предусматривается по независимой схеме через разделительные теплообменники.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не выполнялся (сохраняется суще­ствующим), так как расширение зоны централизованного теплоснабжения не планирует­ся.

Зоны действия систем теплоснабжения в с. Черкутино приведены в графическом приложении (лист 3,4).

Для повышения уровня надежности теплоснабжения, сокращения тепловых потерь в сетях предлагается в период с 2019 по 2028 года во время проведения ремонтных компа­ний производить замену изношенных участков тепловой сети, исчерпавших свой эксплу­атационный ресурс.

Предложения по реконструкции тепловых сетей представлены в разделе 6 в таблице

1. **ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.**

Подключение каких-либо потребителей к системе централизованного теплоснаб­жения не предусмотрено. Планируется вывод из централизованного теплоснабжения ряда потребителей. Поэтому величина подключенной нагрузки снизится. Однако, учи­тывая пожелания Заказчика и неудовлетворительное состояние трубопроводов и тепло­изоляции тепловых сетей, проектом была предусмотрена реконструкция разводящих тепловых сетей.

Проектом предусматривается поэтапная реконструкция тепловых сетей с заменой существующей канальной и надземной прокладки на надземную из трубопроводов в ППУ-изоляции со стальной оболочкой.

Общая протяженность тепловых сетей от центральной котельной с. Черкутино, подлежащих реконструкции, составляет 3 807 м.

На 2019г предлагается реконструировать 400 м тепловых сетей и демонтировать 625 м тепловых сетей от отключаемых потребителей. К расчетному сроку (2028 г.) предусмотрена замена всех участков тепловой сети.

Объемы работ по реконструкции существующих тепловых сетей с разбивкой по срокам приведены в главе 7.1 раздела III.[[10]](#footnote-10)

1. **ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕП­ЛОВЫХ СЕТЕЙ**

Схемой теплоснабжения предусмотрена реализация мероприятий по реконструк­ции участков тепловых сетей. [[11]](#footnote-11)Перечень демонтажа и монтажа участков приведен в таблице. (Таблица 7)

Таблица 7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование мероприятия** | **Техническая характеристика** | | **Год ре­конструкции** |
| Диаметр, мм | Протяженность, км |
| Демонтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении | 108х4 | 0,4\* | 2019 |
| Монтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении из стальных труб с заводской теплогидроизоляцией из ППУ с оцинкованной оболочкой по ГОСТ 30732-2006 | 108х4/180 | 0,4\* (1,2 мл- н.руб) | 2019 |
| Демонтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении | Ду32 | 0,101 | 2019 |
| Демонтаж подземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении, проложенной в непроходном ж/б канале КЛ 60-45-8 | Ду32 | 0,104 | 2019 |
| Демонтаж подземного непроходного ж/б канала марки КЛ 60-45-8 |  | 0,104 | 2019 |
| Демонтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении | Ду40 | 0,076 | 2019 |
| Демонтаж подземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении, проложенной в непроходном ж/б канале КЛ 60-45-8 | Ду40 | 0,040 | 2019 |
| Демонтаж подземного непроходного ж/б канала марки КЛ 60-45-8 |  | 0,040 | 2019 |
| Демонтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении | Ду50 | 0,021 | 2019 |
| Демонтаж подземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении, проложенной в непроходном ж/б канале КЛ 60-45-8 | Ду50 | 0,059 | 2019 |
| Демонтаж подземного непроходного ж/б канала марки КЛ 60-45-8 |  | 0,059 | 2019 |
| Демонтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении | Ду80 | 0,074 | 2019 |
| Демонтаж подземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении, проложенной в непроходном ж/б канале КЛ 90-45-8 | Ду150 | 0,150 | 2019 |
| Демонтаж подземного непроходного ж/б канала марки КЛ 90-45-8 |  | 0,15 | 2019 |
| Демонтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении | Ду200 | 0,417 | 2028 |
| Монтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении | Ду200 | 0,471 | 2028 |
| Демонтаж подземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении, проложенной в непроходном ж/б канале КЛ 90-45-8 | Ду150 | 0,090 | 2028 |
| Демонтаж подземного непроходного ж/б канала марки КЛ 90-45-8 |  | 0,090 | 2028 |
| Демонтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении[[12]](#footnote-12) | Ду150 | 0,296 | 2028 |
| Монтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении | Ду150 | 0,296 | 2028 |
| Демонтаж подземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении, проложенной в непроходном ж/б канале КЛ 90-45-8 | Ду125 | 0,144 | 2028 |
| Демонтаж подземного непроходного ж/б канала марки КЛ 90-45-8 |  | 0,144 | 2028 |
| Монтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении | Ду125 | 0,144 | 2028 |
| Демонтаж подземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении, проложенной в непроходном ж/б канале КЛ 90-45-8 | Ду100 | 0,547 | 2028 |
| Демонтаж подземного непроходного ж/б канала марки КЛ 90-45-8 |  | 0,547 | 2028 |
| Монтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении | Ду100 | 0,547 | 2028 |
| Демонтаж подземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении, проложенной в непроходном ж/б канале КЛ 60-45-8 | Ду80 | 0,072 | 2028 |
| Демонтаж подземного непроходного ж/б канала марки КЛ 60-45-8 |  | 0,072 | 2028 |
| Демонтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении | Ду80 | 0,235 | 2028 |
| Монтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении | Ду80 | 0,235 | 2028 |
| Демонтаж подземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении, проложенной в непроходном ж/б канале КЛ 60-45-8 | Ду70 | 0,178 | 2028 |
| Демонтаж подземного непроходного ж/б канала марки КЛ 60-45-8 |  | 0,178 | 2028 |
| Монтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении | Ду70 | 0,178 | 2028 |
| Демонтаж подземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении, проложенной в непроходном ж/б канале КЛ 60-45-8 | Ду50 | 0,610 | 2028 |
| Демонтаж подземного непроходного ж/б канала марки КЛ 60-45-8 |  | 0,610 | 2028 |
| Демонтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении | Ду50 | 0,121 | 2028 |
| Монтаж надземной тепловой сети в 2-х трубном исполнении | Ду50 | 0,121 | 2028 |

В рамках государственной адресной программы «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры Владимирской области» подпрограммы «Модернизация объектов теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод» в 2019 году заменено 400 м тепловых сетей в с.Черкутино, а в 2021 году заменено 3681 м тепловых сетей.

