



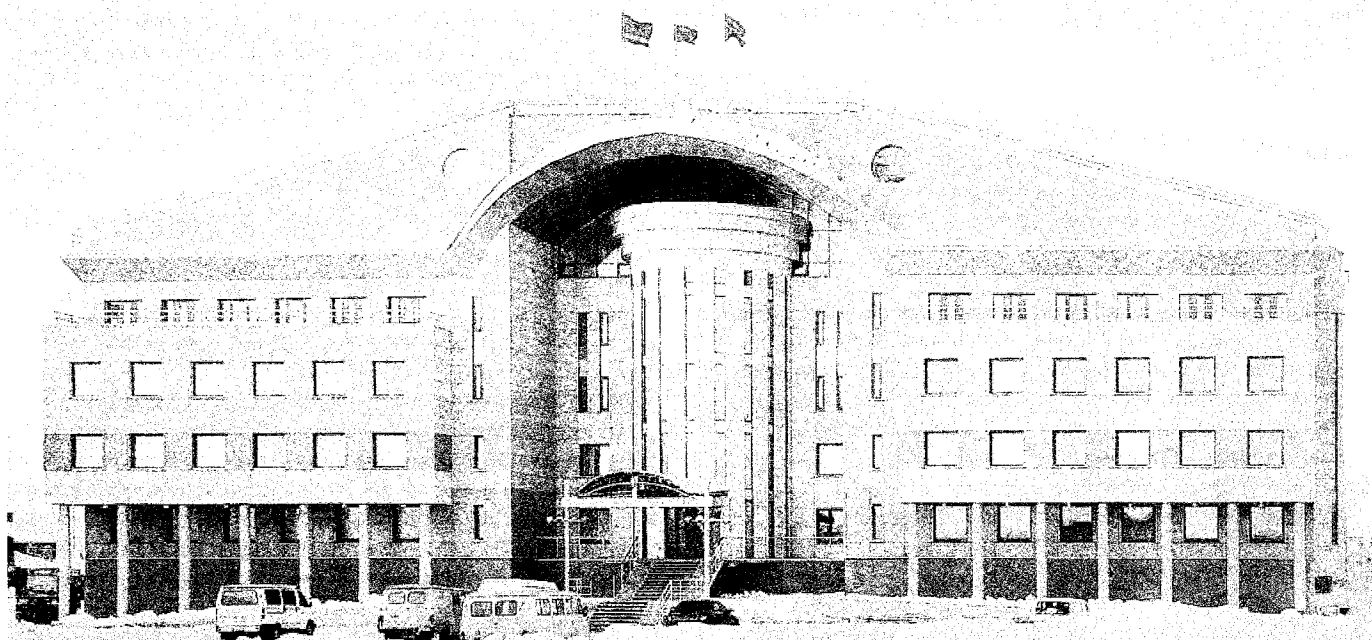
7 декабря 2018 г. № 49 (3760)

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПУРОВСКИЙ РАЙОН**

АДМИНИСТРАЦИЯ МО ПУРОВСКИЙ РАЙОН

- Постановления
- Распоряжения



**ПОСТАНОВЛЕНИЕ
Администрации**

от 28 ноября 2018г. №415-ПА

г.Тарко-Сале

**О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЯ В РЕЕСТР НАИБОЛЕЕ
КОРРУПЦИОГЕННЫХ ДОЛЖНОСТЕЙ МУНИЦИПАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ В АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ПУРОВСКИЙ РАЙОН, УТВЕРЖДЕННЫЙ
ПОСТАНОВЛЕНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ РАЙОНА
ОТ 04.05.2017 №130-ПА**

В соответствии с Федеральным законом от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», решением Районной Думы муниципального образования Пуровский район от 25.10.2018 № 154 «Об утверждении структуры Администрации муниципального образования Пуровский район»

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемое изменение, вносимое в реестр наиболее коррупциогенных должностей муниципальной службы в Администрации муниципального образования Пуровский район, утвержденный постановлением Администрации района от 04.05.2017 №130-ПА.

2. Управлению информационно-аналитических исследований и связей с общественностью Администрации Пуровского района (И.С. Аракелова) разместить настоящее постановление на официальном сайте муниципального образования Пуровский район.

3. Опубликовать настоящее постановление в Пуровской районной муниципальной общественно-политической газете «Северный луч».

4. Контроль исполнения настоящего постановления оставить за собой.

Глава района А.Н. НЕСТЕРУК

УТВЕРЖДЕНО

*постановлением Администрации района
от 28 ноября 2018 года №415-ПА*

**Изменение,
вносимое в реестр наиболее коррупциогенных
должностей муниципальной службы в Администрации
муниципального образования Пуровский район,
утвержденный постановлением Администрации района
от 04.05.2017 № 130-ПА**

Реестр наиболее коррупциогенных должностей муниципальной службы в Администрации муниципального образования Пуровский район, утвержденный постановлением Администрации района от 04.05.2017 № 130-ПА, изложить в следующей редакции:

«ПРИЛОЖЕНИЕ №3

*к постановлению Администрации района
от 04 мая 2017 года № 130-ПА
(в редакции постановления Администрации
района от 28 ноября 2018 года №415-ПА)*

**Реестр
наиболее коррупциогенных должностей муниципальной
службы в Администрации района**

1. Первый заместитель Главы Администрации района;
2. Заместитель Главы Администрации района;
3. Помощник Главы района, Советник Главы района.
4. Начальник департамента.
5. Начальник управления.
6. Заместитель начальника департамента.
7. Заместитель начальника управления.
8. Начальник отдела».

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ
Администрации**

от 30 ноября 2018г. №416-ПА

г.Тарко-Сале

**О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЯ В ПУНКТ 2 ПЕРЕЧНЯ
ДОЛЖНОСТЕЙ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПУРОВСКИЙ РАЙОН,
ПРИ НАЗНАЧЕНИИ НА КОТОРЫЕ ГРАЖДАНЕ И ПРИ
ЗАМЕЩЕНИИ КОТОРЫХ МУНИЦИПАЛЬНЫЕ СЛУЖАЩИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПУРОВСКИЙ РАЙОН
ОБЯЗАНЫ ПРЕДОСТАВЛЯТЬ СВЕДЕНИЯ О СВОИХ
ДОХОДАХ, РАСХОДАХ, ОБ ИМУЩЕСТВЕ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВАХ
ИМУЩЕСТВЕННОГО ХАРАКТЕРА, А ТАКЖЕ СВЕДЕНИЯ О
ДОХОДАХ, РАСХОДАХ, ОБ ИМУЩЕСТВЕ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВАХ
ИМУЩЕСТВЕННОГО ХАРАКТЕРА СВОИХ СУПРУГИ (СУПРУГА)
И НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ДЕТЕЙ, УТВЕРЖДЕННОГО
ПОСТАНОВЛЕНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ РАЙОНА
ОТ 15.02.2013 № 9-ПА**

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», постановлением Администрации района от 04.05.2017 № 130-ПА «О порядке формирования реестра наиболее коррупционно опасных сфер деятельности Администрации муниципального образования Пуровский район и наиболее коррупциогенных должностей муниципальной службы в Администрации муниципального образования Пуровский район»

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемое изменение, вносимое в пункт 2 перечня должностей муниципальной службы муниципального образования Пуровский район, при назначении на которые граждане и при замещении которых муниципальные служащие муниципального образования Пуровский район обязаны предоставлять сведения о своих доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также сведения о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей, утвержденное постановлением Администрации района от 15.02.2013 № 9-ПА.

2. Руководителям структурных подразделений Администрации Пуровского района ознакомить муниципальных служащих, замещающих должности муниципальной службы муниципального образования Пуровский район, указанные в перечне, с настоящим постановлением.

3. Управлению информационно-аналитических исследований и связей с общественностью Администрации Пуровского района (И.С. Аракелова) разместить настоящее постановление на официальном сайте муниципального образования Пуровский район.

4. Опубликовать настоящее постановление в Пуровской районной муниципальной общественно-политической газете «Северный луч».

5. Контроль исполнения настоящего постановления оставить за собой.

Глава района А.Н. НЕСТЕРУК

УТВЕРЖДЕНО

*постановлением Администрации района
от 28 ноября 2018 года №416-ПА*

**Изменение, вносимое в пункт 2 перечня должностей
муниципальной службы муниципального образования
Пуровский район, при назначении на которые граждане
и при замещении которых муниципальные служащие
муниципального образования Пуровский район обязаны
предоставлять сведения о своих доходах, расходах, об
имуществе и обязательствах имущественного характера,**

а также сведения о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей, утвержденного постановлением Администрации района от 15.02.2013 № 9-ПА

Пункт 2 перечня должностей муниципальной службы муниципального образования Пуровский район, при назначении на которые граждане и при замещении которых муниципальные служащие муниципального образования Пуровский район обязаны предоставлять сведения о своих доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей, утвержденного постановлением Администрации района от 15.02.2013 № 9-ПА, изложить в следующей редакции:

«2. Должности муниципальной службы муниципального образования Пуровский район, исполнение должностных обязанностей по которым связано с коррупционными рисками в направлениях, определенных правовым актом Администрации района, в следующих структурных подразделениях Администрации Пуровского района:

1. Департамент финансов и казначейства Администрации Пуровского района

1.1. Управление учета, отчетности и казначейства

Заместитель начальника департамента, начальник управления

Отдел муниципального казначейства

Заместитель начальника управления, начальник отдела
Заместитель начальника отдела

Сектор предварительного контроля

Заведующий сектором

Сектор операционно-кассового контроля

Заведующий сектором

Отдел учета и отчетности

Заместитель начальника управления, начальник отдела

Сектор по исполнению бюджетов и аппарата управления

Заведующий сектором

Сектор по исполнению бюджетов и консолидации отчетности

Заведующий сектором

1.2. Бюджетное управление

Заместитель начальника департамента, начальник управления

Сектор межбюджетных отношений и планирования расходов органов местного самоуправления

Заведующий сектором
Заведующий сектором

1.3. Управление отраслевых финансов

Заместитель начальника департамента, начальник управления

1.4. Управление планирования и учета доходов бюджета района и консолидации бюджетной отчетности

Заместитель начальника департамента, начальник управления

Сектор планирования, кассового исполнения доходов бюджета района и консолидации бюджетной отчетности

Заведующий сектором
Заведующий сектором
Заведующий сектором

1.5. Сектор исполнения бюджета города Тарко-Сале

Заведующий сектором

1.6. Отдел правового, кадрового и документационного обеспечения

Начальник отдела
Заместитель начальника отдела

2. Департамент образования Администрации Пуровского района

Начальник департамента

Отдел нормативно-правового обеспечения

Начальник отдела

Отдел муниципальной службы и кадрового обеспечения

Начальник отдела

Отдел опеки и попечительства

Начальник отдела

Главный специалист

Отдел защиты прав детей

Начальник отдела

Главный специалист

2.1. Управление дошкольного и общего образования

Заместитель начальника департамента, начальник управления

Отдел общего образования

Начальник отдела

Заместитель начальника отдела

Главный специалист

Отдел дошкольного образования

Начальник отдела

Главный специалист

Отдел контроля за внедрением информационных технологий

Начальник отдела

Главный специалист

2.2. Управление дополнительного образования и обеспечения безопасного функционирования объектов образования

Заместитель начальника департамента, начальник управления

Отдел дополнительного образования и воспитательной работы

Начальник отдела

Главный специалист

Отдел контроля за безопасным функционированием объектов образования

Начальник отдела

3. Департамент имущественных и земельных отношений Администрации Пуровского района

Начальник департамента

3.1. Управление имущественных отношений

Заместитель начальника департамента, начальник управления

Отдел договорных отношений

Начальник отдела

Главный специалист

Отдел учета и формирования муниципального имущества

Начальник отдела

Сектор регистрации

Заведующий сектором

Главный специалист

Сектор реестра и учета муниципального имущества

Заведующий сектором

Сектор технической инвентаризации

Заведующий сектором

Отдел приватизации

Начальник отдела

Главный специалист

Отдел жилищных отношений

Начальник отдела

Заместитель начальника отдела

Главный специалист

3.2. Управление земельных отношений

Заместитель начальника департамента, начальник управления

Отдел по формированию и учету земельных участков межселенной территории

Начальник отдела

Главный специалист

Отдел договорной работы и администрирования платежей

Начальник отдела

Заместитель начальника отдела

Главный специалист

Сектор администрирования платежей

Заведующий сектором

Главный специалист

Отдел по земельному контролю

Начальник отдела

Главный специалист

Отдел по вопросам землепользования из земель населенных пунктов

Начальник отдела

Главный специалист

Сектор кадастрового учета

Заведующий сектором

Главный специалист

Отдел взаимодействия с государственными и иными органами по вопросам земельного контроля

Начальник отдела

3.3. Нормативно-правовой отдел

Начальник отдела

Заместитель начальника отдела

Сектор по размещению заказов

Заведующий сектором

Ведущий специалист

Сектор контрольно-правовой

Заведующий сектором

4. Департамент строительства, архитектуры и жилищной политики Администрации Пуровского района

Начальник департамента

Заместитель начальника департамента

4.1. Управление жилищной политики

Начальник управления

Заместитель начальника управления

Отдел по обеспечению жильем граждан

Начальник отдела

Заведующий сектором

Главный специалист

Отдел по реализации федеральных, окружных и муниципальных программ

Начальник отдела

Главный специалист

Отдел по приему документов и постановке на учет нуждающихся граждан

Начальник отдела

Главный специалист

4.2. Управление архитектуры и градостроительства

Начальник управления, главный архитектор

Заместитель начальника управления

Отдел обеспечения градостроительной деятельности

Начальник отдела

Главный специалист

Отдел рассмотрения проектов и выдачи разрешений

Начальник отдела

Главный специалист

4.3. Отдел муниципальной службы и кадрового обеспечения

Начальник отдела

5. Административно-правовой департамент Администрации Пуровского района

5.1. Правовое управление

Заместитель начальника департамента, начальник управления

Договорный отдел

Заместитель начальника управления, начальник отдела

Заместитель начальника отдела

Юридический отдел

Заместитель начальника управления, начальник отдела

5.2. Контрольно-ревизионное управление

Заместитель начальника департамента, начальник управления

Ревизионный отдел

Начальник отдела

Главный специалист

Отдел контроля в сфере размещения муниципальных заказов

Начальник отдела

Ведущий специалист

5.3. Управление по взаимодействию с органами государственной власти и межмуниципальным связям

Заместитель начальника департамента, начальник управления

Отдел организации деятельности комиссий в сфере профилактики правонарушений, обеспечения безопасности населения и реализации целевых программ

Заместитель начальника управления, начальник отдела

Ответственный секретарь административной комиссии

Отдел контроля и взаимодействия с органами местного самоуправления

Заместитель начальника управления, начальник отдела

6. Департамент транспорта, связи и систем жизнеобеспечения Администрации Пуровского района

Начальник департамента

Главный специалист

6.1. Управление транспорта, связи и благоустройства

Заместитель начальника департамента, начальник управления

Отдел транспорта и дорожного хозяйства

Заместитель начальника управления, начальник отдела

Главный специалист

Отдел благоустройства и связи

Начальник отдела

Главный специалист

6.2. Управление энергетики и жилищно-коммунального комплекса

Заместитель начальника департамента, начальник управления

Отдел энергетики и коммунальной инфраструктуры

Заместитель начальника управления, начальник отдела
Главный специалист

Отдел муниципального жилищного контроля

Начальник отдела
Главный специалист

Сектор капитального ремонта жилищного фонда

Заведующий сектором
Главный специалист

7. Управление социальной политики Администрации Пуровского района

Начальник управления
Заместитель начальника управления

7.1. Отдел правовой, кадровой, организационной работы

Начальник отдела

7.2. Отдел государственных пособий и доплат

Начальник отдела
Главный специалист

7.3. Отдел социальной помощи гражданам

Начальник отдела

7.4. Отдел обеспечения мер социальной поддержки отдельных категорий граждан

Начальник отдела
Главный специалист

7.5. Отдел реализации социальных гарантий и предоставления жилищных субсидий

Начальник отдела
Главный специалист

7.6. Отдел по работе с инвалидами и иными категориями граждан

Начальник отдела
Главный специалист

7.7. Отдел по семейной и демографической политике

Начальник отдела
Главный специалист

Сектор по приему граждан

Заведующий сектором

8. Управление культуры Администрации Пуровского района

Начальник управления
Заместитель начальника управления
Начальник отдела
Главный специалист (по юридической работе)

9. Управление по физической культуре и спорту Администрации Пуровского района

Начальник управления
Заместитель начальника управления

9.1. Отдел учебно-спортивной и физкультурно-массовой работы

Начальник отдела

9.2. Отдел организационной работы, кадровой политики и муниципальной службы

Начальник отдела

Сектор организационно-правовой работы

Заведующий сектором

10. Управление молодежной политики и туризма Администрации Пуровского района

Начальник управления

Заместитель начальника управления

10.1. Отдел правового, кадрового и организационного обеспечения

Начальник отдела

10.2. Отдел молодежной политики и контроля деятельности подведомственных учреждений по вопросам организации отдыха

Начальник отдела

10.3. Отдел патриотического воспитания, развития туризма, антинаркотической политики и координации деятельности подведомственных учреждений

Начальник отдела

11. Управление экономики Администрации Пуровского района

Начальник управления

11.1. Отдел бюджетной сферы и инвестиционной политики

Заместитель начальника управления, начальник отдела
Заместитель начальника отдела
Заведующий сектором

11.2. Отдел производственной сферы

Начальник отдела
Заведующий сектором

11.3. Отдел организации и охраны труда

Заместитель начальника управления, начальник отдела
Заместитель начальника отдела
Сектор охраны труда, наделенный госполномочиями по регулированию трудовых отношений и управлению охраной труда

Заведующий сектором

11.4. Отдел социально-экономического развития и прогнозирования

Заместитель начальника управления, начальник отдела

12. Управление муниципального заказа и торговли Администрации Пуровского района

Начальник управления

12.1. Отдел муниципального заказа

Заместитель начальника управления, начальник отдела
Сектор размещения заказов на выполнение работ
Заведующий сектором

Сектор размещения заказов на закупку товаров и услуг
Заведующий сектором

Информационно-аналитический сектор

Заведующий сектором

12.2. Отдел общественного питания, торговли и бытового обслуживания

Начальник отдела
Главный специалист

13. Управление природно-ресурсного регулирования Администрации Пуровского района

Начальник управления

13.1. Отдел недропользования и обязательных отношений с недропользователями

Заместитель начальника управления, начальник отдела
Заместитель начальника отдела

13.2. Отдел охраны окружающей среды

Заместитель начальника управления, начальник отдела
Главный специалист

13.3. Отдел воспроизводства и рационального использования природных ресурсов

Заместитель начальника управления, начальник отдела

14. Управление по делам коренных малочисленных народов Севера Администрации Пуровского района

Начальник управления

Заместитель начальника управления

14.1. Отдел по социальным вопросам, разработке и реализации социально-экономических программ

Начальник отдела

15. Управление информационно-аналитических исследований и связей с общественностью Администрации Пуровского района

Начальник управления

15.1. Отдел социальных исследований и информационной политики

Начальник отдела

15.2. Отдел по работе с общественностью

Заместитель начальника управления, начальник отдела

16. Управление организационной работы и кадровой политики Администрации Пуровского района

Начальник управления

16.1. Отдел по делопроизводству и общим вопросам

Заместитель начальника управления, начальник отдела

16.2. Отдел муниципальной службы и кадровой политики

Заместитель начальника управления, начальник отдела

Заместитель начальника отдела

Заведующий сектором муниципальной службы

17. Управление по делам ГО и ЧС Администрации Пуровского района

Начальник управления

Заместитель начальника управления

18. Отдел по делам архивов (муниципальный архив) Администрации Пуровского района

Начальник отдела

19. Отдел специальных мероприятий Администрации Пуровского района

Начальник отдела

20. Отдел по делам несовершеннолетних Администрации Пуровского района

Начальник отдела».

