



## Раздел I. Постановление Администрации Усть-Ницинского сельского поселения

АДМИНИСТРАЦИЯ  
УСТЬ-НИЦИНСКОГО СЕЛЬСКОГО  
ПОСЕЛЕНИЯ

### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

24.06.2022

№ 139

с. Усть – Ницинское

**Об утверждении Порядка сообщения представителю нанимателя (работодателю) муниципальным служащим Усть-Ницинского сельского поселения о прекращении гражданства Российской Федерации, о приобретении гражданства (подданства) иностранного государства**

В соответствии с Федеральным законом от 30.04.2021 № 116-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федеральным законом от 02.03.2007 № 25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации», руководствуясь Уставом Усть-Ницинского сельского поселения

#### ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить Порядок сообщения представителю нанимателя (работодателю) муниципальным служащим Усть-Ницинского сельского поселения о прекращении гражданства Российской Федерации, о приобретении гражданства (подданства) иностранного государства (прилагается).

2. Опубликовать (обнародовать) настоящее Постановление в «Информационном вестнике Усть-Ницинского сельского поселения» и разместить на официальном сайте Усть-Ницинского сельского поселения в информационно-телекоммуникационной сети Интернет: [www.usty-nizhnye.ru](http://www.usty-nizhnye.ru).

3. Контроль за выполнением настоящего Постановления возложить на заместителя главы администрации Усть-Ницинского сельского поселения А.А. Огиевич.

Глава Усть-Ницинского  
сельского поселения

А.С. Лукин

Приложение  
к Постановлению администрации  
Усть-Ницинского сельского поселения  
от 24.06.2022 № 139

#### Порядок

**сообщения муниципальным служащим Усть-Ницинского сельского поселения о прекращении гражданства Российской Федерации, о приобретении гражданства (подданства) иностранного государства**

1. Порядок сообщения представителю нанимателя (работодателю) муниципальным служащим Усть-Ницинского сельского поселения о прекращении гражданства Российской Федерации, о приобретении гражданства (подданства) иностранного государства (далее – Порядок) разработан в соответствии с пунктами 9 и 9.1 части 1 статьи 12 Федерального закона от 02.03.2007 № 25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации» и устанавливает процедуру сообще-

ния

муниципальным служащим Усть-Ницинского сельского поселения в письменной форме представителю нанимателя (работодателю) о следующих фактах:

- о прекращении гражданства Российской Федерации либо гражданства (подданства) иностранного государства - участника международного договора Российской Федерации, в соответствии с которым иностранный гражданин имеет право находиться на муниципальной службе (далее – о прекращении гражданства);

- о приобретении гражданства (подданства) иностранного государства либо получении вида на жительство или иного документа, подтверждающего право на постоянное проживание гражданина на территории иностранного государства (далее – о приобретении гражданства).

2. Муниципальный служащий обязан сообщить представителю нанимателя (работодателю) о прекращении гражданства, о приобретении гражданства в день, когда муниципальному служащему стало известно об этом, но не позднее пяти рабочих дней со дня прекращения гражданства, со дня приобретения гражданства в письменном виде по форме согласно приложению № 1 к настоящему Порядку (далее – сообщение).

3. В случае если о прекращении гражданства, о приобретении гражданства муниципальному служащему стало известно в выходные или праздничные дни, в период нахождения муниципального служащего в отпуске, командировке либо в период его временной нетрудоспособности, допускается направление сообщения представителю нанимателя (работодателю) посредством факсимильной, электронной связи с последующим представлением оригинала сообщения представителю нанимателя (работодателю) в течение первого рабочего дня после выходных или праздничных дней, окончания отпуска, командировки или периода временной нетрудоспособности соответственно.

4. В сообщении указываются:

фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) муниципального служащего, направившего сообщение, замещаемая им должность муниципальной службы;

наименование государства, в котором прекращено гражданство (подданство) (Российской Федерации либо иностранного государства - участника международного договора, в соответствии с которым иностранный гражданин имеет право находиться на муниципальной службе), дата прекращения гражданства – в случае прекращения гражданства (подданства);

наименование иностранного государства, в котором приобретено гражданство (подданство) либо получен вид на жительство или иной документ, подтверждающий право на постоянное проживание гражданина на территории иностранного государства, дата приобретения гражданства либо права на постоянное проживание гражданина на территории иностранного государства – в случае приобретения гражданства (подданства) либо получения вида на жительство или иного документа, подтверждающего право на постоянное проживание гражданина на территории иностранного государства;

дата составления сообщения и подпись муниципального служащего.

К сообщению прилагаются подтверждающие документы (копии).

5. Муниципальный служащий представляет сообщение в администрацию Усть-Ницинского сельского поселения.

6. Сообщение муниципального служащего подлежит регистрации в администрации Усть-Ницинского сельского поселения в день его поступления. В случае поступления сообщения в выходные или праздничные дни - в первый рабочий день, следующий за выходными или праздничными днями.

7. Сообщение муниципального служащего подлежит обяза-

тельной регистрации в Журнале регистрации сообщений о прекращении гражданства Российской Федерации, о приобретении гражданства (подданства) иностранного государства по форме согласно приложению № 2 к настоящему Порядку (далее – Журнал).

8. Рассмотрение сообщения муниципального служащего осуществляет заместитель главы администрации Усть-Ницинского сельского поселения, в ходе которого он имеет право проводить собеседование с муниципальным служащим, направившим сообщение, получать дополнительные письменные пояснения по изложенным в сообщении обстоятельствам.

9. По результатам рассмотрения сообщения заместитель главы администрации Усть-Ницинского сельского поселения готовит заключение в день регистрации сообщения, которое должно содержать:

- информацию, изложенную в сообщении;
- информацию, полученную от муниципального служащего, направившего сообщение (при наличии);
- вывод о наличии либо отсутствии выявленных при рассмотрении сообщения нарушений требований Федерального закона от 02.03.2007 № 25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации» при прохождении муниципальной службы и предложение для принятия решения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

10. Сообщение, заключение и подтверждающие документы (копии) в день регистрации сообщения направляются заместителем главы администрации Усть-Ницинского сельского поселения главе Усть-Ницинского сельского поселения или лицу, исполняющему его обязанности, для принятия решения.

11. Глава Усть-Ницинского сельского поселения или лицо, исполняющее его обязанности, в день регистрации (либо не позднее 2 рабочих дней со дня регистрации) сообщения принимает решение об освобождении от замещаемой должности и увольнении муниципального служащего в соответствии с законодательством Российской Федерации, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.

12. Сообщение муниципального служащего, заключение и подтверждающие документы (копии) приобщаются к личному делу муниципального служащего.

#### Приложение № 1

к Порядку сообщения представителю нанимателя (работодателю) муниципальным служащим Усть-Ницинского сельского поселения о прекращении гражданства Российской Федерации, о приобретении гражданства (подданства) иностранного государства

#### СООБЩЕНИЕ

муниципального служащего Усть-Ницинского сельского поселения о прекращении гражданства Российской Федерации, о приобретении гражданства (подданства) иностранного государства

\_\_\_\_\_ (должность, фамилия, инициалы представителя нанимателя)

от \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии))

\_\_\_\_\_ муниципального служащего, замещаемая должность)

В соответствии с пунктами 9 и 9.1 части 1 статьи 12 Федерального закона от 02.03.2007 № 25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации» сообщая:

\_\_\_\_\_ (указать:

\_\_\_\_\_ наименование государства, в котором прекращено гражданство (подданство) (Российской Федерации либо иностранного государства -

\_\_\_\_\_ участника международного договора, в соответствии с которым иностранный гражданин имеет право находиться на муниципальной службе),

\_\_\_\_\_ дату прекращения гражданства – в случае прекращения гражданства (подданства);

\_\_\_\_\_ наименование иностранного государства, в котором приобретено гражданство (подданство) либо получен вид на жительство или иной

\_\_\_\_\_ документ, подтверждающий право на постоянное проживание гражданина на территории иностранного государства, дату приобретения

\_\_\_\_\_ гражданства либо права на постоянное проживание гражданина на территории иностранного государства – в случае приобретения гражданства

\_\_\_\_\_ (подданства) либо получения вида на жительство или иного документа, подтверждающего право на постоянное проживание гражданина на территории иностранного государства)

Достоверность сведений, изложенных в настоящем сообщении, подтверждаю.

К сообщению прилагаю следующие документы, подтверждающие прекращение гражданства Российской Федерации/приобретение гражданства (подданства) иностранного государства.

1.

\_\_\_\_\_;

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ (подпись) (расшифровка подписи)

#### Приложение № 2

к Порядку сообщения представителю нанимателя (работодателю) муниципальным служащим Усть-Ницинского сельского поселения о прекращении гражданства Российской Федерации, о приобретении гражданства (подданства) иностранного государства

#### Журнал

регистрации сообщений о прекращении гражданства Российской Федерации, о приобретении гражданства (подданства) иностранного государства

№ п/п	Дата и время поступления сообщения	Ф.И.О. (последнее – при наличии), должность муниципального служащего, направившего сообщение	Краткое изложение содержания сообщения	Ф.И.О. (последнее – при наличии), должность и подпись лица, принявшего сообщение	Сведения о принятом по сообщению решении с указанием даты принятия решения	Подпись муниципального служащего в получении копии сообщения с резолюцией руководителя органа самоуправления
1	2	3	4	5	6	7

#### АДМИНИСТРАЦИЯ УСТЬ-НИЦИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

#### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

28.06.2022

№ 140

с. Усть – Ницинское

#### Об утверждении Перечня

\_\_\_\_\_ должностей муниципальной службы Усть-Ницинского сельского поселения, предусмотренных статьей 12 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», Указом Президента Российской Федерации от 21.07.2010 № 925 «О мерах по реализации отдельных положений Федерального закона «О противодействии коррупции», руководствуясь Уставом Усть-Ницинского сельского поселения

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Утвердить Перечень должностей муниципальной службы Усть-Ницинского сельского поселения, предусмотренных статьей 12 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Признать утратившим силу постановления администрации Усть-Ницинского сельского поселения:

- от 27.12.2011 № 221 «Об утверждении перечня должностей муниципальной службы в органах местного самоуправления Усть-Ницинского сельского поселения, предусмотренного статьей 12 Федерального закона от 25.12.2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»;

- от 08.02.2018 № 31 «О внесении изменений в Перечень должностей муниципальной службы в органах местного самоуправления Усть-Ницинского сельского поселения, предусмотренного статьей 12 Федерального закона от 25.12.2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», утвержденный постановлением администрации Усть-Ницинского сельского поселения от 27.12.2011 № 221»;

- от 31.05.2021 № 126-НПА «О внесении изменений в Перечень должностей муниципальной службы в органах местного самоуправления Усть-Ницинского сельского поселения, предусмотренного статьей 12 Федерального закона от 25.12.2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», утвержденный постановлением администрации Усть-Ницинского сельского поселения от 27.12.2011 № 221 (с измен. от 08.02.2018 № 31)».

3. Опубликовать настоящее постановление в «Информационном вестнике Усть-Ницинского сельского поселения» и разместить на официальном сайте Усть - Ницинского сельского поселения в информационно-телекоммуникационной сети Интернет: www.усть-ницинское.рф.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Усть-Ницинского сельского поселения Огиевич А.А.

Глава Усть-Ницинского сельского поселения

А.С. Лукин

Приложение  
УТВЕРЖДЕН  
постановлением администрации  
Усть-Ницинского сельского поселения  
от 28.06.2022 № 140

**Перечень должностей муниципальной службы Усть-Ницинского сельского поселения, предусмотренных статьей 12 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»**

Группа должностей	Наименование должности	Примечание
Высшая	Заместитель главы администрации	
Старшая	В е д у щ и й с п е ц и а л и с т	В обязанности которого входят экономические вопросы
	В е д у щ и й с п е ц и а л и с т	В обязанности которого входит работ с населением (с. Усть-Ницинское)

	В е д у щ и й с п е ц и а л и с т	В обязанности которого входит кадровая работа, вопросы муниципальной службы и противодействия коррупции
	В е д у щ и й с п е ц и а л и с т	В обязанности которого входят вопросы землепользования, имущественных отношений
Младшая	С п е ц и а л и с т 1 к а т е г о р и и	В обязанности которого входят вопросы строительства
	С п е ц и а л и с т 1 к а т е г о р и и	В обязанности которого входят вопросы по учету и отчетности
	С п е ц и а л и с т 1 к а т е г о р и и	В обязанности которого входят юридические вопросы, муниципальный контроль

**АДМИНИСТРАЦИЯ  
УСТЬ-НИЦИНСКОГО СЕЛЬСКОГО  
ПОСЕЛЕНИЯ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

28.06.2022

№ 141-НПА

с. Усть – Ницинское

**О внесении изменений в Порядок поступления обращения гражданина о даче согласия на замещение на условиях трудового договора должности в организации и (или) на выполнение в данной организации работ (оказание данной организации услуг), утвержденный постановлением администрации Усть-Ницинского сельского поселения от 24.04.2014 № 147 (с измен. от 25.10.2018 № 175-НПА)**

В соответствии с Федеральными законами от 2 марта 2007 года № 25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации», от 25 декабря 2008 года № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Внести в Порядок поступления обращения гражданина о даче согласия на замещение на условиях трудового договора должности в организации и (или) на выполнение в данной организации работ (оказание данной организации услуг), утвержденный постановлением администрации Усть-Ницинского сельского поселения от 24.04.2014 № 147 (с измен. от 25.10.2018 № 175-НПА) следующие изменения:

1.1 в пункте 1 Порядка слова «, утвержденный постановлением администрации Усть – Ницинского сельского поселения от 27.12.2011 № 221 «Об утверждении Перечня должностей муниципальной службы в органах местного самоуправления Усть – Ницинского сельского поселения, предусмотренного статьей 12 Федерального закона от 25.12.2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» заменить словами «Усть-Ницинского сельского поселения, утвержденный постановлением администрации Усть-Ницинского сельского поселения от 28.06.2022 № 140 «Об утверждении Перечня должностей муниципальной службы Усть-Ницинского сельского поселения, предусмотренных статьей 12 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», слова «, замещающих должности муниципальной службы в Администрации Усть – Ницинского сельского поселения,» заменить словами «Усть-Ницинского сельского поселения»;

1.2 в пункте 4 Порядка слово «служащим» заменит словом «специалистом»;

1.3 пункт 7 Порядка изложить в следующей редакции:

«7. Решение комиссии оформляется протоколом, который подписывают члены комиссии, принимавшие участие в её заседании. Решение, принятое комиссией, носит обязательный характер.»

2. Опубликовать настоящее постановление в «Информационном вестнике Усть-Ницинского сельского поселения» и разместить на официальном сайте Усть - Ницинского сельского поселения в информационно-телекоммуникационной сети Интернет: [www.ustь-ницинское.рф](http://www.ustь-ницинское.рф).

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Усть-Ницинского сельского поселения Огиевич А.А.

Глава Усть-Ницинского  
сельского поселения

А.С. Лукин

**АДМИНИСТРАЦИЯ  
УСТЬ-НИЦИНСКОГО СЕЛЬСКОГО  
ПОСЕЛЕНИЯ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

28.06.2022

с. Усть – Ницинское

№ 143-НПА

***О внесении изменений в Административный регламент предоставления муниципальной услуги «Признание помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания, многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, садового дома жилым домом и жилого дома садовым домом», утвержденный постановлением администрации Усть-Ницинского сельского поселения от 09.03.2021 № 55/1-НПА***

На основании Постановлений Правительства Российской Федерации от 28.01.2006 N 47 (ред. от 06.04.2022) «Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания, многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, садового дома жилым домом и жилого дома садовым домом», от 17.02.2022 № 187 «О внесении изменения в пункт 61 Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания, многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, садового дома жилым домом и жилого дома садовым домом», руководствуясь Федеральным законом от 27.07.2010 года N 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг», Уставом Усть-Ницинского сельского поселения

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Внести в Административный регламент предоставления муниципальной услуги «Признание помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания, многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, садового дома жилым домом и жилого дома садовым домом», утвержденный постановлением администрации Усть-Ницинского сельского поселения от 09.03.2021 № 55/1-НПА следующие изменения:

1.1 подпункт 1 пункта 12 раздела 2 дополнить абзацем седьмым в следующей редакции:

« об отсутствии оснований для признания жилого помещения непригодным для проживания.»;

1.2 пункт 23 раздела 2 дополнить подпунктом 6 в следующей редакции:

«6) размещение садового дома на земельном участке, расположенном в границах зоны застройки, подтопления (при рассмотрении заявления о признании садового дома жилым домом).».

2. Настоящее Постановление опубликовать в «Информационном вестнике Усть-Ницинского сельского поселения» и разместить на официальном сайте Усть-Ницинского сельского поселения в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": [www.ustь-ницинское.рф](http://www.ustь-ницинское.рф).

3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава Усть-Ницинского  
сельского поселения

А.С. Лукин

**АДМИНИСТРАЦИЯ  
УСТЬ-НИЦИНСКОГО СЕЛЬСКОГО  
ПОСЕЛЕНИЯ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

14.06.2022

с. Усть-Ницинское

№ 135/1

***Об утверждении актуализированной на 2023 год схемы теплоснабжения***

***Усть-Ницинского сельского поселения Слободо-Туринского муниципального района Свердловской области на период до 2032 г.***

В соответствии с Федеральным законом от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», заключением о результатах публичных слушаний по проекту актуализированной схемы теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения на 2023 год от 30 мая 2022 года

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Утвердить актуализированную на 2023 год схему теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения Слободо-Туринского муниципального района Свердловской области на период до 2032 г. согласно приложению.

2. Опубликовать настоящее постановление в «Информационном вестнике Усть-Ницинского сельского поселения» и разместить на официальном сайте в информационно-коммуникационной сети «Интернет».

3. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Усть-Ницинского сельского поселения А.А.Огиевич.

Глава Усть-Ницинского  
сельского поселения

.С.Лукин

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
УСТЬ-НИЦИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
СЛОБОДО-ТУРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
на период до 2032 г  
(Актуализация на 2023 год)**

**Заказчик:**

**Администрация Усть-Ницинского сельского поселения Слободо-Туринского муниципального района Свердловской области**

Юридический адрес 623943, Свердловская область, Слободо-Туринский район, с. Усть-Ницинское, ул. Шанаурина, 34

Фактический адрес: 623943, Свердловская область, Слободо-Туринский район, с. Усть-Ницинское, ул. Шанаурина, 34

Лукин А.С.

**Разработчик:**

**Индивидуальный предприниматель Крылов Иван Васильевич**

Юридический адрес: 160024, г.Вологда, ул. Фрязиновская 25Г

Фактический адрес: 160000, г.Вологда, ул. Пречистенская набережная дом 72 офис 1Н

**Контакты:**

Email: ea503532@yandex.ru

Телефон: +7 (8172) 50-35-32

Крылов И.В.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ	7
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	9
РАЗДЕЛ 1 «ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	11

а) величины существующей отопляемой площади строительных фондов и прироста отопляемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы) 11

б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе 13

в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе 13

г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию 13

**РАЗДЕЛ 2 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»** 15

а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 15

б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 15

в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе 15

г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений либо в границах поселения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения 18

д) радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплоснабжающих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 18

**РАЗДЕЛ 3 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ»** 19

а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей 19

б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 19

**РАЗДЕЛ 4 «ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»** 20

а) описание сценариев развития теплоснабжения 20

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения 20

**РАЗДЕЛ 5 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ»** 21

а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения 21

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 21

в) предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 21

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных 21

д) меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно 21

е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 21

ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации 21

з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения 22

и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей 23

к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 23

**РАЗДЕЛ 6 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»** 24

а) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) 24

б) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку 24

в) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 24

г) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 24

д) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей 24

**РАЗДЕЛ 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ»** 25

а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения 25

б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения 25

**РАЗДЕЛ 8 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»** 26

а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе 26

б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии 26

в) виды топлива (в случае, если топливом является электричество, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения 27

г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе 27

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа 27

**РАЗДЕЛ 9 «ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»** 28

а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе 28

б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе 28

в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	30
г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	30
д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	30
е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	31
<b>РАЗДЕЛ 10 «РЕШЕНИЕ ОБ ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)»</b>	
а) решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	32
б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	32
в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	32
г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	33
д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения	33
<b>РАЗДЕЛ 11 «РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ»</b>	
34	
<b>РАЗДЕЛ 12 «РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ»</b>	
35	
<b>РАЗДЕЛ 13 «СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ»</b>	
36	
а) 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	36
б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	36
в) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	36
г) 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	36
д) 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 участка указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	36
е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, утвержденной единой схемой водоснабжения и водоотведения Усть-Ницинского сельского поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	37
ж) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	37
<b>РАЗДЕЛ 14 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»</b>	
38	
<b>РАЗДЕЛ 15 «ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ»</b>	
41	

## ВВЕДЕНИЕ

Развитие систем теплоснабжения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении» необходимо для удовлетворения спроса на тепловую энергию и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом, внедрения энергосберегающих технологий. Развитие систем теплоснабжения осуществляется на основании схем теплоснабжения. Проект схемы состоит из двух основных разделов:

- утверждаемая часть;
- обосновывающие материалы.

Разработка схемы теплоснабжения проведена в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (редакция, действующая с 1 сентября 2021 года) «О теплоснабжении»;
  - Постановление правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями на 16 марта 2019 года);
  - Техническое задание на разработку схемы теплоснабжения;
  - Приказ Минэнерго России № 565, Минрегиона России № 667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендациях по разработке схем теплоснабжения»;
  - Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
  - Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации» (с изменениями на 11 июня 2021 года);
  - «Градостроительный Кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (редакция, действующая с 1 октября 2021 года);
  - РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введенные в действие с 22.05.2006;
  - СП 89.13330.2016 Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП 11-35-76;
  - СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с изменением № 1);
  - СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99;
  - ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
  - ГОСТ 30732-2020 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой. Технические условия»;
  - Генеральный план Усть-Ницинского сельского поселения Слободо-Туринского муниципального района Свердловской области. Схема теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения разработана в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.
- ## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
- В состав сельского поселения входят двадцать населенных пунктов – село Усть-Ницинское, деревня Ерзовка (упраздняется), деревня Жирякова, деревня Лукина, деревня Черёмнова, село Липчинское, деревня Бурмакина, деревня Ермолина, деревня Мельничная, деревня Гольшева, деревня Ёлкина, деревня Калугина, деревня Голякова, деревня Ермакова, деревня Зуева, деревня Замотаева, село Краснослободское, деревня Ивановка, поселок Рассвет, деревня Мельникова.
- В настоящий момент село Усть-Ницинское является административным центром Усть-Ницинского сельского поселения.
- Сельское поселение удалено от райцентра Туринской Слободы - на 30 км, от областного центра - Екатеринбурга - на 330 км, до города Тюмени 80 км. Все населенные пункты соединены асфальтированными автомобильными дорогами.
- Территория Усть-Ницинского сельского поселения определена границами, установленными Законом Свердловской области от 12.07.2007 г. № 85-ОЗ «О границах муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области».
- Площадь сельского поселения по обмеру чертежа в программе MapInfo Professional составляет 69027,17 га.
- Основным направлением экономики сельского поселения является сельское хозяйство.
- Усть-Ницинское сельское поселение расположено в юго-восточной части Слободо-Туринского муниципального района и граничит:
- на севере - со Слободо-Туринским сельским поселением;
  - на юге - с Тугулымским городским округом;
  - на западе - с Ницинским сельским поселением;
  - на востоке - со Слободо-Туринским сельским поселением и Тюменской областью.

По данным администрации Усть-Ницинского сельского поселения численность населения по состоянию на 01.01.2021 года составила 3580 человек.

Характеристика процесса теплоснабжения

Существующая система теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения Слободо-Туринского муниципального района Свердловской области включает в себя:

- 1 Котельная с. Усть-Ницинское;
- 2 Котельная с. Краснослободское.

Котельные отапливают объекты социальной сферы, население и прочие потребители.

Во время эксплуатации тепловых сетей выполняются следующие мероприятия:

поддерживается в исправном состоянии все оборудование, строительные и другие конструкции тепловых сетей, проводя своевременно их осмотр и ремонт;

выявляется и восстанавливается разрушенная тепловая изоляция и антикоррозионное покрытие;

своевременно удаляется воздух из теплопроводов через воздушников, не допускается присос воздуха в тепловые сети, поддерживая постоянно необходимое избыточное давление во всех точках сети и системах теплопотребления;

принимаются меры к предупреждению, локализации и ликвидации аварий и инцидентов в работе тепловой сети.

Основным потребителем тепловой энергии является население.

Основным показателем работы теплоснабжающего предприятия является бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергией потребителей, которое достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства. Также показателями надежности являются показатель количества перебоев работы энергетического оборудования, данные о количестве аварий и инцидентов на сетях и производственном оборудовании. Оценку потребностей в замене сетей теплоснабжения определяет величина целевого показателя надёжности предоставления услуг.

#### РАЗДЕЛ 1 «ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

В соответствии с положениями Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» определены расчетные периоды (этапы) Схемы теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения:

- первая очередь (1 этап) – 2021-2025 гг.;
- расчетный срок (2 этап) – 2026-2032 гг.

а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

Для создания безопасных и благоприятных условий проживания граждан, повышения качества предоставляемых коммунальных услуг, стимулирования реформирования жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области, формирования эффективных механизмов управления жилищным фондом, внедрения ресурсосберегающих технологий разработана Региональная адресная программа «Переселение граждан на территории Свердловской области из аварийного жилищного фонда в 2019-2025 годах», утвержденная постановлением Правительства Свердловской области от 01.04.2019 № 208-ПП.

По состоянию на 31.12.2020 года жилищный фонд Усть-Ницинского сельского поселения составляет 100,5 тыс. м<sup>2</sup>. В частной собственности граждан находится 97,2 тыс.м<sup>2</sup>.

Большая часть сельского поселения застроена одноэтажными домами частного сектора, многоэтажные жилые дома, от 2-х до 3-х этажей располагаются в с. Усть-Ницинское и с. Краснослободское.

Характеристика жилищного фонда Усть-Ницинского сельского поселения по состоянию на 31.12.2020 года в соответствии с формой № 1 – жилфонд, предоставленной администрацией Усть-Ницинского сельского поселения, представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Характеристика существующего жилищного фонда Усть-Ницинского сельского поселения

№ п/п	Характеристики	тыс. м <sup>2</sup> %	%
1	<b>Жилищный фонд, итого:</b>	<b>100,5</b>	<b>100</b>
2	<b>В том числе по типу застройки:</b>		
2.1	многоквартирная жилая застройка	49,6	49,35

№ п/п	Характеристики	тыс. м <sup>2</sup> %	%
2.2	индивидуальная жилая застройка	50,9	50,65
3	<b>В том числе по форме собственности:</b>		
3.1	государственная и муниципальная собственность	3,3	3,28
3.2	частная собственность	97,2	96,72
4	<b>В том числе по обеспеченности централизованными инженерными сетями:</b>		
4.1	обеспеченность водоснабжением	12,8	-
4.2	обеспеченность водоотведением (канализацией)	5,6	-
4.3	обеспеченность отоплением	9,6	-
4.4	обеспеченность горячим водоснабжением	-	-
4.5	обеспеченность газом (сетевым, сжиженным)	-	-

5	<b>Средняя жилищная обеспеченность населения общей площадью квартир, на 1 чел. (кв.м/чел.):</b>	<b>28,10</b>	-
---	---	--------------	---

Основные проектные предложения в решении жилищной проблемы и новая жилищная политика:

- уплотнение жилой застройки со строительством высококачественного жилья на уровне среднеевропейских стандартов;
- ликвидация ветхого и аварийного фонда;
- наращивание темпов строительства жилья за счет всех источников финансирования, включая индивидуальное строительство;
- создание благоприятного климата для привлечения частных инвесторов в решение жилищной проблемы поселения, путем предоставления им налоговых льгот, подготовки территории для строительства (расселение населения из сносимого фонда и проведение всех инженерных сетей за счет муниципального бюджета), сокращения себестоимости строительства за счет применения новых строительных материалов, новых технологий;

активное вовлечение в жилищное строительство дольщиков, развитие и пропаганда ипотечного кредитования;

поддержка стремления граждан строить и жить в собственных жилых домах, путем предоставления льготных жилищных кредитов, решения проблем инженерного обеспечения, частично компенсируемого из средств бюджета, создания облегченной и контролируемой системы предоставления участков под застройку;

поквартирное расселение населения с предоставлением каждому члену семьи комнаты;

повышение качества и комфортности проживания, полное благоустройство домов.

Уровень средней жилищной обеспеченности в проекте принят 32,6 м<sup>2</sup> на 2032 год.

Размер индивидуального дома принят 150 м<sup>2</sup> общей площади.

Проектом приняты размеры земельных участков под индивидуальную жилую застройку – 1000 м<sup>2</sup> (0,1 га) и на первую очередь проектирования и на расчетный срок.

Расчет объемов и площадей территорий нового жилищного строительства

по очередям приведен в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Расчет объемов и площадей территорий нового жилищного строительства Усть-Ницинского сельского поселения

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	2020 г.	2032 г.
1	Численность населения, итого	чел.	3577	3620
2	Средняя жилищная обеспеченность*	кв. м/чел.	28,1	32,6
3	Существующий жи-	кв. м	100500,0	х

	лишний фонд, итого			
4	Убыль жилищного фонда	кв. м	-	4977,3
5	Требуемый жилищный фонд, итого	кв. м	х	118012,0
6	Сохраняемый жилищный фонд, итого	кв. м	х	95522,7
7	Объем нового жилищного строительства	кв. м	х	22489,3
8	Требуемые территории	га	х	14,99

**Примечание:** \* - данные показатели получены расчетным путем, исходя из планов перспективного развития собственников земельных участков. В последующем при разработке проектов планировки территории на населенные пункты поселения или на отдельные массивы, расположенные в их границах, указанные показатели должны быть уточнены и откорректированы

Строительство дополнительных централизованных источников теплоснабжения на территории Усть-Ницинского сельского поселения не планируется. Не обеспеченный жилой фонд централизованным отоплением будет снабжаться теплом от индивидуальных источников. Для теплоснабжения жилых домов предусматривается применение котлов и печей, работающих на твердом топливе, как в настоящее время, с перспективой перевода их на использование местных видов топлива (щепу, торф, преимущественно брикетированный).

**б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе**

Приросты тепловой нагрузки на основные периоды схемы представлены в таблице 1.3, суммарная присоединенная нагрузка – в таблице 1.4.

Таблица 1.3

Прирост и убыль тепловой нагрузки

№ п/п	Территория застройки/наименование объекта (участка) нового строительства	Приросты тепловой нагрузки, Гкал/ч					
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
1	Прирост тепловой нагрузки	-	-	-	-	-	-
1.1	Жилищный фонд	-	-	-	-	-	-
1.2	Объекты социального и культурно-бытового назначения	-	-	-	-	-	-
	<b>Итого:</b>	-	-	-	-	-	-

Таблица 1.4

Перспективные тепловые нагрузки

№ п/п	Наименование теплоисточника	Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
1	Котельная с. Усть-Ницинское	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
2	Котельная с. Краснослободское	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186

**в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе**

По объектам, расположенным в производственных зонах, прирост объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя отсутствует.

**г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию**

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 1.5

Наименование	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
Котельная с. Усть-Ницинское	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км <sup>2</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-
Котельная с. Краснослободское	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км <sup>2</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-

**РАЗДЕЛ 2 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»**

а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Централизованным теплоснабжением от котельных обеспечен жилой фонд, объекты общественно-делового назначения Усть-Ницинского сельского поселения.

Зоны обслуживания представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Зоны обслуживания источников тепла

Наименование котельной	Потребители	Нагрузка, Гкал/ч
Котельная с. Усть-Ницинское	с. Усть-Ницинское	0,36
Котельная с. Краснослободское	с. Усть-Ницинское	0,186

**б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии**

Централизованное теплоснабжение предусмотрено для существующих потребителей.

Под индивидуальным теплоснабжением понимается, в частности, печное отопление и теплоснабжение от индивидуальных (квартирных) котлов. По существующему состоянию системы теплоснабжения индивидуальное теплоснабжение применяется в индивидуальном малоэтажном жилищном фонде.

В случае реализации планов по газификации Усть-Ницинского сельского поселения децентрализованное отопление и горячее водоснабжение индивидуальной жилой застройки необходимо предусмотреть от индивидуальных котлов на газообразном топливе.

**в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе**

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии Усть-Ницинского сельского поселения представлены в таблицах 2.2-2.3.

**Баланс тепловой мощности и тепловой энергии для котельной с. Усть-Ницинское, Гкал/ч**

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной в горячей воде, %	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
отопление, Гкал/ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе:	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
отопление, Гкал/ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке), Гкал/ч	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке), Гкал/ч	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата, Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72

Таблица 2.3

**Баланс тепловой мощности и тепловой энергии для котельной с. Краснослободское, Гкал/ч**

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной в горячей воде, %	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
отопление, Гкал/ч	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе:	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
отопление, Гкал/ч	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
горячее водоснабжение, Гкал/ч	=	=	=	=	=	=	=
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке), Гкал/ч	0,843	0,843	0,843	0,843	0,843	0,843	0,843
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке), Гкал/ч	0,843	0,843	0,843	0,843	0,843	0,843	0,843
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата, Гкал/ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65

г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений либо в границах поселения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения

Зона действия источника тепловой энергии, расположенная в границах двух или более поселений на территории Усть-Ницинского сельского поселения, отсутствует.

д) радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно определению «зоны действия системы теплоснабжения» (данному в Постановлении Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями и дополнениями) и «радиуса эффективного теплоснабжения» (приведенного в Федеральном законе от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении») если система теплоснабжения образована на базе единственного источника теплоты, то границы его (источника) зоны действия совпадают с границами системы теплоснабжения. Такие системы теплоснабжения принято называть изолированными и «Радиус теплоснабжения в зоне действия изолированной системы теплоснабжения – это расстояние от точки самого удаленного присоединения потребителя до источника тепловой энергии».

Радиусы эффективного теплоснабжения теплоисточников определены для всех рассматриваемых пятилетних периодов с учетом приростов тепловой нагрузки и расширения зон действия источников тепловой энергии. Результаты расчетов приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

#### Эффективный радиус теплоснабжения источников

Источник тепловой энергии	Тепловая мощность котлов установленная, Гкал/ч	Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей, Гкал/ч	Векторное расстояние от точки самого удаленного присоединения потребителя до источника тепловой энергии, км	Эффективный радиус теплоснабжения, км		
				2021 г.	2024 г.	2032 г.
Котельная с. Усть-Ницинское	2,58	0,36	1,1	1,2	1,2	1,2
Котельная с. Краснослободское	1,3	0,186	0,4	0,5	0,5	0,5

### РАЗДЕЛ 3 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ»

а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Водоподготовительные установки отсутствуют.

б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

В соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (п.6.17) аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенных к ним системах теплопотребления осуществляется химически не обработанной и недеаэрированной водой

### РАЗДЕЛ 4 «ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

а) описание сценариев развития теплоснабжения

В мастер-плане схемы теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения года были сформированы два основных варианта:

Вариант 1 предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с плановой реконструкцией источников теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется только для ремонта и замены существующих сетей.

Предпосылкой для разработки Варианта 1 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 (изменения от 01.08.2018) и заложенный план развития в исходной схеме теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения.

Предлагаемые мероприятия:

- Реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения.

Это сохранит существующую выработку тепловой энергии с возможностью подключения новых потребителей.

Вариант 2 предполагает строительство новых теплоисточников теплоснабжения взамен существующих котельных и переключение всех абонентов на новые котельные.

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения

Вариант 1. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории Усть-Ницинского сельского поселения предлагает сравнительно малые капиталовложения с небольшим сроком окупаемости, что не сильно повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию.

Вариант 2. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории Усть-Ницинского сельского поселения предлагает более современное развитие, но для выполнения требуются большие капиталовложения с длительным сроком окупаемости. Учитывая малый объем выработки тепловой энергии и длительный срок окупаемости, данный вариант развития на территории Усть-Ницинского сельского поселения экономически не целесообразен.

В качестве приоритетного варианта перспективного развития выбран вариант 1.

#### РАЗДЕЛ 5 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях с. Усть-Ницинское, не предусматривается.

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

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

в) предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Мероприятия не предусматриваются.

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

На территории Усть-Ницинского сельского поселения источники тепловой энергии, совместно работающие на единую тепловую сеть, отсутствуют.

д) меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

На территории Усть-Ницинского сельского поселения меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно, отсутствуют.

е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Переоборудование котельной на территории Усть-Ницинского сельского поселения в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусматривается.

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

В системе теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии не применяются.

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

В соответствии со СНиП 41-02-2003 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления или по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Оптимальным температурным графиком отпуска тепловой энергии является температурный график 95/70, параметры по давлению остаются неизменными.

Таблица 5.1

Температурный график котельной с. Усть-Ницинское

Среднемесячная температура, °С		
воздуха	под. тр-од.	обр. тр-од.
10	36,1	31,7
9	38,0	33,0
8	39,7	34,3
7	41,5	35,5
6	43,3	36,7
5	45	37,9
4	46,7	39,1
3	48,4	40,2
2	50,1	41,4
1	51,7	42,5
0	53,3	43,6
-1	55	44,6
-2	56,6	45,7
-3	58,2	46,7
-4	59,7	47,8
-5	61,3	48,8
-6	62,8	49,8
-7	64,4	50,8
-8	65,9	51,8
-9	67,5	52,8
-10	69	53,8
-11	70,4	54,7
-12	72	55,7
-13	73,5	56,6
-14	75,3	57,8
-15	76,4	58,5
-16	77,9	59,4
-17	79,4	60,4
-18	80,8	61,2
-19	82,2	62,1
-20	83,7	63
-21	85,1	63,9
-22	86,6	64,8
-23	88	65,5
-24	89,4	66,6
-25	90,8	67,4
-26	92,2	68,3
-27	93,6	69,1
-28 и ниже	95,0	70,0

Изменение утвержденных температурных графиков отпуска тепловой энергии не предусматривается.

#### и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

В таблице 5.2 представлены предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии.

Таблица 5.2

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Предложения по перспективной тепловой мощности,
-------	------------------------	--------------------------------	---

			Гкал/ч
1	Котельная с. Усть-Ницинское	2,58	2,58
2	Котельная с. Краснослободское	1,3	1,3

к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Ввод новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается

#### РАЗДЕЛ 6 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

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

Строительство или реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с избытком тепловой мощности в зоны с дефицитом тепловой мощности, не предусматривается.

б) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения жилищную, комплексную или производственную застройку

Мероприятия по данному пункту на территории Усть-Ницинского сельского поселения не предусматриваются.

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

В настоящее время, возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, при сохранении надежности теплоснабжения отсутствует, и в перспективе не предусмотрена.

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

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

д) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Настоящей Схемой теплоснабжения в целях обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения запланирована реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Мероприятия по модернизации сетей и объектов на них

№ п/п	Наименование мероприятия	Характеристика	Сроки реализации
1	Замена ветхих тепловых сетей от котельной с. Усть-Ницинское ул. Школьная № 21 – ул. Шанаурина №24	860	2022-2024

**РАЗДЕЛ 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ»**

а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

На территории Усть-Ницинского сельского поселения применяется закрытая система теплоснабжения с. Краснослободское, открытая с. Усть-Ницинское. Перевод на закрытую систему теплоснабжения предусматривается.

По результатам гидравлического расчета тепловых сетей при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения будет принято решение по реконструкция тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии.

б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

На территории Усть-Ницинского сельского поселения применяется закрытая система теплоснабжения с. Краснослободское, открытая с. Усть-Ницинское. Перевод на закрытую систему теплоснабжения предусматривается.

По результатам гидравлического расчета тепловых сетей при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения будет принято решение по реконструкция тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии.

**РАЗДЕЛ 8 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Основным видом топлива на котельных в перспективе до 2032 года предполагается сохранить – уголь.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии представлены в таблицах 8.1-8.2.

Таблица 8.1

Прогнозные потребления топлива котельной с. Усть-Ницинское

№ п/п	Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
1	Вид топлива	уголь						
2	Выработка тепловой энергии, Гкал	2124	2124	2124	2124	2124	2124	2124
3	Удельный расход условного топлива, кг условного	536	536	536	536	536	536	536
4	Расход условного топлива, тонн условного топлива	1139	1139	1139	1139	1139	1139	1139
5	Расход	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496

№ п/п	Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
	натурального топлива, м <sup>3</sup>							
6	Максимальный часовой расход натурального топлива, м <sup>3</sup> , (зимний период)	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496
7	Максимальный часовой расход натурального топлива, м <sup>3</sup> , (летний период)	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 8.2

Прогнозные потребления топлива котельной с. Краснослободское

№ п/п	Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
1	Вид топлива	уголь						
2	Выработка тепловой энергии, Гкал	1058,4	1058,4	1058,4	1058,4	1058,4	1058,4	1058,4
3	Удельный расход условного топлива, кг условного	546	546	546	546	546	546	546
4	Расход условного топлива, тонн условного топлива	570	570	570	570	570	570	570
5	Расход натурального топлива, м <sup>3</sup>	749	749	749	749	749	749	749
6	Максимальный часовой расход натурального топлива, м <sup>3</sup> , (зимний период)	749	749	749	749	749	749	749
7	Максимальный часовой расход натурального	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
	топлива, м <sup>3</sup> , (летний период)							

б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Основным видом топлива на перспективу остается уголь. Резервное топливо дрова.

в) виды топлива (в случае, если топливом является электричество, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным видом топлива для котельных является – уголь. Резервное топливо дрова.

г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

Преобладающий в с. Усть-Ницинское вид топлива – уголь. Резервное топливо дрова.

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Изменение основного вида топлива на котельных не предусматривается.

## РАЗДЕЛ 9 «ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе представлены в таблице 9.1.

б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Предложения по величине необходимых инвестиций на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

Наименование мероприятия	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
Группа 1 «Реконструкция источников теплоснабжения»						
Усть-Ницинское сельское поселение						
Мероприятия не предусматриваются	0	0	0	0	0	0
Группа 2 «Тепловые сети и сооружения на них»						
Усть-Ницинское сельское поселение						
Замена ветхих тепловых сетей от котельной с. Усть-Ницинское ул. Школьная № 21 – ул. Шанаурина №24	2000	2000	3173	0	0	0

в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Изменение температурного графика и гидравлического режима системы теплоснабжения Схемой не предусмотрено.

г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

На территории Усть-Ницинского сельского поселения применяется закрытая система теплоснабжения с. Краснослободское, открытая с. Усть-Ницинское.

В соответствии с требованиями ч. 8 ст. 40 Федерального закона № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в случае, если горячее водоснабжение осуществляется с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), программы финансирования мероприятий по их развитию (прекращение горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и перевод абонентов, подключенных (технологически присоединенных) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения) включаются в утверждаемые в установленном законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения порядке инвестиционные программы теплоснабжающих организаций, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей которых осуществляется горячее водоснабжение. Затраты на финансирование данных программ учитываются в составе тарифов в сфере теплоснабжения.

Таким образом, источником финансирования перехода на закрытую схему ГВС для многоквартирных домов должны стать средства теплоснабжающих организаций за счет своих инвестиционных программ, при этом в состав затрат теплоснабжающей организации должны включаться расходы на осуществление мероприятий до границы дома.

Расходы на выполнение работ по внутридомовым сетям должен нести собственник здания.

Необходимо проведение гидравлического расчета тепловых сетей. По результатам гидравлического расчета тепловых сетей при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения будет принято решение по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии.

д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Эффективность инвестиционных затрат оценивается в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденными Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 № ВК 477.

В качестве критериев оценки эффективности инвестиций использованы:

- чистый дисконтированный доход (NPV) – это разница между суммой денежного потока результатов от реализации проекта, генерируемых в течение прогнозируемого срока реализации проекта, и суммой денежного потока инвестиционных затрат, вызвавших получение данных результатов, дисконтированных на один момент времени;
- индекс доходности – это размер дисконтированных результатов, приходящихся на единицу инвестиционных затрат, приведенных к тому же моменту времени;
- срок окупаемости – это время, требуемое для возврата первоначальных инвестиций за счет чистого денежного потока, получаемого от реализации инвестиционного проекта;
- дисконтированный срок окупаемости – это период времени, в течение которого дисконтированная величина результатов покрывает инвестиционные затраты, их вызвавшие.

В качестве эффекта от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей принимаются доходы по инвести-

ционной составляющей, экономия ресурсов и амортизация по вновь вводимому оборудованию.

При расчете эффективности инвестиций учитывался объем финансирования мероприятий, реализация которых предусмотрена за счет средств внебюджетных источников, размер которых определен с учетом требований доступности услуг теплоснабжения для потребителей.

В качестве коэффициента дисконтирования принята ставка рефинансирования Центрального банка России, установленная на дату проведения расчета показателей экономической эффективности инвестиций.

**е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации**

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

**РАЗДЕЛ 10 «РЕШЕНИЕ ОБ ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)»**

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

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

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154:

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

**а) решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)**

На территории Усть-Ницинского сельского поселения ЕТО утверждена, МУП «Жилкомсервис». Согласно Постановления главы администрации Усть-Ницинского сельского поселения №381 от 20.11.2013 г.

**б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

На территории Усть-Ницинского сельского поселения ЕТО утверждена, МУП «Жилкомсервис». Согласно Постановления главы администрации Усть-Ницинского сельского поселения №381 от 20.11.2013 г.

**в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией**

Согласно п.7 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

По ПП РФ № 808 под рабочей тепловой мощностью понимается средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энер-

гии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 2 года работы.

Емкостью тепловых сетей называется произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения тепловых сетей.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории села, поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

**г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации**

Информация о поданных заявках отсутствует.

**д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения**

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2012 № 190 «О теплоснабжении».

В соответствии с пунктом 23 постановления Правительства РФ от 03.04.2018 № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» в схеме теплоснабжения должен быть проработан раздел, содержащий обоснования решения по определению единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством РФ.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций в границах Усть-Ницинского сельского поселения представлен в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Реестр систем теплоснабжения

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Котельная с. Усть-Ницинское	МУП «Жилкомсервис»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	01	ДА	Ст. 14 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ», ст. 6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», п. 11 Правил организации теплоснабжения в РФ, утвержденных постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
2	Котельная с. Краснослободское					

## РАЗДЕЛ 11 «РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ»

В настоящее время, возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, при сохранении надежности теплоснабжения отсутствует, и в перспективе не предусмотрена.

## РАЗДЕЛ 12 «РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ»

В соответствии со статьей 15 п.6 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Принятие на учет бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 10 декабря 2015 года N 931 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозяйных недвижимых вещей». На основании статьи 225 ГК РФ по истечении года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

На момент разработки схемы, бесхозяйные участки тепловых сетей на территории Усть-Ницинского сельского поселения не выявлены.

## РАЗДЕЛ 13 «СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ»

а) 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

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 не предусмотрено.

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии имеются, в связи отсутствия газопровода на территории Усть-Ницинского сельского поселения.

в) предложения по корректировке, утвержденной (разработанной) 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 (разработанной) 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 отсутствуют.

г) 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

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Усть-Ницинского сельского поселения отсутствуют.

д) 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

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Усть-Ницинского сельского поселения отсутствуют.

е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Усть-Ницинского сельского поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, не предусмотрены.

ж) предложения по корректировке, утвержденной (разработанной) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

## РАЗДЕЛ 14 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Индикаторы развития систем теплоснабжения включают следующие показатели:

количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;

количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;

удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;

отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

коэффициент использования установленной тепловой мощности;

удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;

доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах села, поселения, городского округа, города федерального значения);

удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);

доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;

средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей;

□ отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей;

□ отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.

В таблицах 14.1-14.2 приведены значения индикаторов развития системы теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения.

Таблица 14.1

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной с. Усть-Ницинское

№ п/п	Индикатор	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	536	536	536	536	536	536
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Индикатор	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
	выработанной тепловой энергии в границах городского округа)						
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./кВт*ч)	0	0	0	0	0	0
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Индикатор	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
	Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях						

Таблица 14.2

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной с. Краснослободское

№ п/п	Индикатор	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	546	546	546	546	546	546
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Индикатор	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
	отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)						
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т/(кВт*ч)	0	0	0	0	0	0
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Индикатор	20 21	2022	2023	2024	2025	2026- 2032
	Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях						

## РАЗДЕЛ 15 «ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ»

Использование индексов-дефляторов, установленных Минэкономразвития России, позволяет привести финансовые потребности для осуществления производственной деятельности теплоснабжающей и/или теплосетевой организации и реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет.

Для формирования блока долгосрочных индексов-дефляторов использован прогноз социально-экономического развития Российской Федерации до 2032 года, размещенный на сайте Министерства экономического развития Российской Федерации: <http://old.economy.gov.ru/minec/about/structure/depMacro/201828113>.

Сводные данные о применяемых в расчетах ценовых последствий реализации схемы теплоснабжения индексах-дефляторах представлены в таблице 15.1.

Таблица 15.1

Индексы-дефляторы и инфляция до 2032 г. (в %, за год к предыдущему году)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2	2	2	2
								0	0	0	0
								2	3	3	3
								9	0	1	2
Тепловая энергия рост тарифов, в среднем за год к предыдущему году, %	104,0	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	1,0	1,0	1,0	1,0
								3,9	3,9	3,9	3,9

Расчет ценовых последствий для потребителей представлен в таблице 15.2.

Таблица 15.2

Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения до 2032 года в проиндексированных ценах (прогноз), тыс. руб.

Наименование	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Затраты на мероприятия, тыс. руб.	2000	2000	3173	0	0	0	0	0	0	0	0
Полный отпуск, Гкал	3167	3167	3167	3167	3167	3167	3167	3167	3167	3167	3167
Тариф на тепловую энергию с учетом инфляции, руб./Гкал	2374,7	2467,4	2563,6	2663,6	2767,4	2875,4	2987,5	3104,0	3225,1	3254,1	3283,39
Валовая выручка, тыс. руб.	7520,8	7814,1	8118,8	8435,5	8764,5	9106,3	9461,4	9830,4	10213,8	10305,7	10398,49
Тариф на тепловую энергию с учетом индексационной составляющей, руб.	3006,2	3098,9	3165,5	3263,6	3367,4	3475,4	3587,5	3704,0	3825,1	3854,1	3883,868
Рост тарифа, %	103,1	115,1	74,7	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	100,9	100,9

## ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

### СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТЬ-НИЦИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СЛОБОДО-ТУРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
на период до 2032 г  
(Актуализация на 2023 год)

## СОСТАВ ПРОЕКТА

I	Схема теплоснабжения
I I	<b>Обосновывающие материалы</b>
	Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»
	Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»
	Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, сельского округа, города федерального значения»
	Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»
	Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, сельского округа, города федерального значения»
	Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»
	Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»
	Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»
	Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»
	Глава 10 «Перспективные топливные балансы»
	Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»
	Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»
	Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, сельского округа, города федерального значения»
	Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»
	Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»
	Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»
	Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»
	Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения»
	Приложения

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### ВВЕДЕНИЕ 12

### ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 14

#### ЧАСТЬ 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 14

1.1.1 В зонах действия производственных котельных 15

1.1.2 В зонах действия индивидуального теплоснабжения 15

#### ЧАСТЬ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ 16

1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования 16

1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки 18

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	19	1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет	30
1.2.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	19	1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	30
1.2.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	19	1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	30
1.2.6 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	20	1.3.12 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	31
1.2.7 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температуры и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	20	1.3.13 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	31
1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования	20	1.3.14 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года	33
1.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	21	1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	33
1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	21	1.3.16 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	33
1.2.11 Характеристика водоподготовки и подпиточных устройств	21	1.3.17 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	34
1.2.12 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	21	1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (тепло-сетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	34
1.2.13 Проектный и установленный топливный режим котельных	21	1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	34
1.2.14 Сведения о резервном топливе котельных	22	1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	34
1.2.15 Эксплуатационные показатели функционирования котельных	22	1.3.21 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	34
1.2.16 Описание изменений в перечисленных характеристиках котельных в ретроспективном периоде	22	1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей	34
1.2.17 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	23	1.3.23 Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них	34
<b>ЧАСТЬ 3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ</b>	<b>23</b>	<b>ЧАСТЬ 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ</b>	<b>34</b>
1.3.1 Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения	23	<b>ЧАСТЬ 5. ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ</b>	<b>35</b>
1.3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе	23	1.5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления	35
1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам	25	1.5.2 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	37
1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	27	1.5.3 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	37
1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов	28	1.5.4 Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом	37
1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	28	1.5.5 Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	37
1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	29	1.5.6 Описание значений тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения	41
1.3.8 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей	30	1.5.7 Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии	41
		<b>ЧАСТЬ 6. БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ</b>	<b>42</b>

- 1.6.1 Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии 42
- 1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии 43
- 1.6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю 43
- 1.6.4 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения 43
- 1.6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности 43

## ЧАСТЬ 7. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ 43

- 1.7.1 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть 43
- 1.7.2 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения 43

## ЧАСТЬ 8. ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ 44

- 1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии 44
- 1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями 46
- 1.8.3 Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки 46
- 1.8.4 Описание использования местных видов топлива 46
- 1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является электричество, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения 46
- 1.8.6 Описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе 46
- 1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа 46

## ЧАСТЬ 9. НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 47

- 1.9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей 47
- 1.9.2 Частота отключений потребителей 47
- 1.9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений 47
- 1.9.4 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения) 48
- 1.9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора 48
- 1.9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении 48

## ЧАСТЬ 10. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ 48

## ЧАСТЬ 11. ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 50

- 1.11.1 Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет 50
- 1.11.2 Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения 50
- 1.11.3 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения 51
- 1.11.4 Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей 51
- 1.11.5 Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет 51
- 1.11.6 Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения 52

## ЧАСТЬ 12. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 52

- 1.12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей) 52
- 1.12.2 Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей) 52
- 1.12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения 52
- 1.12.4 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения 53
- 1.12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения 53

## ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 54

- 2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения 54
- 2.2 Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе 54
- 2.3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации 56
- 2.4 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 57
- 2.5 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе 58
- 2.6 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и

пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 58

### ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 59

3.1 Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения и с полным топологическим описанием связности объектов 59

3.2 Паспортизация объектов системы теплоснабжения 59

3.3 Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное 59

3.4 Гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть 59

3.5 Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии 59

3.6 Расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку 59

3.7 Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя 59

3.8 Расчет показателей надежности теплоснабжения 59

3.9 Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения 60

3.10 Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей 60

### ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ 61

4.1 Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения – балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды 61

4.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии 64

4.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей 64

### ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 65

5.1 Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения) 65

5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения 65

5.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей 65

### ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ 66

6.1 Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии 66

6.2 Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения 66

6.3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов 66

6.4 Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии 66

6.5 Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения 66

### ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ 67

7.1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также локвартирного отопления 67

7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей 70

7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 70

7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок 70

7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок 71

7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок 71

7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии 71

7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 71

7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 71

7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии 71

7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями 71

7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя 71

ля и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения	72	10.3 Вид топлива, потребляемый источниками тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива	83
7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	72	10.4 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	83
7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения	72	10.5 Преобладающий в муниципальном образовании вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем муниципальном образовании	83
7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения	72	10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования	83
<b>ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ</b>	<b>74</b>	<b>ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ</b>	<b>84</b>
8.1 Предложения по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с избытком тепловой мощности в зоны с дефицитом тепловой мощности (использование существующих резервов)	74	11.1 Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения	84
8.2 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых территориях	74	11.2 Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения	85
8.3 Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	74	11.2 Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам	87
8.4 Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	74	11.4 Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки	88
8.5 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	74	11.5 Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии	88
8.6 Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	74	<b>ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ</b>	<b>89</b>
8.7 Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	74	12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей	89
8.8 Предложения по строительству и реконструкции насосных станций	75	12.2 Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей	91
<b>ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b>	<b>76</b>	12.3 Расчеты экономической эффективности инвестиций	94
9.1 Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения	76	12.4 Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	94
9.2 Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии	77	<b>ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ</b>	<b>96</b>
9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения	78	<b>ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ</b>	<b>99</b>
9.4 Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения	78	14.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	99
9.5 Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения	78	14.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	99
9.6 Предложения по источникам инвестиций	78	14.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	99
<b>ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ</b>	<b>80</b>	<b>ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ</b>	<b>100</b>
10.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории Усть-Ницинского сельского поселения	80	15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Усть-Ницинского сельского поселения	100
10.2 Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива	83	15.2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации	100
		15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	100

15.4 Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 101

15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 101

## ГЛАВА 16. РЕЕСТР ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 102

16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии 102

16.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них 102

16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения 102

## ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 103

17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения 103

17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения 103

17.3 Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения 103

## ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 104

### ВВЕДЕНИЕ

Работы по актуализации схемы теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения Слободо-Туринского муниципального района Свердловской области выполнены Индивидуальным предпринимателем Крыловым Иваном Васильевичем по контракту, заключенному с Администрацией Усть-Ницинского сельского поселения на выполнение работ по разработке (актуализации) схемы теплоснабжения на период до 2032 года.

Проектирование систем теплоснабжения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития населенного пункта, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом Усть-Ницинского сельского поселения.

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом по развитию теплового хозяйства Усть-Ницинского сельского поселения. Она разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Обоснование решений при разработке (актуализации) схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического обоснования вариантов развития системы теплоснабжения в целом и ее отдельных частей, путем оценки их сравнительной эффективности.

При выполнении настоящей работы использованы следующие материалы:

генеральный план Усть-Ницинского сельского поселения Слободо-Туринского муниципального района Свердловской области;

проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям (ТС), тепловым пунктам;

эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);

конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;

данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений по приборам контроля режимов отпуска и потребления топлива, тепловой, электрической энергии и воды (расход, давление, температура);

документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой);

данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потребителям ТЭР и т.д.;

статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении;

инвестиционные программы теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

При разработке (актуализации) Схемы в качестве отчетного года принят 2021 год.

Разработка схемы теплоснабжения разработана в соответствии со следующими документами:

Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (редакция, действующая с 1 сентября 2021 года) «О теплоснабжении»;

Постановление правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями на 16 марта 2019 года);

Техническое задание на разработку схемы теплоснабжения;

Приказ Минэнерго России № 565, Минрегиона России № 667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;

Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;

Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации» (с изменениями на 11 июня 2021 года);

«Градостроительный Кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (редакция, действующая с 1 октября 2021 года);

РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введенные в действие с 22.05.2006;

СП 89.13330.2016 Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП 11-35-76;

СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с изменением № 1);

СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99;

ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;

ГОСТ 30732-2020 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой. Технические условия».

## ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

### ЧАСТЬ 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций, осуществляющих свою деятельность в границах зон деятельности единой теплоснабжающей организации

Функциональная структура теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения представляет собой централизованное производство и передачу по тепловым сетям тепловой энергии до потребителей.

На территории Усть-Ницинского сельского поселения по состоянию на 01.01.2022 г. одна теплоснабжающая организация, производящая, а затем и транспортирующая тепловую энергию потребителям:

– Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения.

Централизованное теплоснабжение в Усть-Ницинском сельском поселении обеспечивается с помощью котельной с. Усть-Ницинское и котельной с. Краснослободское основным топливом которой является каменный уголь, температурный график 95/70 °С. Котельные обеспечивают теплом объекты социальной инфраструктуры, а также общественные здания малозэтажной и части индивидуальной жилой застройки.

Индивидуальная жилая застройка, не обеспеченная централизованным теплоснабжением, отапливается от индивидуальных котлов и печек. Топливом служат дрова и применяются электрические котлы. Схема сетей теплоснабжения двухтрубная. Протяженность тепловых сетей 3,61 км в двухтрубном исполнении, диаметр 76-159 мм. Прокладка сетей надземная, подземная. Износ большинства сетей превышает 65 %.

Таблица 1.1.1

Перечень источников тепловой энергии на территории с. Усть-Ницинское

№ п/п	Наименование источников тепловой энергии	Адрес источника	Теплоснабжающая (теплосетевая) организация в границах системы теплоснабжения	Наименование утвержденной ЕТО (единой теплоснабжающей организации)
1	Котельная с. Усть-Ницинское	Село Усть-Ницинское, ул. Подгорная №27	Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения	Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения
2	Котельная с. Краснослободское	Село Краснослободское ул. Ленина №37/1	Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения	Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения

Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющими свою деятельность в границах зон деятельности ЕТО

Особенностью функциональной структуры централизованного теплоснабжения с. Усть-Ницинское является то, что передача тепловой энергии от источника до потребителя полностью выполняется ресурсоснабжающей организацией. Теплосетевые организации на территории муниципального образования отсутствуют.

В эксплуатационную зону действия Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения входит 2 источника тепловой энергии – котельная с. Усть-Ницинское и котельная с. Краснослободское.

Изменения, произошедшие в функциональной структуре теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, по каждой зоне деятельности ЕТО отдельно

Системы централизованного теплоснабжения (СЦТ) Усть-Ницинского сельского поселения состоят из 2 секционированной зоны действия теплоисточника (котельная), представляет собой:

- СЦТ 1- зона действия Котельная с. Усть-Ницинское;
- СЦТ 2- зона действия Котельная с. Краснослободское.

Расположение котельных на карте поселения представлено в графической части.

Схема теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения актуализируется на 2023 год. Данные по изменениям произошедшие в функциональной структуре теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, по каждой зоне деятельности отсутствуют.

1.1.1 В зонах действия производственных котельных

Котельные находящиеся в производственной зоне отсутствуют.

1.1.2 В зонах действия индивидуального теплоснабжения

Потребители, не подключенные к центральным источникам теплоснабжения, имеют печное отопление, котлы на твердом топливе и электродкотлы.

## ЧАСТЬ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования

По состоянию на 01.01.2022 г. на территории Усть-Ницинского сельского поселения осуществляют выработку тепловой энергии 2 источника тепловой энергии. Суммарная установленная мощность котельной составляет 3,88 Гкал/ч.

Основные технические характеристики источников тепловой энергии приведены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1

Состав и технические характеристики основного оборудования котельных

№ п/п	№, адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	Удельный расход топлива по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	Удельный расход топлива по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
Основное топливо – уголь										
1	Котельная с. Усть-Ницинское. Село Усть-Ницинское улица Подгорная №27	КВС-0.5	3	1992	0,86	2,58	536	65	536	Ежегодно
2	Котельная с. Краснослободское. Село Краснослободское	«Энергия-3»	2	1987	0,65	1,3	546	65	546	Ежегодно

№ п/п	№, адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	Удельный расход топлива по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	Удельный расход топлива по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
	ское улица Ленина №37/1									

Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных в 2021 году. Гкал/ч

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, %	Тепловая мощность котельной нетто
1	Котельная с. Усть-Ницинское	2,58	0,000	2,58	0,001	2,579
2	Котельная с. Краснослободское	1,3	0,000	1,3	0,001	1,299
<b>ИТОГО</b>		<b>3,88</b>	<b>-</b>	<b>3,88</b>	<b>0,002</b>	<b>3,878</b>

### Котельная с. Усть-Ницинское

Источником централизованного теплоснабжения в с. Усть-Ницинское являются котельная установленной мощностью 2,58 Гкал/ч. Котельная работает на твердом топливе. Основное топливо уголь. Расчетная тепловая нагрузка котельной с. Усть-Ницинское 0,36 Гкал/ч.

### Котельная с. Краснослободское

Источником централизованного теплоснабжения в с. Краснослободское являются котельная установленной мощностью 1,3 Гкал/ч. Котельная работают на твердом топливе. Основное топливо уголь. Расчетная тепловая нагрузка котельной с. Краснослободское 0,186 Гкал/ч.

Протяженность существующих сетей теплоснабжения в двухтрубном исполнении – 3,61 км.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения в отопительный период по температурному графику 95/70 °С.

С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Основное оборудование источников тепловой энергии представлено в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К исп.	Тгод раб., час
Котельная с. Усть-Ницинское						
1	Насос	Аспихронный	2	30	100	5712
2	Насос	K50-32-125	1	2,2	100	5712
3	Насос	L801UA5	1	2,2	100	5712
Котельная с. Краснослободское						
1	Насос	Wilo-VerolLine-IPL	2	7,5	100	5712
2	Глубинный насос	Глубинный насос	1	4,0	100	5712

### 1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Параметры установленной тепловой мощности, ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности котельных представлены в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3

### 1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения установленной тепловой мощности на источниках теплоснабжения отсутствуют. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования котельных по состоянию на 2021 год не выдавались.

Для основного оборудования, установленного на источниках теплоснабжения, производится режимно-наладочные испытания и в соответствии с ними составляются режимные карты. На основе данных, предоставленных теплоснабжающей организацией, произведен анализ ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой мощности, данные сведены в таблицу 1.2.2.

1.2.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

В таблице 1.2.4 представлена выработка, отпуск тепла и расход условного топлива по котельным на 2021 год.

Таблица 1.2.4

Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным на 2021 год

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т.у.т.
1	Котельная с. Усть-Ницинское	2124	13	2111	Уголь	1139
2	Котельная с. Краснослободское	1058,4	2,4	1056	Уголь	570
<b>ИТОГО</b>		<b>3182,4</b>	<b>15,4</b>	<b>3167</b>	<b>-</b>	<b>1709</b>

### 1.2.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Котельные в Усть-Ницинском сельском поселении работают в режиме выработки только тепловой энергии, теплофикационное оборудование на них отсутствует.

Ремонтные работы проводятся в сроки, установленные заводами изготовителями оборудования и в соответствии с план-графиками планово-предупредительных ремонтов. Работа проводится в основном в летний период, при подготовке организации к осенне-зимнему отопительному сезону. Сведения о котельном оборудовании представлены в таблице 1.2.5.