* 1. **Резервирование систем теплоснабжения и живучесть тепловых сетей.**

Нормативная надежность тепловых сетей в соответствии с СП 124.13330.2012 со­ставляет РТС=0,9. Для ее достижения предусматривается применение для устройства теп­ловых сетей современных материалов - трубопроводов и фасонных частей с заводской изоляцией из пенополиуретана с оцинкованной оболочкой. Трубопроводы оборудуются системой контроля состояния тепловой изоляции, что позволяет своевременно и с большой точностью определять места утечек теплоносителя и, соответственно, участки разрушения элементов тепловой сети. Система теплоснабжения характеризуется такой величиной, как ремонтопригодность, заключающимся в приспособленности системы к предупреждению, обнаружению и устранению отказов и неисправностей путем проведе­ния технического обслуживания и ремонтов. Основным показателем ремонтопригодно­сти системы теплоснабжения является время восстановления ее отказавшего элемента. При малых диаметрах трубопроводов системы теплоснабжения данного населенного пункта время ремонта теплосети меньше допустимого перерыва теплоснабжения, поэто­му резервирование не требуется.[[13]](#footnote-13)

Применение в качестве запорной арматуры шаровых кранов также повышает надеж­ность системы теплоснабжения. Запорная арматура, установленная на ответвлениях тепловых сетей и на подводящих трубопроводах к потребителям, позволяет отключать аварийные участки с охранением работоспособности других участков системы теплоснабжения.

Для обеспечения надежности системы теплоснабжения на источнике установлено два котла, производительность которых выбрана из расчета покрытия максимальных теп­ловых нагрузок в режиме наиболее холодного месяца (январь t=-11,1 оС) при выходе од­ного котла из строя. Так же на источнике предусматривается обработка подпиточной воды для снижения коррозийной активности теплоносителя и увеличения срока службы оборудования и трубопроводов.

Живучесть системы теплоснабжения обеспечивается наличием спускной арматуры, позволяющей опорожнить аварийный участок теплосети с целью исключения размораживания трубопроводов. При проектировании должна быть обеспечена возможность компенсации тепловых удлинений трубопроводов.

Резервирование систем теплоснабжения ни одним из вариантов не предусматривается.[[14]](#footnote-14)

1. **.ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

На территории с. Черкутино открытые системы теплоснабжения (горячего водо­снабжения) отсутствуют.

1. **ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ**

Так как предусмотрено изменение величины подключенной тепловой нагрузки, то годовой объем потребления топлива в котельной на перспективу изменится. Снижение расхода природного газа в первую очередь связано с заменой технологического оборудования и отключения ряда потребителей.

Резервное топливо на источниках тепла не предусматривается.

Таблица 8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **2022 г** | **Расчетный срок 2028 г.** |
| 1 | Объем потребления топлива, м3/ч | 241,15 | 181,9 |
| 2 | Годовой расход топлива, м3 | 736132 | 455361,4 |

1. **ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ**

Объем необходимых инвестиций на 2022г и на расчетный срок приведены в ниже следующей таблице.(Таблица 9)

Таблица 9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2022г** | **Расчетный** |
| **п/п** |  |  | **срок до 2028 г.** |
| 1 | Стоимость строительства, тыс. руб.: |  |  |
|  | - в ценах 2022г. | 6558 | 48720 |

Стоимость реализации различных разделов схемы теплоснабжения (ремонт котель­ной или тепловой сети) в зависимости от варианта - «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения», раздел - расчет сметной стоимости.

1. **РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**
   1. **Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)**

Единая теплоснабжающая организация на территории с. Черкутино — МУП ЖКХ «ПКК Собинского района».

* 1. **Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

На территории с. Черкутино существуюет одна зона действия централизованного источника тепловой энергии. Теплоснабжающая организация, действующая на терри­тории с. Черкутино — МУП ЖКХ «ПКК Собинского района».

* 1. **Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми тепло­снабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией**

Решения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании Постановления Правительства РФ от 08.08.2012г. № 808 « Об организации теплоснабжения в РФ и внесения изменений в некоторые акты Правительства РФ».[[15]](#footnote-15)

В соответствии с Постановлением — границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определены границами системы тепло-снабжения.

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 орга¬низацию.

На основании Постановления Администрации Собинского района МУП ЖКХ «ПКК Собинского района» - единственная организация, осуществляющая деятельность в сфере теплоснабжения на территории с. Черкутино.

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

Указанные сведения отсутствуют.

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

На территории с. Черкутино существует одна теплоснабжающая организация — МУП ЖКХ «ПКК Собинского района»

1. **РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Тепловая нагрузка в селе распределяется в соответствии со сложившейся схемой теплоснабжения.

Возможность поставки тепла потребителям от различных источников тепловой энергии в настоящий момент отсутствует, и в перспективе создание такой возможности не предусматривается.

1. **РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.**

По данным представленным заказчиком, в селе бесхозяйные тепловые сети отсутствуют.

1. **СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.[[16]](#footnote-16)**
   1. **Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии**

с. Черкутино газифицировано.

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

Информация о проблемах организации газоснабжения источников тепловой энергии отсутствует.

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

Предложения по корректировке утвержденной региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства отсутствуют.

* 1. **Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

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

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

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

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

Указанные решения не предусмотрены.

* 1. **Предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в[[17]](#footnote-17) схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Указанные предложения не предусмотрены.

1. **ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ[[18]](#footnote-18)**

Индикаторы развития системы теплоснабжения представлены в таблице (Таблица 10)

Таблица 10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения** | **Ед.изм.** | **Существующее**  **положение**  **2018г.** | **Ожидаемые показатели 2028г.** |
| 1 | Количество прекращений подачи | ед. | 0 | 0 |
|  | тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях |  |  |  |
| 2 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии | ед. | 0 | 0 |
| 3 | удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | кг.у.т./ Гкал |  |  |
| 4 | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | Гкал/м2 |  |  |
| 5 | Коэффициент использования установленной тепловой мощности | ч/год | - | - |
| 6 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке | м2/Гкал /ч | 20,1 | 21,4 |
| 7 | Доля тепловой энергии, выработан­ной в комбинированном режиме | % | 0 | 0 |
| 8 | Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии | кг.у.т./ кВт | - | - |
| 9 | Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) | % |  |  |
| 10 | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии | % | 100 | 100 |
| 11 | Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей | лет | 30 | 5 |
| 12 | Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей | % | 0 | 100 |
| 13 | Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии города | % | 0 | 100 |

1. **ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ**

На основании приказа Министерства цен и тарифов Владимирской области 55/507 от 28.12.2023 тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям с. Черкутино представлены в таблице[[19]](#footnote-19)

с 01.12.2022г по 30.06.2024г — 2997,41 руб/Гкал;

- с 01.07.2024г по 31.12.2024г — 3265,86 руб/Гкал;

с 01.01.2025г по 30.06.2025г – 3265,86 руб/Гкал.

с 01.07.2025г по 31.12.2025г – 3447,97 руб/Гкал.

1. **ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ[[20]](#footnote-20)**
2. **СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА,ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**
   1. **Функциональная структура теплоснабжения**

В селе Черкутино имеется как централизованное теплоснабжение, так и децентрали-зованное. Децентрализованное теплоснабжение распространено в частном секторе (по- квартирные системы отопления с котлами на газовом, твердом топливе и печное отопление), в жилых многоквартирных зданиях, в зданиях офисов и на территории сельскохо-зяйственных предприятий.