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ
Администрации**

от 30 ноября 2018г. №420-ПА

г.Тарко-Сале

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПЛАНА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕР ОБ ОРГАНИЗАЦИИ АДРЕСНОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ И МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ НА 2018-2019 ГОДЫ

В целях регулирования политических, социально-экономических, культурных и иных процессов в муниципальном образовании, оказывающих влияние на ситуацию в области противодействия терроризму, укрепление толерантной среды на основе ценностей многонационального российского общества, принципов соблюдения прав и свобод человека, гармонизацию межнациональных отношений в муниципальном образовании Пуровский район, руководствуясь пунктом 7.2 статьи 16 Федерального закона от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить план дополнительных мер об организации адресной профилактической работы в образовательной сфере и молодежной среде на 2018-2019 годы согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Управлению информационно-аналитических исследований и связей с общественностью Администрации Пуровского района (И.С. Аракелова) разместить настоящее постановление на официальном сайте муниципального образования Пуровский район.

3. Опубликовать настоящее постановление в Пуровской районной муниципальной общественно-политической газете «Северный луч».

4. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на заместителя Главы Администрации района по вопросам социального развития И.В. Заложук.

Глава района А.Н. НЕСТЕРУК

ПРИЛОЖЕНИЕ

к постановлению Администрации района
от 30 ноября 2018 года №420-ПА

**План
дополнительных мер об организации адресной
профилактической работы в образовательной сфере и
молодежной среде на 2018-2019 годы**

1. Цели и задачи плана мероприятий

Основные цели плана:

- предупреждение проявлений экстремизма;
- поддержание стабильной общественно-политической обстановки;
- формирование позитивного имиджа муниципального образования, как территории, комфортной для проживания представителей любой национальности и конфессии.

Для достижения этих целей предусматривается решение следующих задач:

- обеспечение гармонизации межнациональных отношений;
- укрепление межэтнического сотрудничества, мира и согласия на территории муниципального образования Пуровский район;
- обеспечение толерантности в межнациональных отношениях;
- развитие национальных культур народов, проживающих на территории муниципального образования Пуровский район;
- предотвращение этнических конфликтов.

2. Перечень мероприятий

Основные мероприятия реализации плана:

- направленные на профилактику проявлений экстремизма и гармонизацию межнациональных отношений в образовательной сфере и молодежной среде;
- направленные на сохранение и развитие национальных культур с целью профилактики экстремизма на национальной почве;
- направленные на информационное обеспечение плана.

Содержание плана:

| № | Мероприятия плана | Исполнитель | Срок | Примечание |
|-------------|--|---|--------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Мероприятия по разъяснению сущности терроризма и его общественной опасности, формированию стойкого неприятия обществом, прежде всего молодежью, идеологии терроризма в различных ее проявлениях | | | |
| 1.1. | Для индивидуального профилактического воздействия на лиц, наиболее подверженных влиянию идеологии терроризма | | | |
| | с участием представителей общественных и религиозных организаций, деятелей культуры и искусства продолжить практику проведения культурно-просветительских и воспитательных мероприятий в муниципальных учреждениях образования Пуровского района по привитию молодежи идей межнационального и межрелигиозного уважения | Департамент образования Администрации Пуровского района, Управление молодежной политики и туризма Администрации Пуровского района, Управление физической культуры и спорта Администрации Пуровского района, Управление культуры Администрации Пуровского района | планируемый период | |
| 1.2. | Для формирования у молодежи стойкого неприятия идеологии терроризма | | | |
| а | в рамках молодежных мероприятий проводить на регулярной основе мероприятия, направленные на предупреждение распространения террористических и экстремистских идей среди молодежи, а также на ее воспитание в духе межнационального и межрелигиозного уважения | Департамент образования Администрации Пуровского района, Управление молодежной политики и туризма Администрации Пуровского района, Управление физической культуры и спорта Администрации Пуровского района, Управление культуры Администрации Пуровского района | ежегодно | |
| б | образовательным учреждениям Пуровского района при реализации основных образовательных программ рассмотреть возможность использования материалов, раскрывающих преступную сущность идеологии терроризма, а также в рамках учебных предметов «ОБЖ» рассмотреть вопросы противодействия идеологии терроризма | Департамент образования Администрации Пуровского района | ежегодно | |
| 1.3. | В целях формирования единого антитеррористического информационного сообщества на основе постоянно действующих и взаимозависимых информационных ресурсов | | | |
| а | осуществить размещение информации антитеррористического содержания в социальных сетях, блогах на муниципальных информационных ресурсах сети Интернет и стендах учреждений | Департамент образования Администрации Пуровского района, Управление молодежной политики и туризма Администрации Пуровского района, Управление физической культуры и спорта Администрации Пуровского района, Управление культуры Администрации Пуровского района | планируемый период | |
| б | разместить на информационных стендах в образовательных учреждениях права и обязанности мигрантов | Департамент образования Администрации Пуровского района | планируемый период | |
| 1.4. | В целях поддержания национальных и религиозных традиций населения на постоянной основе | | | |
| а | организовывать и проводить культурно-просветительские мероприятия, мероприятия в области народного творчества (концерты, спектакли, конкурсы, фестивали), направленные на гармонизацию межнациональных отношений, духовное и патриотическое воспитание молодежи | Департамент образования Администрации Пуровского района, Управление молодежной политики и туризма Администрации Пуровского района, Управление культуры Администрации Пуровского района | планируемый период | |
| б | обеспечивать приоритетную поддержку культурно-просветительских и гуманитарных проектов, направленных на развитие духовно-нравственного потенциала общества, формирование уважительного отношения к культуре и религиям народов, проживающих на территории России | Департамент образования Администрации Пуровского района, Управление молодежной политики и туризма Администрации Пуровского района, Управление культуры Администрации Пуровского района | планируемый период | |
| 1.5. | Организовать общественно-политические мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом | | | |
| | организовать общественно-политические мероприятия на территории Пуровского района, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом | органы местного самоуправления | ежегодно | |

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ
Администрации**

от 30 ноября 2018г. №421-ПА г.Тарко-Сале

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ТАРКО-САЛЕ НА 2019 - 2029 ГОДЫ**

Руководствуясь Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить актуализированную схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Тарко-Сале на 2019 – 2029 годы согласно приложению.

2. Управлению информационно-аналитических исследований и связей с общественностью Администрации Пуровского района (И.С. Араkelова) разместить настоящее постановление на официальном сайте муниципального образования Пуровский район.

3. Опубликовать настоящее постановление в Пуровской районной муниципальной общественно-политической газете «Северный луч».

4. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на первого заместителя Главы Администрации района по социально-экономическому развитию района Е.Н. Мезенцева.

Глава района А.Н. НЕСТЕРУК

ПРИЛОЖЕНИЕ

УТВЕРЖДЕНА

постановлением Администрации района
от 3 декабря 2018 года №421-ПА

**Актуализированная схема водоснабжения и
водоотведения муниципального образования
г. Тарко-Сале на 2019 – 2029 годы**

г.Тарко-Сале
2018 год

**Том I. Схема водоснабжения муниципального
образования город Тарко-Сале на 2019 – 2029 годы**

1. Введение

1.1. Нормативные документы, использованные при разработке схемы водоснабжения

Схема водоснабжения г. Тарко-Сале разработана на основании следующих документов:

- Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- Градостроительного кодекса РФ от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ;

- Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13 февраля 2006 года № 83;

- постановления Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

- Водного кодекса Российской Федерации;

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;

- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;

- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;

- «СП 30.13330.2016. СНиП 2.04.01-85*. Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 16 декабря 2016 года № 951/пр).

- Приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 06 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

1.2. Цель разработки схемы водоснабжения

Целью разработки схемы водоснабжения является обеспечение для абонентов доступности водоснабжения с использованием централизованных систем водоснабжения, обеспечение водоснабжения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Целью работы является определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения, повышение надежности функционирования этой системы наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития системы водоснабжения, в том числе внедрение энергосберегающих технологий, обеспечивающих комфортные и безопасные условия для проживания людей.

Цели разработки перспективной схемы водоснабжения:

- обеспечение всех потребителей воды на территории г. Тарко-Сале централизованным водоснабжением;
- обеспечение развития системы централизованного водоснабжения для существующего жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного назначения в период до 2029 года;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы системы водоснабжения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры: водозаборы (подземные), станции водоподготовки, насосные станции, магистральные сети водопровода.

Способы достижения цели:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство узлов с установками водоподготовки;
- реконструкция централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета.

Схема водоснабжения разрабатывается в целях:

- инженерно-технической оптимизации коммунальных систем;

- взаимосвязанного перспективного планирования развития коммунальных систем;

- обоснования мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации;

- повышения надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг;

- повышения энергоэффективности коммунальной инфраструктуры;

- повышения инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования;

- обеспечения сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

1.3. Финансирование мероприятий комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств:

- инвестиционной надбавки;
- платы за подключение к инженерным системам водоснабжения;
- бюджетных и внебюджетных средств.

Объем финансирования мероприятий уточняется ежегодно.

1.4. Ожидаемые результаты от реализации мероприятий комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры

Модернизация и обновление коммунальной инфраструктуры приведёт к снижению эксплуатационных затрат, устранению причин возникновения аварийных ситуаций, угрожающих жизнедеятельности человека, улучшению экологического состояния окружающей среды.

По развитию систем водоснабжения:

- повышение надёжности водоснабжения и водоотведения;
- соответствие параметров качества питьевой воды установленным нормативам СанПиН;
- снижение уровня потерь воды;
- сокращение эксплуатационных расходов на единицу продукции.

Мероприятия комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры проводятся с целью достижения следующих результатов:

- создание современной коммунальной инфраструктуры населенного пункта;
- повышение качества предоставления коммунальных услуг;
- снижение уровня износа объектов водоснабжения;
- улучшение экологической ситуации на территории г. Тарко-Сале;
- создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения;
- обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения;
- увеличение мощности системы водоснабжения;
- обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности системы водоснабжения;
- обеспечение рационального использования воды, как природной, так и питьевого качества, выполнение природоохранных требований.

2. Общие сведения о городе Тарко-Сале

2.1. Географическое положение

Город Тарко-Сале является районным центром Пуровского района. Город расположен в 2,9 км выше слияния рек Пяку-Пур и Айваседа-Пур, образующих р. Пур, основан в 1932 году экс-

педицией оргбюро Пуровского района под руководством Г.И. Аносова. В переводе с ненецкого языка Тарко-Сале означает «поселение на мысу» или «мыс с развилкой».

Географические координаты Тарко-Сале: 64°55' северной широты и 77°47' восточной долготы. Площадь территории города – 4088 га.

Город Тарко-Сале располагается на низкой надпойменной террасе правого берега р. Пяку-Пур, охватывая территорию от реки до оз. Окуновое с севера на юг и от промышленной зоны (по дороге на Пуровск) до базы ГСМ и существующего аэропорта - с запада на восток.

На сегодняшний день г. Тарко-Сале рассматривается как центр одного из наиболее перспективных нефтегазодобывающих районов Ямало-Ненецкого автономного округа. Перспективное освоение природных ископаемых на территории Пуровского района, выгодное экономико-географическое положение и структура внешних связей федерального и субъект федерального значения, проходящих близ города, обуславливают развитие города.

2.2. Климат

По климатическому районированию в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» г. Тарко-Сале относится к 1-му климатическому району (подрайон I Д). Город расположен в районе с континентальным климатом, для которого характерна суровая продолжительная зима, сравнительно короткое, нежаркое лето, короткие переходные сезоны (весна-осень), поздние весенние и ранние осенние заморозки, короткий безморозный период. Средне годовые температуры колеблются от минус 6 до минус 30 0С. Средняя температура января, самого холодного месяца минус 25,2 0С. В конце мая средняя суточная температура воздуха переходит через 0 0С. Температурный режим летних месяцев в значительной степени определяется процессом трансформации (прогрева и насыщения влаговоздушных масс, притекающих с севера). Средние месячные температуры июля, самого теплого месяца года, составляют плюс 16,4 0С. В наиболее жаркие годы летом температура воздуха может достигать плюс 36 0С. При вторжении холодных арктических масс воздуха в летние месяцы возможны резкие понижения температуры – до минус 1 - минус 4 0С. Конец безморозного периода – вторая и первая декады сентября. Продолжительность безморозного периода, в среднем, составляет 110-125 дней. Расчетная температура для проектирования массивных ограждающих конструкций и отопления – минус 47 0С; для легких конструкций – минус 50 0С. Расчетная температура наиболее холодного периода для проектирования вентиляции – минус 28 0С.

Количество осадков определяется особенностями общей циркуляции атмосферы, в том числе фронтальной деятельностью западных циклонов. Зимний сезон отличается относительной сухостью. Годовая сумма осадков на 75-80% складывается из осадков теплого полугодия. Годовой месячный максимум приходится на сентябрь. В г. Тарко-Сале в среднем за год наблюдается 200 дней с осадками.

2.3. Население

Среднегодовая численность населения города Тарко-Сале за 2017 год составила 21 588 чел. Как и в предыдущие годы, рождаемость превысила смертность. Под влиянием динамики рождаемости, смертности и миграции, демографическая ситуация в муниципальном образовании характеризуется как благоприятная.

Изменение численности населения МО г. Тарко-Сале обусловлено следующими тенденциями:

1. Миграция населения.

В среднегодовом исчислении ежегодно уезжает 471 чел., приезжает 567 чел. Миграционный прирост населения в среднегодовом исчислении составляет 96 чел.

2. Естественный прирост населения.

Естественный прирост населения в среднем составляет 289 чел. Наблюдается устойчивая тенденция превышения рождаемости над смертностью. При этом рождаемость составляет в среднем 1,35% от общей численности населения. Положительная динамика рождаемости носит устойчивый характер и компенсирует естественную убыль населения муниципального образования г. Тарко-Сале.

По данным Росстата численность населения города Тарко-Сале на 1 января 2017 года составляет 21,659 тыс. чел. (таблица 2.1) и постоянно увеличивается.

Таблица 2.1 – Оценка численности населения

| Показатели | Ед. измерения | 2017 год |
|--|---------------|----------|
| Оценка численности населения на 1 января 2017 года | | |
| Городское население | | |
| Численность населения | человек | 21659 |
| Число родившихся (без мертворожденных) | человек | 402 |
| Число умерших | человек | 113 |
| Естественный прирост | человек | 289 |
| Общий коэффициент рождаемости на 1000 чел. | промилле | 18,7 |
| Общий коэффициент смертности на 1000 чел. | промилле | 5,3 |
| Коэффициент естественного прироста | промилле | 13,5 |

2.4. Показатели сферы жилищно-коммунального хозяйства

Показатели сферы жилищно-коммунального хозяйства приведены в соответствии с инвентаризацией по жилищному фонду МО Тарко-Сале на 1 января 2017 года. Показатели приведены в таблице:

Таблица 2.2 – Характеристика жилищного фонда г. Тарко-Сале за 2017 год

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2015 |
|-------|--|----------------|-----------|
| 1. | Общая площадь жилищного фонда, в т.ч.: | м ² | 475 100,0 |
| | - частный; | м ² | 396 800,0 |
| | - муниципальный; | м ² | 75 200,0 |
| | - государственный; | м ² | 2 600,0 |
| | - другой. | м ² | 500,0 |
| 2. | Удельный вес муниципального жилищного фонда в общей площади жилищного фонда МО | % | 15,83 |
| 3. | Удельный вес государственного жилищного фонда в общей площади жилищного фонда МО | % | 0,55 |
| 4. | Площадь ветхого и аварийного жилищного фонда | м ² | 40 120,0 |
| 5. | Доля домов оборудованных: | | |
| | - централизованным водопроводом ХВС; | % | 98,06 |
| | - централизованным водопроводом ГВС; | % | 31,15 |
| | - централизованной канализацией. | % | 39,09 |

В городе Тарко-Сале, потребителям предоставляется полный комплекс жилищно-коммунальных услуг, в который входят:

- теплоснабжение;
- водоснабжение;
- водоотведение;
- электроснабжение;
- газоснабжение;
- вывоз ТБО и ЖБО.

Теплоснабжение

осуществляется от семи котельных, основной объем тепловой энергии для города генерируется котельными №№ 1, 4. Централизованным горячим водоснабжением обеспечены потребители, подключенные через ЦТП от котельной № 4. Уровень обеспеченности приборным учетом объема потребления горячей воды составляет 58% от общего количества потребителей данной услуги. Производство и передачу тепловой энергии в системе централизованного теплоснабжения обеспечивает филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» (котельные № 1, № 7).

Водоснабжение города также обеспечивает филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло». Поставка питьевой воды осуществляется из подземного водозабора. Вода проходит очистку на очистных сооружениях и подается в город со станции второго подъема. Транспортировка воды до потребителя производится по трубопроводам в основном надземного исполнения проложенным «спутником» с трубопроводами системы теплоснабжения. Часть населения потребляют воду из индивидуальных скважин.

Водоотведением в централизованной форме обеспечены 39,09% потребителей города. Прием жидких бытовых отходов от большей части объектов осуществляется в выгребные ямы, с последующим вывозом ассенизаторскими машинами в котлован санкционированной свалки. Действующие канализационные очистные сооружения отсутствуют. Стоки от объектов обеспеченных централизованной канализацией в неочищенном виде закачиваются в поглощающие скважины. Централизованную канализацию стоков обеспечивает филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло».

Электроснабжение. Гарантирующим поставщиком электрической энергии в городе Тарко-Сале в настоящее время является ОАО «Тюменская энергосбытовая компания». Передачу от существующей подстанции 110 кВ «Геолог», которая подключается по ВЛ-110 кВ к Тюменской энергосистеме, осуществляет МУП «ПЭС». Распределение электроэнергии осуществляется от РУ-10 кВ подстанции «Геолог» по воздушным линиям напряжением 10 кВ и 6 кВ. Распределение электрической энергии осуществляется преимущественно по воздушным линиям напряжением 10(6) кВ к трансформаторным подстанциям 10(6)/0,4 кВ. Подключение конечных потребителей напряжением 0,4 кВ выполнено также воздушными линиями. Уровень обеспеченности электроснабжением составляет 100%.

Газоснабжение потребителей города осуществляется природным газом. Характеристики газа: низшая теплота сгорания – 8029,2 ккал/м³; плотность – 0,684 кг/м³.

Основными потребителями газа в городе Тарко-Сале являются:

- котельные;
- предприятия;
- население.

Транспортировку газа до потребителей осуществляет ООО «Пургазсервис» и филиал АО «Газпром газораспределение Север» в Ямало-Ненецком автономном округе.

Вывоз ТБО и ЖБО с территории города до полигона, действующего на базе санкционированной свалки, осуществляет МУП «Дорожно-строительное управление». Сбор ТБО осуществляется в контейнеры, установленные у домов, ЖБО в септики.

Работы по повышению энергетической эффективности и энергосбережению на территории г. Тарко-Сале реализуются в рамках Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Работы по разработке схемы теплоснабжения на территории г. Тарко-Сале реализуются в рамках Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и в соответствии с постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Работы по разработке схемы водоснабжения на территории г. Тарко-Сале реализуются в рамках Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и в соответствии с постановлением Правительства РФ от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Результаты проведенных энергетических обследований, актуализация схем водоснабжения, актуализация схемы теплоснабжения позволят оптимизировать мероприятия по энергосбережению и разработать наиболее эффективные меры по повышению энергетической эффективности и по уменьшению потребления энергоресурсов в учреждениях и предприятиях. В дальнейшем в программы по энергосбережению объектов социально-культурной сферы и предприятий будут внесены соответствующие изменения с учетом предложенных мероприятий актуализации схемы водоснабжения и водоотведения.

3. Схема водоснабжения

3.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения г. Тарко-Сале

3.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление его на эксплуатационные зоны

Система водоснабжения является частью городской инфраструктуры, содержание которой необходимо для поддержки жизнеобеспечения жителей муниципального образования. Сегодня система водоснабжения муниципального образования является комплексом сооружений различного назначения.