Таблица 1.2.5

Сведения о котельном оборудовании

№ п/п	Марка котла	Основной (о); резервный (р)	Год установки котла	КПД котлов, %
<b>Котельная с. Усть-Ницинское</b>				
1	КВС-0.5	(о)	1992	65
1.2	КВС-0.5	(о)	1992	65
1.3	КВС-0.5	(о)	1992	65
<b>Котельная с. Краснослободское</b>				
2.1	«Энергия-3»	(о)	1987	65
2.2	«Энергия-3»	(о)	1987	65

Назначенный срок службы для каждого типа котлов устанавливают предприятия-изготовители и указывают его в паспорте котла. При отсутствии такого указания длительность назначенного срока службы устанавливается в соответствии с ГОСТ 21563, ГОСТ 24005:

паровых котлов паропроизводительностью до 35 т/ч – 20 лет;

паровых котлов паропроизводительностью свыше 35 т/ч – 30 лет;

водогрейных котлов теплопроизводительностью до 4,65 МВт – 10 лет;

водогрейных котлов теплопроизводительностью до 35 МВт – 15 лет;

водогрейных котлов теплопроизводительностью свыше 35 МВт – 20 лет;

для передвижных котлов паровых и водогрейных – 10 лет.

Решения о необходимости проведения капитального ремонта или продления срока службы данного оборудования принимаются на основании технических освидетельствований и технического диагностирования, проведенных в установленном порядке (в соответствии с СТО 17230282.27.100.005-2008 «Основные элементы котлов, турбин и трубопроводов ТЭС. Контроль состояния металла. Нормы и требования»).

1.2.6 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Усть-Ницинского сельского поселения, отсутствуют.

1.2.7 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Системы теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения проектированы на качественное регулирование отпуска тепловой энергии. Отпуск тепловой энергии осуществляется в соответствии с утвержденными температурными графиками отпуска тепловой энергии на тепловых источниках в с. Усть-Ницинское.

1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования

Годовая загрузка котельных не является равномерной. Как правило, осенне-весенние нагрузки ниже зимних, вследствие более высокой температуры водопроводной воды, а также благодаря меньшим теплотерям теплопроводов. Пиковые нагрузки приходятся фактически на самый холодный месяц года – январь.

Данные по среднегодовой загрузке оборудования котельных представлены в таблице 1.2.6.

Таблица 1.2.6

Среднегодовая загрузка оборудования котельных за 2021 год

№ кот.	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2021 год	
			Выработка тепла, Гкал	использования УТМ (установленная тепловая мощность), час
1	Котельная с. Усть-Ницинское	2,58	2124	5712
2	Котельная с. Красно-	1,3	1058,4	5712

№ кот.	Наименование	Установленная	2021 год	
	слободское			
	<b>ИТОГО:</b>	<b>3,88</b>	<b>3182,4</b>	<b>-</b>

1.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Приборы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети, на котельных отсутствуют.

1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Таблица 1.2.7

Количество прекращения подачи тепловой энергии

1.2.11 Характеристика водоподготовки и подпиточных устройств В качестве исходной воды для подпитки теплосети на котельных используется вода из водопровода. Перед подпиткой тепловой сети исходная вода должна пройти через систему химводоочистки в ВПУ. Водоподготовительные установки на котельных отсутствуют.

1.2.12 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Выявленных нарушений по результатам проверки надзорных органов нет, предписания по запрещению дальнейшей эксплуатации источни-

№ п/п	Показатель, ед. изм.	Котельная с. Усть-Ницинское	Котельная с. Краснослободское
1	Количество прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, ед.	0	0

ков тепловой энергии отсутствуют.

1.2.13 Проектный и установленный топливный режим котельных На территории Усть-Ницинского сельского поселения функционируют 2 котельные. На котельных основным топливом является уголь. Доля установленной мощности котельных, работающих на угле составляет 100%.

Основные усредненные характеристики топлива приведены в таблице 1.2.8.

Таблица 1.2.8

1.2.14 Сведения о резервном топливе котельных

Резервное топливо на источниках теплоснабжения дрова.

1.2.15 Эксплуатационные показатели функционирования котельных

Эксплуатационные показатели котельной представлены в таблице 1.2.9.

Таблица 1.2.9

Эксплуатационные показатели котельных в зоне деятельности теплоснабжающей организации – Муниципальное унитарное предприятие

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива за 2021 год, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т. за 2021 год
1	Котельная с. Усть-Ницинское	уголь	6262	1139
2	Котельная с. Краснослободское	уголь	6262	570

«Жилкомсервис». Усть-Ницинского сельского поселения

Наименование показателя	Ед. изм.	2021
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	34
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	н/д
Собственные нужды	%	0,02
Удельный расход условного	кг у.т./Гкал	н/д

Наименование показателя	Ед. изм.	2021
топлива на отпуск тепловой энергии		
Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт-ч/Гкал	н/д
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м <sup>3</sup> /Гкал	н/д
Доля котельных оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	н/д
Доля котельных оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	н/д
Доля котельных оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	н/д
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	н/д
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0
Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0
Средняя продолжительность прекращения теплоснабжения от котельных	час	0
Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения	тыс. Гкал	-
Вид резервного топлива		-
Расход резервного топлива	т.у.т.	-



Рисунок 1.3.1 – Схема тепловых сетей котельной с. Усть-Ницинское,

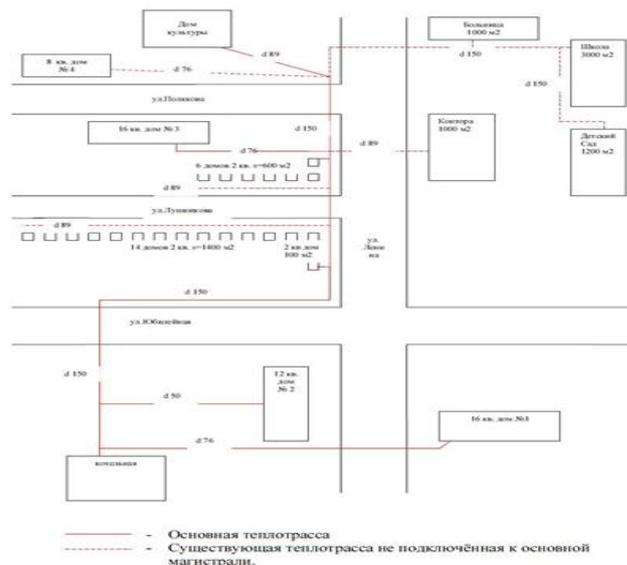


Рисунок 1.3.2 – Схема тепловых сетей котельной с. Краснослободское

### 1.2.16 Описание изменений в перечисленных характеристиках котельных в ретроспективном периоде

Изменения в характеристиках котельных Усть-Ницинского сельского поселения не выявлены.

### 1.2.17 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

На территории Усть-Ницинского сельского поселения источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

## ЧАСТЬ 3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ

### 1.3.1 Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

Передача тепловой энергии от котельных до потребителей осуществляется посредством магистральных и распределительных тепловых сетей. Протяжённость тепловых сетей составляет 3,61 км. Система теплоснабжения двухтрубная.

### 1.3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

Схема тепловых сетей централизованного теплоснабжения представлена на рисунках 1.3.1-1.3.3.



Рисунок 1.3.3 – Схема тепловых сетей котельной с. Краснослободское

1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

Общая протяжённость тепловых сетей, присоединённых к источникам теплоснабжения, составляет 3,61 км в двухтрубном исчислении. Тип прокладки сетей – наземный и подземный в каналах. В качестве изоляционного материала используется ППУ, минеральная вата.

Для восприятия температурных удлинений теплопровода и разгрузки труб от температурных напряжений и деформаций используются естественные изменения направления трассы (самокомпенсация) и П-образные компенсаторы.

Характеристика тепловых сетей источников теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения представлена в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1

Характеристика тепловых сетей

Трубопровод сети	На ру жный диаметр (мм)	Протя жен ность (в дву хтру бном ис чис ле нии), м	Назначе ние теп ловой сети (магистральные, распре делительные - отопле ния, ГВС)	Тип про кладки	Год ввода в экс плу ата цию (пере клад ки)	Тип изо ля ции	Физ . износ , %
Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения	76-159	2010	Отопление	Надземный-подземная	1980	Минеральная вата	67
Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения	76-159	1600	Отопление	Подземный	1984	Минеральная вата	65
<b>ВСЕГО</b>	-	<b>3610</b>	-	-	-	-	-

**Рельеф**

Основной элемент рельефа здесь – равнина; колебание относительных высот не превышает 1-2 м. эрозионная деятельность вблизи рек носит умеренный характер и почти не затрагивает междуречья.

**1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях**

Запорная и регулирующая арматура тепловых сетей располагается на выходе из источников тепловой энергии, в узлах на трубопроводах ответвлений, в индивидуальных тепловых пунктах непосредственно у потребителей.

В тепловых камерах установлены задвижки, краны, вентили, затворы дисковые различных диаметров. Основным видом запорной арматуры на тепловых сетях являются стальные задвижки с ручным приводом, шаровые краны и дисковые затворы.

Подробные сведения о секционирующей арматуре в зонах действия источников тепловой энергии представлены в таблице 1.3.2.

Таблица 1.3.2

Наименование котельной	Тип секционирующей и регулирующей арматуры (задвижки; затворы; краны, вентили, регулирующая арматура)	Количество, ед.
Котельная с. Усть-Ницинское	Задвижки-159 -4: кран-159- 2; краны- 110- 12: краны 76- 10; кран 50- 10; кран 32 – 8; кран 25- 28;	72
Котельная с. Краснослободское	Кран -50	12

Таблица 1.3.3

Установка задвижек село Усть-Ницинское

№ п/п	Номер участка	Место расположение	Количество задвижек	Диаметр
1	1			
2	2			
3	3			

№ п/п	Номер участка	Место расположение	Количество задвижек	Диаметр
4	4			
5	5			
6	6			
7	7			
8	8			
9	9			
10	10			
11	11	Ул.Школьная,8	1	100
12	12			
13	13	Ул.Школьная,11 Ул.Школьная,13	2	25
14	14			
15	15	Ул.Школьная,15	2	25
16	16	Ул.Школьная,17	2	25
17	17	Ул.Школьная,19	2	25
18	18			
19	19	Ул.Школьная,21	2	25
20	20	Ул.Школьная,23 Ул.Школьная,25 Ул.Школьная,27	6	25
21	21	Ул.Южная,12 Ул. Южная,10 Ул. Южная,8 Ул.Южная,6	8	25
22	22			
23	23			
24	24	Северный,5 Северный,6	2	25
25	25			
26	26	Северный,3 Северный,4	2	25
27	27	Северный,1 Северный,2	2	25
28	28	Шанаурина,11	2	25
29	29	Шанаурина,13	2	25
30	30	Ул.Шанаурина,22	2	100
31	31			
32	32	пер.Южный,4 Северный,11 Северный,10 Северный,9 Северный,12 Северный,14	12	25
33	33	Ул.Шанаурина,27 Ул.Шанаурина,29	1 1	100
34	34		1	

Таблица 1.3.4

Установка задвижек село Краснослободское

№ п/п	Номер участка	Место расположение	Количество задвижек	Диаметр
1	1	Около дома по улице Ленина,27	2	80
2	2	Ул.Ленина,35	1	80
3	3	Ул.Ленина,33	1	80
4	4	Ул.Ленина,31	1	50
5	5	Ул.Полякова,1	1	80
6	6	Дом культуры	1	80

**1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов**

В системе теплоснабжения тепловые камеры отсутствуют.

**1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности**

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного периода внешних климатических условий и заданной температуры горячей воды, поступающей в системы отопления.

Температурный график регулирования тепловой нагрузки разрабатывается из условий суточной подачи тепловой энергии на отопление, обеспечивающей потребность зданий в тепловой энергии в зависимости от температуры наружного воздуха, чтобы обеспечить температуру в помещениях постоянной на уровне не менее 18 градусов.

Утвержденный температурный график, по которому осуществляется отпуск тепловой энергии в тепловую сеть на нужды теплоснабжения является 95/70.

Способ регулирования отпуска теплоты – качественный, согласно утвержденному температурному графику.

Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети за 2021 год

Таблица 1.3.5

Среднемесячная температура, °С		
воздуха	под. тр-од.	обр. тр-од.
10	36,1	31,7
9	38,0	33,0
8	39,7	34,3
7	41,5	35,5
6	43,3	36,7
5	45	37,9
4	46,7	39,1
3	48,4	40,2
2	50,1	41,4
1	51,7	42,5
0	53,3	43,6
-1	55	44,6
-2	56,6	45,7
-3	58,2	46,7
-4	59,7	47,8
-5	61,3	48,8
-6	62,8	49,8
-7	64,4	50,8
-8	65,9	51,8
-9	67,5	52,8
-10	69	53,8
-11	70,4	54,7
-12	72	55,7
-13	73,5	56,6
-14	75,3	57,8
-15	76,4	58,5
-16	77,9	59,4
-17	79,4	60,4
-18	80,8	61,2
-19	82,2	62,1
-20	83,7	63
-21	85,1	63,9
-22	86,6	64,8
-23	88	65,5
-24	89,4	66,6
-25	90,8	67,4
-26	92,2	68,3
-27	93,6	69,1
-28 и ниже	95,0	70,0

**3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети**

На основании анализа ежесуточного журнала наблюдения можно сделать вывод о том, что фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети соответствуют установленным температурным графикам качественного регулирования тепловой нагрузки.

**1.3.8 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей**

Принятый качественный режим регулирования отпуска тепла отопительной нагрузки заключается в изменении температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного воздуха, и при этом гидравлический режим работы системы теплоснабжения остается неизменным, т.е. он не должен претерпевать изменений в течение всего отопительного периода. Правилами технической эксплуатации тепловых электрических станций и тепловых сетей предусматривается ежегодная разработка гидравлических режимов тепловых сетей для отопительного и летнего периодов.

Гидравлические режимы тепловых сетей, присоединённых к котельным, обеспечиваются загрузкой насосного оборудования, установленного на источнике тепловой энергии отсутствуют.

**1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет**

Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей информация отсутствует.

**1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет**

Информация о статистике восстановлений тепловых сетей отсутствует.

**1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов**

Диагностика состояния тепловых сетей производится на основании гидравлических испытаний тепловых сетей, проводимых ежегодно. По результатам испытаний составляется акт проведения испытаний, в котором фиксируются все обнаруженные при испытаниях дефекты на тепловых сетях.

Состояние тепловой изоляции проводится визуальным контролем. В случае нарушения ее целостности, проводятся необходимые мероприятия по устранению недостатков.

Описание изменений, произошедших за ретроспективный период, в части строительства и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них представлено в таблице 1.3.6.

Таблица 1.3.6

Динамика изменения материальной характеристики тепловых сетей

Год разработки (актуальности)	Строительство магистральных тепловых сетей, м <sup>2</sup>	Реконструкция магистральных тепловых сетей, м <sup>2</sup>	Строительство распределительных (внутриквартальных) тепловых сетей, м <sup>2</sup>	Реконструкция распределительных тепловых сетей, м <sup>2</sup>	Доля строительства тепловых сетей, %	Доля реконструкции тепловых сетей, %
2016	Нет	150	Нет	Нет	0	4
2017	Нет	400	Нет	Нет	0	10
2018	Нет	Нет	Нет	Нет	0	0
2019	Нет	100	Нет	Нет	0	2.5
2020	Нет	1200	Нет	Нет	0	32
2021	Нет	н/д	Нет	Нет	0	н/д

**1.3.12 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей**

Ежегодные ремонты тепловых сетей перед отопительным периодом производятся в соответствии с планом мероприятий по подготовке объектов ЖКХ к работе в осенне-зимнем периоде. Ремонт тепловых сетей ведётся с заменой изношенных участков.

В соответствии с действующими техническими и нормативными документами планирование летних ремонтов осуществляется с учетом результатов испытаний: ежегодных на гидравлическую плотность, раз в пять лет на расчетную температуру и гидравлические потери, количество поврежденных трубопроводов в период эксплуатации, срок эксплуатации.

**1.3.13 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя**

Технологические потери при передаче тепловой энергии складывается из технически обоснованных значений нормативных энергетических характеристик по следующим показателям работы оборудования тепловых сетей и систем теплоснабжения:

- потери и затраты теплоносителя;
- потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, а также с потерями и затратами теплоносителей;
- удельный среднечасовой расход сетевой воды на единицу расчетной присоединенной тепловой нагрузки потребителей и единицу отпущенной потребителям тепловой энергии;
- разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах (или температура сетевой воды в обратных трубопроводах при заданных температурах сетевой воды в подающих трубопроводах).

Нормативные энергетические характеристики тепловых сетей и нормативы технологических потерь, при передаче тепловой энергии, применяются при проведении объективного анализа работы теплосе-

Таблица 1.3.7

**Нормативные и фактические потери тепловой энергии тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии за 2016-2020 годы**

Год разработки (актуализации)	Нормативные потери тепловой энергии, Гкал			Фактические потери тепловой энергии, Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
	в магистральных тепловых сетях	в распределительных тепловых сетях	Всего, Гкал		
<b>Угольная котельная с. Усть-Ницинское улица Подгорная №27</b>					
2016	374	-	374	648	26
2017	388	-	388	517	20
2018	377	-	377	615	24
2019	399	-	399	776	29
2020	367	-	367	628	26
<b>Угольная котельная село Краснослободское улица Ленина №37\1</b>					
2016	187	-	187	324	26
2017	194	-	194	258	20
2018	189	-	189	308	24
2019	200	-	200	388	29
2020	183	-	183	314	26

**1.3.14 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года**

Уровень потерь тепловой энергии напрямую зависит от уровня износа и протяженности тепловой сети от источника до потребителя. В связи с плохой теплоизоляцией сетей, фактические потери тепловой энергии часто существенно превышают нормативные значения, что приводит к перерасходу топлива и, как следствие, ведет к увеличению расходов теплоснабжающей организации.

Динамика фактических тепловых потерь представлена в таблице 1.3.7.

**1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения**

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

**1.3.16 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплоснабжающих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям**

Все теплоснабжающие установки потребителей подключены к тепловым сетям непосредственно по зависимой схеме (без смешения). Автоматическое регулирование расхода тепловой энергии отсутствует. Отпуск теплоносителя из системы теплоснабжения на цели ГВС не осуществляется. Температурный график в системах отопления 95/70 °С.

**1.3.17 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя**

Сведения о приборном учете представлены в таблице 1.3.8.

Таблица 1.3.8

**Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям**

Объект (потребитель)	Адрес	Наименование котельной, к которой подключен объект	Год ввода в эксплуатацию
МКДО Усть-Ницинский детский сад «Росинка»	Село Усть-Ницинское улица Подгорная № 9	Котельная с. Усть-Ницинское	2019 г.
МБУК Усть-Ницинский КДЦ	Село Усть-Ницинское	Котельная с. Усть-Ницинское	н/д

тевого оборудования, в том числе при выполнении энергетических обследований тепловых сетей и систем теплоснабжения, планирования и определения тарифов на отпускаемую потребителям тепловую энергию и платы за услуги по ее передаче, а также обосновании в договорах теплоснабжения (на пользование тепловой энергией), на оказание услуг по передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, показателей качества тепловой энергии и режимов теплоподачи, при коммерческом учете тепловой энергии.

Нормативы технологических затрат и потерь энергоресурсов при передаче тепловой энергии, устанавливаемые на период регулирования тарифов на тепловую энергию (мощность) и платы за услуги по передаче тепловой энергии (мощности), разрабатываются для каждой тепловой сети независимо от величины, присоединенной к ней расчетной тепловой нагрузки. Нормативы технологических затрат и потерь энергоресурсов, устанавливаемые на предстоящий период регулирования тарифа на тепловую энергию (мощности) и платы за услуги по передаче тепловой энергии (мощности), (далее - нормативы технологических затрат при передаче тепловой энергии) разрабатываются по следующим показателям:

- потери тепловой энергии в водяных и паровых тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции и с потерями и затратами теплоносителя;
- потери и затраты теплоносителя;
- затраты электроэнергии при передаче тепловой энергии.

Гидравлическая энергетическая характеристика тепловой сети (энергетическая характеристика по показателю «удельный расход электроэнергии на транспорт тепловой энергии») устанавливает зависимость от температуры наружного воздуха нормативного значения каждого из указанных показателей, стабильная при неизменном состоянии системы теплоснабжения в условиях соблюдения нормативной температуры сетевой воды в подающем трубопроводе и нормативной разности давлений сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах на выводах источника тепловой энергии. Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя производится в соответствии с Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 года № 325. К нормативам технологических потерь относятся потери и затраты энергетических ресурсов, обусловленные техническим состоянием трубопроводов и оборудования и техническими решениями по надежному обеспечению потребителей тепловой энергией и созданию безопасных условий эксплуатации тепловых сетей, а именно:

- потери и затраты теплоносителя (пар, конденсат, вода) в пределах установленных норм;
- потери тепловой энергии теплопередачей через теплоизоляционные конструкции трубопроводов и с потерями и затратами теплоносителя;
- затраты электрической энергии на передачу тепловой энергии (привод оборудования, расположенного на тепловых сетях и обеспечивающего передачу тепловой энергии).

К нормируемым технологическим затратам теплоносителя относятся:

- затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;
- технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;
- технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

Нормативные технологические потери и затраты тепловой энергии при ее передаче включают:

- потери и затраты тепловой энергии, обусловленные потерями и затратами теплоносителя;
- потери тепловой энергии теплопередачей через изоляционные конструкции трубопроводов и оборудование тепловых сетей.

В таблице 1.3.7 представлены сводные данные по нормативным и фактическим потерям тепловой энергии тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии за 2016-2020 годы.

**1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи**

Постоянный контроль за работой и функционированием инженерных сетей системы жизнеобеспечения с. Усть-Ницинское осуществляет оперативно-дежурный персонал котельной.

**1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций**

Центральные тепловые пункты и насосные станции на территории Усть-Ницинского сельского поселения отсутствуют.

**1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления**

Предохранительная арматура, осуществляющая защиту тепловых сетей от превышения давления установлена на источниках централизованного теплоснабжения. Для защиты тепловых сетей от превышения допустимого давления используются предохранительные клапаны, осуществляющие сброс теплоносителя из системы теплоснабжения при превышении допустимого давления, средства защиты от гидроудара, происходящего при внезапном останове сетевых насосов, а также расширительные баки, компенсирующие термическое расширение теплоносителя при нагреве.

**1.3.21 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию**

Бесхозяйные тепловые сети на территории с. Усть-Ницинское отсутствуют.

**1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей**

Энергетические характеристики тепловых сетей отсутствуют.

**1.3.23 Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них**

Изменения характеристик тепловых сетей не выявлены.

**ЧАСТЬ 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Централизованным теплоснабжением от котельных обеспечен жилой фонд, объекты общественно-делового назначения Усть-Ницинского сельского поселения.

№ п/п	Наименование котельной	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч									Всего суммарная нагрузка
		население			Объекты социальной сферы			Прочие потребители			
		отопление и вентиляция	ГВС	суммарная нагрузка	отопление и вентиляция	ГВС	суммарная нагрузка	отопление и вентиляция	ГВС	суммарная нагрузка	
1	Котельная с. Усть-Ницинское	н/д	нет	н/д	н/д	нет	н/д	н/д	нет	н/д	0,36
2	Котельная с. Краснослободское	н/д	нет	н/д	н/д	нет	н/д	н/д	нет	н/д	0,186
<b>ИТОГО</b>		<b>н/д</b>	<b>нет</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	<b>нет</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	<b>нет</b>	<b>н/д</b>	<b>0,546</b>

Зоны обслуживания представлены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1

**Зоны обслуживания источников тепла**

Наименование котельной	Потребители
Котельная с. Усть-Ницинское	с. Усть-Ницинское
Котельная с. Краснослободское	с. Краснослободское

**ЧАСТЬ 5. ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

**1.5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления**

Для оценки спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления использованы данные теплоснабжающей организации Усть-Ницинского сельского поселения.

Перечень потребителей с указанием расчетных тепловых нагрузок представлен в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1

Перечень потребителей				
Наименование котельной	Наименование объекта, адресная привязка	Строительная площадь, м <sup>2</sup>	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч	
			Отопление, вентиляция	ГВС
Усть-Ницинская угольная котельная	МКОУ Усть-Ницинская СОШ	1665	0,081	-
	МКДОУ Усть-Ницинский детсад	845	0,046	-
	Усть-Ницинский ДК	980	0,053	-
	Магазин «Весна»	97	0,004	-
	Магазин «Югра»	258	0,009	-
	Почтовое отделение Почта России	64	0,002	-
	Население	5947,4	0,165	-
<b>ИТОГО</b>		<b>9856,4</b>	<b>0,36</b>	<b>-</b>
Краснослободская угольная котельная	Краснослободский ДК	1250,8	0,103	-
	Население	2035,8	0,083	-
<b>ИТОГО</b>		<b>3286,6</b>	<b>0,186</b>	<b>-</b>

Объемы потребления тепловой энергии с разделением по видам потребления за 2021 год по котельной представлены в таблице 1.5.2, в таблице 1.5.3 представлены расчетные тепловые нагрузки

Таблица 1.5.2

**Тепловая нагрузка за 2021 год**

№ п/п	Наименование котельной	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч									Всего суммарная нагрузка
		население			Объекты социальной сферы			Прочие потребители			
		отопление и вентиляция	ГВС	суммарная нагрузка	отопление и вентиляция	ГВС	суммарная нагрузка	отопление и вентиляция	ГВС	суммарная нагрузка	
1	Котельная с. Усть-Ницинское	н/д	нет	н/д	н/д	нет	н/д	н/д	нет	н/д	0,36
2	Котельная с. Краснослободское	н/д	нет	н/д	н/д	нет	н/д	н/д	нет	н/д	0,186
<b>ИТОГО</b>		<b>н/д</b>	<b>нет</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	<b>нет</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	<b>нет</b>	<b>н/д</b>	<b>0,546</b>

Таблица 1.5.3

Потребление тепловой энергии потребителями систем теплоснабжения за 2021 год

№ п/п	Наименование котельной	Потребление тепловой энергии, тыс.Гкал								Всего суммарное потребление	
		население			Объекты социальной сферы			Прочие потребители			
		отопление и вентиляция	ГВС	суммарное потребление	отопление и вентиляция	ГВС	суммарное потребление	отопление и вентиляция	ГВС		
1	Котельная с. Усть-Ницинское	0,962	нет	0,962	1,126	нет	1,126	0,036	нет	0,036	2,124
2	Котельная с. Краснослободское	0,481	нет	0,481	0,562	нет	0,562	0,036	нет	0,036	1,043
<b>ИТОГО</b>		<b>1,442</b>	нет	<b>1,442</b>	<b>1,688</b>	нет	<b>1,688</b>	<b>0,036</b>	нет	<b>0,036</b>	<b>3,167</b>

1.5.2 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии представлены в таблице 1.5.4.

Таблица 1.5.4

Тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии, Гкал/ч		
	Отопление, вентиляция	Горячее водоснабжение	ИТОГО
Котельная с. Усть-Ницинское	0,36	-	0,36
Котельная с. Краснослободское	0,186	-	0,186
<b>ИТОГО</b>	<b>0,546</b>	-	<b>0,546</b>

1.5.3 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

На территории Усть-Ницинского сельского поселения применение индивидуальных источников теплоснабжения в многоквартирных домах не зафиксировано.

1.5.4 Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

На основании представленных данных о подключенной нагрузке к тепловым сетям источников теплоснабжения с. Усть-Ницинское рассчитаны значения потребления тепловой энергии за отопительный период и за год в целом и представлены в таблице 1.5.5.

Таблица 1.5.5

Полезный отпуск тепловой энергии

Наименование котельной	Расчетные элементы территориального деления (населенные пункты, кварталы, районы и т.д.)	Полезный отпуск в отопительный период, Гкал	Полезный отпуск в год, Гкал
Котельная с. Усть-Ницинское	с. Усть-Ницинское	2,124	2,124
Котельная с. Краснослободское	с. Краснослободское	1,043	1,043

Наименование котельной	Расчетные элементы территориального деления (населенные пункты, кварталы, районы и т.д.)	Полезный отпуск в отопительный период, Гкал	Полезный отпуск в год, Гкал
<b>ИТОГО</b>		<b>3,167</b>	<b>3,167</b>

1.5.5 Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Согласно Постановления Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 31 июля 2019 года N 84-ПК «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению на территории Свердловской области», нормативы потребления указаны в таблице 1.5.6.

Таблица 1.5.6

Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению на территории Свердловской области

Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади жилого помещения в месяц)		
	многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича	многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков	многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов
<b>1 группа муниципальных образований</b>			
Этажность	Многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно		
1	0,0431	0,0430	0,0434
2	0,0251 <*>	0,0250 <*>	0,0444
3 - 4	0,0269 <*>	0,0243 <*>	0,0274
5 - 9	0,0260 <*>	0,0229 <*>	0,0249
10	0,0230	0,0235	0,0243
11	0,0240	-	-
12	0,0239	0,0223	-
13	-	-	-
14	-	0,0238	-
15	-	-	-
16 и более	-	0,0261	-
Этажность	Многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки		
1	0,0185	0,0200	0,0185
2	0,0158	0,0174	0,0159
3	0,0180	0,0175	0,0166
4 - 5	0,0149	0,0147	0,0141
6 - 7	0,0138	0,0136	0,0144
8	0,0136	0,0120	-
9	0,0138	0,0135	0,0135
10	0,0135	0,0143	-
11	-	-	-
12 и более	0,0131	0,0121	0,0134
<b>2 группа муниципальных образований</b>			
Этажность	Многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно		
1	0,0442	0,0444	0,0435
2	0,0251 <*>	0,0249 <*>	0,0434
3 - 4	0,0249 <*>	0,0242 <*>	0,0271
5 - 9	0,0235 <*>	0,0223 <*>	0,0235
10	0,0226	0,0233	-
11	-	-	-
12	0,0223	0,0244	-
13	-	-	-
14	0,0261	0,0285 <*>	-
15	-	-	-
16 и более	-	0,0259	-
Этажность	Многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки		
1	0,0170	0,0172	0,0171
2	0,0141	0,0145	0,0141
3	0,0156	0,0160	0,0166
4 - 5	0,0133	0,0135	0,0151
6 - 7	0,0125	0,0119	-
8	-	0,0132	-
9	0,0117	0,0131	-
10	0,0124	0,0127	0,0124
11	0,0128	-	-
12 и более	0,0161 <*>	0,0121	0,0107
<b>3 группа муниципальных образований</b>			

Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади жилого помещения в месяц)		
	многоквартирные и жилые дома со стенами из кирпича, кирпича	многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков	многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов
Этажность	Многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно		
1	0,0443	0,0436	0,0447
2	0,0449	0,0443	0,0452
3-4	0,0286	0,0281	-
5-9	0,0241	0,0245	-
10	-	-	-
11	-	-	-
12	-	-	-
13	-	-	-
14	-	-	-
15	-	-	-
16 и более	-	-	-
Этажность	Многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки		
1	-	-	0,0197
2	-	-	-
3	0,0191	0,0169	-
4-5	0,0155	0,0152	-
6-7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-
10	-	-	-
11	-	-	-
12 и более	-	-	-
4 группа муниципальных образований			
Этажность	Многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно		
1	0,0409	0,0413	0,0406
2	0,0246 <->	0,0231 <->	0,0407
3-4	0,0245 <->	0,0248 <->	0,0262
5-9	0,0233 <->	0,0213 <->	-
10	-	-	-
11	-	-	-
12	-	-	-
13	-	-	-
14	-	-	-
15	-	-	-
16 и более	-	0,0257	-
Этажность	Многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки		
1	-	-	-
2	-	-	-
3	0,0163	-	-
4-5	0,0137	0,0141	-
6-7	0,0130	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-
10	0,0122	-	-
11	-	-	-
12 и более	-	-	-
5 группа муниципальных образований			
Этажность	Многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно		
1	0,0426	0,0418	0,0421
2	0,0429	0,0424	0,0429
3-4	0,0270	0,0267	-
5-9	0,0245	0,0235	-

Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади жилого помещения в месяц)		
	многоквартирные и жилые дома со стенами из кирпича, кирпича	многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков	многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов
10	-	-	-
11	-	-	-
12	-	-	-
13	-	-	-
14	-	-	-
15	-	-	-
16 и более	-	-	-
Этажность	Многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки		
1	-	0,0175	0,0175
2	0,0185	-	0,0159
3	0,0159	0,0158	0,0169
4-5	0,0129	0,0146	-
6-7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-
10	-	-	-
11	-	-	-
12 и более	-	-	-
6 группа муниципальных образований			
Этажность	Многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно		
1	0,0432	0,0434	0,0434
2	0,0227 <->	0,0423	0,0432
3-4	0,0217 <->	0,0266	-
5-9	0,0237	0,0237	-
10	-	-	-
11	-	-	-
12	-	-	-
13	-	-	-
14	-	-	-
15	-	-	-
16 и более	-	-	-
Этажность	Многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки		
1	0,0173	0,0174	0,0174
2	0,0146	-	-
3	0,0160	0,0166	-
4-5	0,0138	-	-
6-7	0,0132	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-
10	-	-	-
11	-	-	-
12 и более	-	-	-

Примечания:

1) Группы муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области:

1. группа: Верхнесалдинский городской округ, Городской округ Верхняя Тура, городской округ Верхотурский, Горноуральский городской округ, городской округ Карпинск, Качканарский городской округ, городской округ Краснотурьинск, городской округ Красноуральск, Кушвинский городской округ, "Городской округ "Город Лесной", Махнёвское муниципальное образование, Нижнетуринский

городской округ, город Нижний Тагил, городской округ Нижняя Салда, Новолялинский городской округ, городской округ ЗАТО Свободный, Серовский городской округ, Сосвинский городской округ;

2. группа: муниципальное образование "город Екатеринбург", муниципальное образование Алапаевское, Муниципальное образование город Алапаевск, Арамилский городской округ, Артемовский городской округ, Асбестовский городской округ, Белоярский городской округ, Березовский городской округ, Бисерский городской округ, городской округ Богданович, городской округ Верх-Нейвинский, городской округ Верхнее Дуброво, городской округ Верхний Тагил, городской округ Верхняя Пышма, городской округ Дегтярск, городской округ Заречный, Камышловский городской округ, Кировградский городской округ, Малышевский городской округ, Невьянский городской округ, Новоуральский городской округ, городской округ Первоуральск, Полевской городской округ, Пышминский городской округ, городской округ Ревда, Режевской городской округ, городской округ Рефтинский, городской округ Среднеуральск, городской округ Староуткинск, городской округ Сухой Лог, Сысертский городской округ, Талицкий городской округ, муниципальное образование "поселок Уральский", муниципальное образование "Восточное сельское поселение", муниципальное образование "Талкинское сельское поселение", муниципальное образование "Зареченское сельское поселение", муниципальное образование "Калиновское сельское поселение", муниципальное образование "Обуховское сельское поселение", муниципальное образование рабочий поселок Атиг, городское поселение Верхние Серги, Дружининское городское поселение, Кленовское сельское поселение, Михайловское муниципальное образование, Нижнесергинское городское поселение;

3. группа: Волчанский городской округ, Ивдельский городской округ, городской округ Пельым, Североуральский городской округ;

4. группа: город Каменск-Уральский, Каменский городской округ;

5. группа: Муниципальное образование город Ирбит, Ирбитское муниципальное образование, Тавдинский городской округ, Тугулымский городской округ, Туринский городской округ, Байкаловское сельское поселение, Краснополяное сельское поселение, Ницинское сельское поселение, Слободо-Туринское сельское поселение, Сладковское сельское поселение, Усть-Ницинское сельское поселение, Таборинское сельское поселение;

6. группа: Артинский городской округ, Ачитский городской округ, городской округ Красноуфимск, Муниципальное образование Красноуфимский округ, Шалинский городской округ.