Централизованным теплоснабжением (отопление) обеспечено:

* 40 жилых домов;
* школа;
* ДОУ №8 «Светлячек»;
* Дом культуры;
* Администрация;
* ФАП;
* ООО «Заповедник»;
* ОАО «Центртелеком» (АТС); -храм;

-ООО Ставровское ПОСПО.

Централизованное горячее водоснабжение жилых домов отсутствует. Для получе­ния горячей воды жители используют электрические водонагреватели.

Эксплуатационные зоны действия существующих систем теплоснабжения указаны в графическом приложении данного тома (лист 1).

* 1. **Источники тепловой энергии**

Теплоснабжение потребителей осуществляется от одной блочно-модульной котель¬ной, находящейся на балансе МУП ЖКХ «ПКК Собинского района». Адрес объекта: Владимирская область, Судогодский район, с.Черкутино, ул. Первомайская, д. 2-а.

Источником тепловой энергии в с.Черкутино служит автоматизированная блочно-модульная котельная «Гейзер-G-2000» типа 2.БMK.2000G.2R.2E установленной мощностью 2,0 Гкал/ч, работающая на природном газе. В ней установлено два стальных котла «RIELLO RTQ-1074» (Италия). Отпуск теплоносителя для покрытия нагрузки отопления подключенных абонентов производится по температурному графику (75/50)С.

По сведениям Заказчика, на 01.01.2019 г. средний физический износ котельной со¬ставляет 50 %.

Также Заказчиком были предоставленны данные структуры полезного отпуска тепловой энергии на 2019г. (Таблица 9), на основании которых выявляется тенденция снижения потребления тепловой энергии котельной потребителями вследствие установки общедомовых приборов учета и перехода на индивидуальное отопление. По состоянию на 01.01.2019 г. общедомовыми приборами учета оборудован один жилой дом по ул. Мира д.4.

Таблица 11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | 2010 г. | 2019 г. |
| Объем производства тепловой энергии, Гкал | 7475,42 | 4480 |
| Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.: | 4043,47 | 3046,27 |
| - на отопление юридических лиц | 1024,83 | 983,48 |
| - на отопление населения | 3018,65 | 2062,79 |
| Потери | 3068,69 | 91,4 |

* 1. **Тепловые сети, сооружения на них[[21]](#footnote-21)**

Общая протяженность тепловых сетей в МО Черкутинское СП составляет 3,106 км в 2-х трубном исчислении. Сети выполнены как надземными (682 м - 22%), так и подземными (2424 м - 78%). Максимальный наружный диаметр трубопроводов 219 мм, средний диаметр 120 мм. Сети были построены и введены в эксплуатацию в 1959 г. В 1997-1998 гг., в 2004 г., 2008 г. и 2009 г. производились ремонт и замена отдельных трубопроводов. В настоящее время наиболее устаревшие - это сети, проложенные в 1975 г.

Тепловые потери в результате утечек и через тепловую изоляцию, по данным структуры полезного отпуска тепловой энергии на 2012 год, составляют 23,9 % от отпуска в сеть.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов тепловых сетей осуществляется П-образными компенсаторами и углами поворота трассы.

На трубопроводах тепловой сети установлено 4 вентиля, 15 вентилей-воздушников и 32 задвижки, в т.ч. 9 вентильного типа.

Подключение потребителей тепла к тепловым сетям осуществляется по зависимой схеме.

Защита тепловых сетей от превышения давления теплоносителя осуществляется в  
котельной с помощью предохранительно-сбросных клапанов.

По данным Заказчика, физический износ тепловых сетей составляет 65%.

Мероприятия, предусмотренные ранее выполненной схемой в период 2013-2018гг не выполнялись.

Схема существующей тепловой сети приведена в графическом приложении к данному тому (лист 1).

* 1. **Зоны действия источников тепловой энергии**

- Централизованным теплоснабжением охвачена центральная часть села. Зоны действия централизованного и автономного теплоснабжения приведены в графическом приложении (лист 3).

* 1. **Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии**

Часовые расходы тепла на отопление приняты на основании данных, представленных Заказчиком.

Перечень потребителей с указанием величины присоединенной тепловой нагрузки на отопление приведен в исходных данных Заказчика.

Ниже приведена таблица с указанием отапливаемых площадей с разбивкой по видам потребителей

Таблица 12

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование котельной** | **Всего отапливаемая площадь, м** | **В том числе:** | |
| **Площадь жилого фонда, м2** | **Площадь объектов соц. сферы, м2** |
| 1 | МУП ЖКХ «ПКК Со- бинского района» с.Черкутино, Первомайская, 2а | 19102,06 | 8148,26 | 10 953,8 |

Тепловые нагрузки по видам потребителей представлены в таблице Таблица 13

Таблица 13

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Существующее по­ложение 2019 год** |
| 1 | Объем потребления тепловой энергии, Гкал/ч, в т. ч.: | 1,79 |
|  | - жилой фонд\* | 1,251 |
|  | - бюджетные и прочие организации | 0,485 |

Данные по потреблению тепла частным сектором, не подключенным к централизованному теплоснабжению, отсутствуют.

Часовые расходы тепла на отопление приняты на основании данных представленных заказчиком.

* 1. **Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии**

В селе имеется один источник централизованного теплоснабжения. Часовая производительность котельной на существующий период, а также соответствующие тепловые нагрузки указаны в ниже приведенной таблице( Таблица 14).

Таблица 14

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Показатель** |
| **Котельная МКУ «Управление ЖКХ и строительства Собинского района» (Перво­майская, 2а)** | | |
| 1 | Тепловая мощность источника тепла, Гкал/ч | 2,0 |
| 2 | Тепловая нагрузка подключаемых потребителей, Гкал/ч | 1,79 |
| 3 | Потери тепла в окружающую среду (3%) | 0,054 |
| 4 | Резерв тепловой мощности, Гкал/ч | 0,21 |

* 1. **Балансы теплоносителя**

Расходы теплоносителя, а также расходы воды на подпитку приведены в нижеследующей таблице.

Таблица 15

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Показатель** |
| 1 | Максимальный расход теплоносителя на теплопотребляю- щие установки потребителя, т/ч | 53,700 |
| 2 | Производительность водоподготовительных установок для компенсации потерь теплоносителя, т/ч | 0,134 |
| 3 | Годовой расход воды на подпитку, т | 686,300 |

Объем подпитки определен в соответствии с СП 124.13330.2012 п. 6.16 и 6.18.

* 1. **Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом**

В настоящий момент топливом для котельной служит природный газ с Q^=8000 ккал/кг.

Годовой расход газа составляет 736132 нм3/год (по данным заказчика).