Система водопровода на территории однозональная. Водоснабжение города обеспечивает филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло». Поставка питьевой воды осуществляется из подземного водозабора. Подземный водозабор для хозяйственно-питьевых нужд расположен в 4-х км юго-западнее г. Тарко-Сале, в пределах Таркосалинского месторождения пресных подземных вод. Вода проходит очистку на очистных сооружениях и подается в город со станции второго подъема. Транспортировка воды до потребителя производится по трубопроводам в основном надземного исполнения проложенным «спутником» с трубопроводами системы теплоснабжения.

Селитебная территория города делится на две неравные части. Западная часть города (в пределах улиц Мезенцева, Мира, Губкина и дороги вдоль промышленно-коммунальной зоны) представляет собой жилые образования, имеющие четкую микрорайонную структуру. Другая часть представляет собойстрое полотно разнообразной застройки без четко выявленного функционального зонирования и организованной системы дорог и улиц.

Объекты промышленного и коммунального характера бессистемно расположены по городу без учета как природного, так и социальных факторов.

Добыча подземных вод для хозяйственно-бытовых нужд г. Тарко-Сале осуществляется путем эксплуатации 8-ми скважин подземного питьевого водозабора. Производительность скважин по паспортным данным – 6 048 м³/сут.

Водоснабжение города осуществляется из накопительного резервуара емкостью 1000 м³ по водоводу, который соединяет водозабор со станцией очистки воды. Водовод состоит из двух ниток трубопровода диаметром 325 мм и протяженностью 4,3 км. Протяженность трубопровода водоснабжения по городу составляет – 60,023 км, диаметры которого от 25 мм до 325 мм.

Очистка воды происходит на станции очистки воды «Водопад-8000», которая расположена в черте города. Станция производительностью 8 000 м³/сут предназначена для электрокоагуляционной очистки воды из подземных источников до норм питьевого качества, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01.

Очищенная вода со станции очистки из расходного резервуара объемом 1000 м³ подается по водоводу на котельную № 4, далее водовод разветвляется на котельную № 2, где установлена расходная емкость 600 м³, и котельную № 1 с расходной емкостью 1000 м³. От котельной № 1 магистральный водовод доходит до котельной № 3, где расположена расходная емкость 600 м³

и далее на котельную № 6 с расходной емкостью 500 м³. От каждой котельной расходятся линии внутриквартальной сети ХВС. Объем водопотребления по городу ориентировочно составляет 1 850 000 м³/год, 5070 м³ в сутки.

Насосные станции отсутствуют, перекачка воды осуществляется насосным оборудованием котельных через распределительные емкости.

В 2018 году в городе будут завершены работы по запуску в эксплуатацию кольцевого водопровода. Прокладка сетей предлагается в непроходных каналах в изоляции, совместно с тепловыми сетями. На участках, не совпадающих с теплосетями, предусматривается прокладка с теплоспутником в земле ниже глубины промерзания на 0,5 м до низа труб.

Техническое водоснабжение осуществляется из речного водозабора на котельную № 4, далее – на другие котельные, за исключением крышной котельной № 8, которая запитана от сетей городского водопровода. На новых котельных № 1, № 3 и крышной котельной № 8 производится очищение воды в первом контуре комплексным методом, а на котельной № 4 установлена система ХВО с натрий-катионитовыми фильтрами для паровых котлов.

Схема питьевого водозабора города приведена на рисунке 1. Структура организации водоснабжения города приведена на рисунке 2.

Схема питьевого водозабора г. Тарко-Сале

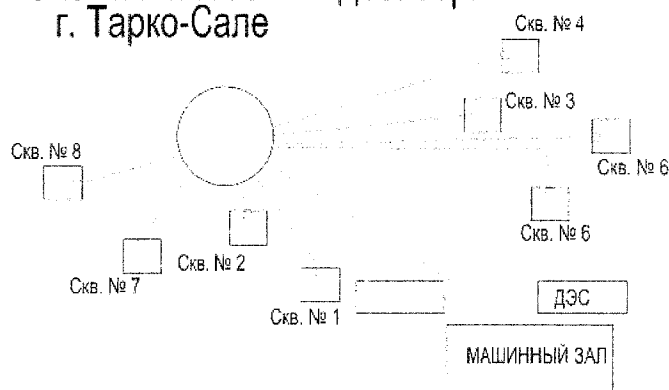


Рисунок 1 - Схема питьевого водозабора

Структура организации водоснабжения г. Тарко-Сале

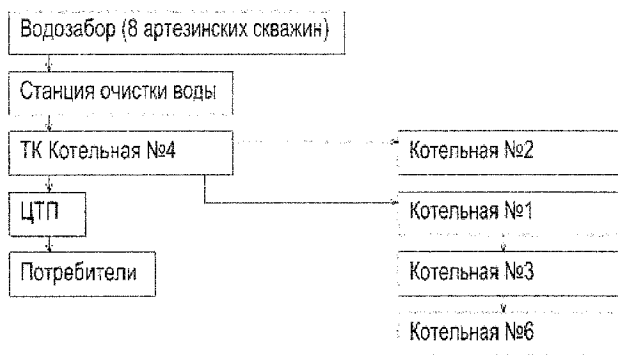


Рисунок 2 - Структура организации водоснабжения

3.1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В настоящее время почти весь г. Тарко-Сале охвачен централизованной системой холодного водоснабжения. Часть частных жилых строений имеют собственные скважины по добыче воды на хозяйственно-питьевые нужды. В таких случаях источником питьевой воды являются подземные грунтовые воды.

В значительной части города система централизованного горячего водоснабжения не предусмотрена. Вода на нужды ГВС готовится непосредственно у потребителей при помощи установленных индивидуальных нагревателей.

3.1.3. 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

В соответствии с определением, данным постановлением Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»:

Технологическая зона водоснабжения – часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

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.

Централизованная система холодного водоснабжения – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

В соответствии с существующим положением в системе водоснабжения г. Тарко-Сале сложилась одна технологическая зона централизованного водоснабжения:

- технологическая зона водоснабжения филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло».

3.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

3.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Водозаборные сооружения филиала АО «Ямалкоммунэнерго» на территории муниципального образования город Тарко-Сале

Территория муниципального образования город Тарко-Сале в гидрогеологическом отношении расположена в пределах Обь-Тазовского бассейна пластовых вод Западно-Сибирского сложного артезианского бассейна.

В пределах артезианского бассейна выделяется два гидродинамических этажа – верхний гидродинамический этаж до глубины порядка 300 м содержит пресные подземные воды, ресурсы которых сосредоточены в двух водоносных комплексах.

Непосредственно с поверхности под маломощным почвенно-растительным слоем развит достаточно мощный четвертичный комплекс четвертичных отложений различного генезиса. Водовмещающими породами являются преимущественно пески с подчиненными прослоями и линзами супесей, суглинков и алевроитов. Пески разнозернистые с преобладанием средне- и

мелкозернистых. Мощность обводненной части горизонта изменяется от 70 до 110 м. Подстиляется водоносный комплекс водоупорными глинистыми породами туртасской свиты и верхней части разреза новомихайловской свиты.

Подземные воды четвертичного горизонта относятся к порово-пластовому типу со свободной поверхностью. Глубина залегания зеркала грунтовых вод составляет от долей метра до 2,7 м и более.

Годовая температура колебаний уровня четвертичного водоносного горизонта составляет 1,0-1,9 м. Минимальные уровни отмечаются в мае, летне-осенний подъем продолжается до сентября-октября. Производительность скважин изменяется от 4,0 до 39,7 л/сек.

Воды пресные и ультрапресные с минерализацией 0,04-0,12 г/дм³, с содержанием железа 1,3-2,6 мг/дм³, марганца – 0,3 мг/дм³, фтора – 0,07-0,18 мг/дм³, мутность – 1,6-19,6 мг/дм³.

Водоносный горизонт не защищен от поверхностного загрязнения.

Ниже по разрезу залегает водоносный комплекс атлымской и новомихайловской свит среднего олигоцена. Верхняя часть комплекса, стратиграфически приуроченная к новомихайловской свите, сложена преимущественно мелко- и среднезернистыми песками. Нижняя часть комплекса, сформированная осадками атлымской свиты, сложена в основном среднезернистыми, иногда крупнозернистыми песками. Глинистые разности развиты в виде невыдержанных по мощности и в плане прослоев и линз. Кровля атлым-новомихайловского водоносного комплекса залегает на глубинах 80-90 м от поверхности земли.

Верхним водоупором комплекса на большей части территории служат осадки туртасской и верхней части новомихайловской свит. В местах отсутствия их комплекс через «гидравлические окна» связан с водоносным комплексом четвертичных отложений. Нижним водоупором комплексу служат глинистые осадки тавдинской свиты или многолетнемерзлые породы атлымской свиты. Глубина залегания водоупора вскрыта скважинами на глубинах от 160 до 300 м, погружаясь в западном направлении. Эффективная мощность комплекса в среднем составляет 110-150 м.

По условиям залегания и циркуляции подземные воды комплекса порово-пластового типа. Воды напорные. Высота напора изменяется от 90 м до 140 м и более.

Водообильность комплекса высокая. Дебиты скважин изменяются от 5,5 до 21,6 л/с при понижениях на 21,5 и 11,6 м, удельные дебиты при этом составляют 0,4-1,7 л/с на метр.

Водоносный комплекс атлым-новомихайловской свит является основным водоносным горизонтом в пределах рассматриваемой территории и широко используется для целей водоснабжения. По условиям защищенности данный водоносный комплекс относится к категории защищенных от поверхностного загрязнения.

Основные типы вод: гидрокарбонатные кальциево-магниевого или магниево-кальциевого, гидрокарбонатные натриево-кальциевого, реже гидрокарбонатно-хлоридные кальциево-натриевого, магниевого.

Водоснабжения города Тарко-Сале осуществляется за счет подземных вод атлым-новомихайловского водоносного горизонта.

Подземный водозабор для хозяйственно-питьевых нужд расположен в 4-х км юго-западнее города Тарко-Сале, в пределах Таркосалинского месторождения пресных подземных вод. Продуктивный водоносный горизонт приурочен к отложениям атлым-новомихайловской свиты. Водозабор состоит из восьми скважин.

Дата сооружения водозабора: 1989 год. Количество скважин: восемь скважин, режим работы скважин попеременный. Заявленная потребность: 10000 м³/сут. Текущий водоотбор: 5200 м³/сут.

Скважины (№№ 1-5) пробурены в августе-декабре 1989 года. Глубина бурения скважин – 180 метров, диаметр обсадной ко-

лонны 219 мм, фильтровой – 146 мм. Скважины оборудованы сетчатыми фильтрами средней длины 28-30 метров. Фильтры скважин установлены в интервале глубин 140-180 метров в наиболее проницаемой части разреза.

Скважина № 6 вышла из строя и перебурена в 2004 году. Скважины №№ 7, 8 сооружены в 1992 году.

Водоснабжение города осуществляется из накопительного резервуара емкостью 1000 м³ по водоводу, который соединяет водозабор со станцией очистки воды. Водовод состоит из двух ниток трубопровода диаметром 325 мм и протяженностью 4,3 км. Протяженность трубопровода водоснабжения по городу составляет – 60,023 км, диаметры которого от 25 мм до 325 мм.

Насосные станции отсутствуют, перекачка воды осуществляется насосным оборудованием котельных через распределительные емкости.

Данные об артезианских скважинах, обеспечивающих водоснабжение города, приведены в таблице 3.1, расположение скважин приведено на рисунке 3.

Таблица 3.1 – Характеристика существующих скважин

| Наименование | Год ввода | Глубина, м | Глубина загрузки насоса, м | Дебит, м ³ /сут. | Марка насоса | Расчетн. срок водозабора |
|--------------|-----------|------------|----------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------------|
| №1 | 1989 | 180,0 | 70,0 | 960 | ЭЦВ-8-25-125 | 2029 |
| №2 | 1989 | 180,0 | 60,0 | 200 | ЭЦВ-8-65-110 | 2029 |
| №3 | 1989 | 150,0 | 60,0 | 1080 | ЭЦВ-8-40-110 | 2029 |
| №4 | 1989 | 180,0 | 70,0 | 1080 | ЭЦВ-8-40-120 | 2029 |
| №5 | 1989 | 180,0 | 60,0 | 120 | ЭЦВ-8-25-125 | 2029 |
| №6 | 1989 | 180,0 | 70,0 | 140 | ЭЦВ-8-25-110 | 2029 |
| №7 | 1992 | 180,0 | 70,0 | 1080 | ЭЦВ-8-25-125 | 2029 |
| №8 | 1992 | 180,0 | 60,0 | 150 | ЭЦВ-6-16-110 | 2029 |

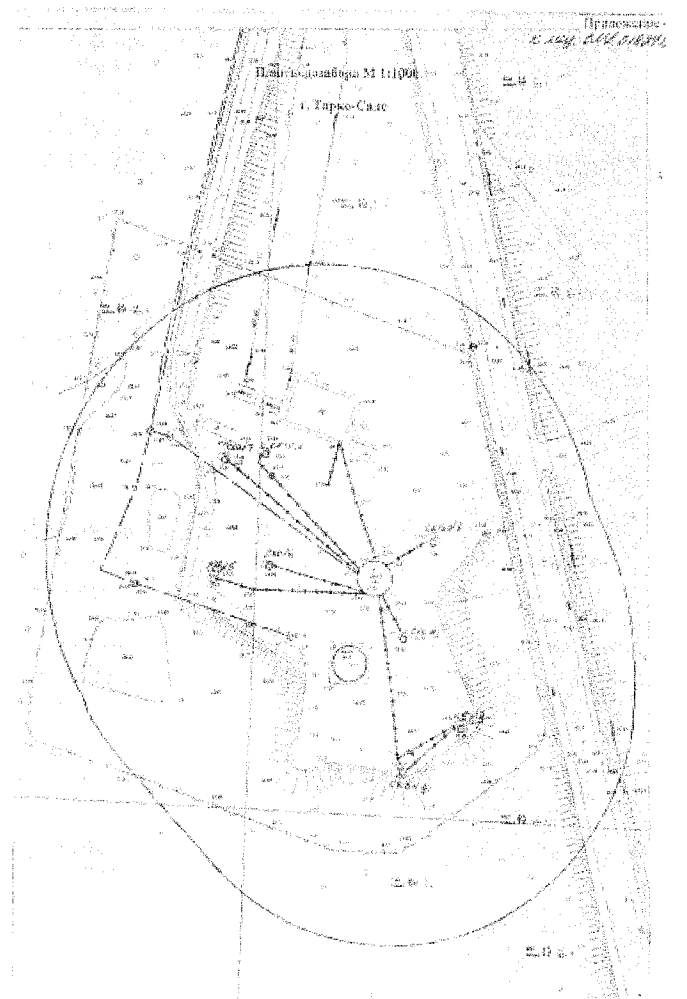


Рисунок 3 – Схема расположения артезианских скважин

Таблица 3.2.1 - Таблица ежедневных расходов скважин за 2017 год, м³

| Скважина № 1 | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|----|-----|
| ДНИ | МЕСЯЦЫ | | | | | | | | | | | |
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 354 | 279 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 161 | 0 | 0 | 122 | 290 | 355 | 292 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 343 | 245 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 357 | 268 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 127 | 0 | 0 | 340 | 262 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 334 | 162 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 332 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 325 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 320 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 208 | 0 | 0 | 0 | 0 | 326 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 0 | 0 | 340 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 316 | 84 | 0 | 0 |
| 12 | 0 | 0 | 354 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 313 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 0 | 0 | 336 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 316 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 0 | 0 | 59 | 0 | 0 | 0 | 219 | 0 | 310 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 120 | 302 | 272 | 0 | 0 |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 307 | 67 | 0 | 0 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 310 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 | 0 | 319 | 313 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 0 | 0 | 452 | 0 | 250 | 0 | 0 | 143 | 308 | 55 | 0 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 351 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 | 304 | 72 | 0 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 38 | 149 | 0 | 0 | 0 | 350 | 295 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 143 | 297 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 107 | 0 | 0 | 0 | 301 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 0 | 0 | 237 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 275 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 0 | 0 | 349 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 288 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 306 | 144 | 0 | 282 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 0 | 0 | 441 | 0 | 0 | 0 | 0 | 133 | 277 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 0 | 0 | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 270 | 281 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 0 | 0 | 107 | 0 | 0 | 0 | 0 | 307 | 280 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 329 | 276 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 208 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Скважина № 2 | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ДНИ | МЕСЯЦЫ | | | | | | | | | | | |
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 1 | 1270 | 1626 | 1622 | 1610 | 1621 | 1454 | 1568 | 1600 | 1708 | 1692 | 1681 | 1678 |
| 2 | 1279 | 1667 | 1564 | 1598 | 1639 | 1672 | 1598 | 1608 | 1710 | 1692 | 1710 | 1666 |
| 3 | 1284 | 1563 | 910 | 1583 | 1601 | 1575 | 1620 | 1600 | 1669 | 1655 | 1557 | 1665 |
| 4 | 1276 | 1617 | 0 | 1616 | 1605 | 1614 | 1617 | 1605 | 1720 | 1694 | 1695 | 1660 |
| 5 | 1251 | 1615 | 0 | 1464 | 1695 | 1622 | 1602 | 1620 | 1727 | 1668 | 1668 | 1667 |
| 6 | 1277 | 1610 | 0 | 1612 | 1571 | 1693 | 1670 | 1615 | 1721 | 1661 | 1700 | 1666 |
| 7 | 1269 | 1637 | 0 | 1613 | 1617 | 1518 | 580 | 1684 | 1725 | 1692 | 1709 | 1661 |
| 8 | 1289 | 1625 | 0 | 1642 | 1619 | 1623 | 1597 | 1598 | 1673 | 1679 | 1685 | 1652 |
| 9 | 1250 | 1609 | 0 | 1619 | 1610 | 1681 | 1595 | 1562 | 1765 | 1653 | 1676 | 1667 |
| 10 | 1282 | 1610 | 0 | 1600 | 1628 | 1568 | 1651 | 1612 | 1734 | 1674 | 1685 | 1520 |
| 11 | 1255 | 1625 | 0 | 1694 | 1626 | 626 | 1600 | 1636 | 1722 | 1715 | 1711 | 1675 |
| 12 | 1271 | 1612 | 0 | 1568 | 1616 | 2218 | 1676 | 1599 | 1715 | 1731 | 1683 | 1648 |
| 13 | 1255 | 1621 | 0 | 481 | 477 | 1481 | 1562 | 1644 | 1739 | 1575 | 1701 | 1677 |
| 14 | 0 | 913 | 0 | 0 | 0 | 992 | 1605 | 1628 | 1721 | 1677 | 1665 | 1679 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1675 | 1576 | 1586 | 1723 | 1694 | 1704 | 1659 |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1555 | 1656 | 1611 | 1730 | 1657 | 1689 | 1655 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 565 | 1608 | 1589 | 1696 | 1738 | 1612 | 1680 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1677 | 1671 | 848 | 1705 | 1622 | 1715 | 1679 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1533 | 983 | 0 | 1717 | 1680 | 1686 | 1667 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1220 | 1623 | 0 | 1716 | 1687 | 1683 | 1650 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1674 | 1600 | 0 | 1689 | 1658 | 1646 | 1683 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1562 | 1655 | 0 | 1647 | 1676 | 1685 | 1666 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1623 | 1598 | 0 | 0 | 1678 | 1685 | 1674 |
| 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1678 | 1660 | 0 | 0 | 1658 | 1683 | 1656 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1555 | 1562 | 0 | 0 | 1745 | 1667 | 1669 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1618 | 1595 | 0 | 0 | 1609 | 1660 | 1676 |
| 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1641 | 1600 | 0 | 0 | 1687 | 1700 | 1541 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1550 | 1629 | 0 | 0 | 1659 | 1658 | 1669 |
| 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1614 | 1788 | 0 | 0 | 1685 | 1612 | 1722 |
| 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1674 | 0 | 0 | 0 | 1683 | 1675 | 1701 |
| 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1212 | 0 | 0 | 0 | 1671 | 0 | 1701 |