### 1.5.6 Описание значений тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения

Информация по значениям тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения, на территории Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

### 1.5.7 Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Сравнение договорной и расчетной тепловой нагрузки в зоне действия котельных показано в таблице 1.5.7.

Таблица 1.5.7

Сравнение величины договорной и расчетной нагрузки

Источник	Договорные нагрузки, Гкал/ч			Расчетные нагрузки, Гкал/ч		
	отопление, вентиляция	горячее водоснабжение	ИТ ОГО	отопление, вентиляция	горячее водоснабжение	ИТ ОГО
Котельная с. Усть-Ницинское	0,36	-	0,36	0,36	-	0,36
Котельная с. Краснослободское	0,186	-	0,186	0,186	-	0,186

## ЧАСТЬ 6. БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

### 1.6.1 Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии

Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующие понятия:

Установленная мощность источника тепловой энергии - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

Располагаемая мощность источника тепловой энергии - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

Мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

На основании расчетных данных составлена таблица 1.6.1, в которой приведен баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки источников теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения.

Таблица 1.6.1

Тепловой баланс системы теплоснабжения источников теплоснабжения за 2021 год

Наименование показателя	Котельная с. Усть-Ницинское	Котельная с. Краснослободское
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,58	1,3
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2,58	1,3
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной в горячей воде, %	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	0,63	0,27
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	0,36	0,186
отопление, Гкал/ч	0,36	0,186
вентиляция, Гкал/ч	-	-
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе:	0,36	0,186
отопление, Гкал/ч	0,36	0,186
вентиляция, Гкал/ч	-	-
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке), Гкал/ч	1,589	0,843
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке), Гкал/ч	1,589	0,843
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	1,72	0,65
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	1,72	0,65

### 1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии

Резервы тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии приведены в таблице 1.6.1. Дефицит тепловой мощности в 2021 году на источниках тепловой энергии с. Усть-Ницинское отсутствует.

### 1.6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю

Гидравлические режимы тепловых сетей обеспечиваются загрузкой насосного оборудования, установленного на источниках тепловой энергии.

Существующие тепловые сети имеют резерв по пропускной способности, позволяющий обеспечить тепловой энергией потребителей.

### 1.6.4 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Дефицитов тепловой мощности на источниках тепловой энергии не выявлено.

### 1.6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Возможности расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия источников с дефицитом тепловой мощности отсутствуют.

## ЧАСТЬ 7. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

### 1.7.1 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

Подпиткой тепловых сетей восполняются потери теплоносителя:

- с утечками в тепловых сетях при транспорте тепла и абонентских установках потребителей;
- при заполнении и дренаже трубопроводов тепловых сетей во время технологических испытаниях и ремонтах на тепловых сетях.

В качестве исходной воды для подпитки теплосети на котельных используется вода из водопровода или артезианских скважин. Перед подпиткой тепловой сети исходная вода должна пройти через систему химводоочистки в ВПУ.

На котельных отсутствуют водоподготовительные установки.

### 1.7.2 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

В случае возникновения аварийной ситуации на участке магистрального или квартального трубопровода подпитку тепловой сети (при технической возможности) можно

осуществить из зоны действия соседнего источника путем использования связей между трубопроводами источников, а также существующих баков-аккумуляторов при их наличии.

В соответствии со СП 124 133302012 «Тепловые сети» аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенных к ним системах теплоснабжения осуществляется химически не обработанной и недеаэрированной водой.

## ЧАСТЬ 8. ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ

### 1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

Основным видом топлива для котельных является уголь.

Характеристика топлива, используемого на источниках теплоснабжения, представлена в таблице 1.8.1.

Таблица 1.8.1

Характеристика топлива котельных

Показатели	Основное топливо	Резервное топливо	Аварийное топливо
Вид топлива	Каменный уголь	Дрова	-
Марка топлива	Бурый уголь	Древесина пород, сосна, осина, берёза	Нет
Поставщик топлива	АО «УСС СО»	Индивидуальные предприниматели Иванов И.А.	Нет
Способ доставки на котельную	Автомобильный-железнодорожный	Автомобильный транспорт	Нет

Показатели	Основное топли- во	Резервное топ- ливо	Аварийное топливо
	транспорт		
Откуда осу- ществляется поставка (место)	Посёлок Троиц- кий Талицкого района Свердло- вской области	Д. Голякова Сло- бодо-Туринского района свердло- вской области	Нет
Периодичность поставки	4 поставки в те- чении отопительно- го периода	сентябрь	нет

Таблица 1.8.2

Топливный баланс системы теплоснабжения

Наименование котельной	Факти- ческий удель- ный расход удельно- го топ- лива, кг.у.т./Г кал	Калорий- ный экви- валент основного топлива	Израсходовано топлива		Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/м <sup>3</sup> )
			Всего, т. нату- рально- го топ- лива, тыс. м <sup>3</sup>	Всего, в т. услов- ного топ- лива (т.у.т.)	
Котельная с. Усть- Ницинское	536	1139	1496	1139	0,762
Котельная с. Краснослобод- ское	546	570	749	570	0,762

### 1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

На котельных резервное топливо являются дрова, аварийное топливо не предусмотрено.

### 1.8.3 Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки

Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки представлено в таблице 1.8.3.

Таблица 1.8.3

Описание особенностей характеристик топлив

Наименование	Котельные
Вид топлива	Каменный уголь
Марка топлива	Бурый уголь
Показатели:	
Общая влага на рабочее состояние, %	н/д
Зольность на сухое состояние, %	н/д
Выход летучих веществ, сухое беззольное состоя- ние, %	н/д
Содержание серы на сухое состояние, %	н/д
Высшая теплота сгорания, сухое беззольное состо- яние, Ккал/кг	-
Низшая теплота сгорания на рабочее состояние, Ккал/кг	6262
Массовая доля мышьяка на сухое состояние, %	-
Массовая доля хлора на сухое состояние, %	-
Массовая доля минеральных примесей не менее, %	10

### 1.8.4 Описание использования местных видов топлива

На всех источниках централизованного теплоснабжения в качестве основного источника топлива используется уголь. Местные виды топлива используются как резервное топливо дрова.

1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является электричество, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным видом топлива для котельных является уголь.

1.8.6 Описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

Основным видом топлива для котельных является уголь.

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа

Основным видом топлива для котельных является уголь. Замена на другой вид топлива не предусматривается.

## ЧАСТЬ 9. НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

### 1.9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Показатели повреждаемости системы теплоснабжения представлены в таблице 1.9.1.

Таблица 1.9.1

Показатели повреждаемости системы теплоснабжения

Наимено- вание пока- зателя	2017	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистраль- ных тепловых сетях, 1/км/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
в том числе: в отопи- тельный период, 1/км/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
в период ис- пытаний на плотность и прочность, 1/км/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Повреждения в распреде- лительных теп- ловых сетях систем отопи- ления, 1/км/год, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
в отопи- тельный период, 1/км/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
в период ис- пытаний на плотность и прочность, 1/км/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Повреждения в сетях горя- чего водо- снабжения (в случае их наличия), 1/км/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего повре- ждения в теп- ловых сетях, 1/км/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Динамика изменения отказов и восстановлений магистраль-  
ных тепловых сетей представлены в таблице 1.9.2.

Таблице 1.9.2

Год актуа- лизации (разработ- ки)	Количество отка- зов в тепловых сетях в отопи- тельный период, 1/км/год	Среднее время вос- становле- ния тепло- снабжения, час	Удельное (отнесен- ное к протя- женности тепловых сетей) количе- ство отка- зов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год
2016	43	258	5
2017	37	222	10
2018	10	40	3
2019	4	16	1
2020	3	12	0

### 1.9.2 Частота отключений потребителей

По предоставленным данным аварийные отключения потре-  
бителей за последние 3 года отсутствовали.

### 1.9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, в значительной степени зависит от следующих факторов: диаметр трубопровода, тип прокладки, объем дренирования и заполнения тепловой сети.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой тепловой сети, и соответствует установленным нормативам.

Показатели восстановления в системе теплоснабжения представлены в таблице 1.9.3

Таблица 1.9.3

Показатели восстановления в системе теплоснабжения

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	6	6	4	4	4
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0	0	0	0	0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0	0	0	0	0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	6	6	4	4	4

### 1.9.4 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)

Зоны ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения на конец 2021 г. не обнаружены.

Отказов в работе тепловых сетей в 2021 году не было. Выявленные дефекты устранялись в рабочем порядке

### 1.9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора

Аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, не происходило.

### 1.9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, соответствует установленным нормативам.

## ЧАСТЬ 10. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Согласно Постановлению Правительства РФ от 30.12.2009 №1140 «Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса и субъектами естественных монополий, осуществляющих деятельность в сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии», раскрытию подлежит информация:

- о ценах (тарифах) на регулируемые товары и услуги и надбавках к этим ценам (тарифам);
- об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемой деятельности);
- об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров и услуг регулируемых организаций и их соответствии государственным и иным утвержденным стандартам качества;
- об инвестиционных программах и отчетах об их реализации;

д) о наличии (отсутствии) технической возможности доступа к регулируемым товарам и услугам регулируемых организаций, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение к системе теплоснабжения;

е) об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров и (или) оказание регулируемых услуг;

ж) о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением к системе теплоснабжения.

### Технико-экономические показатели организаций:

Основными целями создания предприятий являются производство продукции, выполнение работ, оказание услуг в целях удовлетворения потребностей с. Усть-Ницинское и получения прибыли.

Основной вид деятельности организаций:

производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха.

Технико-экономические показатели источников тепловой энергии за 2021 год.

Таблица 1.10.1

Наименование показателя	Наименование снабжающей (теплосетевой) организации
	Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс. Гкал, всего, в том числе:	4085
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал	0
в паре, тыс. Гкал	0
в горячей воде, тыс. Гкал	0
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс. Гкал	4085
в паре, тыс. Гкал	
в горячей воде, тыс. Гкал	4085
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс. руб.	4194,3
Неподконтрольные расходы, тыс. руб.	2443,0
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс. руб.	14486,5
Прибыль, тыс. руб.	-14101,5
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс. руб.	7022,3

## ЧАСТЬ 11. ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

### 1.11.1 Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет

Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации приведена в таблице 1.11.1.

Таблица 1.11.1

Средние тарифы на отпущенную тепловую энергию (без НДС), руб./Гкал

№ п/п	Наименование снабжающей (теплосетевой) организации	2017	2018	2019	2020	2021
1	Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения	С 01.01.2017г.-1885,26 руб 01.07,2017г.-1991.64	С 01.01.2018г.-1991.64 С 01.07.2018г.-2092,84	С 01.01.2019г.-2092,84 С 01.07.2019г.-2162,34	С 01.01.2020г.-2162,34 С 01.07.2020г.-2283,40	С 01.01.2021г.-2162,34 С 01.07.2021г.-2283,40

Таблица 1.11.2

Средневзвешенный тариф на отпущенную тепловую энергию в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации (без НДС), руб./Гкал

№ п/п	Наименование снабжающей (теплосетевой) организации	2017	2018	2019	2020	2021
1	Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения	С 01.01.2017г.-1885,26 руб 01.07,2017г.-1991.64	С 01.01.2018г.-1991.64 С 01.07.2018г.-2092,84	С 01.01.2019г.-2092,84 С 01.07.2019г.-2162,34	С 01.01.2020г.-2162,34 С 01.07.2020г.-2283,40	С 01.01.2021г.-2162,34 С 01.07.2021г.-2283,40

### 1.11.2 Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

Для утверждения тарифа на тепловую энергию производится экспертная оценка предложений об установлении тарифа на тепловую энергию, в которую входят такие показатели как: выработка тепловой энергии, собственные нужды котельной, потери тепловой энергии, отпуск тепловой энергии, закупка моторного топлива, прочих материалов на нужды предприятия, плата за электроэнергию, холодное водоснабжение, дрова, оплата труда работникам предприятия, арендные расходы и налоговые сборы и прочее.

На основании вышеперечисленного формируется цена тарифа на тепловую энергию, которая проходит слушания и защиту в Региональной энергетической комиссии Свердловской области.

### 1.11.3 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения

В настоящее время потребители тепловой энергии на территории Усть-Ницинского сельского поселения приобретают тепловую энергию у теплоснабжающих организаций по заключенным договорам на теплоснабжение. В соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«- потребители тепловой энергии, в том числе застройщики, планирующие подключение к системе теплоснабжения, заключают договоры о подключении к системе теплоснабжения и вносят плату за подключение к системе теплоснабжения...»

Порядок подключения к системам теплоснабжения установлен «Правилами подключения к системам теплоснабжения», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июля 2018 года N 787 (с изменениями на 30 января 2021 года) «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, недискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (вместе с "Правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения", "Правилами недискриминационного доступа к услугам по передаче тепловой энергии, теплоносителя")

Плата за подключение к системе теплоснабжения Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения не взимается.

### 1.11.4 Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

В соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации от №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«- потребители, подключенные к системе теплоснабжения, но не потребляющие тепловой энергии (мощности), теплоносителя по договору теплоснабжения, заключают с теплоснабжающими организациями договоры на оказание услуг по поддержанию резервной мощности».

В с. Усть-Ницинское на момент разработки схемы плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности для всех категорий потребителей, в том числе и социально значимых – не утверждена.

### 1.11.5 Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет

Ценовые зоны на территории Усть-Ницинского сельского поселения отсутствуют.

### 1.11.6 Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения

Ценовые зоны на территории Усть-Ницинского сельского поселения отсутствуют.

## ЧАСТЬ 12. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

### 1.12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Основные проблемы организации качественного теплоснабжения сводятся к перечню финансовых и технических причин приводящих к снижению качества теплоснабжения:

1. Низкий остаточный ресурс, изношенность находящегося в эксплуатации оборудования котельных;
2. Отсутствие химводоподготовки сетевой воды на котельных;
3. Отсутствие приборов учета отпуска и потребления тепловой энергии;

4. Нестабильный гидравлический режим сетей отопления, отсутствие регулировки на сетях теплоснабжения, приводящие к «перетопам» объектов, ближайших к источникам теплоснабжения;

5. Наличие несанкционированного отбора сетевой воды потребителями в зонах действия котельной.

**1.12.2 Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)**

Надежность всей системы теплоснабжения определяется надежностью ее элементов (источника тепла, тепловых сетей, вводов, систем отопления).

Наиболее существенное влияние на надежность теплоснабжения потребителей и управляемость систем при эксплуатации оказывают тепловые сети. Причинами технологических нарушений в тепловых сетях являются:

- разрушение теплопроводов или арматуры;
- образование свищей вследствие коррозии теплопроводов;
- гидравлическая разрегулировка тепловых сетей.

Однако основной причиной технологических нарушений в тепловых сетях является высокий износ сетевой хозяйства. Большинство сетей уже выработали свой ресурс. В основном они имеют теплоизоляцию невысокого качества, теплопотери через которую составляют около 10-30 процентов.

Высокий износ тепловых сетей влечет за собой потери теплоносителя.

**1.12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения**

Основные проблемы функционирования и развития систем теплоснабжения распределены на 3 группы по основным составляющим процесса теплоснабжения:

- производство;
- транспорт;
- потребитель.

Основные проблемы функционирования котельных состоят в следующем:

– отсутствие достоверного контроля и оперативного управления за процессом производства тепловой энергии.

Основные проблемы функционирования тепловых сетей состоят в следующем:

- высокая степень износа тепловых сетей;
- нарушение гидравлических режимов тепловых сетей (гидравлическое разрегулирование) и сопутствующие этому фактору «недотопы» и «перетопы» зданий;
- высокий уровень затрат на эксплуатацию тепловых сетей.

Основные проблемы функционирования теплопотребляющих устройств:

- отсутствуют.

**1.12.4 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения**

Проблемы в снабжении топливом котельных отсутствуют.

**1.12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения**

На момент разработки схемы предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, получено не было.

## ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

### 2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Базовым периодом для разработки схемы теплоснабжения принят 2021 год. На конец базового периода теплоснабжение в Усть-Ницинском сельском поселении осуществляется от 2 котельных.

Расчетная тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям котельных – 0,546 Гкал/ч (таблица 2.1).

Таблица 2.1

Тепловая нагрузка за 2021 год				
№ п/п	Наименование котельной	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч		Всего суммарная нагрузка
		отопление и вентиляция	ГВС	
1	Котельная с. Усть-Ницинское	0,36	-	0,36
2	Котельная с. Краснослобод-	0,186	-	0,186

№ п/п	Наименование котельной	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч		Всего суммарная нагрузка
		отопление и вентиляция	ГВС	
	ское			
ИТОГО		0,546	-	0,546

Таблица 2.2

### Потребление тепловой энергии потребителями систем теплоснабжения за 2021 год

Потребитель	Показатель	Потребление тепловой энергии, Гкал		ИТОГО
		Котельная с. Усть-Ницинское	Котельная с. Краснослободское	
Население	отопление и вентиляция	0,962	0,481	1,443
	ГВС	-	-	-
	суммарное потребление	0,962	0,481	1,443
Объекты социальной сферы	отопление и вентиляция	1,126	0,562	1,688
	ГВС	-	-	-
	суммарное потребление	1,126	0,562	1,688
Прочие потребители	отопление и вентиляция	0,036	-	0,036
	ГВС	-	-	-
	суммарное потребление	0,036	-	0,036
<b>Всего суммарное потребление</b>		<b>3119</b>	<b>2,124</b>	<b>1,043</b>

**2.2 Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе**

Прогноз перспективной застройки сформирован на основе исходных данных и с учетом среднегодовых показателей ввода строительных объектов. Показатели о движении строительных фондов в ретроспективном периоде отсутствуют.

Основным документом территориального планирования и градостроительного развития территории Усть-Ницинского сельского поселения является Генеральный план Усть-Ницинского сельского поселения.

Основные цели жилищной политики – улучшение качества жизни, включая качество жилой среды и повышение в связи с этим инвестиционной привлекательности.

Основные проектные предложения в решении жилищной проблемы и новая жилищная политика:

- уплотнение жилой застройки со строительством высококачественного жилья на уровне средневропейских стандартов;
- ликвидация ветхого и аварийного фонда;
- наращивание темпов строительства жилья за счет всех источников финансирования, включая индивидуальное строительство;
- создание благоприятного климата для привлечения частных инвесторов в решение жилищной проблемы, путем предоставления им налоговых льгот, подготовки территории для строительства (расселение населения из сносимого фонда и проведение всех инженерных сетей за счет муниципального бюджета), сокращения себестоимости строительства за счет применения новых строительных материалов, новых технологий;
- активное вовлечение в жилищное строительство дольщиков, развитие и пропаганда ипотечного кредитования;
- поддержка стремления граждан строить и жить в собственных жилых домах, путем предоставления льготных жилищных кредитов, решения проблем инженерного обеспечения, частично компенсируемого из

средств бюджета, создания облегченной и контролируемой системы предоставления участков под застройку;

- поквартирное расселение населения с предоставлением каждому члену семьи комнаты;
- повышение качества и комфортности проживания, полное благоустройство домов.

Для создания безопасных и благоприятных условий проживания граждан, повышения качества предоставляемых коммунальных услуг, стимулирования реформирования жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области, формирования эффективных механизмов управления жилищным фондом, внедрения ресурсосберегающих технологий разработана Региональная адресная программа «Переселение граждан на территории Свердловской области из аварийного жилищного фонда в 2019-2025 годах», утвержденная постановлением Правительства Свердловской области от 01.04.2019 № 208-ПП.

По состоянию на 31.12.2020 года жилищный фонд Усть-Ницинского сельского поселения составляет 100,5 тыс. м<sup>2</sup>. В частной собственности граждан находится 97,2 тыс.м<sup>2</sup>.

Большая часть сельского поселения застроена одноэтажными домами частного сектора, многоэтажные жилые дома, от 2-х до 3-х этажей располагаются в с. Усть-Ницинское и с. Красноободское (4 дома).

Характеристика жилищного фонда Усть-Ницинского сельского поселения по состоянию на 31.12.2020 года в соответствии с формой № 1 – жилфонд, предоставленной администрацией Усть-Ницинского сельского поселения, представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Характеристика существующего жилищного фонда Усть-Ницинского сельского поселения

№ п/п	Характеристики	тыс. м <sup>2</sup> %	%
<b>1</b>	<b>Жилищный фонд, итого:</b>	<b>100,5</b>	<b>100</b>
<b>2</b>	<b>В том числе по типу застройки:</b>		
2.1	многоквартирная жилая застройка	49,6	49,35
2.2	индивидуальная жилая застройка	50,9	50,65
<b>3</b>	<b>В том числе по форме собственности:</b>		
3.1	государственная и муниципальная собственность	3,3	3,28
3.2	частная собственность	97,2	96,72
<b>4</b>	<b>В том числе по обеспеченности централизованными инженерными сетями:</b>		
4.1	обеспеченность водоснабжением	12,8	-
4.2	обеспеченность водоотведением (канализацией)	5,6	-
4.3	обеспеченность отоплением	9,6	-
4.4	обеспеченность горячим водоснабжением	-	-
4.5	обеспеченность газом (сетевым, сжиженным)	-	-
<b>5</b>	<b>Средняя жилищная обеспеченность населения общей площадью квартир, на 1 чел. (кв.м/чел.):</b>	<b>28,10</b>	<b>-</b>

Уровень средней жилищной обеспеченности в проекте принят на 2032 год. 32,6 м<sup>2</sup>

Размер индивидуального дома принят 150 м<sup>2</sup> общей площадью.

Проектом приняты размеры земельных участков под индивидуальную жилую застройку – 350 м<sup>2</sup> и на первую очередь проектирования и на расчетный срок.

Расчет объемов и площадей территорий нового жилищного строительства по очередям приведен в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Расчет объемов и площадей территорий нового жилищного строительства Усть-Ницинского сельского поселения

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	2020 г.	2032 г.
1	Численность населения, итого	чел.	3577	3620
2	Средняя жилищная обеспеченность*	кв. м/чел.	28,1	32,6
3	Существующий жилищный фонд, итого	кв. м	100500,0	х
4	Убыль жилищного фонда	кв. м	-	4977,3
5	Требуемый жилищный фонд, итого	кв. м	х	118012,0
6	Сохраняемый жилищный фонд, итого	кв. м	х	95522,7
7	Объем нового жилищного строительства	кв. м	х	22489,3
8	Требуемые территории	га	х	14,99

**Примечание:** \* - данные показатели получены расчетным путем, исходя из планов перспективного развития собственников земельных участков. В последующем при разработке проектов планировки территории на населенные пункты поселения или на отдельные массивы, расположенные в их границах, указанные показатели должны быть уточнены и откорректированы

Строительство дополнительных централизованных источников теплоснабжения на территории Усть-Ницинского сельского поселения не планируется. Не обеспеченный жилой фонд централизованным отоплением будет снабжаться теплом от индивидуальных источников. Для теплоснабжения жилых домов предусматривается применение котлов и печей, работающих на твердом топливе, как в настоящее время, с перспективой перевода их на использование местных видов топлива (щепу, торф, преимущественно брикетированный).

**2.3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации**

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» все вновь возводимые жилые и общественные здания должны проектироваться в соответствии с требованиями СП 50.13330.12 «Тепловая защита зданий».

Данные строительные нормы и правила устанавливают требования к тепловой защите зданий в целях экономии тепловой энергии при обеспечении санитарно-гигиенических и оптимальных параметров микроклимата помещений и долговечности ограждающих конструкций зданий и сооружений.

Согласно постановлению Правительства РФ от 7 декабря 2020 года N 2035 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», определение требований энергетической эффективности осуществляется путём установления базового уровня этих требований по состоянию на дату вступления в силу устанавливаемых требований энергетической эффективности и определения темпов последующего изменения показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности.

На перспективу генеральным планом Усть-Ницинского сельского поселения предусматривается ввести новое жильё, которое представляет объекты индивидуального жилищного строительства. Теплоснабжением планируется обеспечить от индивидуальных источников.

Таким образом, удельное теплопотребление и удельная тепловая нагрузка остается без изменений.





Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
том затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Г кал/ч							
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Г кал/ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65

**4.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии**

На момент разработки (актуализации) схемы гидравлический расчет не проводился.

**4.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей**

Дефицит тепловой мощности существующей системы теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует

## ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

5.1 Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения)

В мастер-плане схемы теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения были сформированы два основных варианта:

Вариант 1 предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с плановой реконструкцией источников теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется только для ремонта и замены существующих сетей.

Предпосылкой для разработки Варианта 1 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 (изменения от 01.08.2018) и заложенный план развития в исходной схеме теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения.

Предлагаемые мероприятия:

- Реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения.

Это сохранит существующую выработку тепловой энергии с возможностью подключения новых потребителей.

Вариант 2 предполагает строительство новых теплоисточников теплоснабжения на взамен существующих котельных и переключение всех абонентов на новые котельные.

5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения

Для реализации варианта № 2 требуются большие капиталовложения с длительным сроком окупаемости этой причины достаточно для понимания того, что вариант № 2 не самый оптимальный.

5.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения на основе анализа ценных (тарифных) последствий для потребителей

Вариант 1. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории Усть-Ницинского сельского поселения предлагает сравнительно малые капиталовложения с небольшим сроком окупаемости, что не сильно повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию.

Вариант 2. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории Усть-Ницинского сельского поселения предлагает более современное развитие, но для выполнения требуются большие капиталовложения с длительным сроком окупаемости. Учитывая малый объем выработки тепловой энергии и длительный срок окупаемости,

данный вариант развития на территории Усть-Ницинского сельского поселения экономически не целесообразен.

В качестве приоритетного варианта перспективного развития выбран вариант 1.

## ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ

6.1 Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Информация по теплоносителю котельных при передаче тепловой энергии отсутствует.

6.2 Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

На территории Усть-Ницинского сельского поселения применяется закрытая система теплоснабжения с. Краснослободское, открытая с. Усть-Ницинское. Подробная информация отсутствует.

6.3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Баки-аккумуляторы на котельных отсутствуют.

6.4 Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Информация по нормативным и фактическим (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовым расходам подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии отсутствует.

В соответствии с СП 124 133302012 «Тепловые сети» аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенных к ним системах теплоснабжения осуществляется химически не обработанной и недеаэрированной водой.

6.5 Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

На момент разработки схемы теплоснабжения на котельной отсутствуют водоподготовительные установки.

## ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

7.1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

Организация теплоснабжения в зонах перспективного строительства и реконструкции осуществляется на основе принципов, определяемых статьей 3 Федерального закона от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»:

1. обеспечение надежности теплоснабжения в соответствии с требованиями технических регламентов;
2. обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
3. обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения;
4. развитие систем централизованного теплоснабжения;
5. соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
6. обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала;
7. обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
8. обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

Теплоснабжение Усть-Ницинского сельского поселения осуществляется от 2 источников централизованного теплоснабжения:

- МУП «Жилкомсервис» - Котельная с. Усть-Ницинское;

- МУП «Жилкомсервис» - Котельная с. Краснослободское.

Существующие источники имеют существенный запас установленной тепловой мощности.

В перспективе схема теплоснабжения остается традиционной - централизованной, с закрытым водоразбором с. Краснослободское, открытая с. Усть-Ницинское основным теплоносителем - сетевая вода. Тепловые сети двухтрубные, циркуляционные, подающие одновременно тепло на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.

Согласно статье 14, ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам, и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключении соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключение договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается. Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной орга-

низации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подключение возможно в перспективе.

С потребителями, находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договора долгосрочного теплоснабжения по свободной (ообоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
- использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

Согласно п.15, с. 14, ФЗ №190 от 27.07.2010 г., запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов.

Планируемые к строительству жилые дома, могут проектироваться с использованием поквартирного индивидуального отопления, при условии получения технических условий от газоснабжающей организации.

В настоящее время все планируемые к возведению объекты капитального строительства (за исключением ИЖС) предполагают подключение к централизованным источникам теплоснабжения.

Организация поквартирного отопления не планируется.

7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей. На территории Усть-Ницинского сельского поселения отсутствуют источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Решений, в отношении источников централизованного теплоснабжения в Усть-Ницинском сельском поселении, об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей не принималось.

7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

На территории Усть-Ницинского сельского поселения отсутствуют источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Предложения по строительству источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок отсутствуют.

7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Предложения по реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок отсутствуют.

7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Предложения по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок, не предусматриваются.

7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Предложения для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии не предусматриваются.

7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Предложения для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусматриваются.

7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Предложения по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусматриваются.

7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Предложения по выводу в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии, не предусматриваются.

7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями

Централизованным теплоснабжением на расчетный период, предусматривается обеспечить сохраняемую и перспективную многоквартирную и общественно-деловую застройку.

Теплоснабжение индивидуальных жилых домов с приусадебными земельными участками и коттеджной застройки, расположенных за пределами системы централизованного теплоснабжения, предполагается осуществить децентрализованно от индивидуальных источников тепла.

Подключение таких потребителей к централизованному теплоснабжению неоправданно в виду значительных капитальных затрат на строительство тепловых сетей. Плотность индивидуальной и малоэтажной застройки мала, что приводит к необходимости строительства тепловых сетей малых диаметров, но большой протяженности. В настоящее время на рынке представлено значительное количество источников индивидуального теплоснабжения, работающих на различных видах топлива.

7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения

Согласно расчету балансов тепловой мощности существующих источников теплоснабжения с учетом перспективного развития на период

2032 г., источники теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения не будут иметь дефицит тепловой мощности.

7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Мероприятия по вводу новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива на расчетный срок не предусматриваются. Существующие источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии на территории Усть-Ницинского сельского поселения отсутствуют.

В настоящий момент местные виды топлива (дрова) используются на котельных как резервное топливо.

7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения

В соответствии с предоставленными исходными материалами прирост объемов потребления тепловой энергии не планируется объектами, расположенными в производственных зонах, а также перепрофилирование производственной зоны в жилую застройку.

7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения Согласно п. 30, г. 2, ФЗ №190 от 27.07.2010 г.:

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

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

В настоящее время Федеральный закон №190 «О теплоснабжении» ввел понятие «радиус эффективного теплоснабжения» без указания на конкретную методику его расчета.

Методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Согласно определению «зона действия системы теплоснабжения», данная в постановлении правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012 г. и «радиуса эффективного теплоснабжения», приведенного в редакции ФЗ № 190 от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении» если система теплоснабжения образована на базе единственного источника теплоты, то границы его (источника) зоны действия совпадают с границами системы теплоснабжения. Такие системы теплоснабжения принято называть «изолированными» и «радиус теплоснабжения в зоне действия изолированной системы теплоснабжения – это расстояние от точки самого удаленного присоединения потребителя до источника тепловой энергии».