Резервное топливо на источнике тепла не предусмотрено.

* 1. **Надежность теплоснабжения**

За последние два года на источнике тепла и тепловых сетях аварий нет.

* 1. **Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.**

Данные о результатах хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций не предоставлены.

* 1. **Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения**

Тариф для населения на тепловую энергию для МО Черкутинское составляет:

с 01.12.2022г по 30.06.2024г — 2997,41 руб/Гкал;

с 01.07.2024г по 31.12.2024г — 3265,86 руб/Гкал;

с 01.01.2025г по 30.06.2025г – 3265,86 руб/Гкал.

с 01.07.2025г по 31.12.2025г – 3447,97 руб/Гкал.

Расчеты за обеспечение потребителей тепловой энергии осуществляются по ценам (тарифам), подлежащим государственному регулированию, в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении».

* 1. **Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения**

К тепловой сети подключены потребители, в теплоснабжении которых вероятность возникновения проблем наиболее высока, т.к. они расположены на отдаленных от источника тепла тупиковых участках; к таким потребителям относятся: многоквартирные дома по ул. Мира, а также Дом культуры и храм.

В связи с износом тепловой изоляции имеет место большой процент потерь тепла при его транспортировке - 23,9 % от величины отпуска тепловой энергии в сеть.

В виду отсутствия централизованного горячего водоснабжения имеет место несанк-ционированный разбор воды из системы отопления, что приводит к росту подпитки, что не всегда обеспечивается существующей системой водоподготовки.

Основной проблемой организации качественного и надежного теплоснабжения с. Черкутино является износ тепловых сетей.[[22]](#footnote-22)

1. **СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

По данным Заказчика подключение каких-либо потребителей к системам теплоснабжения не предусмотрено. По этой причине на расчетный срок (до 2028 г.) не предусмотрено увеличение величины присоединенной тепловой нагрузки. В селе предполагается строительство малоэтажной застройки на ул. Северная и Зеленая, однако планируется, что эти дома будут с индивидуальным отоплением.

Данные базового уровня потребления тепловой энергии, прогноз приростов объемов строительных фондов по видам потребителей тепла, прироста объемов теплопотребления по селу приведены в таблице Таблица 16

Таблица 16

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Существующее по­ложение 2018г. | Расчетный срок 2028 г. |
| 1 | Наружный объем зданий, (м3) и отапливаемые площади (м2) потре­бителей, подключенных к системе централизованного теплоснабже­ния, в т.ч. | - | - |
|  | - жилой фонд, м2 | 11984,45 | 8148,26 |
|  | - бюджетные организации, м3 | 24367,7 | 24967 |
|  | - прочие потребители, м3 | 3294,4 | 3013,2 |
| 2 | Объем потребления тепловой энер­гии, (Гкал/ч) в том числе: | 1,777 | 1,309 |
|  | - жилой фонд | 1,264 | 0,82 |
|  | - бюджетные организации | 0,403 | 0,431 |
|  | - прочие потребители | 0,110 | 0,054 |

1. **ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

Так как численность населения с. Черкутино менее 100000 человек, то разработка электронной схемы не требуется.

1. **СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ[[23]](#footnote-23)**

Котельная расположена в северо-восточной части села. Радиус действия системы, подключенной к котельной, составляет около 420 м - самые удаленные потребители (жилой дом № 1а по ул. Мира и Храм на ул. Первомайская) расположены на расстоянии 470 м и 480 м от котельной соответственно (исчисление проведено по длине теплотрассы).

Проектом предусмотрен следующий вариант развития схемы теплоснабжения: сохранение существующей системы централизованного теплоснабжения с изменениями величины подключенной нагрузки, поскольку часть потребителей переводится на индивидуальное теплоснабжение. Топливом в котельной остается природный газ.

Часовая производительность источника тепла на существующий период и расчетный срок, а также соответствующие тепловые нагрузки указаны в таблице (Таблица 17).

Таблица 17

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Сущ. положение на 2018 г** | **Расчетный срок- 2028 г** |
| 1 | Тепловая мощность источника тепла, Гкал/ч | 2,0 | 2,0 |
| 2 | Тепловая нагрузка подключае­мых потребителей, Гкал/ч | 1,79 | 1,31 |

1. **МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения. Основной проблемой организации качественного и надежного теплоснабжения с. Черкутино является износ тепловых сетей.

Для повышения уровня надежности теплоснабжения, сокращения тепловых потерь в сетях предлагается в период с 2019 по 2028 г.г. во время проведения ремонтных компаний производить замену изношенных участков тепловой сети, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс. Проектом предусматривается поэтапная реконструкция тепловых сетей с заменой существующей канальной и надземной прокладки на надземную из трубопроводов в ППУ-изоляции, оборудованных системой контроля состояния тепловой изоляции

Предложения по реконструкции тепловых сетей представлены в разделе 8 в Таблица 19

1. **СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ[[24]](#footnote-24)**

При централизованном теплоснабжении сохраняется существующий температурный график теплоносителя (вода) - 75-50 С.

Расходы теплоносителя, а также расходы воды на подпитку приведены в нижеследующей таблице.

Таблица 18

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Сущ. положение на 2018 г** | **Расчетный срок- 2028 г** |
| 1 | Максимальный расход теплоно­сителя на теплопотребляющие установки потребителя, т/ч | 53,7 | 43,6 |
| 2 | Производительность водоподго- товительных установок для компенсации потерь теплоносителя, т/ч | 0,134 | 0,098 |
| 3 | Годовой расход воды на подпитку, т/год | 686,3 | 502,3 |

Исходя из того, что отсутствует централизованное горячее водоснабжение, расход воды на подпитку принят в размере 0,75% от объема воды в системе. Заказчиком предоставлена информация, что объем тепловых сетей составляет 74,5 м3.

Объем подпитки определен в соответствии с СП 124.13330.2012 п. 6.16.

1. **ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Реконструкция существующей котельной либо строительство новых источников тепловой энергии проектом не предусматривается.

В качестве теплоносителя исходя из существующего способа подключения потребителей к тепловым сетям (зависимый) сохраняется вода с температурным графиком 75-50

оС.

Подключение к тепловым сетям котельного оборудования предусматривается по не-зависимой схеме через разделительные теплообменники.

Генпланом предусматривается развитие малоэтажной застройки с индивидуальными источниками теплоснабжения на природном газе. В связи с этим не выполняется расчет радиуса эффективного теплоснабжения..[[25]](#footnote-25)

1. **ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

При определении объемов работ по реконструкции тепловых сетей учитывались по-желания Заказчика.

При разработке схемы теплоснабжения предлагается сохранение существующей системы централизованного теплоснабжения с изменениями величины подключенной нагрузки.

Проектом предусматривается поэтапная реконструкция тепловых сетей с заменой существующей канальной и надземной прокладки на надземную из трубопроводов в ППУ-изоляции, в связи с высоким уровнем грунтовых вод.