| Скважина № 3 | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ДНИ | МЕСЯЦЫ | | | | | | | | | | | |
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 1 | 1670 | 1456 | 1669 | 1683 | 1662 | 1685 | 1395 | 1006 | 1685 | 464 | 1653 | 1650 |
| 2 | 1681 | 1732 | 1625 | 1673 | 1702 | 1330 | 1672 | 469 | 940 | 1523 | 1675 | 1639 |
| 3 | 1681 | 1623 | 1322 | 1654 | 1673 | 1631 | 1523 | 1290 | 1647 | 298 | 1618 | 1642 |
| 4 | 1685 | 1681 | 1716 | 1695 | 1660 | 790 | 1694 | 0 | 1468 | 269 | 1652 | 1634 |
| 5 | 1661 | 1677 | 1661 | 1677 | 1756 | 1544 | 819 | 803 | 1683 | 331 | 1626 | 1647 |
| 6 | 1690 | 1671 | 1680 | 1670 | 1624 | 1752 | 1748 | 1368 | 1675 | 1281 | 1645 | 1640 |
| 7 | 1681 | 1691 | 1675 | 1380 | 1669 | 1616 | 1635 | 1351 | 1039 | 937 | 1670 | 1638 |
| 8 | 1682 | 1670 | 1356 | 1700 | 1678 | 1680 | 973 | 749 | 1522 | 1682 | 1641 | 1625 |
| 9 | 1665 | 1690 | 1472 | 1668 | 1660 | 1617 | 1670 | 1680 | 1602 | 1655 | 1634 | 1646 |
| 10 | 1691 | 1674 | 1345 | 1653 | 1685 | 1000 | 1526 | 223 | 1474 | 1679 | 1630 | 1651 |
| 11 | 1666 | 1706 | 1079 | 1751 | 1061 | 1687 | 1345 | 498 | 1243 | 1719 | 1663 | 1642 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 12 | 1687 | 1615 | 1200 | 1618 | 1297 | 1714 | 821 | 0 | 1670 | 1637 | 1640 | 1611 |
| 13 | 1676 | 1421 | 1420 | 1671 | 1753 | 1531 | 1242 | 1314 | 1025 | 1680 | 1627 | 1654 |
| 14 | 1689 | 1663 | 1407 | 1672 | 1598 | 1536 | 0 | 914 | 262 | 1677 | 1640 | 1647 |
| 15 | 1206 | 1683 | 1677 | 815 | 1627 | 1746 | 359 | 1415 | 1671 | 994 | 1656 | 1631 |
| 16 | 1432 | 1690 | 1680 | 1703 | 1508 | 956 | 0 | 1645 | 1661 | 1659 | 1643 | 1625 |
| 17 | 1688 | 1678 | 1680 | 1668 | 1589 | 1621 | 0 | 540 | 976 | 1515 | 1601 | 1649 |
| 18 | 1677 | 1642 | 1737 | 1674 | 1678 | 1689 | 214 | 1678 | 77 | 1059 | 1665 | 1649 |
| 19 | 1681 | 1158 | 1610 | 1752 | 1669 | 1600 | 1611 | 1669 | 449 | 1687 | 1655 | 1640 |
| 20 | 1686 | 1360 | 1364 | 1602 | 1515 | 1580 | 938 | 1146 | 1685 | 1679 | 1646 | 1620 |
| 21 | 1426 | 626 | 1669 | 1619 | 1660 | 1740 | 1613 | 1335 | 1661 | 1675 | 1614 | 1654 |
| 22 | 1692 | 1655 | 1675 | 1299 | 1704 | 1624 | 0 | 1660 | 203 | 1679 | 1645 | 1640 |
| 23 | 1690 | 1586 | 1290 | 1188 | 1669 | 1355 | 0 | 1700 | 0 | 1544 | 1655 | 1640 |
| 24 | 1678 | 1159 | 1676 | 1689 | 1380 | 1744 | 471 | 1338 | 0 | 1652 | 1640 | 1625 |
| 25 | 1742 | 1670 | 1675 | 1671 | 1644 | 1615 | 1628 | 1666 | 1241 | 1762 | 1620 | 1644 |
| 26 | 1624 | 1665 | 1744 | 1676 | 1655 | 1690 | 1465 | 1696 | 280 | 1558 | 1655 | 1620 |
| 27 | 1611 | 1691 | 1609 | 1747 | 1676 | 1707 | 0 | 1680 | 280 | 965 | 1653 | 1638 |
| 28 | 1754 | 1680 | 1675 | 1603 | 1657 | 1616 | 1395 | 1665 | 1248 | 587 | 1639 | 1624 |
| 29 | 1694 | | 1666 | 1686 | 1664 | 529 | 0 | 892 | 1490 | 1220 | 1613 | 1649 |
| 30 | 1663 | | 1751 | 1663 | 1683 | 1135 | 385 | 1680 | 499 | 1666 | 1655 | 1642 |
| 31 | 969 | | 1610 | | 1666 | | 116 | 1671 | | 1648 | | 1636 |

| Скважина № 4 | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ДНИ | МЕСЯЦЫ | | | | | | | | | | | |
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 1 | 1510 | 1263 | 1275 | 1047 | 1491 | 1003 | 640 | 686 | 1437 | 1734 | 1298 | 1674 |
| 2 | 1281 | 0 | 1210 | 1336 | 1547 | 1760 | 706 | 0 | 1424 | 1591 | 1700 | 865 |
| 3 | 1170 | 895 | 1236 | 1500 | 790 | 732 | 520 | 0 | 163 | 1575 | 1384 | 1557 |
| 4 | 833 | 687 | 1171 | 961 | 1498 | 1681 | 220 | 0 | 1355 | 1700 | 1682 | 1324 |
| 5 | 1510 | 1215 | 1176 | 715 | 1426 | 1197 | 867 | 0 | 1123 | 1678 | 686 | 1171 |
| 6 | 1532 | 817 | 1360 | 954 | 1223 | 1223 | 926 | 1638 | 245 | 1671 | 1268 | 1673 |
| 7 | 1525 | 1536 | 987 | 1507 | 1507 | 1116 | 1031 | 365 | 1684 | 1698 | 1400 | 755 |
| 8 | 1526 | 1053 | 1525 | 315 | 1511 | 789 | 1104 | 1728 | 1683 | 1688 | 1480 | 1261 |
| 9 | 1510 | 432 | 1511 | 1398 | 1498 | 1175 | 1020 | 696 | 1428 | 1661 | 1120 | 1653 |
| 10 | 1538 | 1513 | 1520 | 1217 | 1361 | 1375 | 806 | 960 | 1634 | 1682 | 1650 | 1389 |
| 11 | 1517 | 1135 | 780 | 1408 | 1522 | 0 | 295 | 1712 | 1681 | 1724 | 1088 | 1681 |
| 12 | 1527 | 1515 | 1234 | 742 | 1509 | 1388 | 1050 | 1679 | 1420 | 1634 | 924 | 1652 |
| 13 | 1280 | 1523 | 1419 | 1320 | 1463 | 752 | 1222 | 371 | 1690 | 1690 | 1668 | 943 |
| 14 | 1034 | 1345 | 1514 | 1512 | 972 | 595 | 1680 | 1720 | 1172 | 1685 | 1540 | 1167 |
| 15 | 1239 | 758 | 943 | 1500 | 1331 | 339 | 1660 | 769 | 1678 | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|--|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 29 | 377 | | 566 | 630 | 365 | 0 | 71 | 617 | 187 | 467 | 556 | 0 |
| 30 | 515 | | 558 | 417 | 354 | 0 | 499 | 505 | 442 | 374 | 395 | 556 |
| 31 | 0 | | 701 | | 482 | | 0 | 430 | | 460 | | 230 |

Скважина № 6

| ДНИ | МЕСЯЦЫ | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 1 | 475 | 473 | 612 | 498 | 584 | 610 | 0 | 590 | 593 | 694 | 188 | 0 |
| 2 | 567 | 735 | 139 | 591 | 514 | 201 | 0 | 694 | 696 | 693 | 0 | 0 |
| 3 | 439 | 689 | 611 | 695 | 704 | 675 | 0 | 698 | 680 | 387 | 0 | 641 |
| 4 | 710 | 715 | 695 | 709 | 245 | 478 | 0 | 700 | 231 | 690 | 366 | 239 |
| 5 | 706 | 711 | 634 | 598 | 0 | 0 | 0 | 708 | 666 | 687 | 396 | 677 |
| 6 | 713 | 610 | 584 | 474 | 0 | 0 | 0 | 198 | 477 | 162 | 370 | 681 |
| 7 | 462 | 142 | 700 | 231 | 381 | 0 | 0 | 1196 | 693 | 692 | 0 | 682 |
| 8 | 708 | 685 | 415 | 708 | 427 | 0 | 0 | 346 | 692 | 497 | 321 | 540 |
| 9 | 445 | 728 | 617 | 482 | 309 | 0 | 0 | 692 | 647 | 564 | 387 | 657 |
| 10 | 804 | 107 | 174 | 354 | 558 | 122 | 263 | 693 | 599 | 0 | 422 | 365 |
| 11 | 618 | 329 | 701 | 209 | 707 | 463 | 0 | 702 | 516 | 347 | 523 | 684 |
| 12 | 713 | 377 | 705 | 674 | 40 | 0 | 0 | 693 | 71 | 184 | 686 | 474 |
| 13 | 490 | 464 | 689 | 364 | 365 | 215 | 0 | 692 | 252 | 110 | 538 | 673 |
| 14 | 714 | 285 | 229 | 489 | 668 | 223 | 309 | 706 | 618 | 685 | 225 | 672 |
| 15 | 676 | 710 | 703 | 320 | 350 | 83 | 183 | 583 | 211 | 312 | 0 | 181 |
| 16 | 689 | 443 | 707 | 712 | 297 | 0 | 726 | 684 | 308 | 292 | 672 | 400 |
| 17 | 0 | 571 | 582 | 540 | 205 | 0 | 518 | 699 | 435 | 256 | 431 | 0 |
| 18 | 383 | 450 | 361 | 123 | 520 | 0 | 334 | 695 | 686 | 269 | 520 | 578 |
| 19 | 278 | 354 | 677 | 669 | 688 | 0 | 262 | 686 | 690 | 55 | 400 | 417 |
| 20 | 264 | 657 | 708 | 596 | 326 | 0 | 700 | 709 | 324 | 108 | 684 | 400 |
| 21 | 0 | 351 | 698 | 704 | 330 | 0 | 690 | 695 | 281 | 0 | 499 | 264 |
| 22 | 165 | 243 | 460 | 359 | 377 | 0 | 714 | 370 | 447 | 0 | 0 | 559 |
| 23 | 718 | 315 | 707 | 710 | 0 | 238 | 351 | 223 | 685 | 685 | 191 | 488 |
| 24 | 709 | 519 | 703 | 469 | 0 | 0 | 100 | 687 | 684 | 205 | 358 | 663 |
| 25 | 742 | 0 | 698 | 433 | 214 | 0 | 0 | 205 | 694 | 0 | 467 | 372 |
| 26 | 688 | 425 | 567 | 154 | 476 | 65 | 0 | 662 | 567 | 189 | 326 | 422 |
| 27 | 721 | 657 | 671 | 433 | 0 | 0 | 135 | 697 | 679 | 506 | 687 | 1085 |
| 28 | 708 | 437 | 145 | 239 | 0 | 0 | 0 | 445 | 166 | 621 | 682 | 46 |
| 29 | 502 | | 384 | 399 | 296 | 0 | 0 | 445 | 0 | 354 | 561 | 673 |
| 30 | 552 | | 399 | 696 | 338 | 0 | 187 | 690 | 444 | 386 | 0 | 671 |
| 31 | 701 | | 674 | | 535 | | 0 | 333 | | 207 | | 348 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 11 | 513 | 510 | 501 | 510 | 487 | 480 | 461 | 456 | 439 | 451 | 459 | 513 |
| 12 | 504 | 509 | 501 | 476 | 483 | 495 | 474 | 454 | 439 | 409 | 465 | 504 |
| 13 | 510 | 508 | 494 | 492 | 501 | 439 | 460 | 455 | 445 | 425 | 461 | 506 |
| 14 | 515 | 505 | 500 | 487 | 460 | 440 | 435 | 463 | 438 | 438 | 465 | 510 |
| 15 | 511 | 510 | 493 | 485 | 485 | 486 | 450 | 384 | 439 | 443 | 471 | 507 |
| 16 | 511 | 514 | 470 | 496 | 480 | 452 | 461 | 445 | 442 | 429 | 469 | 507 |
| 17 | 514 | 509 | 526 | 485 | 459 | 470 | 455 | 456 | 431 | 458 | 465 | 503 |
| 18 | 510 | 500 | 511 | 486 | 480 | 484 | 468 | 450 | 433 | 411 | 480 | 508 |
| 19 | 514 | 518 | 480 | 508 | 475 | 443 | 435 | 447 | 435 | 433 | 481 | 506 |
| 20 | 513 | 511 | 500 | 465 | 479 | 438 | 458 | 457 | 436 | 433 | 483 | 500 |
| 21 | 503 | 511 | 492 | 487 | 476 | 483 | 453 | 449 | 427 | 435 | 466 | 510 |
| 22 | 514 | 505 | 496 | 483 | 482 | 447 | 451 | 449 | 435 | 431 | 480 | 506 |
| 23 | 515 | 442 | 501 | 490 | 478 | 466 | 461 | 907 | 437 | 435 | 485 | 509 |
| 24 | 510 | 510 | 498 | 485 | 478 | 480 | 468 | 449 | 421 | 429 | 478 | 501 |
| 25 | 530 | 503 | 495 | 487 | 477 | 445 | 460 | 0 | 436 | 453 | 487 | 509 |
| 26 | 494 | 505 | 516 | 482 | 482 | 468 | 428 | 459 | 434 | 417 | 510 | 61 |
| 27 | 513 | 510 | 475 | 505 | 480 | 469 | 450 | 452 | 431 | 439 | 515 | 506 |
| 28 | 511 | 511 | 496 | 463 | 473 | 443 | 456 | 450 | 441 | 441 | 517 | 496 |
| 29 | 514 | | 490 | 486 | 472 | 464 | 452 | 417 | 429 | 430 | 528 | 501 |
| 30 | 508 | | 517 | 480 | 479 | 476 | 450 | 451 | 427 | 433 | 510 | 503 |
| 31 | 453 | | 474 | | 473 | | 460 | 447 | | 435 | | 503 |

Таблица 3.2.2 - Таблица суммарного ежедневного расхода воды за 2017 год, м³

Суммарный ежедневный расход воды, м³

| ДНИ | МЕСЯЦЫ | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 1 | 6460 | 5824 | 6420 | 6094 | 5935 | 5491 | 4103 | 4441 | 6701 | 6301 | 5465 | 6198 |
| 2 | 6152 | 5634 | 5383 | 6578 | 5891 | 5515 | 4754 | 3920 | 6670 | 6621 | 6059 | 5358 |
| 3 | 6125 | 5793 | 5186 | 6787 | 5389 | 5777 | 4102 | 4049 | 5560 | 5497 | 4996 | 7156 |
| 4 | 6054 | 5842 | 4763 | 6209 | 5802 | 5626 | 4006 | 2809 | 6629 | 5997 | 6205 | 5885 |
| 5 | 6665 | 6422 | 4443 | 5634 | 5929 | 5482 | 4112 | 6588 | 5491 | 5266 | 6351 | |
| 6 | 6760 | 6008 | 4619 | 5973 | 5369 | 5333 | 4815 | 5544 | 5951 | 5360 | 5912 | 6759 |
| 7 | 6485 | 5700 | 4334 | 5952 | 6288 | 5044 | 4376 | 5777 | 6980 | 5763 | 5616 | 5457 |
| 8 | 6307 | 5916 | 4402 | 5595 | 6194 | 4912 | 4274 | 5468 | 7371 | 6194 | 5842 | 5822 |
| 9 | 6410 | 5810 | 4494 | 6387 | 5932 | 4966 | 4873 | 5532 | 7015 | 6639 | 5648 | 6781 |
| 10 | 6506 | 6434 | 3944 | 6241 | 5916 | 4659 | 5054 | 4672 | 6783 | 5850 | 5842 | 5884 |
| 11 | 5945 | 6387 | 3870 | 5993 | 5515 | 3403 | 3778 | 5909 | 6768 | 6842 | 5674 | 6538 |
| 12 | 6115 | 6142 | 4448 | 5783 | 4945 | 5944 | 4021 | 5565 | 6123 | 6162 | 5716 | 6312 |
| 13 | 5716 | 6383 | 4803 | 4587 | 5065 | 4569 | 4486 | 5267 | 6425 | 6030 | 6664 | 6123 |
| 14 | 4994 | 5126 | 3944 | 4584 | 4214 | 4374 | 4248 | 6195 | 5562 | 6390 | 5850 | 6341 |
| 15 | 4194 | 4509 | 4182 | 3820 | 4282 | 4538 | 4271 | 5392 | 7017 | 5653 | 5663 | 6052 |
| 16 | 4932 | 4661 | 4351 | 5183 | 4186 | 4278 | 4293 | 5938 | 6176 | 6349 | 7079 | 6392 |
| 17 | 3774 | 6529 | 4768 | 4428 | 4185 | 4265 | 4147 | 5673 | 6274 | 5750 | 6118 | 6122 |
| 18 | 3734 | 4417 | 4659 | 4221 | 3829 | 4631 | 4442 | 5970 | 5917 | 5302 | 6685 | 6717 |
| 19 | 4575 | 4009 | 4775 | 4620 | 4371 | 4558 | 3696 | 4489 | 6376 | 6092 | 6293 | 5726 |
| 20 | 4256 | 4518 | 4618 | 3917 | 3823 | 3578 | 4397 | 4565 | 6536 | 6030 | 6589 | 6281 |
| 21 | 3882 | 3668 | 3921 | 5035 | 4261 | 5255 | 4356 | 4240 | 6561 | 5973 | 6396 | 6439 |
| 22 | 4520 | 4278 | 4477 | 4140 | 4342 | 4175 | 4249 | 3750 | 5747 | 5950 | 6098 | 5989 |
| 23 | 4635 | 3933 | 3767 | 4508 | 4099 | 4115 | 4412 | 4344 | 4125 | 6556 | 6098 | 5385 |
| 24 | 4215 | 3995 | 4900 | 4902 | 3895 | 5031 | 4273 | 3681 | 4054 | 5828 | 6276 | 6416 |
| 25 | 3878 | 4143 | 5074 | 4491 | 3860 | 4271 | 4264 | 2958 | 4729 | 5863 | 6289 | 6045 |
| 26 | 4480 | 4600 | 4545 | 3920 | 3720 | 4147 | 4666 | 4072 | 3771 | 5751 | 6221 | 6264 |
| 27 | 4249 | 4361 | 5441 | 4737 | 4578 | 4934 | 3855 | 3951 | 4329 | 5827 | 6484 | 6056 |
| 28 | 4142 | 3909 | 4360 | 3833 | 3695 | 4346 | 4597 | 4180 | 4854 | 5480 | 6836 | 4594 |
| 29 | 4487 | 0 | 3981 | 4265 | 4476 | 4303 | 3991 | 3629 | 4372 | 5946 | 6475 | 6084 |
| 30 | 4747 | 0 | 4799 | 4757 | 3851 | 5042 | 3196 | 5163 | 4036 | 5921 | 5740 | 5898 |
| 31 | 3643 | 0 | 3814 | 0 | 4757 | 0 | 2034 | 4745 | 0 | 5551 | 0 | 5193 |
| Макс. знач. | 6760 | 6529 | 6420 | 6787 | 6288 | 5944 | 5054 | 6195 | 7371 | 6842 | 7079 | 7156 |

Речной водозабор г. Тарко-Сале используется для производственных нужд котельных № 1 и № 4 – выработка тепловой энергии.