На основании предоставленных данных о потребителях, подключенных к централизованной системе теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения, радиус эффективного теплоснабжения по каждой системе теплоснабжения представлен в таблице 7.1

Таблица 7.1

Эффективный радиус теплоснабжения источников

Источник тепловой энергии	Тепловая мощность котлов установленная, Гкал/ч	Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей, Гкал/ч	Векторное расстояние от точки самого удаленного присоединения потребителя до источника тепловой энергии, км	Эффективный радиус теплоснабжения, км		
				2021 г.	2024 г.	2032 г.
Котельная с. Усть-Ницинское	2,58	0,36	1,1	1,2	1,2	1,2
Котельная с. Краснослободское	1,3	0,186	0,4	0,5	0,5	0,5

## ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

**8.1 Предложения по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с избытком тепловой мощности в зоны с дефицитом тепловой мощности (использование существующих резервов)**

Строительство или реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с избытком тепловой мощности в зоны с дефицитом тепловой мощности, не предусматривается.

**8.2 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых территориях**

Мероприятия по данному пункту на территории Усть-Ницинского сельского поселения не предусматриваются.

**8.3 Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия поставки тепловой энергии потребителям от разных источников тепловой энергии, не предполагается.

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

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

**8.5 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения**

Мероприятия по данному пункту на территории Усть-Ницинского сельского поселения не предусматриваются.

**8.6 Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки**

Мероприятия по данному пункту на территории Усть-Ницинского сельского поселения не предусматриваются.

**8.7 Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

Предложения по реконструкции и модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Сроки реализации
1	Замена ветхих тепловых сетей от котельной с. Усть-Ницинское ул. Школьная № 21 – ул. Шанаурина №24	860	2022-2024

**8.8 Предложения по строительству и реконструкции насосных станций**

Строительство и реконструкция насосных станций не предусматривается.

## ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

9.1 Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

В соответствии с п.10 ст. 20 Федерального закона от 7 декабря 2011 года N 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

статью 29 [Федерального закона «О теплоснабжении»]: а) дополнить частью 8 следующего содержания:

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

б) дополнить частью 9 следующего содержания:

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

На территории Усть-Ницинского сельского поселения применяется закрытая система теплоснабжения с. Краснослободское, открытая с. Усть-Ницинское.

Централизованное теплоснабжение с. Усть-Ницинское осуществляется от муниципальной котельной с. Усть-Ницинское. Система теплоснабжения с. Усть-Ницинское по способу осуществления бытового горячего водоснабжения (ГВС) – открытая. Подключение абонентов выполнено по зависимой схеме.

Существующие системы отопления жилых зданий функционируют по графику качественно-количественного регулирования температуры, что объясняется особенностью открытых систем горячего водоснабжения (водоразбор осуществляется и системы отопления).

Системы централизованного теплоснабжения (ЦТ) Усть-Ницинского сельского поселения состоит из 2 секционированных зон действия теплоисточников (котельные), представляет собой:

- ЦТ 1- зона действия Котельная с. Усть-Ницинское;

- ЦТ 2- зона действия Котельная с. Краснослободское.

Перевод системы теплоснабжения на закрытую схему подключения системы ГВС через пластинчатые теплообменники.

При разработке мероприятий по переводу на закрытую схему горячего водоснабжения рассматривались две основные схемы подключения подогревателей ГВС к тепловым сетям:

параллельная одноступенчатая схема ГВС и двухступенчатая смешанная схема ГВС.

Двухступенчатые схемы ГВС имеют ряд преимуществ, т.к. позволяют при одинаковой нагрузке ГВС экономить до 30% расхода теплоносителя за счет использования температуры обратной воды и тем самым повышая КПД источников тепловой энергии.

Однако данные схемы более дорогостоящие. Ее стоимость относительно параллельной схемы выше примерно в 1,5 раза.

При обоснованном технико-экономическом расчете можно подключать системы ГВС по любой схеме, которая дает максимальный выигрыш в техническом плане и обеспечивает потребность в горячей воде.

При актуализации схемы теплоснабжения предлагается использовать на жилом фонде 2-хступенчатую схему подключения теплообменников ГВС. Для прочих потребителей с незначительной тепловой нагрузкой системы ГВС (менее 0,05 Гкал/ч) возможно применение одноступенчатой схемы подключения теплообменников с целью снижения стоимости работ.

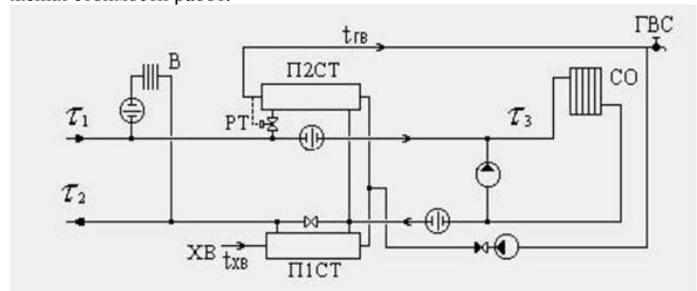


Рис. 9.1. Принципиальная 2-ступенчатая схема включения теплообменников ГВС в ИТП

9.2 Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

На территории Усть-Ницинского сельского поселения применяется закрытая система теплоснабжения с. Краснослободское, открытая с. Усть-Ницинское.

Основным недостатком систем централизованного теплоснабжения является применение центрального регулирования теплового потребления по совмещенной нагрузке – отопления, вентиляции и горячего водоснабжения с. Усть-Ницинское.

Поддача тепловой энергии потребителям производится по усредненному параметру для каждого вида тепловой нагрузки, измеряемому в одной или нескольких контрольных точках.

На момент актуализации схемы теплоснабжения в качестве основного метода центрального регулирования принят качественный метод, заключающийся в регулировании отпуска тепла за счет изменения температуры теплоносителя на входе в местные системы теплопотребления при сохранении постоянного количества (расхода) теплоносителя. При этом температура в подающем трубопроводе тепловой сети не должна снижаться ниже уровня, определяемого условиями горячего водоснабжения.

При переводе на закрытую схему теплоснабжения необходимо изменение температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Системы теплоснабжения с. Усть-Ницинское относятся к открытому типу теплоснабжения. Перевод на закрытую систему предусматривается.

9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

На территории Усть-Ницинского сельского поселения применяется закрытая система теплоснабжения с. Краснослободское, открытая с. Усть-Ницинское.

На территории с. Усть-Ницинское применяется открытая система теплоснабжения. Перевод на закрытую предусматривается.

По результатам гидравлического расчета тепловых сетей при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения будет принято решение по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии.

9.4 Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

На территории Усть-Ницинского сельского поселения применяется закрытая система теплоснабжения с. Краснослободское, открытая с. Усть-Ницинское.

На территории Усть-Ницинского сельского поселения применяется открытая система теплоснабжения. Перевод на закрытую предусматривается. Информация по инвестициям не предоставлена. Необходимо провести гидравлический расчёт систем теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения.

9.5 Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

На территории Усть-Ницинского сельского поселения применяется закрытая система теплоснабжения с. Краснослободское, открытая с. Усть-Ницинское.

На территории с. Усть-Ницинское применяется открытая система теплоснабжения. Перевод на закрытую предусматривается.

Основными эффектами от перехода к закрытой схеме горячего водоснабжения являются улучшение качества горячей воды, поступающей к потребителю, и снижение подпитки теплоносителя в сети.

9.6 Предложения по источникам инвестиций

На территории Усть-Ницинского сельского поселения применяется закрытая система теплоснабжения с. Краснослободское, открытая с. Усть-Ницинское.

В соответствии с требованиями ч. 8 ст. 40 Федерального закона № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в случае, если горячее водоснабжение осуществляется с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), программы финансирования мероприятий по их развитию (прекращение горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и перевод абонентов, подключенных (технологически присоединенных) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения) включаются в утверждаемые в установленном законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения порядке инвестиционные программы теплоснабжающих организаций, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей которых осуществляется горячее водоснабжение. Затраты на финансирование данных программ учитываются в составе тарифов в сфере теплоснабжения.

Таким образом, источником финансирования перехода на закрытую схему ГВС для многоквартирных домов должны стать средства теплоснабжающих организаций за счет своих инвестиционных программ,

при этом в состав затрат теплоснабжающей организации должны включаться расходы на осуществление мероприятий до границы дома. Расходы на выполнение работ по внутридомовым сетям должен нести собственник здания.

## ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

10.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории Усть-Ницинского сельского поселения

На котельных в Усть-Ницинском сельском поселении используемый вид топлива является уголь.

Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлены в таблице 10.1.

Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлен в таблице 10.2.

Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлены в таблице 10.3.

Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлены в таблице 10.4.

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии в зимний период представлен в таблице 10.5, в летний период в таблице 10.6.

Таблица 10.1

Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными), Гкал

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал						
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
1	Котельная с. Усть-Ницинское	уголь	212,4	212,4	212,4	212,4	212,4	2124	2124
2	Котельная с. Краснослободское	уголь	105,8,4	105,8,4	105,8,4	105,8,4	105,8,4	1058,4	1058,4
<b>Итого</b>			<b>318,2,4</b>	<b>318,2,4</b>	<b>318,2,4</b>	<b>318,2,4</b>	<b>318,2,4</b>	<b>3182,4</b>	<b>3182,4</b>

Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными), кг условного топлива/Гкал

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива, кг условного топлива/Гкал						
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
1	Котельная с. Усть-Ницинское	уголь	536	536	536	536	536	536	536
2	Котельная с. Краснослободское	уголь	546	546	546	546	546	546	546

Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными), тонн условного топлива

№ п/п	Наименование	Вид топлива	Расход условного топлива, тонн условного топлива
-------	--------------	-------------	--

	Имя котельной	Вид топлива	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
1	Котельная с. Усть-Ницинское	уголь	1139	1139	1139	1139	1139	1139	1139
2	Котельная с. Краснослободское	уголь	570	570	570	570	570	570	570
<b>Итого</b>			<b>1709</b>						

Таблица 10.4

Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными), м<sup>3</sup>

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Расход натурального топлива, м <sup>3</sup>						
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
1	Котельная с. Усть-Ницинское	уголь	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496
2	Котельная с. Краснослободское	уголь	749	749	749	749	749	749	749
<b>Итого</b>			<b>2245</b>	<b>2245</b>	<b>2245</b>	<b>2245</b>	<b>2245</b>	<b>2245</b>	<b>2245</b>

Таблица 10.5

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии (зимний период), м<sup>3</sup>

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива, м <sup>3</sup>						
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
1	Котельная с. Усть-Ницинское	уголь	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496
2	Котельная с. Краснослободское	уголь	749	749	749	749	749	749	749
<b>Итого</b>			<b>2245</b>	<b>2245</b>	<b>2245</b>	<b>2245</b>	<b>2245</b>	<b>2245</b>	<b>2245</b>

Таблица 10.6

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии (летний период), м<sup>3</sup>

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива, м <sup>3</sup>						
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
1	Котельная с.	уголь	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива, м <sup>3</sup>						
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
	Усть-Ницинское								
2	Котельная с. Краснослободское	уголь	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 10.2 Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Расчет нормативов запаса топлива (НЗТ) на перспективу осуществляется в соответствии с приказом Министерства энергетики РФ от 10.08.2012 № 377 «О порядке определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

Нормативные запасы топлива на котельных, представлены в п. 1.2.

### 10.3 Вид топлива, потребляемый источниками тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

Основным видом топлива для котельных является уголь. Резервное топливо дрова.

### 10.4 Виды топлива, их долю и значение нижней теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным видом топлива для котельных является уголь. Резервное топливо дрова.

### 10.5 Преобладающий в муниципальном образовании вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем муниципальном образовании

Преобладающий в с. Усть-Ницинское вид топлива – уголь. Резервное топливо дрова.

### 10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования

Изменение основного вида топлива на котельных не предусматривается.

## ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

### 11.1 Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Оценка надежности теплоснабжения разрабатываются в соответствии с подпунктом «и» пункта 19 и пункта 46 «Требований к схемам теплоснабжения». Нормативные требования к надёжности теплоснабжения установлены в СНиП 41.02.2003 «Тепловые сети» в части пунктов 6.27-6.31 раздела «Надежность». В СНиП 41.02.2003 надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [Р], коэффициент готовности [Кг], живучести [Ж].

Расчет показателей системы с учетом надежности должен производиться для каждого потребителя. При этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источника теплоты  $P_{ИТ} = 0,97$ ;
- тепловых сетей  $P_{ТС} = 0,9$ ;
- потребителя теплоты  $P_{ПТ} = 0,99$ ;
- СЦТ в целом  $P_{СЦТ} = 0,97 \times 0,9 \times 0,99 = 0,86$ .

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

- установлением предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- местом размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточностью диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
- необходимость замены на конкретных участках конструкций тепловых сетей теплопроводов на более надежные, а также обоснованность перехода на надземную или тоннельную прокладку;
- очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс.

Готовность системы теплоснабжения к исправной работе в течение отопительного периода определяется по числу часов ожидания готовности: источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также – числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности. Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе Кг принимается 0,97.

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются следующими мероприятиями:

- готовностью СЦТ к отопительному сезону;
- достаточностью установленной (располагаемой) тепловой мощности источника тепловой энергии для обеспечения исправного функционирования СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- способностью тепловых сетей обеспечить исправное функционирование СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- организационными и техническими мерами, необходимые для обеспечения исправного функционирования СЦТ на уровне заданной готовности;
- максимально допустимым числом часов готовности для источника теплоты.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

Первая категория – потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494. Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.

Вторая категория – потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

- жилых и общественных зданий до 12°C;
- промышленных зданий до 8°C.

Третья категория – остальные потребители. Например, временные здания и сооружения, вспомогательные здания промышленных предприятий, бытовые помещения и т.п.

Отказов на тепловых сетях, приведших к нарушению теплоснабжения, не зарегистрировано.

### 11.2 Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

При подземной прокладке тепловых сетей в непроходных каналах и бесканальной прокладке величина подачи теплоты (%) для обеспечения внутренней температуры воздуха в отапливаемых помещениях не ниже +12°C в течение ремонтно-восстановительного периода после отказов принимается в соответствии с таблицей 11.1.

Таблица 11.1

Допускаемое снижение подачи теплоты в зависимости от диаметра теплопроводов и расчетной температуры наружного воздуха

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч	Расчетная температура наружного воздуха $t_0$ , °C				
		-10	-20	-30	-40	-50
300	15	32	50	60	59	64
400	18	41	56	65	63	68
500	22	49	63	70	69	73
600	26	52	68	75	73	77
700	29	59	70	76	75	78
800 – 1000	40	66	75	80	79	82
1200 – 1400	До 54	71	79	83	82	85

Время ликвидации аварий в значительной мере зависит от наличия запасных частей и материалов, необходимых для этого. Поэтому особое внимание уделяется поддержанию необходимого запаса материалов, деталей, узлов и оборудования.

Основной надежной, бесперебойной и экономичной работы систем теплоснабжения является выполнение правил эксплуатации, а также своевременное и качественное проведение профилактических ремонтов.

Выполнение в полном объеме перечня работ по подготовке источников, тепловых сетей и потребителей к отопительному сезону в значительной степени обеспечит надежное и качественное теплоснабжение потребителей.

С целью определения состояния строительно-изоляционных конструкций, тепловой изоляции и трубопроводов производится шурфовки, которые в настоящее время являются наиболее достоверным способом оценки состояния элементов подземных прокладок тепловых сетей. Для проведения шурфовок ежегодно составляются планы. Количество проводимых шурфовок устанавливается предприятием тепловых сетей и зависит от протяженности тепловой сети, ее состояния, вида изоляционных 22 конструкций. Результаты шурфовок учитываются при составлении плана ремонтов тепловых сетей.

Тепловые сети от источника теплоснабжения до тепловых пунктов, включая магистральные, разводящие трубопроводы и абонентские ответвления, подвергаются испытаниям на расчетную температуру теплоносителя не реже одного раза в год. Целью испытаний водяных тепловых сетей на расчетную температуру теплоносителя является проверка тепловой сети на прочность в условиях температурных деформаций, вызванных повышением температуры до расчетных значений, а также проверка в этих условиях компенсирующей способности элементов тепловой сети.

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, подвергаются испытаниям на гидравлическую плотность ежегодно после окончания отопительного периода для выявления дефектов, подлежащих устранению при капитальном ремонте и после окончания ремонта перед включением сетей в эксплуатацию. Испытания проводятся по отдель-

ным, отходящим от источника тепла магистралям при отключенных водоподогревательных установках, системах теплоснабжения и открытых воздушниках у потребителей. При испытании на гидравлическую плотность давление в самых высоких точках сети доводится до пробного (1,25 рабочего), но не ниже 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>). Температура воды в трубопроводах при испытаниях не превышает 45°С.

Для дистанционного обнаружения мест повреждения трубопроводов тепловых сетей канальной и бесканальной прокладки под слоем грунта на глубине до 3-4 м в зависимости от типа грунта и вида дефекта используются теческатели.

В процессе эксплуатации особое внимание уделяется выполнению всех требований нормативных документов, что существенно уменьшает число отказов в период отопительного сезона.

Время восстановления повреждений на тепловых сетях не превышает нормы восстановления теплоснабжения, определенные в СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» и в «Правилах предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», утвержденных Постановлением от 06.05.2011 № 354.

#### 11.2 Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

В связи с тем, что нарушения подачи теплоты на отопление и вентиляцию могут привести к катастрофическим последствиям, показатели рассчитываются для отопительно-вентиляционной нагрузки.

Потребители с малой нагрузкой, либо значительно удаленные от источника и не имеющие резервных веток теплоснабжения исключаются из расчета, т.к. в аварийном режиме нет возможности обеспечить их достаточным количеством тепла. Предлагается установить у данных потребителей индивидуальные резервные источники тепла, обеспечивающие температуру внутреннего воздуха не ниже допустимой.

При расчетном режиме данные потребители могут быть обеспечены расчетными расходом и температурой теплоносителя, а при сниженных параметрах в аварийном режиме существенно снижаются параметры теплоносителя на вводе, следовательно, и температура внутреннего воздуха.

Участки с значительным превышением расчетного потока отказа над потоком отказа при начальной интенсивности рекомендуются к перекладке. Наибольшее значение потока отказов имеют участки с большой его протяженностью. При наличии на участке запорной арматуры участок делится на более мелкие, что приведет к снижению потока отказов и времени восстановления.

Если сеть тупиковая (не имеет кольцевой части), очевидно, что при выходе из строя одного из элементов полностью прекращается теплоснабжение потребителей, расположенных за этим элементом. Теплоснабжение остальных потребителей не нарушается. Наибольшие значения относительного количества отключенной нагрузки имеют головные участки теплосети. Чем выше данные значения, тем большее влияние имеет данных участков на надежность системы в целом. Нулевые значения имеют участки закольцованных сетей, т.к. отключение данных участков не приводит к полному отключению потребителей, и участки, подключенная нагрузка которых относительно суммарной по сети незначительна.

В тепловых сетях, имеющих кольцевую часть, каждому состоянию сети с выходом из строя элемента кольцевой части соответствует свой уровень подачи тепла потребителем.

При отказах любого элемента, связанного с потребителем, во время проведения аварийно-восстановительных работ температура внутри зданий снижается. Снижение температуры внутреннего воздуха в аварийных ситуациях регламентировано СП 124.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и ограничено минимально-допустимым значением 12°С для жилых зданий. Следовательно, в зависимости от температур наружного воздуха, ограничен период восстановления системы теплоснабжения. При превышении расчетного времени восстановления над нормативное необходимо дополнительное секционирование тепловой сети.

#### 11.4 Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Пропускная способность трубопроводов достаточна для пропуска расчетного расхода теплоносителя. Участки тепловой сети,

рекомендуемые к замене для повышения эффективности и безаварийности работы тепловой сети, представлены в главе 8.

#### 11.5 Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Недоотпуск тепловой энергии отсутствует.

### ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ

12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

Оценка величины необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей представлена в таблице 12.1.

Таблица 12.1

Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, тыс. руб.

№ п/п	Наименование мероприятия	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
Группа 1 «Реконструкция источников теплоснабжения»							
Усть-Ницинское сельское поселение							
-	гия не предусматриваются	0	0	0	0	0	0
Группа 2 «Тепловые сети и сооружения на них»							
Усть-Ницинское сельское поселение							
1	Замена ветхих тепловых сетей от котельной с. Усть-Ницинское ул. Школьная № 21 – ул. Шанаурина №24	2000	2000	3173	0	0	0

#### 12.2 Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетных и внебюджетных.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплоснабжающих и теплосетевых предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплоснабжающих и теплосетевых организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

К внебюджетному финансированию могут быть отнесены заемные средства.

*Собственные средства энергоснабжающих предприятий*

Прибыль. Чистая прибыль предприятия – один из основных источников инвестиционных средств на предприятиях любой формы собственности.

*Амортизационные фонды.* Амортизационный фонд – это денежные средства, накопленные за счет амортизационных отчислений основных средств (основных фондов) и предназначенные для восстановления изношенных основных средств и приобретения новых.

Создание амортизационных фондов и их использование в качестве источников инвестиций связано с рядом сложностей.

Во-первых, денежные средства в виде выручки поступают общей суммой, не выделяя отдельно амортизацию и другие ее составляющие, такие как прибыль или различные элементы затрат. Таким образом, предприятие использует все поступающие средства по собственному усмотрению, без учета целевого назначения. Однако осуществление инвестиций требует значительных единовременных денежных вложений. С другой стороны, создание амортизационного фонда на предприятии может оказаться экономически нецелесообразным, так как это требует отвлечения из оборота денежных средств, которые зачастую являются дефицитным активом.

*Инвестиционные составляющие в тарифах на тепловую энергию.*

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) устанавливают следующие тарифы:

– тарифы на тепловую энергию (мощность), производимую в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии источниками тепловой энергии с установленной генерирующей мощностью производства электрической энергии 25 МВт и более;

– тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, а также тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями другим теплоснабжающим организациям;

– тарифы на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям;

– тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;

– плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии;

– плата за подключение к системе теплоснабжения.

В соответствии со ст. 23 закона «Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов», п.2 развитие системы теплоснабжения поселения или городского округа осуществляется на основании схемы теплоснабжения, которая должна соответствовать документам территориального планирования поселения или округа, в том числе схеме планируемого размещения объектов теплоснабжения в границах поселения или округа.

Согласно п.4 реализация включенных в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Важное положение установлено также ст.10 «Сущность и порядок государственного регулирования цен (тарифов) на тепловую энергию (мощность)», п.8, который регламентирует возможное увеличение тарифов, обусловленное необходимостью возмещения затрат на реализацию инвестиционных программ теплоснабжающих организаций. В этом случае решение об установлении для теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций тарифов на уровне выше установленного предельного максимального уровня может приниматься органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов).

Необходимым условием принятия такого решения является утверждение инвестиционных программ теплоснабжающих организаций в порядке, установленном Правилами утверждения и согласования инвестиционных программ в сфере теплоснабжения.

Правила утверждения и согласования инвестиционных программ в сфере теплоснабжения должны быть утверждены Правительством Российской Федерации, однако в настоящее время существует только проект постановления Правительства РФ.

Проект Правил содержит следующие важные положения:

1. Под инвестиционной программой понимается программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

2. Утверждение инвестиционных программ осуществляется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с органами местного самоуправления поселений, городских округов.

3. В инвестиционную программу подлежат включению инвестиционные проекты, целесообразность реализации которых обоснована в схемах теплоснабжения соответствующих поселений, городских округов.

4. Инвестиционная программа составляется по форме, утверждаемой федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации.

Относительно порядка утверждения инвестиционной программы указано, что орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации:

– обязан утвердить инвестиционную программу в случае, если ее реализация не приводит к превышению предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям на территории субъекта РФ;

– обязан утвердить инвестиционную программу в случае, если ее реализация приводит к превышению предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), но при этом сокращение инвестиционной программы приводит к сохранению неудовлетворительного состояния надежности и качества теплоснабжения, или ухудшению данного состояния;

– вправе отказать в согласовании инвестиционной программы в случае, если ее реализация приводит к превышению предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), при этом отсутствуют обстоятельства, указанные в предыдущем пункте.

#### *Заемные средства*

Заемные средства могут быть привлечены организацией на срок до 10 лет, при этом стоимость заемных средств составляет 14%. Для получения кредита необходимо предоставления гарантий на всю сумму долга без учета процентов.

Средства материнской компании привлекаются на условиях заемного финансирования, но для их получения не требуется предоставления гарантий.

#### *Бюджетное финансирование*

Федеральный бюджет. Возможность финансирования мероприятий Программы из средств федерального бюджета рассматривается в установленном порядке на федеральном уровне при принятии соответствующих федеральных целевых программ.

Планируемые к строительству потребители, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению, за счет платы за подключение. Плата за подключение устанавливается для новых потребителей, подключаемых к системе централизованного теплоснабжения. Она рассчитывается на основании Постановления Правительства РФ от 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения».

Бюджетные средства могут быть использованы для финансирования низкоэффективных проектов и социально-значимых проектов при отсутствии других возможностей по финансированию проектов.

#### *12.3 Расчеты экономической эффективности инвестиций*

В настоящий момент не существует законодательно закрепленных правил и методик определения совокупного экономического эффекта от реализации всех мероприятий, предусмотренных схемой

теплоснабжения и учитывающих различные интересы и возможности всех участников схемы, а на их основе – выбора наиболее оптимального варианта схемы теплоснабжения.

Расчет эффективности инвестиций затрудняется тем, что проекты, предусмотренные схемой теплоснабжения, направлены, в первую очередь не на получение прибыли, а на выполнение мероприятий, обусловленных физической (дефицит тепловых мощностей), технической (критичный износ существующих тепловых мощностей и теплосетей) и качественной (не соответствующие требованиям и нормам параметры теплоносителя) необходимостью, а также на выполнение требований законодательства.

Следует отметить, что реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей, направленных на повышение надежности теплоснабжения, имеет целью – поддержание ее в рабочем состоянии. Данная группа проектов имеет низкий экономический эффект (относительно капитальных затрат на ее реализацию) и является социально-значимой. Расчет эффективности инвестиций в данную группу в схеме теплоснабжения не приводится.

#### 12.4 Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Использование индексов-дефляторов, установленных Минэкономразвития России, позволяет привести финансовые потребности для осуществления производственной деятельности теплоснабжающей и/или теплосетевой организации и реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет.

Для формирования блока долгосрочных индексов-дефляторов использован прогноз социально-экономического развития Российской Федерации до 2032 года, размещенный на сайте Министерства экономического развития Российской Федерации: <http://old.economy.gov.ru/minec/about/structure/depMacro/201828113>.

Сводные данные о применяемых в расчетах ценовых последствий реализации схемы теплоснабжения индексах-дефляторах представлены в таблице 12.2.

Таблица 12.2

Индексы-дефляторы и инфляция до 2032 г. (в %, за год к предыдущему году)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
								1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Тепловая энергия								1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
рост тарифов, в среднем за год к предыдущему году, %	104,0	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9

Расчет ценовых последствий для потребителей представлен в таблице 12.3.

Таблица 12.3

Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения до 2032 года в проиндексированных ценах (прогноз), тыс. руб.

Наименование	2022	2023	2024	2025	2026	
	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Затраты на мероприятия, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск, Гкал	3167	3167	3167	3167	3167	3167
Тариф на тепловую энергию с учетом инфляции, руб./Гкал	2467,4	2563,6	2663,6	2767,4	2875,4	2987,5
Валовая выручка, тыс. руб.	8764,5	9106,3	9461,4	9830,4	10213,8	10305,9
Тариф на тепловую энергию с учетом инвестиционной составляющей, руб.	3006,2	3098,9	3565,5	2663,6	2767,4	2875,4
Рост тарифа, %	103,9	103,9	103,9	103,9	100,9	100,9

**ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Индикаторы развития систем теплоснабжения включает следующие показатели:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения);
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей;
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей;
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии;
- отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных, представлены в таблицах 13.1-13.2.

Таблица 13.1

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной с. Усть-Ницинское

№ п/п	Индикатор	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Индикатор	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
	расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал						
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	536	536	536	536	536	536
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	0	0	0	0	0	0
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Индикатор	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
	энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %						
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Индикатор	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
	Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях						

Таблица 13.2

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной с. Краснослободское

№ п/п	Индикатор	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	546	546	546	546	546	546
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
7	Доля	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Индикатор	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
	тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)						
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т/(кВт*ч)	0	0	0	0	0	0
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Индикатор	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
	ке тепловых сетей						
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	-	-	-	-	-

## ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

### 14.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Ценовые (тарифные) последствия представлены в главе 12 п. 12.4.

### 14.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Ценовые (тарифные) последствия представлены в главе 12 п. 12.4.

### 14.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Ценовые (тарифные) последствия представлены в главе 12 п. 12.4.

## ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Усть-Ницинского сельского поселения

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2012 № 190 «О теплоснабжении».

В соответствии с пунктом 23 постановления Правительства РФ от 03.04.2018 № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» в схеме теплоснабжения должен быть проработан раздел, содержащий обоснования решения по определению единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критерия единой теплоснабжающей организации, установленным в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством РФ.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций в границах Усть-Ницинского сельского поселения представлен в таблице 15.1.

Таблица 15.1

Реестр систем теплоснабжения

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Котельная с. Усть-Ницинское	Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения	Источник тепловой энергии, тепловые сети	01	ДА	Ст. 14 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ», ст. 6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», п. 11 Правил организации теплоснабжения в РФ, утвержденных постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808

15.2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

На территории Усть-Ницинского сельского поселения ЕТО утверждена, Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения. Согласно Постановления главы администрации Усть-ницинского сельского поселения №381 от 20.11.2013 г.

15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

Согласно п.7 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федера-

ции» критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

По ПП РФ № 808 под рабочей тепловой мощностью понимается средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 2 года работы.

Емкостью тепловых сетей называется произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения тепловых сетей.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

15.4 Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Информация о поданных заявках отсутствует.

15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

На территории Усть-Ницинского сельского поселения ЕТО утверждена, Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения. Согласно Постановления главы администрации Усть-Ницинского сельского поселения №381 от 20.11.2013 г.

## ГЛАВА 16. РЕЕСТР ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности), включенных в схему теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения, формирующих группу 1, представлен в таблице 12.1.

16.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них  
Группа 2 – проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них систематизированы в группы по виду предлагаемых работ.

Реестр проектов нового строительства и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них, включенных в схему теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения, представлен в таблице 12.1.

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

В соответствии с требованиями ч. 8 ст. 40 Федерального закона № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в случае, если горячее водоснабжение осуществляется с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), программы финансирования мероприятий по их развитию (прекращение горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и перевод абонентов, подключенных (технологически присоединенных) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения) включаются в утверждаемые в установленном законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения порядке инвестиционные программы теплоснабжающих организаций, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей которых осуществляется горячее водоснабжение. Затраты на финансирование данных программ учитываются в составе тарифов в сфере теплоснабжения.

Таким образом, источником финансирования перехода на закрытую схему ГВС для многоквартирных домов должны стать средства теплоснабжающих организаций за счет своих инвестиционных программ, при этом в состав затрат теплоснабжающей организации должны включаться расходы на осуществление мероприятий до границы дома. Расходы на выполнение работ по внутридомовым сетям должен нести собственник здания.

По результатам гидравлического расчета тепловых сетей при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения будет принято решение по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии.

## ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

Замечаний и предложений не поступало.

17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

Замечаний и предложений не поступало.

17.3 Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Замечаний и предложений не поступало.  
ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения, представлен в таблице 18.1.

Таблица 18.1

Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения

Наименование раздела	Краткое содержание изменения
Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения"	
Часть 1 "Функциональная структура теплоснабжения"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы.
Часть 2 "Источники тепловой энергии"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы. Добавлена информация. Актуализирована информация.
Часть 3 "Тепловые сети, сооружения на них"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы. Добавлена информация. Актуализирована информация.
Часть 4 "Зоны действия источников тепловой энергии"	без изменений
Часть 5 "Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы. Добавлена информация. Актуализирована информация.
Часть 6 "Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы. Актуализирована информация.
Часть 7 "Балансы теплоносителя"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы. Актуализирована информация.
Часть 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы. Добавлена информация. Актуализирована информация.
Часть 9 "Надежность теплоснабжения"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы. Добавлена информация. Актуализирована информация.
Часть 10 "Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций"	Актуализирована информация.
Часть 11 "Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы. Добавлена информация. Актуализирована информация.