Общая протяженность тепловых сетей от центральной котельной с.Черкутино, подлежащих реконструкции, составляет 3 807 м (2-х трубное исчисление).

В рамках государственной адресной программы «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры Владимирской области» подпрограммы «Модернизация объектов теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод» в 2019 году проведены работы по замене тепловых сетей в с. Черкутино, протяженностью 400 м, в 2021 году - протяженностью 3681 м

К расчетному сроку (2028 г.) предусмотрена замена всех участков тепловой сети.

Объемы работ по реконструкции существующих тепловых сетей с разбивкой по срокам приведены в таблице

Таблица 19

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | 2019 г | Расчетный срок- 2028 г | Всего |
| Демонтаж | | | | |
| 1 | Тепловая сеть в двухтрубном ис­полнении Д219 |  | 471/471 | 471/471 |
|  | Д 159 | 150/- | 386/296 | 536/296 |
|  | Д 133 | -/- | 144/- | 144/- |
|  | Д 108 | 400/400\* | 547/- | 947/400 |
|  | Д 89 | 74/74 | 325/253 | 399/327 |
|  | Д 76 | -/- | 178/- | 178/- |
|  | Д 57 | 80/21 | 610/- | 690/21 |
|  | Д 45 | 116/76 | 121/121 | 237/197 |
|  | Д 32 | 205/101 | -/- | 205/101 |
|  | ИТОГО: | 1025/672 | 2987/1141 | 3807/1813 |
| № п/п | Наименование | 2019 г | Расчетный срок- 2028 г | Всего |
| Монтаж[[26]](#footnote-26) | | | | |
| 1 | Тепловая сеть в двухтрубном ис­полнении Д219 |  | 471/471 | 471/471 |
|  | Д 159 |  | 386/386 | 386/386 |
|  | Д 133 | -/- | 144/144 | 144/144 |
|  | Д 108 | 400/400 | 547/547 | 947/947 |
|  | Д 89 | -/- | 325/325 | 325/325 |
|  | Д 76 | -/- | 178/178 | 178/178 |
|  | Д 57 | -/- | 610/610 | 610/610 |
|  | Д 45 | -/- | 121/121 | 121/121 |
|  | Д 32 | -/- | -/- | -/- |
|  | ИТОГО: | 400/400 | 2782/2782 | 2782/2782 |

Примечание: в числителе дана общая длина, в знаменателе - в том числе надземная прокладка.

\* - демонтаж и монтаж двухтрубной тепловой сети в надземном исполнении на сумму 1,2 млн.руб (письмо №44/06-07 от 28.03.2019, п.7)

1. **ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО** **ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

На территории с. Черкутино открытые системы теплоснабжения (горячего водо-снабжения) отсутствуют.

1. **ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ[[27]](#footnote-27)**

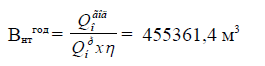
Село снабжается природным газом от ГРС «Черкутино». Так как предусматривается уменьшение величины подключенной тепловой нагрузки, то годовой объем потребления топлива в котельной на перспективу должен уменьшиться.

**Часовой расход топлива при n=90% и Q= 8000 ккал/ч составит.**

**В=1310000/(0,9х8000)= 181,9 м3/ч**

**Годовой расход тепла на отопление составит**

**Годовой расход природного газа составит**



**Годовой расход условного топлива**



Таблица 20

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Сущ. положение** | **Расчетный срок 2028 г.** |
| 1 | Максимальный часовой объем потребления топлива, м3/ч | 241,15 | 181,9 |
| 2 | Годовой расход топлива, м3 | 736132 | 455361,4 |
| 3 | Годовой расход условного топли­ва, т у. т. | 841,3 | 520,4 |

Резервное топливо на источнике тепла не предусматривается.

1. **ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Нормативная надежность тепловых сетей в соответствии с СП 124.13330.2012 со¬ставляет РТС=0,9. Для ее достижения предусматривается применение для устройства теп¬ловых сетей современных материалов - трубопроводов и фасонных частей с заводской изоляцией из пенополиуретана со стальной оболочкой для надземной прокладки. Трубопроводы оборудуются системой контроля состояния тепловой изоляции, что позволяет своевременно и с большой точностью определять места утечек теплоносителя и, соответственно, участки разрушения элементов тепловой сети. Система теплоснабжения характеризуется такой величиной, как ремонтопригодность, заключающейся в приспособленности системы к предупреждению, обнаружению и устранению отказов и неисправностей путем проведения технического обслуживания и ремонтов. Основным показателем ремонтопригодности системы теплоснабжения является время восстановления ее отказавшего элемента. При малых диаметрах трубопроводов системы теплоснабжения данного населенного пункта время ремонта теплосети меньше допустимого перерыва теплоснабжения, поэтому резервирование не требуется.

Применение в качестве запорной арматуры шаровых кранов также повышает надежность системы теплоснабжения. Запорная арматура, установленная на ответвлениях тепловых сетей и на подводящих трубопроводах к потребителям, позволяет отключать аварийные участки с сохранением работоспособности других участков системы теплоснабжения.

Живучесть системы теплоснабжения обеспечивается наличием спускной арматуры, позволяющей опорожнить аварийный участок теплосети с целью исключения размораживания трубопроводов. При проектировании должна быть обеспечена возможность компенсации тепловых удлинений трубопроводов.

1. **ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ[[28]](#footnote-28)**

В данном разделе выполнен расчет затрат на реализацию мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения на первую очередь и расчетный срок.

Сметная стоимость реализации схемы теплоснабжения приведена в следующей таблице

Таблица 21

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** |  | **Расчетный срок** |
| **п/п** |  | **2019 г.** | **до 2028 г.** |
| 1 | Стоимость строитель­ства, тыс. руб.: |  |  |
|  | - в ценах 2019г. | 6558 | 48720 |

Финансирование работ предполагается из различных источников в зависимости от видов работ и собственности объектов.

Работы по реконструкции тепловых сетей, центральных котельных, перевод секционного жилья на автономное теплоснабжение предлагается финансировать из районного, областного и федерального бюджетов (при вхождении в соответствующие программы).