От водозабора, установленного на правом берегу р. Пяку-Пур, с помощью насоса Д 200/90 по водоводу диаметром 159 мм и протяженностью 1300 м п., речная вода подается на котельную № 4 (установлено 6 паровых котлов). Вода проходит докотловую подготовку, проходя через Na-катионитовые фильтры. После этого вода подается в котел для нагрева и далее в сеть, где циркулирует до испарения. Подпитка системы отопления производится речной водой от существующего водозабора. В работе постоянно находится один насос производительностью 200 м³/ч, один насос в резерве производительностью 200 м³/ч. В летнее время, когда котельная работает только на нужды ГВС, в работе находится К 100-65/200 производительностью 100 м³/ч.

Снабжение речной водой котельной №1 производится аналогично, за исключением марки установленных насосов. Постоянно в работе один насос производительностью 100 м³/ч, два – в

резерве. В летнее время водозабор не работает и отключается от системы.

Утвержденные проекты водоохранных зон отсутствуют.

Таблица 3.3 – Наименование и месторасположение объектов

| Наименование водного объекта | Место расположения водного объекта | Географические координаты |
|--------------------------------|---|----------------------------------|
| Речной водозабор котельной № 1 | г. Тарко-Сале, Пуровский район, река Пяку-Пур, 10 км от устья | 64° 55 " с. ш.; 77° 45 " в.д. |
| Речной водозабор котельной № 4 | г. Тарко-Сале, Пуровский район, река Пяку-Пур, 10 км от устья | 64° 55 " с. ш.; 77° 44 " в.д. |

Таблица 3.4 – Характеристика берегового водозабора

| Наименование | Марка насоса | Максим. производит. | Водонизм. аппаратура |
|--|---|---------------------|----------------------|
| Плавающая насосная станция котельной № 1 | СМ 100-65-200 2 шт.; КМ 100-65-200 1 шт. | 300 м3/ч | ВСХН 50 |
| Плавающая насосная станция котельной № 4 | Д 200-90 2 шт.; К 100-65-200 1 шт. | 500 м3/ч | СТВУ 100 |

Расположение речного водозабора приведено на рисунках 4, 5.

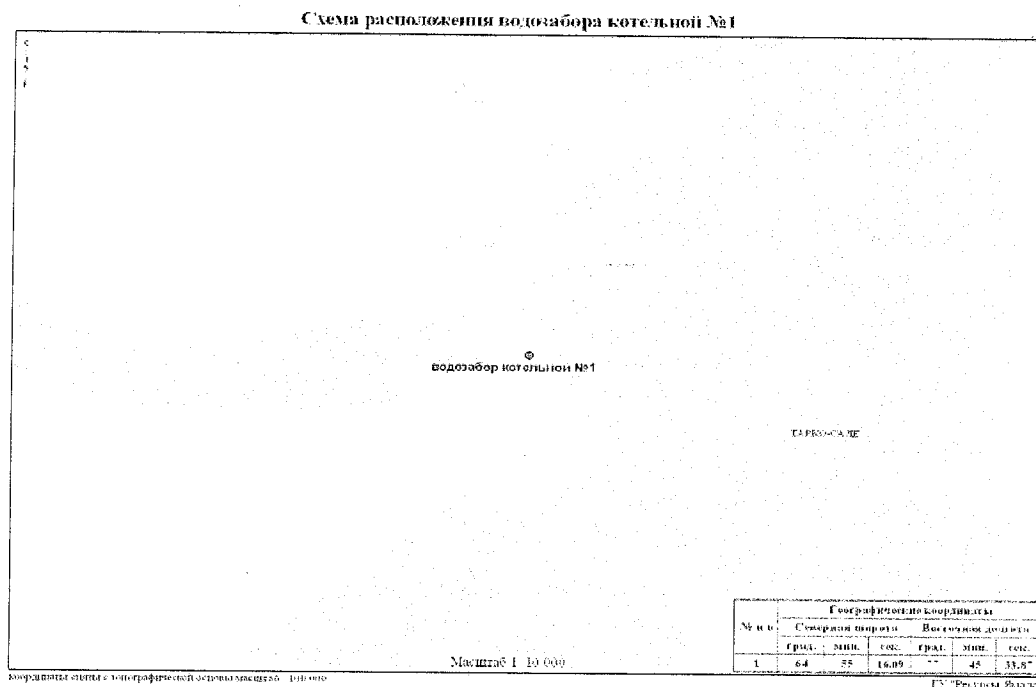


Рисунок 4 – Схема расположения речного водозабора котельной № 1

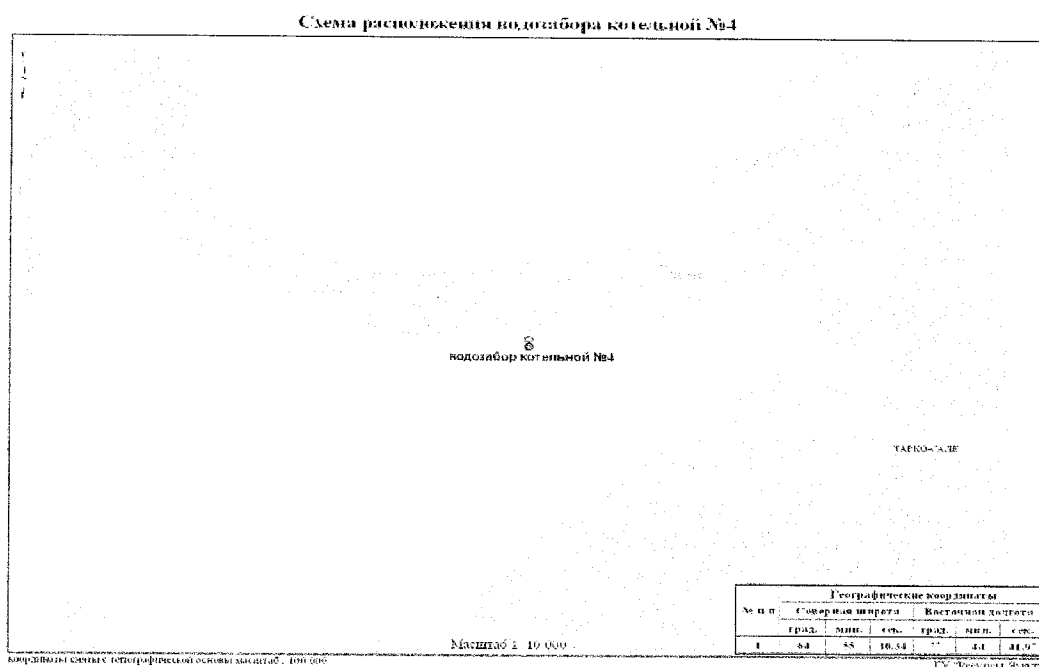


Рисунок 5 – Схема расположения речного водозабора котельной № 4

3.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Очистка воды происходит на станции очистки воды «Водопад-8000», которая расположена в черте города. Станция производительностью 8 000 м³/сут. предназначена для электрокоагуляционной очистки воды из подземных источников до норм питьевого качества, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01.

Станция «Водопад-8000» предназначена для комплексной электрокоагуляционной подготовки питьевой воды в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01.

Технологическая схема станции «Водопад-8000» включает следующие операции:

- комплексную электрокоагуляционную обработку воды с целью насыщения очищаемой воды гидроокисью алюминия и электрохимического окисления загрязнений;
- осветление в осветлителе;
- фильтрование осветленной воды;
- ультрафиолетовое обеззараживание очищенной воды.

Очищенная обеззараженная вода накапливается в резервуарах чистой воды и подается потребителю. Промывные воды, образующиеся при промывке загрузки фильтров, подаются в резервуары-осветлители и очищаются вместе с электрокоагуляционно обработанной водой. Осадок, образующийся при электрокоагуляционной очистке воды в камере осадконакопления осветлителя, периодически, согласно технологическому регламенту, сбрасывается в канализационный коллектор и по системе канализации поступает на канализационные очистные сооружения. Исходная вода со скважин поступает на станцию электрокоагуляционной подготовки питьевой воды «Водопад-8000». В узле ввода раствора соли УВРС в исходную воду (для кондиционирования воды и поддержания оптимальной концентрации хлоридов в обрабатываемой воде 70-100 мг/дм³ по NaCl) вводится маточный раствор поваренной соли. Маточный раствор поваренной соли готовится в установках кондиционирования воды. В бак приготовления раствора соли объемом 2 м³ засыпается поваренная соль и заливается очищенная вода. Смесь перемешивается электро мешалкой и насосом дозатором раствора соли дозируется в УВРС. Для предотвращения перелива жидкости из баков предусмотрен датчик-реле уровня и перелив в трубопровод дренажный. Далее вода через узел водомерный исходной воды УВИВ-8000 подается на модули унифицированные электрокоагуляционной обработки воды. Модуль включает электромагнитный счетчик расхода воды, поступающей на

электрокоагуляционную обработку, блок электрокоагуляционной обработки производительностью 1200 м³/сут, где вода насыщается электрохимически вводимой гидроокисью алюминия и подвергается воздействию электромагнитного поля, систему циркуляции с дегазатором, насосом и электромагнитным счетчиком расхода воды в циркуляционном контуре. Электрокоагуляционно обработанная вода накапливается в резервном баке и насосами блока насосной группы подачи обработанной воды в резервуары-осветлители через узлы водомерные подается в приемно-распределительные устройства двух резервуаров осветлителей. Для предотвращения перелива жидкости предусмотрен датчик-реле. Кроме того, предусмотрен отвод газов через трубопровод. Далее вода движется через массу взвешенных в восходящем потоке ранее образовавшихся хлопьев гидроокиси алюминия, в результате чего эффективно очищается от большей части загрязнений и через верхнюю сборно-распределительную систему насосами блока насосной группы подачи осветленной воды на фильтры подается на фильтрование. Для периодической очистки системы распределения жидкости предусмотрена подача сжатого воздуха. Извлекаемые из воды примеси осаждаются в камеру накопления осадка. Осадок периодически сбрасывается в трубопровод дренажный и в резервный бак. Фильтрование осветленной воды осуществляется на восьми осветлительных фильтрах. Площадь сечения одного фильтра составляет 7 м². Средняя скорость фильтрования 6 м/ч. Очищенная вода подвергается ультрафиолетовому обеззараживанию на установках бактерицидных системы бактерицидной обработки воды. Промывка фильтров осуществляется очищенной водой. Промывная вода (вода после промывки загрузки фильтров) поступает в напорный трубопровод подачи на резервуары-осветлители и обрабатываются. Осадок с осветлителя и все сбросы поступают в резервный бак. Обеззараженная вода накапливается в резервуарах чистой воды, и насосами насосной подачи питьевой воды подается потребителю. Процесс электрокоагуляционной обработки воды, а также промывки фильтров, очистки блоков электрокоагуляционной очистки и осветлителей автоматизирован.

Принципиальная схема ВОС «Водопад-8000» приведена на рисунке 6.

Станция «Водопад-8000», включает:

- модуль электрокоагуляционной очистки (7 шт. - 1200 м³);
- осветлитель (2 шт. - 700м³);
- фильтр (8 шт. D=3,0м, 7,0 м²).

На рисунке 7 представлен результат лабораторных исследований качества питьевой воды на выходе из ВОС ООО «Водопад-8000» перед подачей в систему централизованного водоснабжения.

Схема станции очистки воды

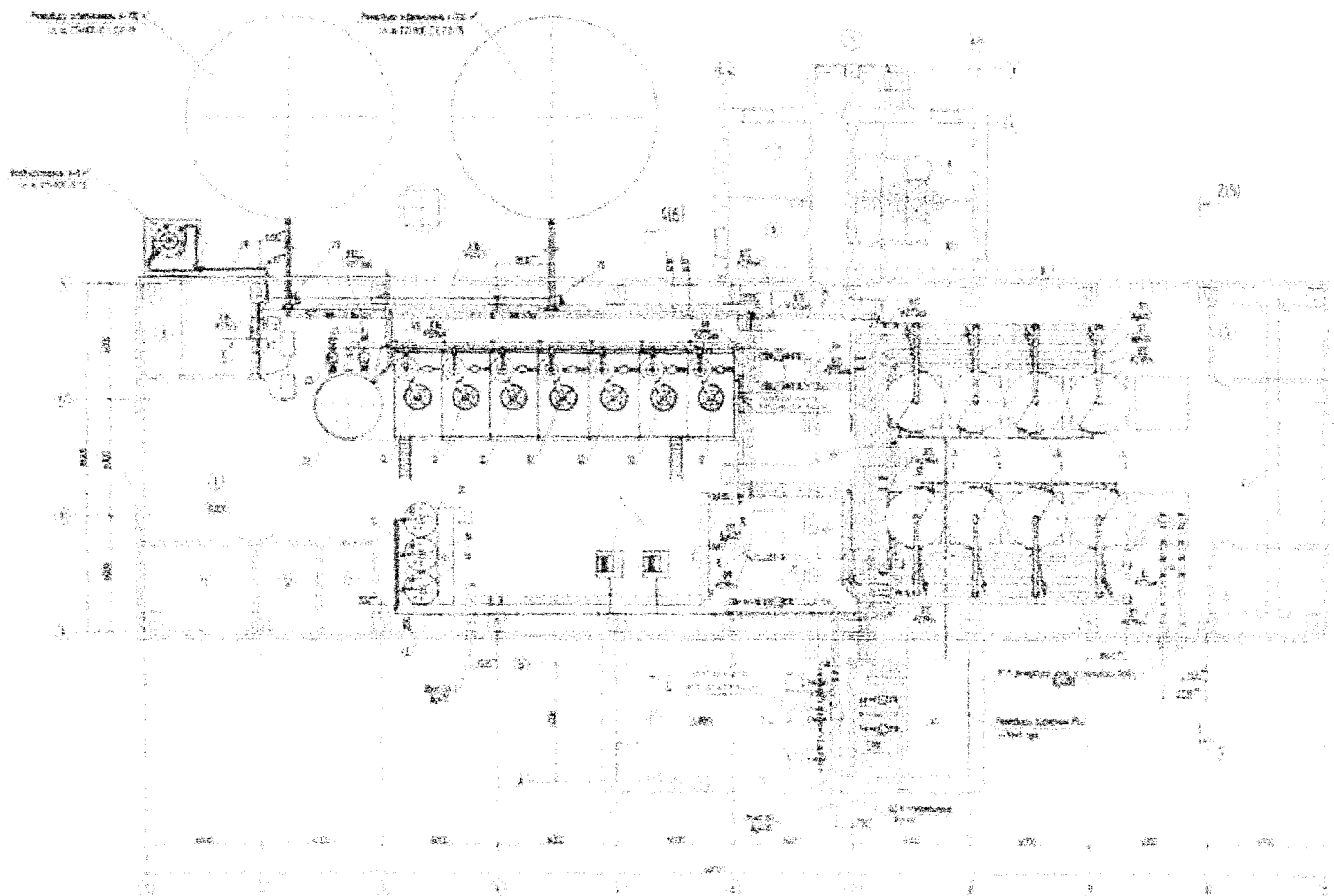


Рисунок 6 – Схема станции очистки воды

629850, ЯНАО, г.Тарко-Сале,
мкр. Комсомольский, дом 13

Код пробы (образца): 164.1.4.01.02.01.17

Санитарно-гигиеническая лаборатория

Дата и время поступления пробы: 12:50 31.01.2017 г.

Дата и время начала исследования: 14:00 31.01.2017 г.

Дата окончания исследования: 02.02.2017 г.

| № п/п | Определяемые показатели | Результаты исследований* | Гигиенический норматив | Единицы измерения | ИД на методы исследований |
|-------------------------------|--|--------------------------|------------------------|-----------------------------------|--|
| № 119 | | | | | |
| Органолептические показатели. | | | | | |
| 1 | Запах 20/60 | 2 | не более 2 | баллы | ГОСТ 3351-74 |
| 2 | Привкус | 2 | не более 2 | баллы | ГОСТ 3351-74 |
| 3 | Цветность | менее 5 | не более 20 | градусы | ГОСТ 31863-2012 |
| 4 | Мутность | менее 0,58 | не более 1,5 | мг/дм ³ | ГОСТ 3351-74 |
| Обобщенные показатели. | | | | | |
| 5 | Нефтепродукты, суммарно | 0,039±0,019 | не более 0,1 | мг/дм ³ | ГОСТ Р 51797-2001 |
| 6 | Водородный показатель, рН | 7,1±0,1 | 6,0-9,0 | ед. рН | РД 52.24.495-2005 |
| 7 | Общая минерализация (сухой остаток) | 144±7 | не более 1000 | мг/дм ³ | ГОСТ 18164-72 |
| 8 | Поверхностно-активные вещества (ПАВ) | 0,11±0,05 | не более 0,5 | мг/дм ³ | ГОСТ 31857-2012 |
| 9 | Окисляемость перманганатная | 1,92±0,19 | не более 5,0 | мгО ₂ /дм ³ | ПНД Ф 14.1.2:4.154-99 (издание 2012г.) |
| 10 | Жесткость общая | 1,0±0,05 | не более 7,0 | мг-экв./л | ГОСТ 31954-2012 |
| Неорганические вещества | | | | | |
| 11 | Марганец (Mn, суммарно) | 0,19±0,05 | не более 0,1 | мг/дм ³ | ГОСТ 4974-2014 |
| 12 | Аммиак (по азоту) | 1,17±0,12 | не более 2,0 | мг/дм ³ | ГОСТ 33045-2014 |
| 13 | Железо (Fe, суммарно) | 0,29±0,06 | не более 0,3 | мг/дм ³ | ГОСТ 4011-72 |
| 14 | Нитраты (по NO ₃ -) | 0,38±0,08 | не более 45 | мг/дм ³ | ГОСТ 33045-2014 |
| 15 | Алюминий (AL ₃ ⁺) | менее 0,02 | не более 0,5 | мг/дм ³ | ГОСТ 18165-2014 |

*-результат анализа получен как среднее арифметическое значение двух параллельных определений, уровень оцененной неопределенности соответствует заданным пределам

Средства измерений, сведения о государственной поверке:

| № п/п | Наименование, тип средства исследования (измерения) проб | Погрешность | Заводской номер | Сведения о государственной поверке | Действителен до |
|-------|--|-------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|
| 1 | Спектрофотометр SS1207UV | ±2 | 12-36036 | 32135/1 | 17.05.2017г |
| 2 | рН-метр HI981XX | ±0,2 | 14565 | №32253/07 | 13.05.2017 г |
| 3 | Весы электронные GX-600 | ±0,003 | 14580844 | AT-6314 | 25.07.2017г |

Исследования проводили:

| | |
|--|---------|
| Должность, Ф.И.О. Фельдшер-лаборант, Казанцева Л.В. | Подпись |
|--|---------|

Рисунок 7 – Результат лабораторных исследований качества питьевой воды на выходе из ВОС

3.1.4.3. 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)

Информация о насосах, установленных на артезианских скважинах, представлена в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Насосы, установленные на артезианских скважинах

| Наименование | Марка насоса | Инв. номер |
|--------------|--------------|------------|
| Скважина №1 | ЭЦВ-8-25-125 | - |
| Скважина №2 | ЭЦВ-6-65-110 | ГО 000657 |
| Скважина №3 | ЭЦВ-8-40-110 | ГО 000820 |
| Скважина №4 | ЭЦВ-8-40-120 | ГО 000488 |
| Скважина №5 | ЭЦВ-8-25-125 | ГО 000489 |
| Скважина №6 | ЭЦВ-6-25-110 | - |
| Скважина №7 | ЭЦВ-8-25-125 | ГО 000490 |
| Скважина №8 | ЭЦВ-6-16-110 | - |

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подачи питьевой воды потребителю, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, представлен в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подачи питьевой воды потребителю, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть

| № п/п | Наименование статьи | Ед. изм. | Утверждено АО «Ямалкоммунэнерго» |
|----------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| Себестоимость | | | |
| 1 | Эл. энергия по уровням напряжения | тыс. руб. | 9834,48 |
| 2 | Низкое напряжение | тыс. руб. | 9834,48 |
| 3 | Количество (энергия) | тыс. кВтч | 2509,84 |
| 4 | Цена за 1кВтч | руб. | 3,92 |
| 5 | Количество (мощность) | мВт | - |
| 6 | Цена за 1 МВт в месяц | руб. | - |
| 7 | Удельный расход | кВтч/м ³ | 1,75 |

3.1.4.4. 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.