Наименование раздела	Краткое содержание изменения
Часть 12 "Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы. Актуализирована информация.
Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Актуализирована информация.
Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования не разрабатывалась, согласно требований, указанных в подпункте "в" пункта 23 и пунктах 55 и 56 требований к схемам теплоснабжения.
Глава 4 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Актуализирована информация. На момент актуализации схемы гидравлический расчет не проводился.
Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения"	Данная глава разработана впервые.
Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Глава разбита на подразделы. Актуализирована информация.
Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Добавлены новые подразделы. Добавлена информация по отсутствующим подразделам. Актуализирована информация.
Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Актуализирована информация.
Глава 9 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения"	Данная глава разработана впервые.
Глава 10 "Перспективные топливные балансы"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Глава разбита на подразделы. Добавлена информация. Актуализирована информация.
Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Добавлены новые подразделы. Добавлена информация. Актуализирована информация.
Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Глава разбита на подразделы. Глава скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию источников тепловой энергии и тепловых сетей.
Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения"	Глава разработана впервые
Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия"	Глава разработана впервые

**ТУРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

до 2032 год

Актуализация на 2022 год

**Заказчик:**

**Администрация Усть-Ницинского сельского поселения Слободотуринского муниципального района Свердловской области**  
Юридический адрес: 623943, Свердловская область, Слободотуринский район, с. Усть-Ницинское, ул. Шанаурина, 34.  
Фактический адрес: 623943, Свердловская область, Слободотуринский район, с. Усть-Ницинское, ул. Шанаурина, 34.

\_\_\_\_\_ Лукин А.С.

**Разработчик:**

**Индивидуальный предприниматель Крылов Иван Васильевич**  
Юридический адрес: 160024, г.Вологда, ул. Фрязиновская 25Г  
Фактический адрес: 160000, г.Вологда, ул. Пречистенская набережная дом 72 офис 1Н

**Контакты:**

Email: ea503532@yandex.ru

Телефон: +7 (8172) 50-35-32

\_\_\_\_\_ Крылов И.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b>	<b>8</b>
<b>ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ</b>	<b>9</b>
1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	11
1.2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	13
1.3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	14
1.3.1. Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны	14
1.3.2. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения	14
1.3.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения	15
1.3.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	15
1.3.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	15
1.3.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	16
1.3.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).	19
1.3.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям	20
1.3.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Усть-Ницинского сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	20
1.3.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	21
1.3.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	21
1.3.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)	21
1.4. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	22
1.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	22

Наименование раздела	Краткое содержание изменения
Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Актуализирована информация.
Глава 16 "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г № 154. Актуализирована информация.
Глава 17 "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения"	Глава разработана впервые
Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной (или) актуализированной схеме теплоснабжения"	Глава разработана впервые

Схема теплоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения Слободотуринского муниципального района Свердловской области

Схема составлена в соответствии с требованиями к графическим документам

Схема составлена в соответствии с требованиями к графическим документам



**АДМИНИСТРАЦИЯ  
УСТЬ-НИЦИНСКОГО СЕЛЬСКОГО  
ПОСЕЛЕНИЯ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

01.07.2022 № 155

с. Усть-Ницинское

**Об актуализации на 2022 год  
схемы водоснабжения и водоотведения Усть-Ницинского сельского  
поселения Слободотуринского муниципального района Свердловской  
области до 2032 года**

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 г. N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения", руководствуясь Уставом Усть-Ницинского сельского поселения

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Утвердить актуализированную на 2022 год схему водоснабжения и водоотведения Усть-Ницинского сельского поселения Слободотуринского муниципального района Свердловской области до 2032 года согласно приложению.
2. Опубликовать настоящее постановление в «Информационном вестнике Усть-Ницинского сельского поселения» и разместить на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
3. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Усть-Ницинского сельского поселения А.А.Огиевич.

Глава Усть-Ницинского  
сельского поселения

А.С.Лукин

**СХЕМА  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ УСТЬ-  
НИЦИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СЛОБОДО-**

1.4.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития муниципального образования	23
1.5. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	27
1.5.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке	27
1.5.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)	27
1.5.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.)	27
1.5.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	28
1.5.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	32
1.5.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения	32
1.5.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Усть-Ничинского сельского поселения на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СП 30.13330.2020, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки	33
1.5.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	33
1.5.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	33
1.5.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам	34
1.5.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов, исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами	34
1.5.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	35
1.5.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов)	35
1.5.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	35
1.5.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации	36
1.6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	37
1.6.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	37
1.6.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	38
1.6.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	39
1.6.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханики и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	39
1.6.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	39
1.6.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения и их обоснование	40
1.6.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	40
1.6.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	40
1.6.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	40
1.7. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪ-	

ЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	41
1.7.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	42
1.7.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)	43
1.8. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	44
1.9. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	47
1.10. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	49
СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	50
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	51
2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	53
2.2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	55
2.2.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Усть-Ничинского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	55
2.2.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами	55
2.2.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения	55
2.2.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	55
2.2.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения	56
2.2.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	56
2.2.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	57
2.2.8. Описание территорий Усть-Ничинского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения	57
2.2.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения	57
2.2.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод	57
2.2.10.1. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов	57
2.2.10.2. Перечень и описание централизованной системы водоотведения	58
2.2.10.3. Перечень и описание централизованной системы водоотведения	58
2.3. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	59
2.3.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	59

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе применяются следующие термины и определения:

«схема водоснабжения» - совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованной системы холодного водоснабжения и направления ее развития; «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

«эксплуатационная зона» - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения;

«зона централизованного и нецентрализованного водоснабжения» - территории, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения соответственно;

«абонент» - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор холодного водоснабжения;

«водоподготовка» - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

«водоснабжение» - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения;

«водопроводная сеть» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

«гарантирующая организация» - организация, осуществляющая холодное водоснабжение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения;

«инвестиционная программа организации, осуществляющей холодное водоснабжение (далее также - инвестиционная программа)» - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы холодного водоснабжения;

«качество и безопасность воды (далее - качество воды)» - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

«коммерческий учет холодной воды (далее также - коммерческий учет)» - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

«нецентрализованная система горячего водоснабжения» - сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;

«нецентрализованная система холодного водоснабжения» - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

«объект централизованной системы холодного водоснабжения» - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы холодного водоснабжения, непосредственно используемое для холодного водоснабжения;

«организация, осуществляющая холодное водоснабжение (организация водопроводно-канализационного хозяйства)» - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения, отдельных объектов таких систем;

«орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения (далее - орган регулирования тарифов)» - уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения;

«питьевая вода» - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

«предельные индексы изменения тарифов в сфере водоснабжения (далее - предельные индексы)» - индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на питьевую

2.3.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения 59

2.3.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов 59

2.3.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей 59

2.3.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения 60

## 2.4. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД 61

2.4.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 61

2.4.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) 61

2.4.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам 61

2.4.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения 61

2.4.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия 62

## 2.5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 63

2.5.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения 63

2.5.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 64

2.5.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения 65

2.5.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения 65

2.5.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение 65

2.5.6. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения, описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Усть-Ницинского сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование 65

2.5.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения 65

2.5.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения 66

## 2.6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 67

2.6.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади 67

2.6.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод 67

## 2.7. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 69

2.8. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ 72

## 2.9. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ ВЕБХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 74

воду, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах;

«приготовление горячей воды» - нагрев воды, а также при необходимости очистка, химическая подготовка и другие технологические процессы, осуществляемые с водой;

«производственная программа организации, осуществляющей холодное водоснабжение (далее - производственная программа)» - программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению холодного водоснабжения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения;

«техническая вода» - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;

«техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения» - оценка технических характеристик объектов централизованных систем холодного водоснабжения;

«транспортировка воды» - перемещение воды, осуществляемое с использованием водопроводных сетей;

«централизованная система холодного водоснабжения» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

### 1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью разработки Схемы водоснабжения является:

- обеспечение устойчивого развития и гарантированной доступности системы холодного водоснабжения с использованием централизованных систем в соответствии с современными методиками и требованиями законодательства Российской Федерации;

- соблюдение принципов рационального водопользования с повышением сбалансированности окружающей природной среды и жизнедеятельности человека;

- внедрение энергосберегающих технологий и совершенствование технологий подготовки питьевой воды для достижения максимального комфорта потребителя.

Основные задачи разработки Схемы водоснабжения состоят в следующем:

- развитие системы муниципального регулирования в секторе водоснабжения, включая установление современных целевых показателей качества услуг, эффективности и надежности деятельности сектора;

- модернизация систем водоснабжения посредством подготовки и участия в муниципальных и региональных программах Слободо-Туринского муниципального района Свердловской области, направленных на развитие и повышение качества услуг данной отрасли.

Схема водоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения Слободо-Туринского муниципального района Свердловской области разработана (актуализирована на 2022 г.) в соответствии со следующими документами:

1. Документы территориального планирования, включающие в себя:
  - Генеральный план Усть-Ницинского сельского поселения Слободо-Туринского муниципального района Свердловской области, разработанный в 2012 году до 2030 года.

2. Нормативы градостроительного проектирования:
  - Местные нормативы градостроительного проектирования Усть-Ницинского сельского поселения.

3. Инвестиционные программы комплексного развития.

4. Иные документы и материалы, подлежащие к учету:

5. Документы (требования) законодательства Российской Федерации, включающие в себя:

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 25.12.2018);

- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения.

- СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий;

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

- Федеральный закон от 7.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «О водоснабжении и водоотведении»;

- Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения. Требования к содержанию схем водоснабжения и водоот-

ведения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2018 г. № 782.

Схема водоснабжения определяет основные направления развития централизованных систем водоснабжения населенных пунктов Усть-Ницинского сельского поселения, необходимые для реализации документов территориального планирования, документов по планировке территорий на расчетный срок их освоения, а также документов социально-экономического планирования и стратегического прогнозирования.

В соответствии с требованиями Технического задания на выполнение работ по разработке схем водоснабжения и водоотведения Усть-Ницинского сельского поселения определен срок реализации Схемы водоснабжения – не менее 10 лет, но не более действия генерального плана.

Ключевые демографические показатели в области численности населения Усть-Ницинского сельского поселения представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1

Показатели численности населения на период разработки (2021 г.) и на расчетный срок его реализации (2021-2032 г.)

Наименование

Численность постоянного населения на 01.01.2021 г.

Наименование	Численность постоянного населения на 01.01.2021 г.	Прогнозируемая численность населения на Расчетный срок 2032 г.
Усть-Ницинское сельское поселение	3580	3620

Прогнозируемая численность населения на Расчетный срок 2032 г.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств федерального, областного, местного бюджетов и внебюджетных источников.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

### 1.2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В состав сельского поселения входят двадцать населенных пунктов – село Усть-Ницинское, деревня Ерзовка (упраздняется), деревня Жирякова, деревня Лукина, деревня Черёмнова, село Липчинское, деревня Бурмакина, деревня Ермолина, деревня Мельничная, деревня Гольшева, деревня Ёлкина, деревня Калугина, деревня Голякова, деревня Ермакова, деревня Зуева, деревня Замотаева, село Краснослободское, деревня Ивановка, поселок Рассвет, деревня Мельникова.

В настоящий момент село Усть-Ницинское является административным центром Усть-Ницинского сельского поселения.

Сельское поселение удалено от райцентра Туринской Слободы - на 30 км, от областного центра - Екатеринбурга - на 330 км, до города Тюмени 80 км. Все населенные пункты соединены асфальтированными автомобильными дорогами.

Территория Усть-Ницинского сельского поселения определена границами, установленными Законом Свердловской области от 12.07.2007 г. № 85-ОЗ «О границах муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области».

Площадь сельского поселения по обмеру чертежа в программе MapInfo Professional составляет 69027,17 га.

Основным направлением экономики сельского поселения является сельское хозяйство.

Усть-Ницинское сельское поселение расположено в юго-восточной части Слободо-Туринского муниципального района и граничит:

- на севере - со Слободо-Туринским сельским поселением;
- на юге - с Тугулымским городским округом;
- на западе - с Ницинским сельским поселением;
- на востоке - со Слободо-Туринским сельским поселением и Тюменской областью.

По данным администрации Усть-Ницинского сельского поселения численность населения по состоянию на 01.01.2022 года составила 3503 человек.

### 1.3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.3.1. Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности муниципального образования и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения являются подземные воды (артезианские скважины и колодцы). В с. Усть-Ницинское имеется централизованная система водоснабжения.

Водоснабжение с. Усть-Ницинское осуществляется от скважин насосами I подъема по ниткам водовода протяженностью 6 км поступает в разводящие сети с. Усть-Ницинское.

Общая протяженность водопроводных сетей Усть-Ницинского сельского поселения составляет 6 км.

В остальных населенных пунктах сельского поселения централизованное водоснабжение отсутствует, жители пользуются водой из шахтных колодцев и индивидуальных скважин.

На территории муниципального образования действует 1 система централизованного водоснабжения - в с. Усть-Ницинское. Эксплуатирующая организация: Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения.

Таблица 1.3.1

Наименование ВЗУ	Населенный пункт	Эксплуатирующая организация	Организация собственник
Артезианская скважина, село Усть-Ницинское, улица Логвинова, 13	с. Усть-Ницинское	Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения	Администрация Усть-Ницинского сельского поселения

Хозяйственно-питьевой водопровод, диаметром 25÷110 мм общей протяженностью 6 км.

В таблице 1.3.2 представлены эксплуатационные зоны Усть-Ницинского сельского поселения

Таблица 1.3.2

Эксплуатирующая организация	Зоны эксплуатационной ответственности (населенные пункты)	Количество абонентов
Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения	с. Усть-Ницинское	419
<b>Итого:</b>	<b>-</b>	<b>419</b>

### 1. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На данный момент, централизованное водоснабжение организовано только в с. Усть-Ницинское. На территориях (остальных 18-ти населенных пунктах), не охваченных централизованными системами водоснабжения, используются шахтные колодцы, поверхностные источники водоснабжения.

1.3.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

Муниципальное образование имеет 1 эксплуатационную зону централизованного холодного водоснабжения:

1. с. Усть-Ницинское - Эксплуатирующая организация Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения.

Эксплуатационная зона – система централизованного водоснабжения с. Усть-Ницинское. Система состоит из водопроводной сети общей протяженностью 6 км. Водоснабжение осуществляется от артезианской скважины. Вода по магистральной сети водоснабжения доставляется потребителям.

Горячего водоснабжения на территории Усть-Ницинского сельского поселения нет.

1.3.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.3.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Характеристика водозаборов, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения, основные данные по существующим водозаборным узлам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3

Наименование ВЗУ и местоположение	Глубина, м	Год бурения	Мощность водозабора, м³/сут	Состав сооружений установленного оборудования (вкл. кол-во и объем резервуаров)	Наличие приборов учета воды	Ограждения санитарной охраны	Эксплуатирующая организация	Организация собственник
Арт. скв. в с. Усть-Ницинское, ул. Логвинова, 13	31	1991	74	нет	нет	нет	Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения	Администрация Усть-Ницинского сельского поселения

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.3.4.

Таблица 1.3.4

Наименование узла и его местоположение	Оборудование					
	марка насоса	производительность, м³/ч	напор, м	мощность эл. дв-ля, кВт	время работы, ч/год	износ, %
Арт. скв. в с. Усть-Ницинское, ул. Логвинова, 13	МЦ В-5-6	6,5	80	5.5-6.5	8760	15

Зоны санитарной охраны (ЗСО) организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Санитарные условия с позиций охраны подземных вод от загрязнения удовлетворительны. Территории окрестностей водозаборов (в пределах проектируемых границ ЗСО I) в целом удовлетворительны с точки зрения санитарных условий эксплуатации защищенного подземного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения. Водозаборы находятся за пределами населенного пункта.

Рекомендуется провести обследование состояния источников питьевого водоснабжения и анализ зон санитарной охраны, произвести обустройство зон санитарной охраны для всех источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 в составе трех поясов.

### 1. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Качество подаваемой населению воды (на всем пути транспортирования от водозаборного устройства до потребителя) должно подвергаться санитарному контролю. Санитарный надзор, осуществляемый санэпидстанцией, распространяется на всю систему хозяйственно-питьевого водоснабжения. На территории, входящей в зону санитар-

ной охраны, должен быть установлен режим, обеспечивающий надежную защиту источников водоснабжения от загрязнения и сохранения требуемых качеств воды.

Сооружения очистки и подготовки воды на территории Усть-Ницинского сельского поселения в настоящее время отсутствуют.

Вода из артезианских скважин соответствует установленным требованиям СанПиН 1.2.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Водопроводные сети в значительной степени изношены, степень износа составляет 65 %.

Данные лабораторных анализов воды приведены в таблице 1.3.5.

Таблица 1.3.5

Наименование источника водоснабжения, его местоположение	Наличие водоподготовительных установок	Качественная характеристика вод (соответствует ли СанПиН 1.2.3684-21, в случае несоответствия – указать показатели, по которым обнаружено превышение)
Арт.скв. с. Усть-Ницинское, ул. Логвинова, 13	отсутствуют	Представлено ниже в таблице 1.3.6- 1.3.9

Данные лабораторных анализов воды приведены в таблицах 1.3.6-1.3.9.

Место отбора, адрес: Проба № 1227 - водопровод котельной, с. Усть-Ницинское, март 2021 г.

Таблица 1.3.6

Наименование показателей	Единицы измерения	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний	Метод испытаний
Результаты испытаний по химическим показателям				
Запах	баллы	не более 2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Привкус	баллы	не более 2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Цветность	градусы	не более 20	1,9±0,6	ГОСТ Р 31868-2012
Мутность	ЕМФ	не более 2,6	менее 0,58	ГОСТ Р 57164-2016
Окисляемость перманганатная	мг/л	не более 5	1,46±0,29	ПНДФ 14.2.4.154-99
pH	един. pH	от 6(вкл) до 9(вкл)	6,2±0,2	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97
Жесткость общая	мг-экв/дм <sup>3</sup>	не более 7	1,58±0,24	ГОСТ 31954-2012
Сухой остаток	мг/л	не более 1000	216±26	ГОСТ 18164
Марганец	мг/л	не более 0,1	менее 0,05	ГОСТ 4974
Результаты испытаний по микробиологическим показателям				
Общее микробное число	КОЕ в 1 мл	не более 50	6	МУК 4.2.1018-01

Наименование показателей	Единицы измерения	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний	Метод испытаний
Общие колиформные бактерии	в 100 мл	не допускается	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01
Термотолерантные колиформные бактерии	в 100 мл	не допускается	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01

Заключение: проба воды отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" по всем показателям.

Место отбора, адрес: "Проба № 1228 - водопровод Усть-Ницинский детский сад "Росинка", Слободо-Туринский район, с. Усть-Ницинское, ул. Подгорная, 9, март 2021 г.

Таблица 1.3.7

Наименование показателей	Единицы измерения	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний	Метод испытаний
Результаты испытаний по химическим показателям				
Запах	баллы	не более 2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Привкус	баллы	не более 2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Цветность	градусы	не более 20	2,0±0,6	ГОСТ Р 31868-2012
Мутность	ЕМФ	не более 2,6	менее 0,58	ГОСТ Р 57164-2016
Окисляемость перманганатная	мг/л	не более 5	1,38±0,28	ПНДФ 14.2.4.154-99
pH	един. pH	от 6(вкл) до 9(вкл)	7,0±0,2	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97
Жесткость общая	Ж°	не более 7	2,8±0,4	ГОСТ 31954-2012
Сухой остаток	мг/л	не более 1000	236±28	ГОСТ 18164
Марганец	мг/л	не более 0,1	0,13±0,03	ГОСТ 4974
Результаты испытаний по микробиологическим показателям				
Общее микробное число	КОЕ в 1 мл	не более 50	1	МУК 4.2.1018-01
Общие колиформные бактерии	в 100 мл	не допускается	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01
Термотолерантные колиформные бактерии	в 100 мл	не допускается	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01

Заключение: проба воды не отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" по следующим показателям: Марганец.

Место отбора, адрес: Проба № 1229 - вода из разводящей сети после очистки, ул. Подгорная, март 2021 г.

Таблица 1.3.8

Наименование показателей	Единицы измерения	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний	Метод испытаний
Результаты испытаний по химическим показателям				
Запах	баллы	не более 2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Привкус	баллы	не более 2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Цветность	градусы	не более 20	1,9±0,6	ГОСТ Р 31868-2012
Мутность	ЕМФ	не более 2,6	менее 0,58	ГОСТ Р 57164-2016
Окисляемость перманганатная	мг/л	не более 5	1,44±0,29	ПНДФ 14.2.4.154-99
рН	един. рН	от 6(вкл) до 9(вкл)	7,0±0,2	ПНДФ 14.1:2:3:4.12 1-97
Жесткость общая	Ж°	не более 7	1,64±0,25	ГОСТ 31954-2012
Сухой остаток	мг/л	не более 1000	207±25	ГОСТ 18164
Марганец	мг/л	не более 0,1	менее 0,05	ГОСТ 4974
Результаты испытаний по микробиологическим показателям				
Общее микробное число	КОЕ в 1 мл	не более 50	2	МУК 4.2.1018-01
Общие колиформные бактерии	в 100 мл	не допускается	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01
Термотолерантные колиформные бактерии	в 100 мл	не допускается	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01

Заключение: проба воды отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" по всем показателям.  
Место отбора, адрес: Проба № 1230 - водопровод здания, Слободотуринский район, с. Усть-Ницинское, ул. Шанаурина, 26, март 2021 г.  
Таблица 1.3.9

Наименование показателей	Единицы измерения	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний	Метод испытаний
Результаты испытаний по химическим показателям				
Запах	баллы	не более 2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Привкус	баллы	не более 2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Цветность	градусы	не более 20	1,8±0,6	ГОСТ Р 31868-2012
Мутность	ЕМФ	не более 2,6	менее 0,58	ГОСТ Р 57164-2016
Окисляемость перманганатная	мг/л	не более 5	1,42±0,28	ПНДФ 14.2.4.15 4-99
рН	един. рН	от 6(вкл) до 9(вкл)	7,0±0,2	ПНДФ 14.1:2:3: 4.121-97
Жесткость общая	Ж°	не более 7	2,8±0,4	ГОСТ 31954-2012
Сухой остаток	мг/л	не более 1000	218±26	ГОСТ 18164
Марганец	мг/л	не более 0,1	0,14±0,04	ГОСТ 4974
Результаты испытаний по микробиологическим показателям				
Общее микробное число	КОЕ в 1 мл	не более 50	6	МУК 4.2.1018-01
Общие колиформные бактерии	в 100 мл	не допускается	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01
Термотолерантные колиформные бактерии	в 100 мл	не допускается	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01

Заключение: проба воды не отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" по следующим показателям: Марганец.

1.3.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).

На территории Усть-Ницинского сельского поселения водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин.

Качественное водоснабжение потребителей в указанных зонах водоснабжения обеспечивают насосы, марки МЦВ. Техническое состояние насосного оборудования удовлетворительное. Работа насосов скважин осуществляется в автоматическом режиме. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.3.4.

Энергоэффективность холодного водоснабжения определялась по фактическим показателям и оценивается как соотношение расхода электрической энергии, необходимого для подготовки, транспортировки установленного объема воды, заданного уровня напора (давления).

Результаты расчёта значений показателей энергоэффективности холодного водоснабжения представлены в таблице 1.3.10.

Таблица 1.3.10

Показатели энергоэффективности холодного водоснабжения на 2021 год

Арт. скважина, насосная станция	Расход эл. энергии, кВт	Поднято воды, м <sup>3</sup>	Удельный расход эл. энергии, кВт/ м <sup>3</sup>
---------------------------------	-------------------------	------------------------------	--

2019 год			
Арт.скв. с. Усть-Ницинское, ул. Логвинова, 13	70186	24958	2,812
2020 год			
Арт.скв. с. Усть-Ницинское, ул. Логвинова, 13	42231	23876	1,769

Анализ результатов расчёта показателей энергоэффективности холодного водоснабжения (таблица 1.3.8) показал, что достигнутый ими уровень является не энергоэффективным, т.к. превышает нормативный показатель 0,6-0,8 кВт\*ч/м<sup>3</sup>.

1.3.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Вода от артезианских скважин по трубопроводам 6 км поступает потребителям с определено заданным давлением.

Сети холодного водоснабжения поселка выполнены в одноструйном исполнении. Способ прокладки – подземный и надземный. Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 1.3.11.

Таблица 1.3.11

Наименование населенного пункта	Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Тип прокладки	Средняя глубина заложения, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
Село Усть-Ницинское Слободотуринского района Свердловской области	6000	20-110	Сталь, полипропилен	Надземная, подземная	1,5	1984	65
<b>ИТОГО</b>	<b>6000</b>				<b>1,5</b>		<b>65</b>

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

1.3.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Усть-Ницинского сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении муниципального образования являются:

- преждевременный износ насосного оборудования ВЗУ, как следствие неудовлетворительное качество воды;
- высокий моральный и физический процент износа трубопроводов и запорной арматуры;
- несоответствие существующего приборного учета современным требованиям;
- высокие энергозатраты по доставке воды потребителям;
- охват централизованным водоснабжением не всех потребителей;
- отсутствие современных систем диспетчеризации и телемеханизации, автоматизированных систем управления режимами водоснабжения на объектах, осуществляющих водоснабжение.

В настоящее время основной проблемой в водоснабжении и водоотведении поселения является износ сетей водоснабжения и насосного оборудования водозаборных узлов. Требуется замена или капитальный ремонт насосного оборудования водозаборных узлов.

Качество воды Усть-Ницинского сельского поселения в основном соответствует требованиям СанПиН 1.2.3684-21 за 2021 год.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, в настоящее время отсутствуют.

1.3.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

1.3.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Исходя, из географического положения территория Усть-Ницинского сельского поселения не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи, с этим фактором в поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды. Сети и водоводы расположены на глубине около 1,5 м от поверхности земельного горизонта и не подвергаются воздействию отрицательных температур.

Случаев аварий на участках сетей водоснабжения, вызванных промерзанием, на территории Усть-Ницинского сельского поселения не выявлено.

1.3.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Объекты водоснабжения находятся в собственности Администрация Усть-Ницинского сельского поселения. Водозабор и инженерные сети переданы по договору хозяйственного ведения МУП «Жилкомсервис» Усть-Ницинского сельского поселения

#### 1.4. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Усть-Ницинского сельского поселения на период до 2032 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
  - удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;
  - постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.
- Основные задачи развития системы водоснабжения:
- реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой

потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий поселения, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей Усть-Ницинского сельского поселения;

- реконструкция существующих водопроводных очистных сооружений, а также оборудование всех водозаборных узлов установками и станциями обеззараживания и обезжелезивания;

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;

- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;

- соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;

- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;

- внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды, забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

Основные плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения.

Показатели качества воды

1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям;

2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям;

3. Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водоочистных станций и иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;

4. Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.

Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене

2. Аварийность на сетях водопровода;

3. Износ водопроводных сетей;

4. Количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год.

Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды

1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи;

2. Доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть;

3. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть;

4. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды.

Иные показатели

- установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения представлены в разделе 1.9.

1.4.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития муниципального образования

На ближайшую перспективу необходимо предусмотреть реконструкцию существующего водовода и разводящих сетей, при необходимости постройка водопроводных очистных сооружений. Обеспечение работоспособности и отказоустойчивости существующих сетей, на сегодняшний день, является перспективным. Постепенный вывод

водозаборных сооружений за территорию населенных пунктов, проведение оценочных и разведочных работ на действующих водозаборах.

Развитие систем водоснабжения на период до 2032 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории, улучшение качества жизни населения и предусматривает следующее.

Проектом генерального плана предложено:

Развитие системы водоснабжения

с. Усть-Ницинское.

Согласно разработанного в 2009-2010 годах ООО УК «Уралводоканалпроект» рабочего проекта предусмотрена реконструкция и расширение существующей системы водоснабжения путем: переоборудования скважинных насосов, строительство нового водовода диаметром 125мм протяженностью 3км и установки в помещении котельной напорных фильтров. Рекомендуется продолжение начатых работ: утверждение запасов, получение лицензии на отбор воды, выполнение проекта зон санитарной охраны и строительство водопроводных сетей протяженностью 12,1 км.

Населенные пункты: д. Жирякова, д. Лукина, д. Черемнова.

Рекомендуется поиск скважин и организация систем водоснабжения производительностью от 22 до 5,3 м<sup>3</sup>/сут. В каждой из деревень необходимо пробурить по одной скважине и оснастить ее погружным насосом, УФ лампой и напорным баком. У скважин рекомендуется создание ЗСО I пояса радиусом 30-50м и пункта раздачи воды. В д. Жиряково рекомендуется строительство водопроводной сети.

с. Краснослободское.

Для создания проектируемой централизованной системы водоснабжения рекомендуется использование перспективного участка подземных вод, расположенного на юго-западе от села в 5-7 км. Существующие скважины, как имеющие неудовлетворительное качество, из эксплуатации исключаются. Для строительства скважин необходимо выполнение проектно-изыскательных работ, в том числе и гидрогеологических, и проекта организации зон санитарной охраны. В состав системы включаются: 2-3 рабочие скважины, 1 резервная; водовод  $\phi=125$ мм L=до 7км из ПЭ-100; насосная станция II подъема на окраине села с резервуарами запасов воды и УФ установками, а также разводящая водопроводная сеть протяженностью 12,4 км.

Населенные пункты: д. Ивановка, п. Рассвет.

Рекомендуется поиск и бурение в каждом поселении двух скважин (1 раб, 1 рез) с организацией ЗСО I пояса. Скважины оборудуются погружными насосами, бактерицидными установками и напорными баками. Обеспечение жилой застройки водой питьевого качества предусматривается путем строительства разводящей водопроводной.

с. Липчинское.

Рекомендуется развитие и реконструкция существующей системы водоснабжения на основе скважины №4998 дебитом 2 л/сек (170 м<sup>3</sup>/сут), расположенной в 1,9 км западнее села, для которой организована ЗСО I пояса. Необходимо развивать водопроводные сети (построить 10,3 км), при необходимости произвести замену скважинных насосов. Для обеспечения надежности водоснабжения и обеспечения пожаротушения построить водонапорную башню W=50 м<sup>3</sup>. С целью обеспечения нормативных санитарных показателей, на скважине установить бактерицидные лампы.

Населенные пункты: д. Бурмакина, д. Ермолина, д. Мельничная, д. Гольшева, д. Елкина, д. Калугина.

Для всех поселений рекомендуется поиск и бурение по одной скважине дебитом от 1 до 15 м<sup>3</sup>/сут. Все скважины рекомендуется оборудовать погружными насосами, УФ лампами и напорными баками. Вокруг скважин необходимо создание ЗСО I пояса радиусом не менее 30 м. Рекомендуется также строительство водопроводной сети для подачи питьевой воды в дома. Общая протяженность сети определена равной 14,6 км.

Населенные пункты: д. Голякова, д. Ермакова, д. Зуева.

Наиболее крупные потребители воды территориального отделения с расходами от 22 до 50 м<sup>3</sup>/сут. Рекомендуется создание для этих населенных пунктов централизованных систем водоснабжения путем: поиска и бурения по одной рабочей и резервной скважине, оборудования их погружными насосами, УФ лампами и напорными баками. Рекомендуется также строительство разводящей сети.

Населенные пункты: д. Мельникова, д. Замотаева.

Рекомендуемые схемы водоснабжения аналогичны вышеописанным. Однако при небольшой численности жителей, проживающих в этих поселениях и расчетном водопотреблении, равном 4,25-6,5 м<sup>3</sup>/сут, разводящие сети практически не проектируются.

В целях экономии питьевой воды проектом предусматривается:

- в процессе эксплуатации скважин для определения стабильности качества воды и уровня режима приступить к ведению мониторинга подземных вод (стационарные режимные наблюдения за дебитом, уровнем, температурой и химическим составом воды). Частота наблюдения должна быть обоснована специальной программой;

- контроль качества производить в соответствии с СанПиН 1.2.3684-21 с обязательным определением содержания железа и органолептических показателей;

- выполнить ограждение I пояса ЗСО для всех артезианских скважин;  
- в пределах I – III поясов ЗСО скважин разработать комплекс водоохраных мероприятий в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 и согласовать его с районным ЦГСЭН;

- тампонирующие не используемых артезианских скважин специальными тампо-нажными смесями, с последующим восстановлением естественного состояния водовмещающих горизонтов;

- исключение необоснованного потребления воды питьевого качества промпредприятиями на технологические нужды за счет внедрения систем оборотного водоснабжения и повторного использования воды;

- снижение промышленного водопотребления за счет обновления технологических процессов и использования очищенных стоков вод в производстве;

- внедрение систем учета потребления питьевой воды, как для пром-предприятий, так и для населения.

Также предусматривается:

- в жилом секторе провести установку водомерных устройств;
- промывка и дезинфекция водопроводных сетей, водонапорных башен и резервуаров;

- обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности систем водоснабжения как части коммунальных систем жизнеобеспечения населения;

- обеспечение финансовой и производственно-технологической доступности услуг водоснабжения надлежащего качества для населения и других потребителей;

- обеспечение рационального использования воды питьевого качества, выполнение природоохранных требований;

- повышение ресурсной эффективности водоснабжения путем модернизации оборудования и сооружений, внедрения новой технологии и организации производства;

- оптимизация инфраструктуры и повышение эффективности капитальных вложений, создание благоприятного инвестиционного климата;

- проведение комплекса мероприятий по уменьшению водопотребления, установка на глубинных насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;

- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

В остальных населенных пунктах, где не предусматривается развитие централизованной системы водоснабжения, источниками водоснабжения остаются шахтные децентрализованные колодцы и индивидуальные артезианские скважины. Водоснабжение отдельно расположенных объектов сельскохозяйственного, рекреационного назначения будет производиться от собственных артезианских скважин.