1. **ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

Индикаторы развития системы теплоснабжения представлены в таблице

Таблица 22

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Индикаторы развития систем тепло-**  **снабжения поселения[[29]](#footnote-29)** | **Ед.изм.** | **Существующее**  **положение**  **2019г.** | **Ожидаемые по-**  **казатели 2028г.** |
| 1 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических наруше­ний на тепловых сетях | ед. | 0 | 0 |
| 2 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии | ед. | 0 | 0 |
| 3 | удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | кг.у.т./ Гкал |  |  |
| 4 | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | Гкал/м2 |  |  |
| 5 | Коэффициент использования уста­новленной тепловой мощности | ч/год | - | - |
| 6 | Удельная материальная характери­стика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке | м2/Гкал /ч | 20,1 | 21,4 |
| 7 | Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме | % | 0 | 0 |
| 8 | удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии | кг.у.т./ кВт | - | - |
| 9 | Коэффициент использования тепло­ты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) | % |  |  |
| 10 | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии | % | 100 | 100 |
| 11 | Средневзвешенный (по материаль­ной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей | лет | 30 | 5 |
| 12 | Отношение материальной характе­ристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей | % | 0 | 100 |
|  |  |  |  |
| 13 | Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии города | % | 0 | 100 |

1. **ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ**

Тариф для населения на тепловую энергию для МО Черкутинское составляет:

с 01.01.2022г по 30.06.2022г — 2618,23 руб/Гкал;

с 01.07.2022г по 30.11.2022г — 2727,58 руб/Гкал;

с 01.12.2022г по 31.12.2023г – 2997,41 руб/Гкал

с 01.01.2024г по 30.06.2024г – 2997,41 руб/Гкал

с 01.07.2024г по 31.12.2024г – 3265,86 руб/Гкал

с 01.01.2025г по 30.06.2025г – 3265,86 руб/Гкал

с 01.07.2025г по 31.12.2025г – 3447,97 ру/Гкал

Расчеты за обеспечение потребителей тепловой энергии осуществляются по ценам (тарифам), подлежащим государственному регулированию, в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении».

1. **РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ**
2. **Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения**

На территории с. Черкутино существуюет одна зона действия централизованного источника тепловой энергии. Теплоснабжающая организация, действующая на террито¬рии с. Черкутино - МУП ЖКХ «ПКК Собинского района».

* 1. **Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации[[30]](#footnote-30)**

Таблица 23

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Теплоснабжающая организация** | **Источники теплоснабжения** | **Установленная тепловая мощность источников теплоснабжения, МВт** |
| 1 | МУП ЖКХ «ПКК Со-  бинского района» | 2БMK2000G.2R/2E | 2,3 |

* 1. **Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией**

Решения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании Постановления Правительства РФ от 08.08.2012г. № 808 «Об организации теплоснабжения в РФ и внесения изменений в некоторые акты Правительства РФ».

В соответствии с Постановлением — границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определены границами системы тепло-снабжения.

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 окру - га;

определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

На основании Постановления Администрации Собинского района МУП ЖКХ «ПКК Собинского района» единственная организация, осуществляющая деятельность в сфере теплоснабжения на территории с. Черкутино.

1. **Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения, на присвоения статуса единой теплоснабжающей организации[[31]](#footnote-31)**

Указанные сведения отсутствуют.

1. **Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

На территории с. Черкутино существует одна зона действия централизованного источника тепловой энергии. Теплоснабжающая организация, действующая на террито­рии с. Черкутино - МУП ЖКХ «ПКК Собинского района».

1. **РЕЕСТР ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии**

Реконструкция или техническое перевооружение на существующей котельной не предусматривается.

**16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или тех­ническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них**

Схемой теплоснабжения предусмотрена реализация мероприятий по реконструкции участков тепловых сетей. Перечень демонтажа и монтажа участков приведен в разделе 8 в таблице Таблица 19

**16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения**

На территории МО Черкутинское открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствуют.

1. **ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛО­СНАБЖЕНИЯ**

В процессе разработки актуализированной схемы теплоснабжения муниципального образования Черкутинское сельское поселение учтены все предложения администрации города и теплоснабжающей организации МУП ЖКХ «ПКК Собинского района».

1. **СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**18.1. Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения**

Вывод из централизованного теплоснабжения потребителей.

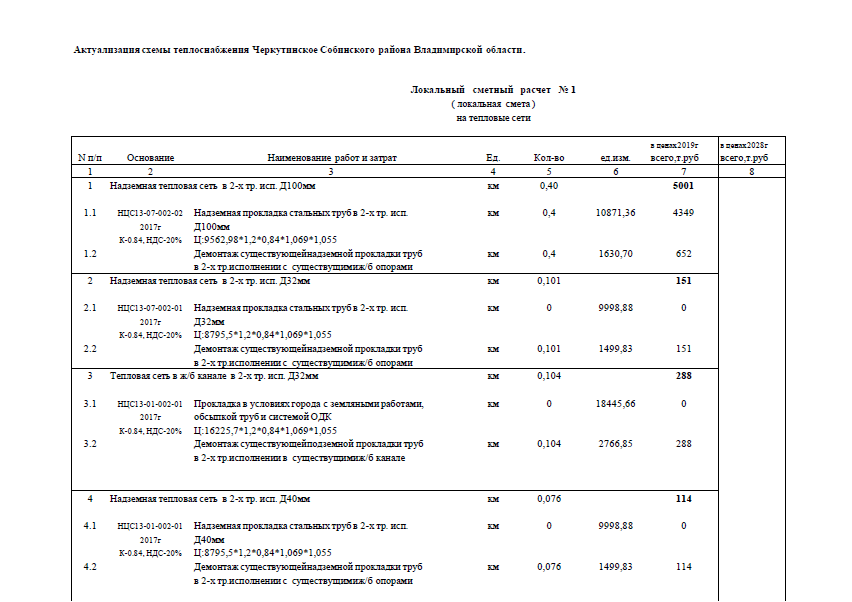
**18.2. Сведения о том, какие мероприятия из утвержденной схемы тепло­снабжения были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения[[32]](#footnote-32)**

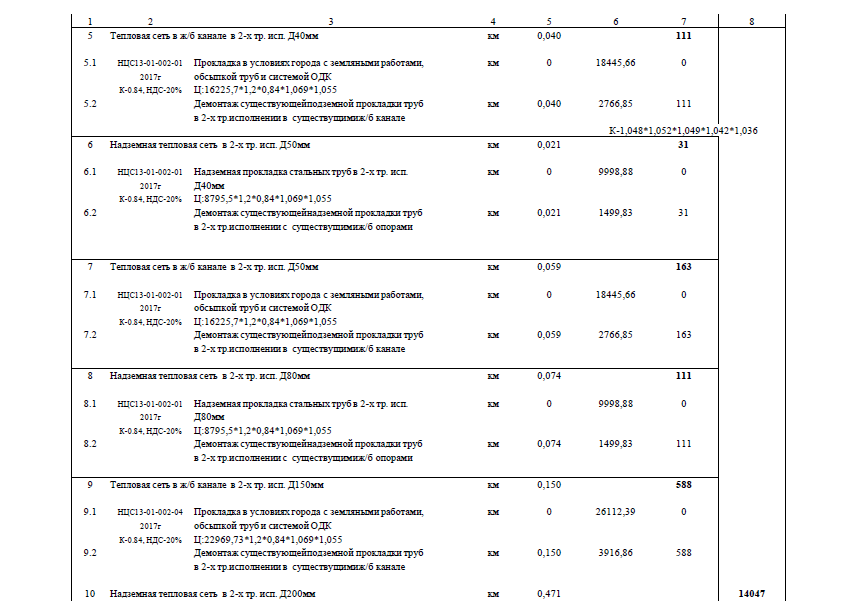
Мероприятия, предусмотренные ранее выполненной схемой в период 2013­2018 гг не выполнялись.