В ведении филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» г.Тарко-Сале находятся 60 023м водопроводных сетей. Сети проложены совместно с сетями отопления и имеют сходный с ними тип прокладки.

Распределение водопроводных сетей по назначению водопроводных сетей представлено в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Распределение водопроводных сетей по назначению.

| Объекты водоснабжения | Протяженность, м | |
|---|-------------------------|--|
| | питьевого водоснабжения | |
| Водоводы | 4 384,0 | |
| Уличная водопроводная сеть | 27 222,0 | |
| Внутриквартальная и внутридворовая сеть | 28 417,0 | |
| Итого | 60 023,0 | |

На текущий момент в г. Тарко-Сале завершено строительство кольцевого водопровода. В 2018 году в городе будут завершены работы по запуску в эксплуатацию кольцевого водопровода.

За период с 2011 по 2017 годы проводились следующие мероприятия по замене и ремонту сетей холодного водоснабжения и замене изоляции:

- в 2011 году заменено 2,300 км сетей водопроводной сети;

- в 2012 году заменено 5,555 км, из них 4,658 км – уличная водопроводная сеть, 0,893 км – внутриквартальные сети, а также заменено 0,100 км изоляции;

- в 2013 году заменено 3,768 км сетей и 0,555 км изоляции;

- в 2014 году заменено 1,238 км в рамках мероприятий по подготовке к работе в осенне-зимний период;

- в 2015 году заменено 3,652 км сетей, из них 1,299 км – водоводов, 2,353 км – уличной водопроводной сети;

- в 2016 году заменено 3,44 км сетей, из них 0,06 км – уличной водопроводной сети, 3,38 км – внутриквартальной и внутридворовой сети.

Информация о состоянии водопроводных сетей, сведения о необходимости ремонта, замены изоляции в 2017 году приведена в таблице 3.8.

Таблица 3.8 - Информация о наличии и замене сетей в 2017 г.

| № п/п | Поселение | Ед. изм. | Наличие сетей на 01.01.2017 г. | | Наличие сетей на 01.01.2018 г. | | Заменено сетей в 2017 г. | | | | | | |
|-------|---|----------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|---|----------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|
| | | | Всего | в т.ч. нужд в замене | Всего | в т.ч. нужд в замене | Всего | По подготов. к зиме (основной титул) | По подготов. к зиме (реконструкция дорог) | По подготов. к зиме (доп. титул) | за счет дополнительных средств | мероприятия по № 261-ФЗ (в рамках районной целевой программы) | Собственные средства предприятия |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 10а | 11 | 11 а | 12 | 13 |
| 2 | Протяженность водопроводных сетей всего: | км | 60,023 | 19,172 | 60,023 | 24,650 | 2,322 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,322 |
| 2.1 | в т.ч. | | | | | | | | | | | | |
| | водоводов | км | 4,384 | 0 | 4,384 | 0,700 | 0,300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,300 |
| | уличной водопроводной сети | км | 27,222 | 12,271 | 27,222 | 14,749 | 2,022 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,022 |
| | внутриквартальной и внутридворовой | км | 28,417 | 6,901 | 28,417 | 9,201 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.2 | в т.ч. по диаметрам | | | | | | | | | | | | |
| | от 50 мм до 250 мм | км | 54,562 | 14,804 | 54,562 | 18,382 | 2,322 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,322 |
| | от 250 мм до 500 мм | км | 5,461 | 4,368 | 5,461 | 6,268 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | от 500 мм до 1000 мм | км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | от 1000 мм | км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

3.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

По сведениям Роспотребнадзора качество питьевой воды в распределительной сети не соответствует установленным нормам.

3.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Снабжение потребителей г. Тарко-Сале на нужды ГВС осуществляет филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло».

Горячее водоснабжение выполняется по закрытой системе теплоснабжения с приготовлением воды на хозяйственные бытовые нужды в центральных тепловых пунктах.

Прокладка теплосетей – в основном подземная, часть теплосетей имеет значительную степень износа.

ГВС на котельных отсутствует за исключением котельной № 4. Котельная № 4 работает по графику 130/70°C, через магистральные теплосети на семь ЦТП, внутриквартальные сети – 95/70°C. ГВС осуществляется по независимой схеме через подогреватели, установленные в ЦТП. Вода для ГВС берется из водопровода холодной воды.

В системе теплоснабжения от котельной № 4 имеется 7 центральных тепловых пунктов: «Победы-1», «Победы-2», «Комсомольский», «Геолог-1», «Геолог-2», «Советский», «Таежный». Тепловые сети от вышеуказанных ЦТП подключены к магистральной сети по независимой схеме. В ЦТП установлены водоподогреватели отопления второго контура 95/70°C, водоподогреватели ГВС, подключенные по параллельной схеме, циркуляционно-повысительные насосы ГВС.

Приборы автоматического регулирования установлены на ЦТП «Геолог-2» и на ЦТП «Комсомольский». Состав насосного оборудования котельной № 4 и ЦТП приведены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Сведения о насосном оборудовании системы ГВС

| № п/п | Марка насоса | Подача, м³/час | Напор, м | Частота вращения, об./мин. | Мощность эл.двигателя, кВт | КПД насоса, % |
|------------------------|------------------------------------|----------------|-----------|----------------------------|----------------------------|---------------|
| Котельная № 4 | | | | | | |
| 1 | Насос сетевой 1Д800-63 | 500 | 63 | 1450 | 200 | 0,7 |
| 2 | Насос сетевой 1Д630-90 | 630 | 90 | 1450 | 250 | 0,77 |
| 3 | Насос сетевой 1Д630-90 | 630 | 90 | 1450 | 250 | 0,77 |
| 4 | Насос сетевой СД 450-95 | 450 | 95 | 1500 | 160 | 0,7 |
| 5 | Насос питательный ЦНСГ 105-196 | 105 | 196 | 2950 | 110 | 0,7 |
| 6 | Насос питательный ЦНСГ 105-196 | 105 | 196 | 3000 | 110 | 0,7 |
| 7 | Насос питательный ЦНСГ 105-196 | 105 | 196 | 3000 | 110 | 0,7 |
| 8 | Насос подпиточный К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,6 |
| 9 | Насос подпиточный К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,6 |
| | Насос солевой СМ 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 37 | 0,6 |
| 1 | Насос солевой СМ 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 37 | 0,6 |
| 2 | Насос повысительный ЦНСГ 38-44 | 38 | 44 | 2950 | 11 | 0,7 |
| 3 | Насос повысительный ЦНСГ 38-44 | 38 | 44 | 2950 | 11 | 0,7 |
| 4 | Насос повысительный ЦНСГ 38-44 | 38 | 44 | 2950 | 11 | 0,7 |
| ЦТП «Таежный» | | | | | | |
| 1 | Насос подпит Д 200-36 | 200 | 36 | 1450 | 30 | 0,7 |
| 2 | Насос подпит Д 200-36 | 200 | 36 | 1450 | 30 | 0,7 |
| 3 | Насос сетевой Д 320-50 | 320 | 50 | 1450 | 75 | 0,65 |
| 4 | Насос сетевой Д 320-50 | 320 | 50 | 1450 | 75 | 0,65 |
| 5 | Насос по Г/В к 80-65-160 | 50 | 32 | 2900 | 7,5 | 0,65 |
| 6 | Насос по Г/В к 80-65-160 | 50 | 32 | 2900 | 7,5 | 0,65 |
| ЦТП «Победа-1» | | | | | | |
| 1 | Насос сетевой К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| 2 | Насос сетевой К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| 3 | Насос сетевой Д 320-50 | 320 | 50 | 1450 | 55 | 0,65 |
| 4 | Насос по Г/В КМ 80-50-200 | 50 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| 5 | Насос по Г/В К 45-30 | 45 | 30 | 2900 | 7,5 | 0,65 |
| ЦТП «Победа-2» | | | | | | |
| 1 | Насос по Г/В КМ 80-50-200 | 50 | 50 | 2900 | 11 | 0,65 |
| 2 | Насос по Г/В КМ 100-80-160 | 100 | 32 | 2900 | 15 | 0,66 |
| 3 | Насос сетевой Д 315-71 | 315 | 71 | 2900 | 90 | 0,65 |
| 4 | Насос сетевой Д 200-90А | 180 | 74 | 2900 | 55 | 0,65 |
| ЦТП «Советский» | | | | | | |
| 1 | Насос сетевой Д 320-50 | 320 | 50 | 1450 | 55 | 0,65 |
| 2 | Насос сетевой Д 200-36 | 200 | 36 | 1450 | 37 | 0,65 |
| 3 | Насос по Г/В К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| 4 | Насос по Г/В КМ 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,66 |
| 5 | Насос Х/В КМ 80-50-200 | 50 | 50 | 2900 | 11 | 0,65 |
| ЦТП «Геолог-1» | | | | | | |
| 1 | Насос сетевой КМ 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,66 |
| 2 | Насос сетевой КМ 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,66 |
| 3 | Насос по Г/В К 45/30 | 45 | 30 | 2900 | 7,5 | 0,65 |
| 4 | Насос по Г/В К 45/30 | 45 | 30 | 2900 | 7,5 | 0,65 |

| ЦТП «Геолог-2» | | | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|-----|----|------|-----|------|
| 1 | Насос сетевой 1Д 315-71 | 315 | 71 | 2900 | 90 | 0,65 |
| 2 | Насос сетевой Д 315-71 | 315 | 71 | 2900 | 90 | 0,65 |
| 3 | Насос сетевой К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| 4 | Насос по Г/В К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| 5 | Насос по Г/В К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| ЦТП «Комсомольский» | | | | | | |
| 1 | Насос сетевой 1Д 200-90 | 200 | 90 | 2900 | 75 | 0,65 |
| 2 | Насос сетевой Д 200-90 | 200 | 90 | 2900 | 75 | 0,65 |
| 3 | Насос по Г/В К 45/30 (К 80-50) | 45 | 30 | 2900 | 7,5 | 0,65 |
| 4 | Насос по Г/В К 45/30 (К80-50) | 45 | 30 | 2900 | 7,5 | 0,65 |

3.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Трубопроводы централизованного холодного и горячего водоснабжения проложены совместно с трубопроводами тепловых сетей, что предотвращает их замерзание.

3.1.6. 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)

Администрация муниципального образования Пуровский район передала в хозяйственное ведение имущество МУП «ГКС», в свою очередь МУП «ГКС» передало имущество в аренду филиалу АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло». В связи с окончанием срока действия договора аренды, в 2018 году запланировано заключение с АО «Ямалкоммунэнерго» концессионного соглашения в отношении системы коммунальной инфраструктуры муниципального образования Пуровский район.

3.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

3.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Основными направлениями развития централизованной системы водоснабжения г. Тарко-Сале на период до 2029 года являются:

- обеспечение населения питьевой водой, соответствующей требованиям безопасности и безвредности, установленным санитарно-эпидемиологическими правилами;
 - внедрение энергосберегающих технологий;
 - повышение надежности системы;
 - улучшение экологической ситуации.
- Принципами развития централизованной системы водоснабжения г. Тарко-Сале являются:
- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
 - удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального 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.

Основными задачами, решаемыми в схеме водоснабжения г. Тарко-Сале, являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий;
- техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;

- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;

- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

В соответствии с частью 1 статьи 39 Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения относятся:

- 1) показатели качества воды;
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- 3) показатели очистки сточных вод;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- 5) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

В соответствии со статьей 13 постановления Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» к целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, относятся:

- а) показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- в) показатели качества обслуживания абонентов;
- г) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке;
- д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Целевые показатели деятельности филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» за 2017 год в разрезе требуемых для схем водоснабжения показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения приведены в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Целевые показатели деятельности филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло»

| № п/п | Наименование | Единица измерения | Значение показателя |
|-------|---|-------------------|---------------------|
| | | | 2017 |
| 1. | Показатели качества воды | | |
| 1.1. | Соответствие качества питьевой воды установленным нормам на водоочистных сооружениях | % | |
| | - бактериологические | | 100 |
| | - физико-химические | | 58 |
| 1.2. | Соответствие качества питьевой воды установленным нормам в водораспределительной сети | % | |
| | - бактериологические | | 100 |

| | | | |
|------|--|---------------------------|---------------------|
| | - физико-химические | | 69 |
| 2. | Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | | |
| 2.1. | Аварийность на трубопроводах | ед./км | |
| | - водопровод | | 0 |
| 2.2. | Износ на трубопроводах | % | |
| | - водопровод | | 28,83 |
| 3. | Показатели качества обслуживания абонентов | | |
| 3.1. | Объемы производства на душу населения | л/на душу населения/сутки | 3 626,53 |
| 3.2. | Объемы потребления на душу населения | л/на душу населения/сутки | 2 240,27 |
| 3.3. | Численность населения, получающего услуги организации коммунального комплекса | чел. | 21 799 |
| 3.4. | Годовое количество часов предоставления услуг | час. | 8 760 |
| 4. | Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | | |
| 4.1. | Эффективность использования энергии | кВт/ч на м ³ | |
| | - водоснабжение | | 2,12 |
| 4.2. | Охват абонентов приборами учета воды | % | 55 |
| 5. | Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды | | Не рассматривалось* |
| 6. | Показатели эффективности использования ресурсов | | |
| 6.1. | Доля утечек и неучтенного расхода воды в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | % | 29,5 |
| 6.2. | Доля расхода воды в общем объеме воды на технологические нужды, поданной в водопроводную сеть | % | 12,34 |

Примечание: значение критерия «соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды» не рассматривался ввиду отсутствия инвестиционной программы.

3.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения

Сценарии развития г. Тарко-Сале определены исходя из приростов площадей строительных фондов в городе.

Данные по перспективной застройке г. Тарко-Сале:

- утвержденный проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Окунёвый» г. Тарко-Сале;
- утвержденный проект планировки и проект межевания территории микрорайона, ограниченного улицами Анны Пантелеевой, Строителей, Совхозная;
- утвержденный проект планировки территорий, подлежащих дальнейшему развитию в границах муниципального образования город Тарко-Сале микрорайон «Тажный», микрорайон «Молодежный»;

- подготовленная документация по планировке территории в границах земельных участков с кадастровыми номерами 89:05:020130:290 и 89:05:020130:291, расположенных в микрорайоне Южный муниципального образования город Тарко-Сале Пуровского района.

В городе Тарко-Сале подразумевается один сценарий развития централизованной системы водоснабжения, включающий в себя:

- строительство новых участков водопроводной сети для подключения к источникам централизованного водоснабжения потребителей жилищной и комплексной застройки;
- поэтапная реконструкция существующих изношенных водопроводных сетей;
- введение в эксплуатацию кольцевого водопровода;
- бурение новых источников водоснабжения;
- реконструкция станции водоочистки;
- капитальный ремонт резервуара запаса питьевой воды.

3.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

3.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации воды в г. Тарко-Сале за 2017 год, включая составляющие потерь питьевой воды (неучтенные расходы), приведен в таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Общий баланс подачи и реализации воды за 2017 год, м³/год

| Распределение | Всего | ХВС | ГВС |
|--|--------------|-------------|-----------|
| Поднято воды всего (принято стоков) | 1 897 292,90 | 1 724 648,0 | 172 644,9 |
| в т.ч. подземный водозабор, КОС | 1 897 292,90 | 1 724 648,0 | 172 644,9 |
| речной водозабор (рельеф) | 0 | 0 | 0 |
| Пропущено через очистные сооружения | 1 897 292,90 | 1 724 648,0 | 172 644,9 |
| Потери в сетях | 491 220,40 | 440 129,3 | 51 091,1 |
| Собственные нужды цеха | 234 039,1 | 234 039,1 | 0 |
| подъем воды, транспортировка: (хоз. бытовые) | 300,6 | 300,6 | 0 |
| технологические | 54 672,0 | 54 672,0 | 0 |
| очистка воды: (хоз. бытовые) | 5 573,8 | 3 517,7 | 2 056,1 |
| технологические | 273758,558 | 273758,56 | 0 |
| Отпущено всем потребителям | 1 050 479,6 | 1 050 479,6 | 121 573,9 |
| Реализовано потребителям | 991 200,3 | 991 200,3 | 119 477,9 |

Как видно из таблицы 3.11, потери воды при передаче до конечного потребителя в водопроводной сети филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» составляют 27,46% от подаваемой в сеть воды, что является удовлетворительным показателем по сравнению со значениями в среднем по стране.

3.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Вся территория г. Тарко-Сале является одной технологической зоной. Территориальный баланс совпадает с общим балансом подачи воды, приведённым в предыдущем пункте.

3.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения (пожаротушение, полив и др.)

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов приведен в таблице 3.12.

Таблица 3.12 – Структурный баланс реализации воды в г. Тарко-Сале за 2017 год

| Распределение | Факт | | | в т.ч. по приборам учета | | |
|--|-------------|-------------|-----------|--------------------------|-----------|----------|
| | Всего | ХВС | ГВС | Всего | ХВС | ГВС |
| Отпущено всем потребителям | 1 050 479,6 | 1 050 479,6 | 121 573,9 | 738 338,8 | 660 592,0 | 77 746,8 |
| Реализовано потребителям | 991 200,3 | 991 200,3 | 119 477,9 | 683 270,4 | 605 563,2 | 77 707,2 |
| Бюджетным потребителям: | 108 798,50 | 97 635,80 | 11 162,70 | 97 749,80 | 88 991,20 | 8 758,60 |
| Федеральным бюджетным учреждениям | 4 097,30 | 3 892,1 | 205,2 | 3 779,50 | 3 646,0 | 133,5 |
| Региональным бюджетным учреждениям | 35 098,60 | 32 394,1 | 2 704,5 | 32 068,00 | 30 813,8 | 1 254,2 |
| Муниципальным бюджетным учреждениям | 69 602,60 | 61 349,6 | 8 253,0 | 61 902,30 | 54 531,4 | 7 370,9 |
| Прочим потребителям: | 89 012,4 | 88 181,3 | 831,1 | 79 749,6 | 79 080,2 | 669,4 |
| Муниципальным предприятиям | 1 712,70 | 1 712,7 | 0 | 1 700,10 | 1 700,1 | 0 |
| Потребители иных форм собственности | 87 299,70 | 86 468,6 | 831,1 | 78 049,50 | 77 380,1 | 669,4 |
| Населению (жилой фонд) | 912 867,1 | 805 383,2 | 107 483,9 | 505 770,9 | 437 491,8 | 68 279,1 |
| Собственные нужды предприятия (за минусом собственных нужд цеха и потерь) | 61 375,4 | 59 279,4 | 2 096,0 | 55 068,3 | 55 028,8 | 39,5 |

В водном балансе г. Тарко-Сале потери и неучтенный расход воды составляют 27,46%.

3.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Согласно постановлению Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 24 декабря 2012 года № 1111-П нормативы потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях для собственников и пользователей жилых помещений в многоквартирных домах и жилых домах приведены в таблице 3.13.