В результате реализации мероприятий Программы предполагается:

- повышение качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг, рост обеспеченности населения питьевой водой, соответствующей установленным нормативным требованиям, снижение количества аварийных ремонтов водопроводных сетей и оборудования за счет обновления и улучшения надежности работы инженерных сетей жилищно-коммунального хозяйства;

- обеспечение доступа для населения к централизованным системам водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, что приведет к повышению качества жизни граждан;

- снижение нерациональных затрат предприятий отрасли ЖКХ при предоставлении жилищно-коммунальных услуг;

- создание экономических условий по стимулированию предприятий ЖКХ к эффективному и рациональному хозяйствованию, совершенствованию тарифной политики, а также максимальное использование собственных ресурсов и возможностей для качественного, устойчивого, экономически выгодного и социально приемлемого обслуживания потребителей.

#### 1.5. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

1.5.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку

и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Общий водный баланс подачи и реализации воды по муниципальному образованию Усть-Ницинское сельское поселение за 2021 год представлен в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1

№	Статья расхода	Едини-	2021 год
---	----------------	--------	----------

п/п		ца из-мере-ния	ХВС	в том числе ГВС	Технич.
1	Поднято воды, всего	тыс. м <sup>3</sup>	23,87	-	-
в т.ч.					
1.1	- из поверхностных источников	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-
1.2	- из подземных источников	тыс. м <sup>3</sup>	23,876	-	-
2	Пропущено воды через очистные сооружения водозабора	тыс. м <sup>3</sup>	0	-	-
3	Расходы на технологические нужды водоснабжения	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-
4	Получено воды со стороны	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-
5	Потери воды в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	5,547	-	-
6	Полезный отпуск воды	тыс. м <sup>3</sup>	18,329	-	-
в т.ч.					
6.1	- собственное потребление организации	тыс. м <sup>3</sup>	0	-	-
6.2	- отпуск потребителям (продажа), всего	тыс. м <sup>3</sup>	18,329	-	-
в т.ч.					
6.2.1	- населению	тыс. м <sup>3</sup>	15,702	-	-
6.2.2	- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	2,303	-	-
6.2.3	- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	0,324	-	-
7	Отпуск воды потребителям технического качества	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-

1.5.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Фактическое потребление (реализация) воды за 2021 год составило 23,87 тыс. м<sup>3</sup>/год, среднесуточный расход составил 65,4 м<sup>3</sup>/сут, в сутки наибольшего водопотребления расход составил (при К=1,2, где К – коэффициент суточной неравномерности) 78,48 м<sup>3</sup>/сут.

На момент разработки настоящей схемы, структура территориального баланса подачи воды представлена в таблице 1.5.2 по зонам действия водопроводных сооружений.

Таблица 1.5.2

№ п/п	Наименование	В суточного водопотр-я, куб.м/сут	В суточного мак-го водопотр-я, куб.м/сут	Годовая, тыс.куб.м/год
1	с. Усть-Ницинское, ул. Логвинова	65,4	78,48	23,87
			<b>Итого:</b>	<b>65,4</b>

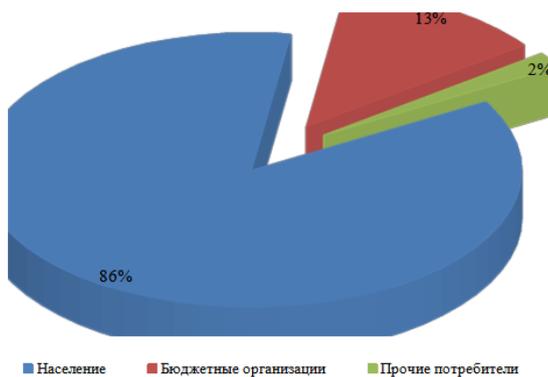
1. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.)

Структура водопотребления по группам потребителей скважины Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения представлена в таблице 1.5.3 и диаграмме 1.5.1.

Таблица 1.5.3

№ п/п	Потребитель	Объемы реализации воды за 2021 год, тыс. м <sup>3</sup> /год
1	Население	15,702
2	Бюджетные организации	2,303
3	Прочие потребители	0,324

Диаграмма 1.5.1



Основным потребителем воды на территории Усть-Ницинского сельского поселения является население.

1. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Фактическое потребление воды населением Усть-Ницинского сельского поселения за 2021 год составило 23,87 тыс. м<sup>3</sup>/год, среднесуточное водопотребление составило 65,4 м<sup>3</sup>/сут.

Действующие нормативы потребления холодного водоснабжения утверждены Постановлением Региональной энергетической комиссии Свердловской области по тарифам от 27 августа 2012 года N 131-ПК «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях на территории Свердловской области» (с изменениями на 31 мая 2017 года) представлены в таблице 1.5.4.

Таблица 1.5.4  
Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях

N п/п	ЧЕЛОВЕКА		
	по холодному водоснабжению	по горячему водоснабжению	по водоотведению
1	МНОГOKBAPТИРНЫЕ ИЛИ ЖИЛЫЕ ДОМА С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ХОЛОДНЫМ И ГОРЯЧЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ		
1.1	с ваннами длиной 1500 - 1700 мм		
	4,85	4,01	8,86
1.2	с ваннами сидячими длиной 1200 мм		
	3,85	2,81	6,66
1.3	с ваннами без душа		
	3,80	2,56	6,36
1.4	с душами (без ванн)		
	3,55	2,44	5,99
1.5	без ванн и душа		
	3,25	1,56	4,81
2	МНОГOKBAPТИРНЫЕ ИЛИ ЖИЛЫЕ ДОМА С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ХОЛОДНЫМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ		
2.1	с ваннами длиной 1500 - 1700 мм		
	3,46	0	3,46
2.2	с ваннами сидячими длиной 1200 мм		
	3,23	0	3,23
2.3	с душами (без ванн)		
	3,19	0	3,19
2.4	без ванн и душа		
	3,01	0	3,01
2.5	с ваннами длиной 1500 - 1700 мм с газоснабжением		
	4,36	0	4,36
2.6	с ваннами сидячими длиной 1200 мм с газоснабжением		
	4,13	0	4,13
2.7	без ванн и душа с газоснабжением		
	3,64	0	3,64
2.8	с ваннами длиной 1500 - 1700 мм с водонагревателями на твердом топливе		
	3,91	0	3,91
2.9	с ваннами сидячими длиной 1200 мм с водонагревателями на твердом топливе		
	3,68	0	3,68
2.10	без ванн с водонагревателями на твердом топливе		
	3,82	0	3,82
2.11	с ваннами длиной 1500 - 1700 мм с емкостными газовыми или электрическими водонагревателями		
	6,61	0	6,61
2.12	с ваннами сидячими длиной 1200 мм с емкостными газовыми или электрическими водонагревателями		
	5,26	0	5,26
2.13	с душами (без ванн) с емкостными газовыми или электрическими водонагревателями		
	4,81	0	4,81
2.14	без ванн с емкостными газовыми или электрическими водонагревателями		
	4,27	0	4,27
2.15	с ваннами длиной 1500 - 1700 мм с проточными газовыми или электрическими водонагревателями		
	7,51	0	7,51
2.16	с ваннами сидячими длиной 1200 мм с проточными газовыми или электрическими водонагревателями		
	5,71	0	5,71
2.17	без ванн с проточными газовыми или электрическими водонагревателями		
	4,90	0	4,90
2.18	с подогревом воды бойлером, установленным в жилом помещении		
	7,96	0	7,96

N п/п	ЧЕЛОВЕКА		
	по холодному водоснабжению	по горячему водоснабжению	по водоотведению
3	МНОГOKBAPТИРНЫЕ ДОМА КОРИДОРНОГО ИЛИ СЕКЦИОННОГО ТИПА С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ХОЛОДНЫМ И ГОРЯЧИМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ		
3.1	с общими душевыми		
	2,55	1,67	4,22
3.2	с душевыми по секциям		
	2,90	1,67	4,57
3.3	с душевыми в жилых комнатах		
	3,10	1,92	5,02
3.4	с общими ваннами длиной 1500 - 1700 мм и душевыми		
	3,45	2,36	5,81
3.5	с ваннами длиной 1500 - 1700 мм и душевыми в секции		
	3,65	2,60	6,26
3.6	с общими сидячими ваннами длиной 1200 мм и душевыми		
	3,00	1,80	4,80
3.7	с сидячими ваннами длиной 1200 мм и душевыми в секции		
	3,25	2,07	5,32
3.8	без ванн и душевых		
	2,35	0,95	3,30
4	МНОГOKBAPТИРНЫЕ ДОМА КОРИДОРНОГО ИЛИ СЕКЦИОННОГО ТИПА С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ХОЛОДНЫМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ		
4.1	с общими душевыми		
	1,93	0	1,93
4.2	с душевыми по секциям		
	2,56	0	2,56
4.3	с душевыми в жилых комнатах		
	2,38	0	2,38
4.4	без ванн и душевых		
	1,22	0	1,22
5	МНОГOKBAPТИРНЫЕ ДОМА С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ХОЛОДНЫМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ И НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ГОРЯЧИМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ (В СЛУЧАЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ИСПОЛНИТЕЛЕМ В МНОГOKBAPТИРНОМ ДОМЕ КОММУНАЛЬНОЙ УСЛУГИ ПО ГОРЯЧЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ)		
5.1	с ваннами длиной 1500 - 1700 мм		
	4,85	4,01	8,86
5.2	с ваннами сидячими длиной 1200 мм		
	3,85	2,81	6,66
5.3	с ваннами без душа		
	3,80	2,56	6,36
5.4	с душами (без ванн)		
	3,55	2,44	5,99
5.5	без ванн и душа		
	3,25	1,56	4,81
6	МНОГOKBAPТИРНЫЕ ДОМА КОРИДОРНОГО ИЛИ СЕКЦИОННОГО ТИПА С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ХОЛОДНЫМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ И НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ГОРЯЧИМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ (В СЛУЧАЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ИСПОЛНИТЕЛЕМ В МНОГOKBAPТИРНОМ ДОМЕ КОММУНАЛЬНОЙ УСЛУГИ ПО ГОРЯЧЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ)		
6.1	с общими душевыми		
	2,55	1,67	4,22
6.2	с душевыми по секциям		
	2,90	1,67	4,57
6.3	с душевыми в жилых комнатах		
	3,10	1,92	5,02
6.4	с общими ваннами длиной 1500 - 1700 мм и душевыми		
	3,45	2,36	5,81

НОРМАТИВЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ И ГОРЯЧЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ВОДООТВЕДЕНИЮ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ, КУБ. МЕТР В МЕСЯЦ НА 1 ЧЕЛОВЕКА			
№ п/п	по холодному водоснабжению		по водоотведению
	с ванными длиной 1500 - 1700 мм и душевыми в секции		
6.5	3,65	2,60	6,26
6.6	с общими сидячими ваннами длиной 1200 мм и душевыми		
	3,00	1,80	4,80
6.7	с сидячими ваннами длиной 1200 мм и душевыми в секции		
	3,25	2,07	5,32
6.8	без ванн и душевых		
	2,35	0,95	3,30
7	МНОГOKВАРТИРНЫЕ ИЛИ ЖИЛЫЕ ДОМА С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ХОЛОДНЫМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ ПРИ НАЛИЧИИ ВОДОПРОВОДНОГО ВВОДА		
	1,66	0	1,66
8	МНОГOKВАРТИРНЫЕ ИЛИ ЖИЛЫЕ ДОМА БЕЗ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ ВОДОРАЗБОРНЫМИ КОЛОНКАМИ		
	0,90	0	0,90

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды представлено в таблице 1.5.5.

Таблица 1.5.5

Показатель	Ед. изм.	2021
количество проживающих человек	чел.	3580
количество абонентов, использующих централизованное водоснабжение	чел.	419
общее количество реализованной воды населению	тыс. м <sup>3</sup>	18,329
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л./сут	121,51
	м <sup>3</sup> /мес	3,65

Величины удельного водопотребления населением лежат в пределах существующих норм.

В период с 2022 по 2032 год ожидается тенденция к увеличению удельного водопотребления жителями Усть-Ницинского сельского поселения, связанная с улучшением жилищных условий, вводом нового жилищного фонда.

Удельное среднесуточное водопотребление населенных пунктов и комплексов отдыха принимается в соответствии с ВСН 23-75, нормативов государственных социальных стандартов и приведено в таблице 1.5.6.

Таблица 1.5.6

Водопотребители	Единица измерения	Удельное водопотребление
Рабочие поселки	л/сут. на 1 человека	280** 225
Поселения I и II типов	л/сут. на 1 человека	250 200
Поселения III типа	л/сут. на 1 человека	200 120
Рядовые поселения	л/сут. на 1 человека	100-125 25-70
Животноводство	л/сут. на 1 животное	1-100 1-80
Учреждения отдыха:		
- санатории	л/сут. на 1 человека	350 280
- детский отдых	л/сут. на 1 человека	200 160
- кратковременный отдых	л/сут. на 1 человека	10 8

Примечание: \*\* в числителе – водопотребление, в знаменателе – водоотведение.

Принятое удельное среднесуточное водопотребление населением включает расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, полив улиц и зеленых насаждений, полив приусадебных участков, нужды домашнего животноводства в населенных пунктах, неучтенные расходы.

Расход воды в местах отдыха рассчитан на максимальную нагрузку, т.е. летний период и в принятые нормы включены (кроме полива) дополнительные расходы воды на групповые душевые и ножные ванны в бытовых зданиях, на стирку белья в прачечных, на приготовление пищи на предприятиях общественного питания.

#### 1. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и плана по установке приборов учета

Согласно Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ на собственников помещений в многоквартирных домах и собственников жилых

домов возложена обязанность по установке приборов учета энергоресурсов.

В соответствии с Федеральным законом (в ред. от 18.07.2011) от 23.11.2009 № 261-ФЗ до 1 июля 2012 года собственники помещений в многоквартирных домах обязаны обеспечить установку приборов учета воды, тепловой энергии, электрической энергии, а природного газа – в срок до 1 января 2015 года.

С момента принятия закона не допускается ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений без оснащения их приборами учета энергоресурсов и воды.

Бюджетные организации и большая часть населения оснащены приборами учета холодной воды.

Сведения по приборам учета на сооружениях водоснабжения отсутствуют.

На ближайшую перспективу необходимо в первую очередь оборудовать приборами учета всех абонентов централизованной системы водоснабжения.

Сведения по установке приборов учета на сооружениях водоснабжения:

Таблица 1.5.7

Место установки	Дата установки
Улица Логвинова, 13 село Усть-Ницинское	Май 2022 года

#### 1. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 1.5.8.

Таблица 1.5.8

Наименование источника водоснабжения	Установленная производительность существ. сооружений, м <sup>3</sup> /сут	Среднесуточный объем потребляемой воды, м <sup>3</sup> /сут	Резерв производственной мощности, м <sup>3</sup> /сут (%)
Усть-Ницинское сельское поселение	156	65,4	90,6 (58)
Арт. скв. с. Усть-Ницинское, ул. Логвинова, 13	156	65,4	90,6 (58)

Как видно из таблицы, существующие водозаборные сооружения имеют запас производственных мощностей, поэтому дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения нет, и существует резерв около 58 %.

1.5.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Усть-Ницинского сельского поселения на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СП 30.13330.2020, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки

Водоснабжение каждого населенного пункта предлагается от существующих и вновь проектируемых водозаборных сооружений, с увеличением их производительности до необходимых потребностей.

Удельное среднесуточное водопотребление населенных пунктов и комплексов отдыха принимается в соответствии с ВСН 23-75, нормативов государственных социальных стандартов и приведено в таблице 1.5.6.

Принятое удельное среднесуточное водопотребление населением включает расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, полив улиц и зеленых насаждений, полив приусадебных участков, нужды домашнего животноводства в сельских населенных пунктах, неучтенные расходы.

Расход воды в местах отдыха рассчитан на максимальную нагрузку, т.е. летний период и в принятые нормы включены (кроме полива) дополнительные расходы воды на групповые душевые и ножные ванны в бытовых зданиях, на стирку белья в прачечных, на приготовление пищи на предприятиях общественного питания.

Расходы воды по муниципальному образованию:

- Среднесуточный расход воды составляет:
- существующее положение, питьевая вода – 65,4 м<sup>3</sup>/сут. (2021 год);
- на расчетный срок питьевая вода – 781,9 м<sup>3</sup>/сут. (2032 год)
- Расчетные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления, исходя из формулы:

$$Q_{сут. max} = K_{сут. max} \times Q_{ср} [1] \text{ (п.2,2 СНиП 2.04.02-84),}$$

где  $Q_{сут.мах} = 1,1$  составят:

- существующее положение -  $Q_{сут.мах} = 1,1 \times 65,4 = 71,9$  м<sup>3</sup>/сут.(2021 год);

- на расчётный срок -  $Q_{рсут.мах} = 1,1 \times 781,9 = 860,09$  м<sup>3</sup>/сут.

1.5.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы Централизованная система горячего водоснабжения на территории Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

1.5.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Фактическое потребление (реализация) воды за 2021 год составило 23,87 тыс. м<sup>3</sup>/год, среднесуточный расход составил 65,4 м<sup>3</sup>/сут, в сутки наибольшего водопотребления расход составил 71,9 м<sup>3</sup>/сут.

На расчетный срок расчетное среднесуточное водопотребление составит – 781,9 м<sup>3</sup>/сут, в сутки максимального водопотребления расход составит 860,09 м<sup>3</sup>/сут, годовое потребление – 285,4 тыс. м<sup>3</sup>/год.

1.5.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам Эксплуатацию систем водоснабжения на территории Усть-Ницинского сельского поселения осуществляют Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения, осуществляют регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения. Всю территорию Усть-Ницинского сельского поселения можно представить одной технологической зоной. Наибольшее водопотребление характеризуется наибольшим числом потребителей и плотностью расположения промышленных и иных предприятий.

Фактическое потребление (реализация) воды за 2021 год составило 23,87 тыс. м<sup>3</sup>/год, среднесуточный расход составил 65,4 м<sup>3</sup>/сут.

Структура территориального баланса подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений представлена в таблице 1.5.9.

Таблица 1.5.9

Населенный пункт, территория	Подача питьевой воды			
	Существующее положение, 2021 год		Расчетный срок, 2032 год	
	в сутки максимального водопотребления, м <sup>3</sup> /сут	годовой, тыс. м <sup>3</sup> /год	в сутки максимального водопотребления, м <sup>3</sup> /сут	годовой, тыс. м <sup>3</sup> /год
Усть-Ницинское сельское поселение	71,9	23,87	860,09	285,4
с. Усть-Ницинское, ул. Логвинова	71,9	23,87	203,39	67,5
д. Жирякова	0	0	30,14	10,0
д. Лукина	0	0	7,37	2,4
д. Черёмнова	0	0	6,60	2,2
с. Липчинское	0	0	128,04	42,5
д. Бурмакина	0	0	18,48	6,1
д. Ермолина	0	0	15,73	5,2
д. Мельничная	0	0	2,64	0,9
д. Гольшева	0	0	12,32	4,1
д. Ёлкина	0	0	19,25	6,4
д. Калугина	0	0	4,51	1,5
д. Голякова	0	0	38,94	12,9
д. Ермакова	0	0	67,21	22,3
д. Зуева	0	0	35,86	11,9
д. Замоталева	0	0	10,23	3,4

с. Краснослободское	0	0	187,66	62,3
д. Ивановка	0	0	33,00	11,0
п. Рассвет	0	0	30,69	10,2
д. Мельникова	0	0	7,81	2,6

1.5.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов, исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами Оценка расходов воды на территории Усть-Ницинского сельского поселения представлена в таблице 1.5.10.

Таблица 1.5.10

Категория потребителей	Единица измерения	2021 год	Расчетный срок, 2032 год
<b>Всего</b>	тыс. м <sup>3</sup>	23,87	285,4
в том числе:			
Население	тыс. м <sup>3</sup>	15,702	187,7
Бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	2,303	27,5
Прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	0,324	3,9

1.5.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Информация о фактических и планируемых потерях воды на территории Усть-Ницинского сельского поселения на момент разработки настоящей схемы составляет 5,547 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Для снижения потерь воды на водопроводных сетях, а также при подъеме и перекачке необходимо предусмотреть мероприятия по своевременной замене ветхих и аварийных участков водопроводной сети, произвести реконструкцию водозаборных сооружений с заменой насосного оборудования, а также внедрение систем телемеханики и автоматизированных систем управления технологическими процессами.

1.5.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов)

Перспективный баланс потребления воды на территории Усть-Ницинского сельского поселения представлен в таблице 1.5.11.

Таблица 1.5.11

№ п/п	Статья расхода	Существующее положение, 2021 год	Расчетный срок, 2032 год
1	Объем поднятой воды, (полученной со стороны) тыс. м <sup>3</sup>	23,87	285,4
2	Объем воды на собственные нужды, тыс. м <sup>3</sup>	-	-
3	Объем отпуска в сеть, тыс. м <sup>3</sup>	23,87	285,4
4	Объем потерь в сетях, тыс. м <sup>3</sup>	5,547	28,53935
5	Объем потерь в сетях, %	23	10
6	Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м <sup>3</sup>	18,329	256,9

1.5.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

К 2032 году на территории Усть-Ницинского сельского поселения ожидаемое среднесуточное водопотребление составит – 781,9 м<sup>3</sup>/сут, в сутки максимального водопотребления расход составит 860,09 м<sup>3</sup>/сут, годовое потребление – 285,4 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Исходя из показателей, величина требуемой мощности водозаборных и водоочистных сооружений определяется величиной необходимого подъема воды в сутки. Исходя из обозначенных выше факторов, требуемая расчетная производительность водозаборных и водоочистных сооружений централизованной системы ХВС Усть-Ницинского сельского поселения представлена в таблице 1.5.12.

Таблица 1.5.12

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Наименование технологической зоны	Средний суточный объем поднятой воды на расчетный срок, м <sup>3</sup> /сут	Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений на 2032 год
с. Усть-Ницинское	184,9	200
д. Жирякова	27,4	30
д. Лукина	6,7	8
д. Черёмнова	6	8
с. Липчинское	116,4	120
д. Бурмакина	16,8	20
д. Ермолина	14,3	16
д. Мельничная	2,4	3
д. Гольшева	11,2	15
д. Елкина	17,5	20
д. Калугина	4,1	6
д. Голякова	35,4	38
д. Ермакова	61,1	66
д. Зуева	32,6	46
д. Замотаева	9,3	12
с. Красно-слободское	170,6	200
д. Ивановка	30	35
п. Рассвет	27,9	32
д. Мельникова	7,1	10
д. Жирякова	27,4	32

#### 1. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единой гарантирующей организации.

Согласно части 1 статьи 12 Федерального закона Российской Федерации от 07 декабря 2011 года №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", органы местного самоуправления для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

Согласно части 2 статьи 12 Федерального закона Российской Федерации от 07 декабря 2011 года №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", статусом гарантирующей организации наделяется организация, осуществляющая холодное водоснабжение и водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и канализационные сети, если к водопроводным и канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и водоотведение.

Согласно Правилам и критериям определения организации, наделенной статусом гарантирующей организации, в соответствии с Федеральными законами от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

Муниципальное унитарное предприятие «Жилкомсервис», Усть-Ницинского сельского поселения подходит по критерии гарантирующей организации для централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения на территории Усть-Ницинского сельского поселения.

Постановление Администрации Усть-Ницинского сельского поселения «Об определении гарантирующих организаций для централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения на территории Усть-Ницинского сельского поселения» отсутствует.

#### 1.6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения) и содержит:

1.6.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

В целом по муниципальному образованию. Сроки реализации проекта: 2022-2032 гг.:

- частичная замена стальных труб ХВС на полипропиленовые;
- обеспечение качества воды, соответствующее требованиям СанПиН 1.2.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Также предусматривается на период до 2032 гг.:

с. Усть-Ницинское.

Реконструкция и расширение существующей системы водоснабжения путем: переоборудования скважинных насосов, строительство нового водовода диаметром 125 мм протяженностью 3 км и установки в помещении котельной напорных фильтров. Рекомендуется продолжение начатых работ: утверждение запасов, получение лицензии на отбор воды, выполнение проекта зон санитарной охраны и строительство водопроводных сетей протяженностью 12,1 км.

д. Жирякова, д. Лукина, д. Черемнова.

Рекомендуется поиск скважин и организация систем водоснабжения производительностью от 22 до 5,3 м<sup>3</sup>/сут. В каждой из деревень необходимо пробурить по одной скважине и оснастить ее погружным насосом, УФ лампой и напорным баком. У скважин рекомендуется создание ЗСО I пояса радиусом 30-50м и пункта раздачи воды. В д. Жиряково рекомендуется строительство водопроводной сети.

с. Краснослободское.

Для создания проектируемой централизованной системы водоснабжения рекомендуется использование перспективного участка подземных вод, расположенного на юго-западе от села в 5-7 км. Существующие скважины, как имеющие неудовлетворительное качество, из эксплуатации исключаются. Для строительства скважин необходимо выполнение проектно-изыскательных работ, в том числе и гидрогеологических, и проекта организации зон санитарной охраны. В состав системы включаются: 2-3 рабочие скважины, 1 резервная; водовод D=125 мм L=до 7 км из ПЭ-100; насосная станция II подъема на окраине села с резервуарами запасов воды и УФ установками, а также разводящая водопроводная сеть протяженностью 12,4 км.

д. Ивановка, п. Рассвет.

Рекомендуется поиск и бурение в каждом поселении двух скважин (1 раб. 1 рез) с организацией ЗСО I пояса. Скважины оборудуются погружными насосами, бактерицидными установками и напорными баками. Обеспечение жилой застройки водой питьевого качества предусматривается путем строительства разводящей водопроводной.

с. Липчинское.

Рекомендуется развитие и реконструкция существующей системы водоснабжения на основе скважины №4998 дебитом 2 л/сек (170 м<sup>3</sup>/сут), расположенной в 1,9 км западнее села, для которой организована ЗСО I пояса. Необходимо развивать водопроводные сети (построить 10,3 км), при необходимости произвести замену скважинных насосов. Для обеспечения надежности водоснабжения и обеспечения пожаротушения построить водонапорную башню W=50м<sup>3</sup>. С целью обеспечения нормативных санитарных показателей, на скважине установить бактерицидные лампы.

д. Бурмакина, д. Ермолина, д. Мельничная, д. Гольшева, д. Елкина, д. Калугина.

Для всех поселений рекомендуется поиск и бурение по одной скважине дебитом от 1 до 15 м<sup>3</sup>/сут. Все скважины рекомендуется оборудовать погружными насосами, УФ лампами и напорными баками. Вокруг скважин необходимо создание ЗСО I пояса радиусом не менее 30 м. Рекомендуется также строительство водопроводной сети для подачи питьевой воды в дома. Общая протяженность сети определена равной 14,6 км.

д. Голякова, д. Ермакова, д. Зуева.

Наиболее крупные потребители воды территориального отделения с расходами от 22 до 50 м<sup>3</sup>/сут. Рекомендуется создание для этих населенных пунктов централизованных систем водоснабжения путем: поиска и бурения по одной рабочей и резервной скважине, оборудова-

ния их погружными насосами, УФ лампами и напорными баками. Рекомендуется также строительство разводящей сети.

д. Мельникова, д. Замотаева.

Рекомендуемые схемы водоснабжения аналогичны вышеописанным. Однако при небольшой численности жителей, проживающих в этих поселениях и расчетном водопотреблении, равном 4,25-6,5 м<sup>3</sup>/сут, разводящие сети практически не проектируются.

1.6.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества.

- замена ветхих участков водопроводных сетей;
- реконструкция и замена аварийных участков трубопроводов системы водоснабжения, замена запорной и регуливающей арматуры;
- прокладка новых трубопроводов системы водоснабжения, для обеспечения потребностей абонентов перспективной жилой застройки. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.

На территории, на которых отсутствует централизованное водоснабжение, предлагается дальнейшее развитие систем централизованного водоснабжения на территории данных населенных пунктов и предусматривается:

- проектирование и строительство магистральных и внутриквартальных сетей для территорий нового строительства;
- подключение построенных сетей водоснабжения к существующим и проектируемым водопроводным сетям;
- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации

- обследование состояния источников питьевого водоснабжения и анализ зон санитарной охраны, соблюдение границ и режимов трех поясов ЗСО источников водоснабжения, обустройство зон санитарной охраны для всех источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 в составе трех поясов;
- проведение производственного контроля за качеством воды в местах водозабора, перед подачей в распределительную сеть водопровода и в пунктах водозабора наружной и внутренней сети водопровода.

1.6.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

На расчетный срок:

- замена ветхих участков водопроводных сетей; Также предусматривается:
  - прокладка новых трубопроводов системы водоснабжения, для обеспечения потребностей абонентов перспективной жилой застройки;
  - реконструкция существующих водозаборных сооружений, поэтапная замена насосного и вспомогательного оборудования. Обеспечение производительности водопроводных сооружений до необходимых потребностей;
  - проведение комплекса мероприятий по уменьшению водопотребления, установка на насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
  - внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений;
  - оборудование всех действующих водозаборных сооружений приборами учета.

1.6.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханики и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

При проведении мероприятий по уменьшению водопотребления, рекомендуется предусмотреть установку на насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

1.6.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

Все бюджетные организации и большая часть населения оснащены приборами учета холодной воды. Подробная информация по приборам учёта холодной воды отсутствует.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Свердловской области разработана долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Сверд-

ловской области». Программой предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики области, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде области приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными общедомовыми приборами учета воды.

На ближайшую перспективу необходимо оборудование приборами учета всех абонентов централизованной системы водоснабжения.

1.6.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения и их обоснование

Схема сетей водоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение водопроводных сетей систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

1.6.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Схема водоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

1.6.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Схема водоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

1.6.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Схема расположения объектов системы водоснабжения Усть-Ницинского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

## 1.7. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водопровода хозяйственно-питьевого назначения, предусматриваются зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, которые включают в три пояса (СанПиН 2.1.4.1110-02).

Вокруг скважин должны быть оборудованы зоны санитарной охраны из трех поясов.

Первый пояс ЗСО (зона строгого режима) включает площадку вокруг скважины радиусом 30-50 м, ограждаемую забором высотой 1,2 м.

Территория должна быть спланирована и озеленена.

В первом поясе ЗСО подземного источника питьевого водоснабжения запрещаються:

- все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения;
- размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий и проживание людей;
- спуск любых сточных вод, стирка белья, водопой и выпас скота;
- применение ядохимикатов и удобрений;
- посадка высокоствольных деревьев.

В пределах второго и третьего пояса ЗСО подземного источника питьевого водоснабжения следует:

- выявлять старые, бездействующие, дефектные или неправильно эксплуатируемые скважины, которые могут привести к загрязнению водоносных горизонтов, и производить их тампонаж или восстановление;
- производить бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, при обязательном согласовании с органами государственного санитарного надзора и органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды;











Группа	Целевые показатели	Ба- зо- вый по- каза- тель на 2021 год	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
			22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
				г.											
зования ресурсов, в том числе уровень потерь воды	подачи, %														
	2. Доля потерь воды в центра- лизованных си- стемах холодно- го водо- снабжения при ее транс- порти- ровке в общем объеме воды, поданной в водо- провод- ную сеть, %	0,5	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	5
	3. Удель- ный расход электри- ческой энергии, потреб- ляемой в техноло- гическом процессе подго- товки питьевой воды, на единицу объема воды, отпуска- емой в сеть, кВтч/м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. Удель- ный расход электри- ческой энергии, потреб- ляемой в техноло- гическом процессе транс- порти- ровки питьевой воды, на единицу объема транс- портиру- емой питьевой воды, кВтч/м <sup>3</sup>	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769

1.10. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;
- выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных систем.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации.

На территории Усть-Ницинского сельского поселения бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения отсутствуют.