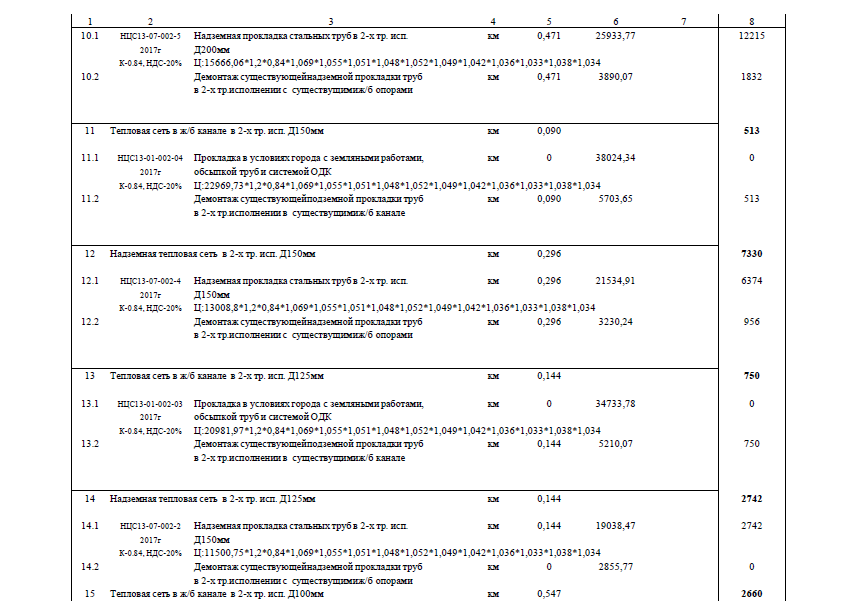
**РАСЧЕТ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СХЕМА**

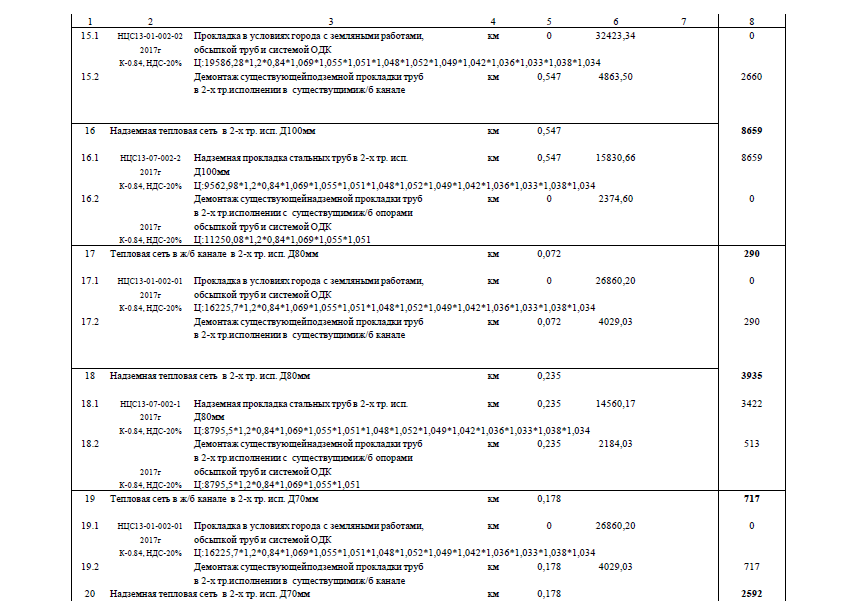
**ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО Черкутинское[[33]](#footnote-33)**

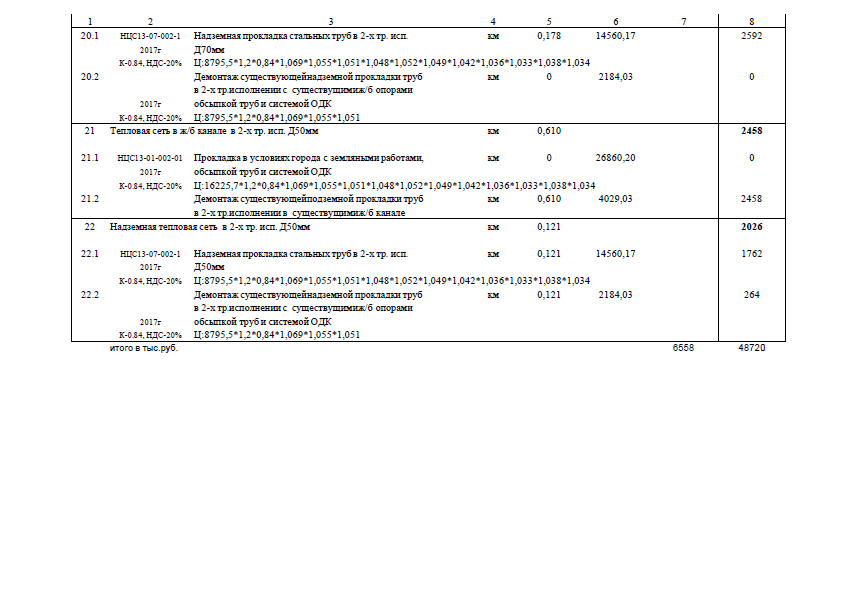
**СОБИНСКОГО РАЙОНА ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**