Таблица 3.13 – Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях для собственников и пользователей жилых помещений в многоквартирных домах и жилых домах

| Вид благоустройства коммунальной услуги | Норматив холодного водоснабжения, м³/чел. в мес | Норматив горячего водоснабжения, м³/чел. в мес | Норматив водоотведения, м³/чел. в мес |
|--|---|--|---------------------------------------|
| Жилые дома и общежития с центральным холодным и горячим водоснабжением, канализацией (или септиком), ванной, душем | 3,36 | 2,5 | 5,86 |
| Жилые дома с центральным холодным и горячим водоснабжением, канализацией (или септиком), душем | 3,02 | 2,25 | 5,27 |
| Общежития с центральным холодным и горячим водоснабжением, канализацией (или септиком), душем | 2,72 | 2,02 | 4,74 |
| Жилые дома и общежития с центральным холодным водоснабжением, канализацией (или септиком) ванной с водонагревателями | 5,32 | - | 5,32 |

| | | | |
|--|------|---|------|
| Жилые дома и общежития с центральным холодным водоснабжением, канализацией (или септиком) и душем с водонагревателями | 4,78 | - | 4,78 |
| Жилые дома и общежития с центральным холодным водоснабжением без горячего водоснабжения | 3,36 | - | 3,36 |
| Жилые дома и общежития с центральным холодным водоснабжением без канализации (или септика) | 1,36 | - | - |
| Жилые дома и общежития с привозной питьевой водой и забором воды из водозаборной колонки с канализацией (или септиком) | 1,56 | - | 1,56 |
| Жилые дома и общежития с привозной питьевой водой и забором воды из водозаборной колонки без канализации (или септика) | 1,03 | - | - |

Сведения о фактическом объеме потреблении воды, определяемым расчетно-нормативным способом, приведены в п. 3.3.3.

3.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Сведения о приборах учета предоставлены представителями филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» и приведены в таблице 3.14. Сведения о приборах учета водозабора и станции водоочистки не предоставлены.

Таблица 3.14 – Сведения о приборах учета

| |
|---|
| Счетчик воды универсальный СТВУ-100, Ду (мкр.Геолог-1), инв.№Г0000343 |
| Счетчик воды универсальный СТВУ-100, Ду (мкр.Геолог-1), инв.№Г0000344 |
| Счетчик воды универсальный СТВУ-100, Ду (мкр.Геолог-2), инв.№Г0000345 |
| Счетчик воды универсальный СТВУ-100, Ду (мкр.Геолог-2), инв.№Г0000346 |
| Счетчик воды универсальный СТВУ-100, Ду (мкр.Комсомольский, инв.№Г0000349 |
| Счетчик воды универсальный СТВУ-100, Ду (мкр.Комсомольский, инв.№Г0000350 |
| Счетчик воды универсальный СТВУ-100, Ду (мкр.Советский), инв.№Г0000348 |
| Счетчик воды универсальный СТВУ-100, Ду (мкр.Советский), инв.№Г0000347 |

| |
|---|
| Счетчик воды универсальный СТБУ-100, Ду (Победы-1), инв.№ГО000353 |
| Счетчик воды универсальный СТБУ-100, Ду (Победы-1), инв.№ГО000354 |
| Счетчик воды универсальный СТБУ-100, Ду (Победы-2), инв.№ГО000351 |
| Счетчик воды универсальный СТБУ-100, Ду (Победы-2), инв.№ГО000352 |

В соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» населением должна производиться установка индивидуальных приборов учета, как в жилых домах частного сектора, так и в многоквартирных домах.

3.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Балансы резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» за 2017 год приведены в таблице 3.15.

Таблица 3.15 – Балансы резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения за 2017 год

| Наименование показателей | Филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» |
|--|---|
| Суммарный проектный дебит скважин, м³/сут | 4810 |
| Проектная производительность ВОС, м³/сут | 8000 |
| Максимальный суточный расход питьевой воды, м³/сут | 7371 |
| Максимальный суточный расход на ВОС, м³/сут | 7371 |
| резерв ВОС, м³/сут | 0 |
| резерв скважин, м³/сут | 0 |

3.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Согласно принятому сценарию развития г. Тарко-Сале и согласно данным программы комплексного развития города прирост населения в среднем составляет 1,35% в год, соответственно расчётная численность населения на период до 2027 года составит около 24 856 чел.

Прогнозные балансы потребления питьевой воды до 2027 г. рассчитаны на основании расхода питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 30.13330.2012 СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий», СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности», СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения СНиП 31-06-2009.

Таблица 3.17 – Существующее и перспективное потребление водопроводной воды в г. Тарко-Сале

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | 2017 (факт) | Рассматриваемый срок | | | | | | | | | | | |
|-------|---|-------------------|-------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | Прогноз | | План | | | | | | | | | |
| | | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 1. | Годовое потребление технической воды | тыс. м³/год | 225,25 | 228,6 | 232,1 | 235,5 | 239,1 | 242,7 | 246,3 | 250,0 | 253,7 | 257,5 | 261,4 | 265,3 | 269,3 |
| | Среднесуточное потребление технической воды | м³/сут | 605,51 | 614,6 | 623,8 | 633,2 | 642,7 | 652,3 | 662,1 | 672,0 | 682,1 | 692,3 | 702,7 | 713,3 | 724,0 |
| | Максимально суточное потребление технической воды | м³/сут | 1468,0 | 1490,0 | 1512,4 | 1535,1 | 1558,1 | 1581,5 | 1605,2 | 1629,3 | 1653,7 | 1678,5 | 1703,7 | 1729,2 | 1755,2 |

Актуализированная редакция», исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

Водоснабжение города предназначается для удовлетворения:

- хозяйственно-питьевых нужд населения, коммунальных и общественных учреждений города, рекреационных объектов;
- хозяйственно-питьевых и производственных нужд промышленных предприятий;
- полива зеленых насаждений (газонов, скверов) улиц и площадей;
- противопожарных нужд города, предприятий и рекреационных объектов.

Прогнозный баланс потребления в соответствии с принятым вариантом развития города Тарко-Сале приведен в таблице 3.16.

Таблица 3.16 – Перспективный общий водный баланс подачи и реализации воды

| Показатель | Годовой объём, м³/год |
|--|-----------------------|
| Подача | 1 805 394,851 |
| Потери при производстве и транспортировке, 15% | 270 809,228 |
| Водопотребление | 1 534 585,623 |

3.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Снабжение потребителей г. Тарко-Сале на нужды ГВС осуществляет филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло».

В соответствии с утвержденным проектом планировки и проекта межевания территории микрорайона, ограниченного улицами Анны Пантелеевой, Строителей, Совхозная горячее водоснабжение зданий и сооружений предусмотрено по закрытой схеме от бойлерных, расположенных в подвале и техподпольях.

В соответствии с утвержденным проектом планировки и проекта межевания территории микрорайона «Окунёвый» горячее водоснабжение зданий и сооружений предусмотрено по закрытой схеме от бойлерных, расположенных в подвале или в техподпольях, для частных домов от индивидуальных нагревательных приборов.

В соответствии с проектом планировки территорий, подлежащих дальнейшему развитию в границах муниципального образования город Тарко-Сале, в микрорайоне «Таежный», микрорайоне «Молодежный» горячее водоснабжение зданий и сооружений предусмотрено по закрытой схеме от бойлерных, расположенных в подвале или в техподпольях.

3.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды приведены в таблице 3.17.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|-------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2. | Годовое потребление питьевой воды, в т.ч. | тыс. м³/год | 1897,313 | 1925,8 | 1954,7 | 1984,0 | 2013,7 | 2043,9 | 2074,6 | 2105,7 | 2137,3 | 2169,4 | 2201,9 | 2234,9 | 2268,5 |
| | - холодной воды | тыс. м³/год | 1724,65 | 1750,5 | 1776,8 | 1803,4 | 1830,5 | 1857,9 | 1885,8 | 1914,1 | 1942,8 | 1971,9 | 2001,5 | 2031,5 | 2062,0 |
| | - горячей воды | тыс. м³/год | 172,66 | 175,2 | 177,9 | 180,5 | 183,3 | 186,0 | 188,8 | 191,6 | 194,5 | 197,4 | 200,4 | 203,4 | 206,4 |
| | Среднесуточное потребление питьевой воды, в т.ч. | м³/сут | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | - холодной воды | м³/сут | 5100,3 | 5176,8 | 5254,5 | 5333,3 | 5413,3 | 5494,5 | 5576,9 | 5660,5 | 5745,5 | 5831,6 | 5919,1 | 6007,9 | 6098,0 |
| | - горячей воды | м³/сут | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Максимально суточное потребление питьевой воды, в т.ч. | м³/сут | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | - холодной воды | м³/сут | 7371 | 7481,6 | 7593,8 | 7707,7 | 7823,3 | 7940,7 | 8059,8 | 8180,7 | 8303,4 | 8427,9 | 8554,3 | 8682,7 | 8812,9 |
| | - горячей воды | м³/сут | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

3.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

Вся территория г. Тарко-Сале является одной технологической зоной.

3.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснаб-

жение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Основным потребителем питьевой воды г. Тарко-Сале является население. Прогнозное соотношение объемов потребляемой воды в централизованной системе водоснабжения по потребителям г. Тарко-Сале представлено в таблице 3.18.

Таблица 3.18 – Прогнозное соотношение объемов потребляемой питьевой воды

| Наименование показателей | Рассматриваемый срок | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Бюджетным потребителям, тыс.м³ | 110,49 | 112,15 | 113,83 | 115,54 | 117,27 | 119,03 | 120,82 | 122,63 | 124,47 | 126,34 | 128,23 |
| ФБУ, тыс.м³ | 3,77 | 3,82 | 3,88 | 3,94 | 4,00 | 4,06 | 4,12 | 4,18 | 4,24 | 4,31 | 4,37 |
| РБУ, тыс.м³ | 31,51 | 31,98 | 32,46 | 32,94 | 33,44 | 33,94 | 34,45 | 34,97 | 35,49 | 36,02 | 36,56 |
| МБУ, тыс.м³ | 75,21 | 76,34 | 77,48 | 78,65 | 79,83 | 81,02 | 82,24 | 83,47 | 84,73 | 86,00 | 87,29 |
| Прочим потребителям, тыс.м³ | 83,32 | 84,57 | 85,84 | 87,13 | 88,43 | 89,76 | 91,11 | 92,47 | 93,86 | 95,27 | 96,70 |
| Муниципальным предприятиям, тыс.м³ | 1,34 | 1,36 | 1,38 | 1,40 | 1,42 | 1,44 | 1,46 | 1,49 | 1,51 | 1,53 | 1,55 |
| Потребители иных форм собственности, тыс.м³ | 81,98 | 83,21 | 84,46 | 85,73 | 87,01 | 88,32 | 89,64 | 90,99 | 92,35 | 93,74 | 95,14 |
| Населению (жилой фонд), тыс.м³ | 860,11 | 873,01 | 886,11 | 899,40 | 912,89 | 926,58 | 940,48 | 954,59 | 968,91 | 983,44 | 998,19 |

3.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Фактические потери воды при её транспортировке составляют 27,46%. После реконструкции водопровода потери воды планируется снизить до 6%.

3.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по техноло-

гическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Общий, территориальный перспективный баланс подачи и реализации питьевой и технической воды на территории города Тарко-Сале представлен в таблице 3.19.

Структурный баланс реализации питьевой и технической воды по группам абонентов представлен в таблице 3.18 (пункт 3.3.11 данного раздела).

Таблица 3.19 – Перспективный баланс подачи и реализации питьевой и технической воды

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | 2017 (факт) | Рассматриваемый срок | | | | | | | | | | | |
|-------|--------------------------------------|-------------------|-------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | Прогноз 2018 | План | | | | | | | | | | |
| | | | | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 1. | Годовое потребление технической воды | тыс. м³/год | 225,25 | 228,6 | 232,1 | 235,5 | 239,1 | 242,7 | 246,3 | 250,0 | 253,7 | 257,5 | 261,4 | 265,3 | 269,3 |
| 2. | Годовое потребление питьевой воды | тыс. м³/год | 1897,313 | 1925,8 | 1954,7 | 1984,0 | 2013,7 | 2043,9 | 2074,6 | 2105,7 | 2137,3 | 2169,4 | 2201,9 | 2234,9 | 2268,5 |

3.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

На текущий момент потребляемая мощность водопроводной сети г. Тарко-Сале составляет 5031,64 м³/сут. Увеличение требуемой мощности с учетом перспективы развития составит до 8000 м³/сут. Мощности существующих водозаборных и очистных сооружений, исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспор-

тировке будет не достаточно для обеспечения потребителей водой. В связи с этим необходимо бурение новых источников водоснабжения.

3.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

Гарантирующая организация – организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически

присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), – юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

Гарантирующей организацией в сфере водоснабжения является филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло».

3.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

3.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Основными мероприятием по реализации схем водоснабжения приведены в таблице 3.20.

Таблица 3.20 – Основные мероприятия по реализации схемы водоснабжения

| № п/п | Наименование мероприятия | Период, год | Затраты, тыс. руб | Примечание |
|-------|---|-------------|--|------------|
| 1 | Модернизация оборудования на станции очистки воды (демарганизация питьевой воды) | 2019-2023 | 49 603 | |
| 1.1 | Замена электрокоагулянтов, внедрение деманганации и щелочения воды | 2019, 2023 | 23 619 | |
| 1.2 | Строительство дополнительного резервуара-осветлителя 700 м3 (станции очистки воды) | 2020 | 12 816 | |
| 1.3 | Строительство емкости подготовленной воды 1000 м3 | 2022 | 13 168 | |
| 2 | Техническое перевооружение источника водоснабжения - бурение 3 скважин (водозабор) | 2019-2024 | 16 369 | |
| 3 | Строительство емкости 800 м3 (территория котельной 3) | 2018 | 6 482 | |
| 4 | Строительство емкости исходной воды 1000 м3 | 2019 | 10 648 | |
| 5 | Строительство магистральных и внутриквартальных инженерных сетей | 2025-2029 | 62 640 | |
| 6 | Завершение строительства кольцевого водопровода | 2018 | 2 046 | |
| 7 | Позапная реконструкция централизованной сети холодного водоснабжения – 19,172 км, ветхие сети | с 2018 | Согласно проектно-сметной документации | |
| 8 | Позапная реконструкция централизованной сети горячего водоснабжения – 2,836 км, ветхие сети | с 2018 | Согласно проектно-сметной документации | |

3.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

При выдаче рекомендаций и предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа планируется решение следующих задач:

- обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества;
- организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;
- сокращение потерь воды при ее транспортировке;

д) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации.

Источниками водоснабжения являются артезианские скважины. Вода в скважинах хорошего качества.

Нормы на хозяйственно-питьевое водопотребление приняты в соответствии с «СП 31.13330.2012. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*».

3.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

Перспективой развития ЖКХ г. Тарко-Сале в период действия схемы водоснабжения является реконструкция действующих объектов и сооружений системы водоснабжения, введение в эксплуатацию кольцевого водопровода, бурение новых источников водоснабжения.

Вывод из эксплуатации действующих объектов и сооружений системы водоснабжения г. Тарко-Сале в период действия схемы водоснабжения не предполагается.

3.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

Долгосрочной перспективой является развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения.

3.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

Рекомендуется оснастить все здания, строения, сооружения приборами учёта воды. Данное мероприятие позволит перейти к фактическому учёту потребления воды.

3.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование

Маршруты прохождения трубопроводов по территории поселения будут совпадать с существующими маршрутами трубопроводов. Новые трубопроводы будут проложены вдоль существующих и проектируемых улиц города.

3.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Размещение новых насосных станций, резервуаров, водонапорных башен не планируется.

Обеспечение требуемого напора во внутренних сетях водопровода зданий выполняется во внутриметровых насосных станциях, размещенных в подвалах и технического подпольях зданий.

3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Размещение объектов централизованных систем горячего водоснабжения не планируется.

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения соответствуют утвержденным проектам планировки территорий микрорайонов.

3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

3.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

В период реконструкции и нового строительства необходимо предусмотреть следующие мероприятия, влияющие на экологические аспекты состояния г. Тарко-Сале:

- вынимаемый грунт складировается в специально отведённом месте и в минимальные сроки используется для обратной засыпки;
- строительный мусор вывозится на специальные полигоны;
- технический контроль в период вынужденного простоя или технологического перерыва;
- стоянка техники разрешается только при неработающем двигателе;
- по окончании работ по реконструкции и новому строительству все временные сооружения строительной площадки подлежат разборке и вывозу;
- по окончании работ по реконструкции и новому строительству восстанавливается растительный слой.

В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных ресурсов необходимо осуществление мероприятий по их охране. Так, в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации в границах водоохранных зон запрещаются:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос запрещаются:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Закрепление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос специальными информационными знаками осуществляется в соответствии с земельным законодательством.

3.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Острой проблемы в эксплуатации водозабора в г. Тарко-Сале не стоит. Очистка воды проводится на высоком уровне.

3.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

3.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения включается весь комплекс расходов, связанных с проведением этих мероприятий.

К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;

- строительные-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Оценка стоимости мероприятий будет произведена после составления сметной документации.

По г. Тарко-Сале капитальные вложения требуются на реконструкцию существующих водопроводных сетей, введение в эксплуатацию кольцевого водопровода, установку приборов учета и подключение неподключенных объектов к центральному водопроводу, реконструкцию водоочистных сооружений, бурение новых источников водоснабжения.

3.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятой по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования

Финансирование мероприятий по реализации схемы водоснабжения предполагается из собственных и дополнительных средств филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло».

Собственные средства организации:

- Источник финансирования «Прибыль, направляемая на инвестиции»;

- «Амортизационный фонд» – амортизационные отчисления;
- Заемные средства кредитных организаций.

3.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии со статьей 13 постановления Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года «О схемах водоснабжения и водоотведения» схема водоснабжения должна содержать значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, включая плановые значения показателей и их значения с разбивкой по годам.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, относятся:

- а) показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- в) показатели качества обслуживания абонентов;
- г) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды;
- е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения применяются для контроля обязательств арендатора по

эксплуатации объектов по договору аренды централизованных систем холодного водоснабжения, отдельных объектов таких систем, находящихся в муниципальной собственности, обязательств организации, осуществляющей холодное водоснабжение по реализации инвестиционной программы, производ-

ственной программы, а также в целях регулирования тарифов. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения г. Тарко-Сале с учетом реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, приведены в таблице 3.21.

Таблица 3.21 – Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения г. Тарко-Сале

| № п/п | Наименование | Единица измерения | Значение показателя | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|---------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 1. | Показатели качества воды | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Соответствие качества питьевой воды установленным нормам на водоочистных сооружениях | % | | | | | | | | | | | | | |
| | - бактериологические | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | - физико-химические | | 58 | 65 | 70 | 80 | 90 | 95 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 1.2. | Соответствие качества питьевой воды установленным нормам в водораспределительной сети | % | | | | | | | | | | | | | |
| | - бактериологические | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | - физико-химические | | 69 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2. | Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Аварийность на трубопроводах | ед./км | | | | | | | | | | | | | |
| | - водопровод | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.2. | Износ на трубопроводах | % | | | | | | | | | | | | | |
| | - водопровод | | 28,83 | 18 | 18 | 15 | 15 | 15 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 | 5 |
| 3. | Показатели качества обслуживания абонентов | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. | Объемы производства на душу населения | л/на душу населения/сутки | 3 626,53 | 3680,9 | 3736,1 | 3792,2 | 3849,1 | 3906,8 | 3965,4 | 4024,9 | 4085,3 | 4146,5 | 4208,7 | 4271,9 | 4335,9 |
| 3.2. | Объемы потребления на душу населения | л/на душу населения/сутки | 2 240,27 | 2273,9 | 2308,0 | 2342,6 | 2377,7 | 2413,4 | 2449,6 | 2486,4 | 2523,6 | 2561,5 | 2599,9 | 2638,9 | 2678,5 |
| 3.3. | Численность населения, получающего услуги организации коммунального комплекса | чел. | 21 799 | 22126,0 | 22457,9 | 22794,7 | 23136,7 | 23483,7 | 23836,0 | 24193,5 | 24556,4 | 24924,8 | 25298,6 | 25678,1 | 26063,3 |
| 3.4. | Годовое количество часов предоставления услуг | час. | 8 760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 |
| 4. | Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1. | Эффективность использования энергии | кВт/ч на м ³ | | | | | | | | | | | | | |
| | - водоснабжение | | 2,12 | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 1,75 |
| 4.2. | Охват абонентов приборами учета воды | % | 55 | 55 | 70 | 90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5. | Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6. | Показатели эффективности использования ресурсов | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1. | Доля утечек и неучтенного расхода воды в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | % | 29,5 | 27,56 | 18 | 9 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 6.2. | Доля расхода воды в общем объеме воды на технологические нужды, поданной в водопроводную сеть | % | 12,34 | 5,5 | 6.1 | до 7 | до 7 | до 7 | до 7 | до 7 | до 7 | до 7 | до 7 | до 7 | до 7 |

3.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения в городе Тарко-Сале не выявлены.