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Усть-Ницинского сельского поселения

Слободо-Туринского муниципального района Свердловской области

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе применяются следующие термины и определения:

«схема водоотведения» - совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованной системы холодного водоснабжения (или) водоотведения и направления ее развития;

«технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

«эксплуатационная зона» - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоотведения;

«абонент» - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязавшее заключить договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;

«водоотведение» - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

«гарантирующая организация» - организация, осуществляющая водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, которая обязана заключить договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе водоотведения;

«инвестиционная программа организации, осуществляющей водоотведение (далее также - инвестиционная программа)» - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения;

«канализационная сеть» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;

«коммерческий учет сточных вод (далее также - коммерческий учет)» - определение количества принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

«нецентрализованная система горячего водоснабжения» - сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;

«объект централизованной системы водоотведения» - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы водоотведения, непосредственно используемое для водоотведения;

«организация, осуществляющая водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства)» - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем водоотведения, отдельных объектов таких систем;

«орган регулирования тарифов в сфере водоотведения (далее - орган регулирования тарифов)» - уполномоченный орган исполнительной

власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения или городского округа, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоотведения;

«предельные индексы изменения тарифов в сфере водоотведения (далее - предельные индексы)» - индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на водоотведение, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах;

«производственная программа организации, осуществляющей водоотведение (далее - производственная программа)» - программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению водоотведения, регулируемых видов деятельности в сфере водоотведения;

«состав и свойства сточных вод» - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах;

«сточные воды централизованной системы водоотведения (далее - сточные воды)» - принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливочные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод;

«техническое обследование централизованных систем водоотведения» - оценка технических характеристик объектов централизованных систем водоотведения;

«транспортировка сточных вод» - перемещение сточных вод, осуществляемое с использованием канализационных сетей;

«централизованная система водоотведения (канализации)» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

## 2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью разработки схемы водоотведения является:

- соблюдение принципов рационального водопользования с повышением сбалансированности окружающей природной среды и жизнедеятельности человека;

- повышение комфортности проживания населения, а также санитарно-эпидемиологического состояния селитебной территории;
- техническое и экономическое обоснование решений по выбору методов отвода (утилизации) сточных вод от потребителя.

Основные задачи разработки схемы водоотведения состоят в следующем:

- развитие системы муниципального регулирования в секторе водоотведения, включая установление современных целевых показателей качества услуг, эффективности и надежности деятельности сектора;

- модернизация систем водоотведения посредством подготовки и участия в муниципальных и региональных программах Слободо-Туринского муниципального района Свердловской области, направленных на развитие и повышение качества услуг данной отрасли.

Схема водоотведения Усть-Ницинского сельского поселения Слободо-Туринского муниципального района Свердловской области разработана (актуализирована на 2022 г.) в соответствии со следующими документами:

1. Документы территориального планирования, включающие в себя:

- Генеральный план Усть-Ницинского сельского поселения Слободо-Туринского муниципального района Свердловской области, разработанный в 2012 году до 2030 года;

2. Нормативы градостроительного проектирования:

- Местные нормативы градостроительного проектирования Усть-Ницинского сельского поселения

3. Инвестиционные программы комплексного развития.

4. Иные документы и материалы, подлежащие к учету.

5. Документы (требования) законодательства Российской Федерации, включающие в себя:

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 25.12.2018);

- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения.

- СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий;

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и прове-

дению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;

- Федеральный закон от 7.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «О водоснабжении и водоотведении»;

- Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения. Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2018 г. № 782.

Схема водоотведения определяет направления развития систем водоотведения (канализации) населенных пунктов Усть-Ницинского сельского поселения, необходимые для реализации документов территориального планирования, документов по планировке территорий на расчетный срок их освоения, а также документов социально-экономического планирования и стратегического прогнозирования.

В соответствии с требованиями Технического задания на выполнение работ по разработке схем водоснабжения и водоотведения Усть-Ницинского сельского поселения определен срок реализации Схемы водоотведения – не менее 10 лет, но не более действия генерального плана.

Ключевые демографические показатели в области численности населения Усть-Ницинского сельского поселения представлены ниже.

Таблица 2.1.1

Показатели численности населения на период разработки (2021 г.) и на расчетный срок его реализации (2021-2032 г.)

Наименование	Численность постоянного населения на 01.01.2021 г.	Прогнозируемая численность населения на Расчетный срок 2032 г.
Усть-Ницинское сельское поселение	3580	3620

## 2.2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.2.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Усть-Ницинского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации отсутствует.

Канализация представлена выгребными ямами и септиками.

Дождевая канализация закрытого типа отсутствует. В настоящее время поверхностный водоотвод осуществляется с помощью постоянных и временных мелких ручьев, кюветов и дренажных канав. Сброс поверхностного стока осуществляется в водоприёмники без очистки.

Отсутствие дождевой канализации также способствует:

- развитию процесса подтопления - плотные покровные суглинки, имеющие повсеместное распространение на планируемой территории, препятствуют проникновению осадков в грунт и тем самым способствуют формированию грунтовых вод типа «верховодка» и заболачиванию грунтов;
- формированию техногенной «верховодки» и, как следствие, уменьшению несущей способности грунтов;
- проявлению морозного пучения грунта, которое ведёт к деформации дорожного покрытия.

Сброс сточных вод без выполнения надлежащей очистки представляет серьезную угрозу для экологии окружающей среды и для населения Усть-Ницинского сельского поселения.

2.2.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

2.2.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

2.2.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует. В Усть-Ницинском

сельском поселении техническая возможность утилизации осадка, образующегося в процессе очистки сточных вод, отсутствует.

2.2.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

2.2.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия Усть-Ницинского сельского поселения.

В условиях экономии воды и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что системы трубопроводов являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации.

Важным звеном в системе водоотведения Усть-Ницинского сельского поселения являются канализационные насосные станции. Вопросы повышения надежности насосных станций в первую очередь связаны с энергоснабжением.

При эксплуатации сооружений в составе КОС выявлено, что наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечена устойчивая работа системы канализации Усть-Ницинского сельского поселения.

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

- Строгим соблюдением технологических регламентов;
- Регулярным обучением и повышением квалификации работников;
- Контролем за ходом технологического процесса;
- Регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
- Поддержанием системы менеджмента качества, соответствующей требованиям ИСО 14000;
- Регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;
- Внедрением рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод.

Наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения очистки. Основные причины, приводящие к нарушению процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс очистки.

2.2.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

2.2.8. Описание территорий Усть-Ницинского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения

На момент разработки настоящей схемы централизованная система водоотведения на территории Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует во всех населенных пунктах, система водоотведения представлена выгребными ямами и септиками.

2.2.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

2.2.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые

Наименование технологической зоны	Средний суточный объем отведенных стоков, м <sup>3</sup> /сут	Требуемая мощность очистных сооружений канализации на 2032 год
Усть-Ницинское сельское поселение	391,0	400

через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

2.2.10.1. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов

Согласно пункта 4 постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

- а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации);
- б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

2.2.10.2. Перечень и описание централизованной системы водоотведения

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

2.2.10.3. Перечень и описание централизованной системы водоотведения

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

## 2.3. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.3.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Принимаем количество бытовых сточных вод, близких по составу к бытовым, подлежащих отведению и биологической очистке в населенных пунктах, не оборудованных централизованной канализационной системой – 100% от водопотребления.

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

Информация о балансах поступления сточных вод за прошедшие годы отсутствует, проведение ретроспективного анализа не представляется возможным.

2.3.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Неорганизованный сток на территории Усть-Ницинского сельского поселения отводится естественным путем по рельефу. Оценка и подсчет неорганизованного стока не ведется.

Ливневой канализации и сооружений их очистки на территории Усть-Ницинского сельского поселения нет, имеются отдельные дренажные канавы, часто не связанные между собой, с выходом в водные объекты или на рельеф (без очистки).

Ливневая канализация предназначена для своевременного отвода вод, что исключает скопление и застой дождевой и талой воды на кровле зданий, предотвращает подтопление фундамента и подвальных помещений, а также увеличивает срок службы крыш, стен и фундамента строений, поддерживая оптимальный микроклимат в помещениях. Ливневая канализация также защищает дорожное полотно от разрушений, деформации, скопления луж, образования наледей.

Учитывая вышесказанное, для предотвращения инфильтрации сильно загрязненного поверхностного стока в грунтовые воды и дальнейшего попадания в водные объекты, на территории муниципального образования необходимо строительство полноценной ливневой канализации.

2.3.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

2.3.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

2.3.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения

Расчетное среднесуточное водоотведение в жилищно-коммунальном секторе при обеспечении его в полном объеме централизованной системой канализования принимается равным водопотреблению на основании СП 32.13330.2018. Прогнозируемый расчетный объем хозяйственных стоков, подлежащих водоотведению по муниципальному образованию на расчетный срок – среднесуточный объем отводимых стоков составит 391,0 м<sup>3</sup>/сут, или 142,70 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Увеличение объема сточных вод связано с повышением доли населения, проживающего в домах оборудованных внутренней канализацией, строительством нового жилищного фонда, развитием системы культурно-бытового обслуживания.

#### 2.4. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

2.4.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Фактические (за 2021 г.) и ожидаемые (в 2021-2032 гг.) объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Усть-Ницинского сельского поселения приведены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

Фактические и ожидаемые объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Усть-Ницинского сельского поселения

Наименование технологической зоны	Объем отведенных стоков, тыс.м <sup>3</sup> /год						
	2021 (сущ. пол.)	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2032
Усть-Ницинское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	142,70

Расчет объемов водоотведения Усть-Ницинского сельского поселения на расчетный срок составит 142,70 тыс. м<sup>3</sup>/год.

2.4.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует.

2.4.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Расчет требуемой мощности очистных сооружений, по технологическим зонам водоотведения исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, представлен в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2

Расчет требуемой мощности очистных сооружений канализации на 2032 год

Наименование технологической зоны	Средний суточный объем отведенных стоков, м <sup>3</sup> /сут	Требуемая мощность очистных сооружений канализации на 2032 год
Усть-Ницинское сельское поселение	391,0	400

2.4.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Система централизованного водоотведения на территории Усть-Ницинского сельского поселения отсутствует. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения отсутствуют.

2.4.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие МО, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных, рекреационных и общественно-деловых центров.

Перспективная система водоотведения предусматривает строительство единой централизованной системы, в которую будут поступать хозяйственно-бытовые и промышленные стоки, прошедшие предварительную очистку на локальных очистных сооружениях до ПДК, допустимых к сбросу в сеть. Для поселения принята неполная раздельная система водоотведения с учетом рельефа местности.

На территории поселка предлагается строительство очистных сооружений полной биологической очистки, строительство канализационных очистных сооружений полной биологической очистки с доочисткой сточных вод и механическим обезвоживанием осадка во всех бассейнах канализования, а также строительство компактных очистных сооружений биологической очистки малой производительности на площадках планируемой индивидуальной жилой застройки.

Состав и характеристика, а также местоположение производственных объектов системы водоотведения определяются на последующих стадиях проектирования. Площадки планируемых объектов канализования, располагаемые рядом, следует объединять в единые системы хозяйственно-бытовой канализации.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории поселка предусматриваются следующие мероприятия:

- для отвода бытовых сточных вод от зданий запроектировать самотечные сети канализации из асбестоцементных трубопроводов по ГОСТ 539-80 диаметром 150-300 мм или полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001. При перекачке сточных вод предусматривать напорные сети канализации из напорных полиэтиленовых трубопроводов по ГОСТ 18599-2001 диаметром 63- 75-90 мм. На сети самотечной канализации устраиваются смотровые железобетонные колодцы на расстоянии 35-50 метров в зависимости от диаметра трубопроводов. При сбросе сточных вод из напорных трубопроводов в самотечные коллекторы устраиваются колодцы-гасители напора;
- при выборе площадок под размещение новых сооружений обеспечить соблюдение санитарно-защитных зон от них в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков;
- общественная и усадебная застройка проектируется с централизованным водоснабжением, в поселении подключена к существующим очистным сооружениям биологической очистки;
- утилизация образующегося осадка на площадках канализационных очистных сооружений;
- подключение всей существующей и планируемой застройки к очистным сооружениям путем строительства самотечных сетей канализации.

#### 2.5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.5.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с территорий поселения, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
  - б) показатели очистки сточных вод;
  - в) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
  - г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.
- Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения представлены в разделе 2.8.

2.5.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Для развития централизованной системы водоотведения на территории Усть-Ницинского сельского поселения предусмотрены мероприятия. Генеральным планом, в соответствии со Схемой территориального планирования Усть-Ницинского сельского поселения выполнить:

- строительство систем централизованной канализации;
- строительство канализационных сетей и сооружений;
- строительство очистных сооружений полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству очищенных сточных вод;
- устройство санитарно-защитных зон очистных сооружений;
- канализационные сети предлагается выполнить самотечными, с установкой перекачивающих канализационных насосных станций в необходимых местах.

Проектом генерального плана предлагается:

- строительство очистных сооружений (КОС) местного значения производительностью 0,18 тыс. м<sup>3</sup>/сут. в с. Усть-Ницинское;
- строительство очистных сооружений (КОС) местного значения площадью 0,15 га за границей п. Рассвет;
- строительство очистных сооружений (КОС) местного значения (площадь 0,21 га) за границей д. Ермолина;
- строительство очистных сооружений (КОС) местного значения в

д. Ермакова;

- строительство очистных сооружений (КОС) местного значения в

с. Липчинское;

- строительство насосной станции канализации (КНС) местного значения в д. Ермолина, 4 штуки;
- строительство насосной станции канализации (КНС) местного значения в с. Липчинское;
- строительство насосной станции канализации (КНС) местного значения в с. Усть-Ницинское, 2 штуки;
- строительство насосной станции канализации (КНС) местного значения в д. Ермакова;
- строительство самотечных сетей водоотведения, напорных сетей водоотведения в наиболее крупных населенных пунктах: с. Усть-Ницинское,

с. Липчинское, п. Рассвет, д. Ермакова, д. Ермолина протяженностью 26,66 км.

2.5.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Для предупреждения эпидемиологических ситуаций требуется разработка и строительство КОС полной биологической очистки.

Для обеспечения приема сточных вод от планируемых объектов канализования и их очистки предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку.

Состав и характеристика, а также местоположение производственных объектов системы водоотведения определяются на последующих стадиях проектирования. Площадки планируемых объектов канализования, располагаемые рядом, следует объединять в единые системы

хозяйственно- бытовой канализации. Территория планируемой застройки может быть подключена к существующим очистным сооружениям.

2.5.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Для реализации мероприятий по повышению качества очистки сточных вод, в связи с ужесточением требований к экологии, настоящей схемой планируется установка канализационной очистной станции с обустройством пункта слива жидких бытовых отходов, а также строительство канализационного коллектора.

Строительство современной системы отведения стоков при грамотной эксплуатации позволит своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты, что, в свою очередь, позволит избежать загрязнения окружающей среды.

2.5.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Информация о вариантах маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) ливневой канализации по территории поселения и расположение намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения отсутствует.

В населенных пунктах Усть-Ницинского сельского поселения, где предусматривается новое строительство системы централизованного водоотведения, необходимо предусмотреть внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций и очистных сооружений.

2.5.6. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения, описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Усть-Ницинского сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Мероприятия не предусмотрены. Место размещения определить на стадии выбора участка.

2.5.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Планировка и застройка городских и сельских поселений необходимо предусмотреть охранные зоны магистральных инженерных сетей. Для сетевых сооружений канализации на уличных проездах и др. открытых территориях, а также находящихся на территориях абонентов устанавливается следующая охранный зона: - для сетей диаметром менее 600 мм - 10-метровая зона, по 5 м в обе стороны от наружной стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения; Проектирование комплексного благоустройства на территориях транспортных и инженерных коммуникаций Усть-Ницинского сельского поселения следует вести с учетом установленных требований, обеспечивая условия безопасности населения и защиты прилегающих территорий от воздействия транспорта и инженерных коммуникаций. При надземной прокладке трубопроводов надлежит принимать кольцевую тепловую изоляцию из нестареющего теплоизоляционного материала с гидроизоляцией и защитой от механических повреждений. Сети, прокладываемые надземно, при любых способах компенсации температурных деформаций трубопроводов надлежит прокладывать ближе к поверхности земли в слое снежного покрова.

Охранный зона канализационных коллекторов – это территории, прилегающие к проложенным в земле сетям, на расстоянии 5 метров в обе стороны от трубопроводов отсутствуют строения, зеленые насаждения и водные объекты, что позволяет безопасно эксплуатировать данные объекты.

Санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений и насосных станций организована согласно с требованиями Сан-ПиН 2.2.1/2.1.1.1200 -03 и приведены в таблице 2.5.1.

Санитарно-защитные зоны от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа - 50 м. Кроме того, устанавливаются санитарно-защитные зоны: – от сливных станций – 300 м.

Таблица 2.5.1

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м <sup>3</sup> сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары	15	20	20	30
Сооружения для механической	150	200	400	500









Примечание. Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке. Кроме того, объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год плановый период.

## 1. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к плановым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Правила формирования плановых показателей деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, и их расчета, перечень плановых показателей устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения представлены в таблице 2.8.1.

Группа	Целевые индикаторы	Ба- зо- вы й по- ка- за- тель на 202 1 год	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
			22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	2. Износ канализационных сетей, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованную бытовую систему водоотведения, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	2. Доля проб сточных вод, не соответ-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Группа	Целевые индикаторы	Ба- зо- вы й по- ка- за- тель на 202 1 год	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
			22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод	1. Объем снижения потребления электроэнергии, тыс кВтч год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод, кВт.ч/куб. м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	н/ д
4. Иные показатели	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод, кВт.ч/куб. м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	н/ д

### 1. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;
- выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных систем.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, осуществляется

в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации.

На территории Усть-Низинского сельского поселения бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения отсутствуют.

Образец заполнения декларации и порядок ее подачи лично или регистрируемым почтовым отправлением с уведомлением о вручении размещены на официальном сайте ГБУ в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: <https://cgko66.ru/2019/02/13/>

## Правила безопасного поведения на воде

Безопасность купальщиков на стихийных пляжах, увы, никто гарантировать не может. Так что, если вы засобирались отдохнуть у водоема, достоинство которого лишь в том, что в нем есть вода, основательно обдумайте свое решение. Кто придет в случае беды Вам на помощь? Как правило, в таких случаях спасателям чаще приходится выполнять печальную процедуру извлечения из воды уже погибшего. Через 5-7 минут после того, как купальщик ушел под воду, трудно надеяться на успешную операцию по его поиску, тем более, когда он лежит на илистом грунте на глубине 2-3 метров, а уж если на 10-12 метрах, тем более.

Если у пловца начинает сводить ногу, то необходимо на секунду погрузиться с головой в воду и, распрямив ногу, сильно рукой потянуть на себя ступню за большой палец. Кстати, на этот случай опытные пловцы имеют с собой прикрепленную к плавкам булавку. Один укол ее острым концом в сведенную судорогой мышцу освобождает от болезненных ощущений.

Одновременно с умением плавать, совершенно необходимо научиться и отдыхать в воде. Первый способ - лежа на спине. Спокойно расправив руки и ноги, закрыть глаза, закрыть к телу, сдерживая выдох (но не напрягаясь), медленно выдыхать в воду, а затем - опять быстрый вдох над водой и снова "поплавок". Если вы замерзли, надо делать неподвижную (статическую) гимнастику, по очереди напрягая руки и ноги.

Итак, отдохнув, надо опять плыть к берегу. И опять отдыхать. Но ни в коем случае не терять энергии на страх, теперь от Вашего самообладания зависит Ваше спасение. В конце концов, умеющий проплыть десять метров проплывет и сто, если будет отдыхать, да и человек все-таки легче воды.

Простейший прием ориентации под водой: во время даже неглубокого погружения (например, с маской) пловец нередко теряет правильное ощущение "верх-низ", причем часто об этом даже не догадывается. Чтобы идти точно вверх, надо выпустить несколько пузырьков воздуха, а уж они покажут дорогу. Этот простейший прием спас жизнь не одному ныряльщику.

Научить плавать своего ребенка - обязанность, такая же, как научить переходить улицу. Уверенно держаться на воде ребенка можно научить за 5-7 дней, и это уже первый шаг к его безопасности.

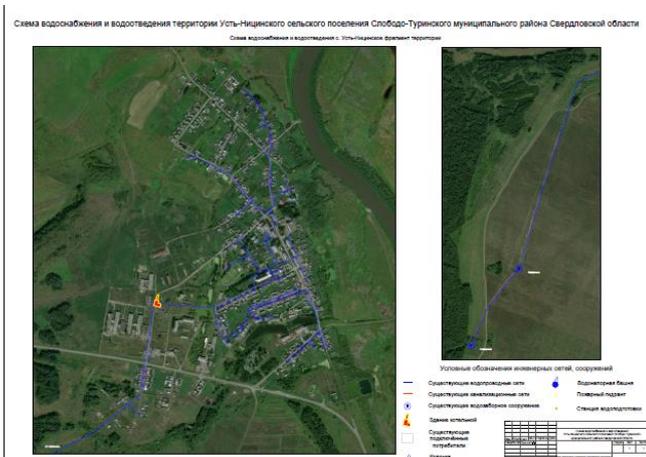
Что делать, если на ваших глазах тонет человек? Прежде всего дать себе секунду на размышление. Нет ли рядом спасательного средства? Им может быть все, что увеличит плавучесть человека и что вы в состоянии до него добросить. Спасательный круг или веревку можно бросить на 20-25 метров (с борта судна, за счет высоты - значительно дальше). Нет ли лодки? Можно ли позвать кого-то еще на помощь? Ободрив криком потерпевшего, идете на помощь.

Если вы добираетесь до тонущего вплавь, надо максимально учитывать течение воды, ветер, расстояние до берега и т.д. Приблизившись, старайтесь успокоить, ободрить выбившегося из сил пловца. Если это удалось и он может контролировать свои действия, позвольте ему держаться за Ваши плечи. Если нет - обращаться с ним надо жестко и бесцеремонно. Некоторые инструкции рекомендуют даже оглушить утопающего, чтобы спасти его и свою жизнь.

Коротко техника спасения выглядит так. Подплыв к утопающему, надо поднырнуть под него и, взяв зади одним из приемов захвата (классический - за волосы), транспортировать к берегу. В случае, если утопающему удалось схватить вас за руки, шею или ноги, освободитесь и немедленно ныряйте - инстинкт самосохранения заставит потерпевшего вас отпустить.

Если человек уже погрузился в воду, не бросайте попыток найти его в глубине, а затем вернуть к жизни. Это можно сделать, если утонувший был в воде около 6 минут.

Вытащив на берег, осмотрите потерпевшего: рот и нос могут быть забиты тиной или песком, их надо немедленно очистить (пальцами, повернув голову человека на бок). Затем положите пострадавшего животом на свое колено (голову свесить лицом вниз) и, сильно нажав, выплесните воду из желудка и дыхательных путей. Все это надо делать быстро и так же быстро уложить пострадавшего на спину, расстегнуть ему пояс или верхние пуговицы и начать искусственное дыхание.



## Раздел II. Официальные сообщения и материалы, в том числе информационного характера

### Извещение

**о принятии решения о проведении государственной кадастровой оценки объектов недвижимости, расположенных на территории Свердловской области: зданий, помещений, сооружений, объектов незавершенного строительства, машино-мест, в 2023 году, а также о приеме государственным бюджетным учреждением Свердловской области «Центр государственной кадастровой оценки» документов, содержащих сведения о характеристиках объектов недвижимости**

Министерство по управлению государственным имуществом Свердловской области (далее – Министерство) извещает о проведении в 2023 году государственной кадастровой оценки в отношении всех объектов недвижимости, расположенных на территории Свердловской области: зданий, помещений, сооружений, объектов незавершенного строительства, машино-мест, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости по состоянию на 1 января

2023 года, в соответствии с Федеральным законом от 3 июля 2016 года № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке».

Решение о проведении государственной кадастровой оценки в 2023 году принято Министерством 28 июня 2022 года (приказ Министерства от 28.06.2022

№ 2741 «О проведении государственной кадастровой оценки объектов недвижимости, расположенных на территории Свердловской области: зданий, помещений, сооружений, объектов незавершенного строительства, машино-мест») («Официальный интернет-портал правовой информации Свердловской области») (<http://www.pravo.gov66.ru>), 2022, 29 июня, № 35139)).

Правообладатели объектов недвижимости вправе предоставить государственному бюджетному учреждению Свердловской области «Центр государственной кадастровой оценки» (далее – ГБУ) декларацию о характеристиках соответствующих объектов недвижимости (далее – декларации) лично или с использованием портала государственных и муниципальных услуг, а также регистрируемым почтовым отправлением с уведомлением о вручении.

ГБУ расположено по адресу: 620014, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 13; тел.: (343) 311-00-66, тел. горячей линии: (343) 311-00-66 (доб. 248); график работы: понедельник – четверг с 8.00 до 17.00, пятница с 8.00 до 16.00, перерыв с 12.00 до 13.00; адрес электронной почты: [info@cgko66.ru](mailto:info@cgko66.ru); адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: [www.cgko66.ru](http://www.cgko66.ru).

Встаньте на колени слева, максимально запрокиньте голову утонувшего (это очень важно!) и, сместив челюсть вниз, раскройте ему рот. Сделайте глубокий вдох, приложите свои губы к губам пострадавшего (рекомендуется через платок или марлю) и с силой выдохните воздух. Ноздри пострадавшего при этом надо зажать рукой. Выдох произойдет самостоятельно.

Если у пострадавшего не бьется сердце, искусственное дыхание надо сочетать с непрямой массажем сердца. Для этого одну ладонь положите поперек нижней части грудины (но не на ребра!), другую ладонь поверх первой накрест. Надавите на грудину запястьями так, чтобы она прогнулась на 3-5 сантиметров, и отпустите. Прогнать нужно сильно, толчком, используя вес своего тела. Через каждое вдвухание воздуха делайте 4-5 ритмичных надавливаний. Хорошо, если помощь оказывают двое. Тогда один делает искусственное дыхание, другой затем - массаж сердца. Не останавливайте меры по реанимации до прибытия "скорой помощи": благодаря вашим действиям организм еще может жить.

Разумеется, приемы оживления и спасания совсем не просто применять без практики, и надо бы таким вещам учиться заранее. Но даже если у вас нет никакой подготовки - действуйте! Надо использовать любой шанс.

<https://10.mchs.gov.ru/devatelnost/poleznaya-informaciya/rekomendacii-naseleniyu/bezopasnost-na-vodoemah/pravila-bezopasnogo-povedeniya-na-vode>

1. купаться только в специально оборудованных местах;
2. не нырять в незнакомых местах;
3. не заплывать за буйки;
4. не выплывать на судовой ход и не приближаться к судам;
5. не устраивать игр в воде, связанных с захватами;
6. не плавать на надувных матрацах или камерах;
7. не использовать неисправные плавательные средства;
8. не купаться в нетрезвом виде.

## **ВОДА НЕ СТРАШНА ТЕМ, КТО СОБЛЮДАЕТ ОСТОРОЖНОСТЬ!**

**ПОМНИ: БЕЗОПАСНЫЙ ОТДЫХ НА ВОДЕ ЭТО –**

- ♦ дисциплинированность и строгое соблюдение правил поведения на воде;
- ♦ умение не только плавать, но и оказать помощь товарищу, попавшему в беду



### **ПРОТОКОЛ публичных слушаний по проекту Правил благоустройства территории Усть - Ницинского сельского поселения**

**Место и время проведения публичных слушаний:** с. Усть-Ницинское, ул. Шанаурина, 34, здание администрации, зал заседаний Думы сельского поселения 20 июня 2022 г., 13 ч. 00 мин

**Организатор публичных слушаний:** Администрация Усть-Ницинского сельского поселения

#### **Участники публичных слушаний:**

Жители Усть-Ницинского сельского поселения  
Лукин А.С. – глава Усть-Ницинского сельского поселения, председатель  
Есаулкова И.Н. – ведущий специалист администрации Усть-Ницинского сельского поселения, секретарь комиссии по подготовке, проведению публичных слушаний

В публичных слушаниях приняли участие 14 человек.

Граждане, принявшие участие в публичных слушаниях зарегистрированы в списке участников слушаний (приложение № 1), который является неотъемлемым приложением к протоколу. С приложением можно ознакомиться в администрации сельского поселения, опубликованию не подлежат.

#### **Предмет слушаний:**

Рассмотрение проекта Правил благоустройства территории Усть - Ницинского сельского поселения.

#### **Основание на проведение публичных слушаний:**

Постановление администрации Усть-Ницинского сельского поселения от 19.05.2022 № 121 «О назначении публичных слушаний по проекту Правил благоустройства территории Усть-Ницинского сельского поселения», постановление и информация о начале публичных слушаний опубликованы в «Информационном вестнике Усть-Ницинского сельского поселения» от 19.05.2022 г. № 7 (123), объявления по месту рассмотрения на публичных слушаниях проекта Правил благоустройства территории Усть-Ницинского сельского поселения были размещены на официальном сайте сельского поселения, на информационных стендах.

#### **Порядок проведения публичных слушаний:**

Утверждение повестки дня

1. Рассмотрение проекта Правил благоустройства территории Усть-Ницинского сельского поселения.

Докладчик: Есаулкова И.Н. – ведущий специалист администрации Усть-Ницинского сельского поселения.

2. Рассмотрение вопросов, замечаний и предложений участников публичных слушаний.

СЛУШАЛИ: Об утверждении повестки дня.

Выступили: Лукин А.С. – глава Усть-Ницинского сельского поселения – предложил утвердить повестку дня.

ГОЛОСОВАЛИ: «за» - единогласно.

1. СЛУШАЛИ: Рассмотрение проекта Правил благоустройства территории Усть-Ницинского сельского поселения.

ВЫСТУПИЛИ: Есаулкова И.Н. – ведущий специалист администрации Усть-Ницинского сельского поселения озвучила проект Правил благоустройства территории Усть-Ницинского сельского поселения. Проект внесения изменений разрабатывался в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», приказом Министра России от 29.12.2021 года N 1042/пр «Об утверждении методических рекомендаций по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований».

СЛУШАЛИ: Рассмотрение вопросов, замечаний и предложений участников публичных слушаний.

В результате публичных слушаний предложений и замечаний по проекту не поступило.

В ходе публичных слушаний участники публичных слушаний были ознакомлены с проектом Правил благоустройства территории Усть-Ницинского сельского поселения.

Правила благоустройства территории Усть-Ницинского сельского поселения разработаны в соответствии с нормами действующего законодательства Российской Федерации, Свердловской области. Участники публичных слушаний предложений и замечаний, касающихся проекта Правил благоустройства территории Усть-Ницинского сельского поселения, для включения их в протокол публичных слушаний не выразили.

Председатель:

Секретарь:

А.С. Лукин

И.Н. Есаулкова

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**о результатах публичных слушаний по рассмотрению проекта Правил благоустройства территории Усть-Ницинского сельского поселения**

20 июня 2022 г.

с. Усть-Ницинское

**Тема публичных слушаний:**

1. Рассмотрение проекта Правил благоустройства территории Усть-Ницинского сельского поселения.

Основание на проведение публичных слушаний: Постановление администрации Усть-Ницинского сельского поселения от 19.05.2022 № 121 «О назначении публичных слушаний по проекту Правил благоустройства территории Усть-Ницинского сельского поселения»

Публичные слушания проводились 20.06.2022 г. (протокол прилагается).

Дата, время, место проведения публичных слушаний:  
с. Усть-Ницинское – 20.06.2022 г. в 13 ч. 00 м в здании администрации сельского поселения, зал заседаний Думы сельского поселения.

Количество зарегистрированных участников публичных слушаний – 22 человек.

**Председатель комиссии по проведению публичных слушаний:**

Лукин А.С., глава Усть-Ницинского сельского поселения  
Секретарь комиссии по проведению публичных слушаний:  
Есаулкова И.Н., ведущий специалист администрации Усть-Ницинского сельского поселения.

При обсуждении проекта Правил благоустройства территории Усть-Ницинского сельского поселения участники публичных слушаний предложений и замечаний не выразили. Проект Правил благоустройства территории Усть-Ницинского сельского поселения рекомендуется к утверждению.

**РЕШИЛИ:**

1. Публичные слушания по проекту Правил благоустройства территории Усть-Ницинского сельского поселения считать состоявшимися.
2. Рекомендовать Главе Усть-Ницинского сельского поселения проект Правил благоустройства территории Усть-Ницинского сельского поселения для утверждения и направить в Думу Усть-Ницинского сельского поселения для утверждения.
3. Опубликовать настоящее заключение в «Информационном вестнике Усть-Ницинского сельского поселения» и разместить на официальном сайте Усть-Ницинского сельского поселения в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Председатель комиссии:



А.С. Лукин

Секретарь комиссии:



И.Н. Есаулкова

**Информационный вестник**

**Усть – Ницинского сельского поселения**

№ 10 (126) 01 июля 2022 года

Год основания издания – 2014.

**Соучредители:** Дума Усть – Ницинского сельского поселения, Администрация Усть – Ницинского сельского поселения.

**Статус издания:** периодическое печатное издание Думы и Администрации Усть – Ницинского сельского поселения.

**Адрес администрации Усть – Ницинского сельского поселения:** 623943, Свердловская область, Слободо – Туринский район, с. Усть – Ницинское, ул. Шанаурина, 34.

**Дата подписания номера в печать:** 01.06.2022 г.

**Формат бумаги, объем издания:** А 3 23 листа.

**Способ печати:** цифровая, компьютерный набор и верстка

**Тираж:** 50

**Название и полный почтовый адрес изготовителя:** Администрация Усть – Ницинского сельского поселения, 623943, Свердловская область, Слободо – Туринский район, с. Усть – Ницинское, ул. Шанаурина, 34.

**Состав редакционного совета:** Огиевич А.А., Лукина Т.Н., Теплоухова И.И., Востриков Ю.И. Аксенов А.Б.