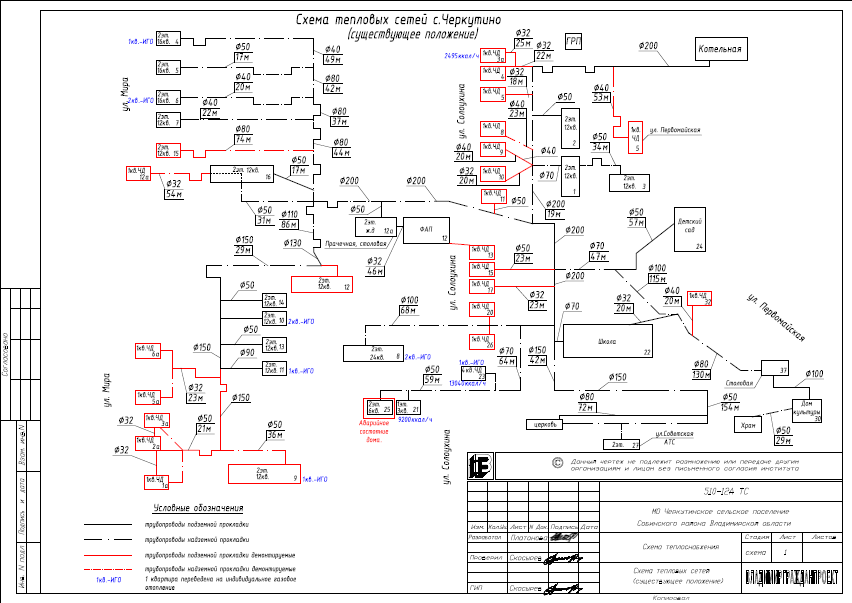


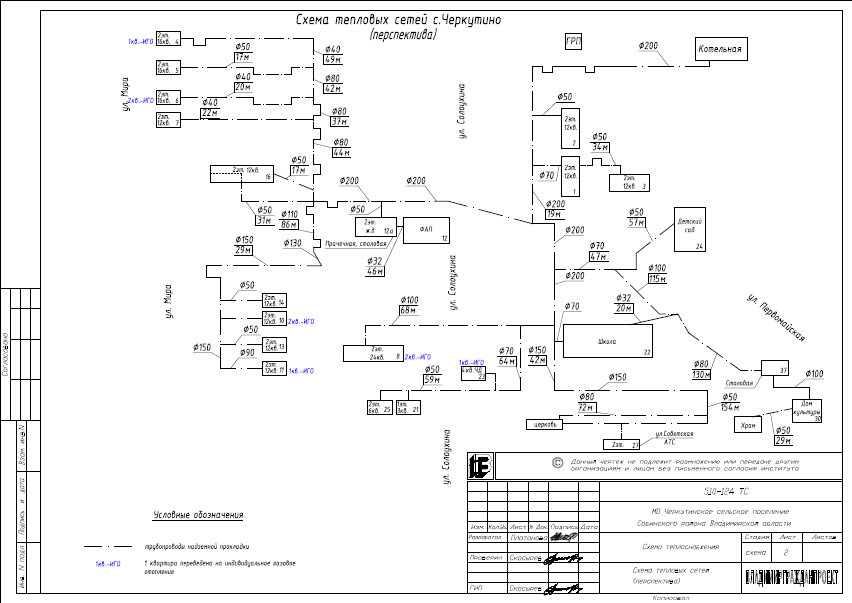


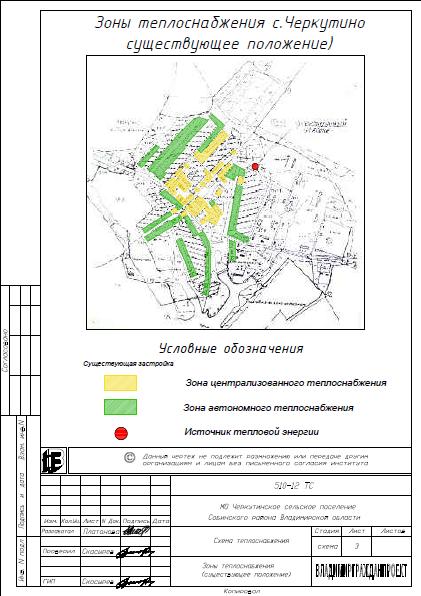


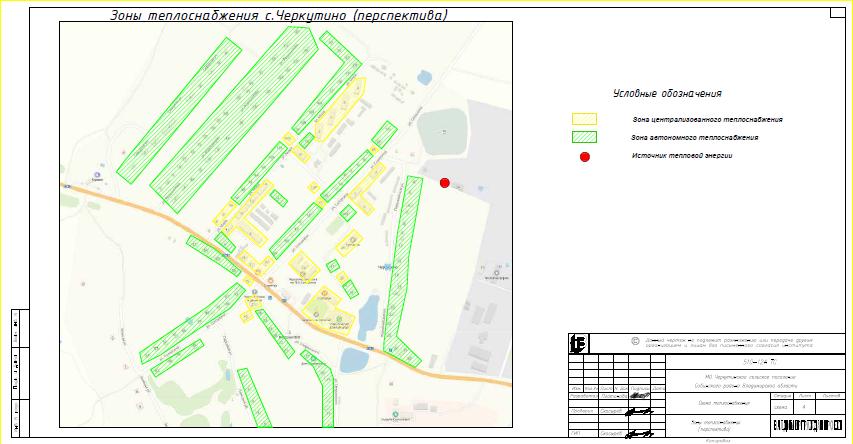


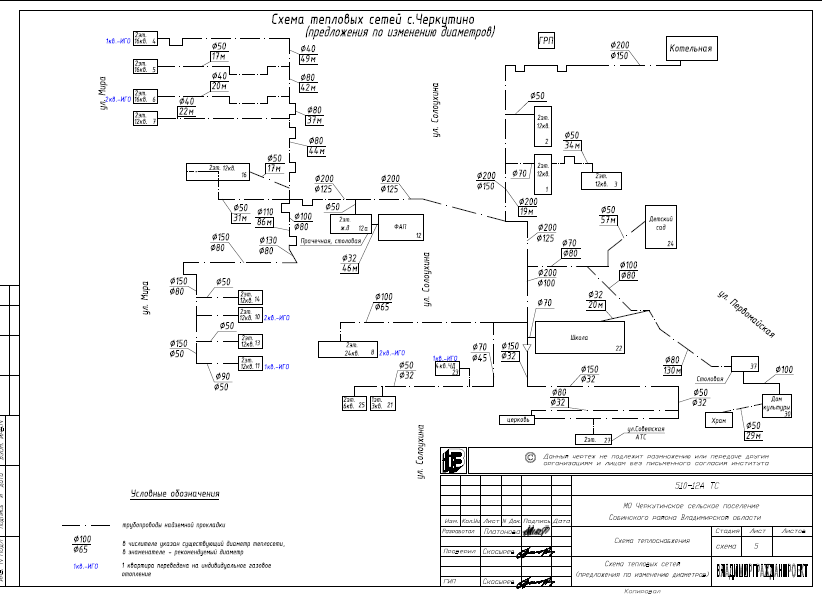
**ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ**

****

****

****

****

****

1.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

   Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-1)
2.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

   Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-2)
3.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

   Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-3)
4. [↑](#footnote-ref-4)
5. [↑](#footnote-ref-5)
6.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

   Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-6)
7.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

   Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-7)
8.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

   Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-8)
9.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

   Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-9)
10.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-10)
11.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ [↑](#footnote-ref-11)
12. Пояснительная записка

     ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ [↑](#footnote-ref-12)
13.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-13)
14.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-14)
15.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-15)
16.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-16)
17.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-17)
18.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-18)
19.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-19)
20.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-20)
21.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-21)
22.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-22)
23.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-23)
24.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-24)
25.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-25)
26.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-26)
27.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-27)
28.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-28)
29.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-29)
30.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-30)
31.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-31)
32.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-32)
33.  ВЛАДИМИРГРАЖДАН ПРОЕКТ

    Пояснительная записка [↑](#footnote-ref-33)