4. Заключение

В результате выполнения работы по разработке схемы водоснабжения г. Тарко-Сале выявлены основные причины, снижающие эффективность работы системы водоснабжения. Установлена необходимость оперативного устранения выявленных причин в целях обеспечения населения г. Тарко-Сале бесперебойным режимом подачи воды.

Основными перспективными мероприятиями по выполнению требований Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» являются реконструкция, модернизация и строительство объектов централизованной системы водоснабжения с учетом экономической

обоснованности и обеспечения надежности водоснабжения, что приведет к снижению затрат на транспортировку воды.

Выполнение мероприятий позволит повысить надежность работы системы водоснабжения, качество предоставляемых услуг и предоставить техническую возможность для подключения к системе централизованного водоснабжения новых потребителей.

В проекте по разработке схемы водоснабжения г. Тарко-Сале предусмотрен один вариант перспективного развития централизованной системы водоснабжения с учетом рисков, влияющих на выполнение мероприятий.

Обстоятельствами, обуславливающими возникновение рисков при реализации схемы водоснабжения являются:

- отсутствие инвестиционной программы;
- несоблюдение сроков реализации мероприятий;
- недостаточное финансовое обеспечение;
- недоиспользование или невостребованность введенных производственных мощностей.

Наиболее серьезным риском является недостаточное финансовое обеспечение. Снизить данный риск позволит следующее мероприятие:

- частичное обеспечение финансовых потребностей за счет средств муниципального образования.

Основными стратегическими мероприятиями по оптимизации существующей системы водоснабжения являются:

- реконструкция сетей водопровода с использованием современных материалов;

- установка приборов индивидуального учета, потребляемой воды.

Том II. Схема водоотведения муниципального образования г. Тарко-Сале на 2019 год и на период до 2029 года

1. Введение

1.1. Нормативные документы, использованные при разработке схемы водоотведения

Схема водоснабжения г. Тарко-Сале разработана на основании следующих документов:

- Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- Градостроительного кодекса РФ от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ;

- Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13 февраля 2006 года № 83;

- постановления Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

- Водного кодекса Российской Федерации;

- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;

- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

- «СП 30.13330.2016. СНиП 2.04.01-85*. Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 16 декабря 2016 года № 951/пр);

- Приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 06 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

1.2. Сведения о заказчике и исполнителе схемы водоотведения

Схема водоотведения разрабатывается в соответствии с документами территориального планирования и программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения (при их наличии), а также с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, на срок 10 лет.

1.3. Цель разработки схем водоотведения

Целью разработки схемы водоотведения является обеспечение для абонентов доступности водоотведения с использованием централизованных систем водоотведения и очистки стоков, обеспечение водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Целью данной работы является определение долгосрочной перспективы развития систем водоотведения, повышение надежности функционирования наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоотведения, в том числе внедрение энергосберегающих технологий, обеспечивающих комфортные и безопасные условия для проживания людей.

Цели разработки перспективной схемы водоотведения:

- обеспечение развития системы централизованного водоотведения для существующего жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2029 года;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;

- улучшение работы системы водоотведения;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- магистральные сети водоотведения, канализационные сети, канализационные очистные сооружения.

Способы достижения цели:

- реконструкция централизованной сети водоотведения с планируемыми канализационными очистными сооружениями;

- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;

- ввод в эксплуатацию вновь построенных канализационных очистных сооружений.

Схема водоотведения разрабатывается в целях:

- инженерно-технической оптимизации коммунальных систем;

- взаимосвязанного перспективного планирования развития коммунальных систем;

- обоснования мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации;

- повышения надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг;

- повышения энергоэффективности коммунальной инфраструктуры;

- повышения инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования;

- обеспечения сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

1.4. Финансирование мероприятий комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств:

- инвестиционной надбавки;

- платы за подключение к инженерным системам водоснабжения;

- бюджетных и внебюджетных средств.

Объем финансирования мероприятий уточняется ежегодно.

1.5. Ожидаемые результаты от реализации мероприятий комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры

Мероприятия комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры проводятся с целью достижения следующих результатов:

- создание современной коммунальной инфраструктуры города;

- повышение качества предоставления коммунальных услуг;

- снижение уровня износа объектов водоотведения;

- улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования г. Тарко-Сале;

- создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоотведения;

- увеличение мощности систем водоотведения;

- обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности систем водоотведения;

- обеспечение рационального использования воды как природной, так и питьевого качества, выполнение природоохранных требований.

2. Общие сведения о г. Тарко-Сале

2.1. Географическое положение

Город Тарко-Сале является районным центром Пуровского района. Город расположен в 2,9 км выше слияния рек Пяку-Пур и Айваседа-Пур, образующих р. Пур, основан в 1932 году экспедицией оргбюро Пуровского района под руководством Г.И. Аносова. В переводе с ненецкого языка Тарко-Сале означает, поселение на мысу с ответвлением или мыс с развилкой.

Географические координаты Тарко-Сале: 64°55' северной широты и 77°47' восточной долготы. Площадь территории города – 4088 га.

Город Тарко-Сале располагается на низкой надпойменной террасе правого берега р. Пяку-Пур, охватывая территорию от реки до оз. Окуневое с севера на юг и от промышленной зоны (по дороге на Пуровск) до базы ГСМ и существующего аэропорта – с запада на восток.

На сегодняшний день г. Тарко-Сале рассматривается как центр одного из наиболее перспективных нефтегазодобывающих районов Ямало-Ненецкого автономного округа. Перспективное освоение природных ископаемых на территории Пуровского района, выгодное экономико-географическое положение и структура внешних связей федерального и субъект федерального значения, проходящих близ города, обуславливают развитие города.

2.2. Климат

По климатическому районированию в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» г. Тарко-Сале относится к 1-му климатическому району (подрайон I Д). Город расположен в районе с континентальным климатом, для которого характерна суровая продолжительная зима, сравнительно короткое, нежаркое лето, короткие переходные сезоны (весна-осень), поздние весенние и ранние осенние заморозки, короткий безморозный период. Средне годовые температуры колеблются от минус 6 до минус 30 0С. Средняя температура января, самого холодного месяца, минус 25,2 0С. В конце мая средняя суточная температура воздуха переходит через 0 0С. Температурный режим летних месяцев в значительной степени определяется процессом трансформации (прогрева и насыщения влаговоздушных масс, притекающих с севера). Средние месячные температуры июля, самого теплого месяца года, составляют плюс 16,4 0С. В наиболее жаркие годы летом температура воздуха может достигать плюс 36 0С. При вторжении холодных арктических масс воздуха в летние месяцы возможны резкие понижения температуры – до минус 1 - минус 4 0С. Конец безморозного периода – вторая и первая декады сентября. Продолжительность безморозного периода, в среднем, составляет 110-125 дней. Расчетная температура для проектирования массивных ограждающих конструкций и отопления – минус 47 0С; для легких конструкций – минус 50 0С. Расчетная температура наиболее холодного периода для проектирования вентиляции – минус 28 0С.

Количество осадков определяется особенностями общей циркуляции атмосферы, в том числе фронтальной деятельно-

стью западных циклонов. Зимний сезон отличается относительной сухостью. Годовая сумма осадков на 75 – 80% складывается из осадков теплого полугодия. Годовой месячный максимум приходится на сентябрь. В г. Тарко-Сале, в среднем, за год наблюдается 200 дней с осадками.

2.3. Население

Среднегодовая численность населения города Тарко-Сале за 2017 год составила 21 588 человек. Как и в предыдущие годы, рождаемость превысила смертность. Под влиянием динамики рождаемости, смертности и миграции, демографическая ситуация в муниципальном образовании характеризуется, как благоприятная.

Изменение численности населения МО г. Тарко-Сале обусловлено следующими тенденциями:

1. Миграция населения.

В среднегодовом исчислении ежегодно уезжает 471 чел., приезжает 567 чел. Миграционный прирост населения в среднегодовом исчислении составляет 96 чел.

2. Естественный прирост населения.

Естественный прирост населения в среднем составляет 289 чел. Наблюдается устойчивая тенденция превышения рождаемости над смертностью. При этом рождаемость составляет в среднем 1,35% от общей численности населения. Положительная динамика рождаемости носит устойчивый характер и компенсирует естественную убыль населения муниципального образования г. Тарко-Сале.

По данным Росстата численность населения города Тарко-Сале на 1 января 2017 года составляет 21,659 тыс. чел. (таблица 2.1) и постоянно увеличивается.

Таблица 2.1 – Оценка численности населения

| Показатели | Ед. измерения | 2017 год |
|--|---------------|----------|
| Оценка численности населения на 1 января 2017 года | | |
| Городское население | | |
| Численность населения | человек | 21659 |
| Число родившихся (без мертворожденных) | человек | 402 |
| Число умерших | человек | 113 |
| Естественный прирост | человек | 289 |
| Общий коэффициент рождаемости на 1000 чел. | промилле | 18,7 |
| Общий коэффициент смертности на 1000 чел. | промилле | 5,3 |
| Коэффициент естественного прироста | промилле | 13,5 |

2.4. Показатели сферы жилищно-коммунального хозяйства

Показатели сферы жилищно-коммунального хозяйства приняты в соответствии с инвентаризацией по жилищному фонду МО Тарко-Сале на 01 января 2017 года. Показатели приведены в таблице:

Таблица 2.2 – Характеристика жилищного фонда г. Тарко-Сале за 2017 год

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2017 |
|-------|--|----------------|-----------|
| 1. | Общая площадь жилищного фонда, в т.ч. | м ² | 475 100,0 |
| | - частный | м ² | 396 800,0 |
| | - муниципальный | м ² | 75 200,0 |
| | - государственный | м ² | 2 600,0 |
| | - другой | м ² | 500,0 |
| 2. | Удельный вес муниципального жилищного фонда в общей площади жилищного фонда МО | % | 15,83 |
| 3. | Удельный вес государственного жилищного фонда в общей площади жилищного фонда МО | % | 0,55 |
| 4. | Площадь ветхого и аварийного жилищного фонда | м ² | 40 120,0 |
| 5. | Доля домов оборудованных | | |
| | - централизованным водопроводом ХВС | % | 98,06 |
| | - централизованным водопроводом ГВС | % | 31,15 |
| | - централизованной канализацией | % | 39,09 |

В городе Тарко-Сале, потребителям предоставляется полный комплекс жилищно-коммунальных услуг, в который входят:

- теплоснабжение;
- водоснабжение;
- водоотведение;
- электроснабжение;
- газоснабжение;
- вывоз ТБО и ЖБО.

Теплоснабжение осуществляется от семи котельных, основной объем тепловой энергии для города генерируется котельными №№ 1, 4. Централизованным горячим водоснабжением обеспечены потребители, подключенные через ЦТП от котельной № 4. Уровень обеспеченности приборным учетом объема потребления горячей воды составляет 58% от общего количества потребителей данной услуги. Производство и передачу тепловой энергии в системе централизованного теплоснабжения обеспечивает филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» (котельные № 1, № 2).

Водоснабжение города также обеспечивает филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло». Поставка питьевой воды осуществляется из подземного водозабора. Вода проходит очистку на очистных сооружениях и подается в город со станции второго подъема. Транспортировка воды до потребителя производится по трубопроводам в основном надземного исполнения проложенным «спутником» с трубопроводами системы теплоснабжения. Часть населения потребляют воду из индивидуальных скважин.

Водоотведением в централизованной форме обеспечены 39,09% потребителей города. Прием жидких бытовых отходов от большей части объектов осуществляется в выгребные ямы, с последующим вывозом ассенизаторскими машинами в котлован санкционированной свалки. Действующие канализационные очистные сооружения отсутствуют. Стоки от объектов обеспеченных централизованной канализацией в неочищенном виде закачиваются в поглощающие скважины. Централизованную канализацию стоков обеспечивает филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло».

Электроснабжение. Гарантирующим поставщиком электрической энергии в городе Тарко-Сале в настоящее время является ОАО «Тюменская энергосбытовая компания». Передачу от существующей подстанции 110 кВ «Геолог», которая подключается по ВЛ-110 кВ к Тюменской энергосистеме, осуществляет МУП «ПЭС». Распределение электроэнергии осуществляется от РУ-10 кВ подстанции «Геолог» по воздушным линиям напряжением 10 кВ и 6 кВ. Распределение электрической энергии осуществляется преимущественно по воздушным линиям напряжением 10(6) кВ к трансформаторным подстанциям 10(6)/0,4 кВ. Подключение конечных потребителей напряжением 0,4 кВ выполнено также воздушными линиями. Уровень обеспеченности электроснабжением составляет 100%.

Газоснабжение потребителей города осуществляется природным газом. Характеристики газа: низшая теплота сгорания – 8029,2 ккал/м³; плотность – 0,684 кг/м³.

- Основными потребителями газа в городе Тарко-Сале являются:
- котельные;
 - предприятия;
 - население.

Транспортировку газа до потребителей осуществляет ООО «Пургазсервис» и филиал АО «Газпром газораспределение Север» в Ямало-Ненецком автономном округе.

Вывоз ТБО и ЖБО с территории города до полигона, действующего на базе санкционированной свалки, осуществляет МУП «Дорожно-строительное управление». Сбор ТБО осуществляется в контейнеры, установленные у домов, ЖБО в септики.

Работы по повышению энергетической эффективности и энергосбережению на территории г. Тарко-Сале реализуются в рамках Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Работы по разработке схемы теплоснабжения на территории г. Тарко-Сале реализуются в рамках Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и в соответствии с постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Работы по разработке схемы водоснабжения на территории г. Тарко-Сале реализуются в рамках Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и в соответствии с постановлением Правительства РФ от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Результаты проведенных энергетических обследований, актуализация схем водоснабжения, актуализация схемы теплоснабжения позволят оптимизировать мероприятия по энергосбережению и разработать наиболее эффективные меры по повышению энергетической эффективности и по уменьшению потребления энергоресурсов в учреждениях и предприятиях. В дальнейшем в программы по энергосбережению объектов социально-культурной сферы и предприятий будут внесены соответствующие изменения с учетом предложенных мероприятий актуализации схемы водоснабжения и водоотведения.

3. Схема водоотведения

3.1. Существующее положение в сфере водоотведения г. Тарко-Сале

3.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

В соответствии с определением, данным Федеральным законом от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», водоотведение – прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения.

Централизованный сбор, очистку и отведение сточных вод на территории г.Тарко-Сале осуществляет филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло».

Водоотведением в централизованной форме обеспечены порядка 39,09% потребителей города.

Действующие канализационные очистные сооружения отсутствуют. Стоки от объектов обеспеченных централизованной канализацией в неочищенном виде закачиваются в поглощающие скважины.

Система центральной канализации представляет собой разветвленную сеть, состоящую из трубопроводов, по которым стоки самотеком отводятся в КНС. Протяженность сетей канализации составляет 45 км, диаметром от 100 до 200 мм. В канализованной части города проживают приблизительно 5 700 человек. Объем закачки стоков в пласт составляет 730 тыс. м³/год (2 000 м³/сут.). Проектная мощность приемистости пласта составляет 2 200 м³/сут. Фактически буровой насос поглощающей скважины не работает 24 часа в сутки, существуют технологические и профилактические остановки. Кроме того, стоки поступают на КНС неравномерно. На территории КНС расположены 2 емкости, в которые производится слив стоков из приемника-отстойника. Промежуточным насосом, расположенным в КНС, стоки из емкостей перекачиваются по напорному коллектору в котлован-накопитель полигона ЖБО (МУП «ДСУ»).

3.1.2. 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

Основные технологические показатели:

- Безнапорные сети с общей протяжённостью 44719 м;
- Напорные сети с общей протяжённостью 1000 м;
- Канализационные насосные станции в количестве 3 общей производительностью – 100 м³/ч;
- Канализационные камеры и колодцы напорных сетей в количестве 6 шт.;
- Канализационные камеры и колодцы безнапорных сетей в количестве 910 шт.;
- Действующие канализационные очистные сооружения отсутствуют.

3.1.3. 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

В соответствии с определением, данным постановлением Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» – технологическая зона водоотведения – часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и водоотведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

Централизованная система водоотведения (канализации) – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

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.

Централизованная система канализации г. Тарко-Сале охватывает незначительную часть (общественные здания, многоквартирные дома), что составляет порядка 16,1% потребителей города. Остальная часть населения пользуется выгребными ямами.

3.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Действующие канализационные очистные сооружения отсутствуют. Стоки от объектов обеспеченных централизованной канализацией в неочищенном виде закачиваются в поглощающие скважины.

3.1.5. 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

Большая часть канализационной сети – безнапорная. Стоки проходят по централизованной системе канализации самоте-

ком. Коллекторные колодцы установлены при каждом выпускном коллекторе и в местах объединения канализационных потоков.

Изношенность канализационных сетей 50%, состояние смотровых колодцев неудовлетворительное. Система очистки стоков отсутствует.

3.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» собственники и иные законные владельцы централизованных систем водоотведения, организации, осуществляющие водоотведение, принимают меры по обеспечению безопасности таких систем и их отдельных объектов, направленные на их защиту от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращение возникновения аварийных ситуаций, снижение риска и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций.

Объекты, входящие в состав централизованных систем водоотведения, включая сети инженерно-технического обеспечения, а также связанные с такими зданиями и сооружениями процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса), должны соответствовать требованиям Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

В условиях экономии воды и развития инфраструктуры приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются введение в эксплуатацию канализационных очистных сооружений, повышение надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети 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. В условиях плотной городской застройки наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (50 лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии. Важным звеном в системе водоотведения города являются канализационные насосные станции. Для перекачки сточных вод в г. Тарко-Сале задействованы 4 КНС.

Вопросы повышения безопасности и надежности системы водоотведения и обеспечения их управляемости реализуются филиалом АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» в следующих мероприятиях:

- постоянный контроль соблюдения технологического режима работы сооружений системы водоотведения, сбросами в водный объект;
- постоянная подготовка к недопущению и снижению риска, смягчение последствий при ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- повышение уровня автоматизации технологических процессов;
- замена устаревшего оборудования на современное, энергоэффективное.

В соответствии с информацией, полученной и проанализированной при разработке схемы водоотведения г. Тарко-Сале, безопасность и надежность централизованной системы водоотведения и ее управляемость в г. Тарко-Сале может быть оценена как неудовлетворительная.

3.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Так как очистка стоков не производится, то нельзя говорить о полной безопасности существующей системы водоотведения для окружающей среды. С другой стороны, в канализационную сеть не поступают технологические стоки, содержащие вредные и трудно разлагающиеся вещества.

3.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Большая часть города не охвачена централизованной системой водоотведения. Население пользуется выгребными ямами и септиками.

3.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения г. Тарко-Сале

По данным, полученным в филиале АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло», существующими техническими и технологическими проблемами системы отведения сточных вод г. Тарко-Сале являются:

- высокая степень износа сооружений, оборудования, сетей КНС;
- отсутствие действующих канализационных очистных сооружений;
- наличие территорий, имеющих нецентрализованные системы водоотведения.

3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения г. Тарко-Сале

3.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Значения показателей по отводимым бытовым и производственным стокам в централизованную систему водоотведения филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» за 2017 год представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Структурный баланс водоотведения филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло»

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2015 г. |
|-------|--|--------------------|---------|
| 1 | Принято стоков (поглощающая скважина): | тыс.м ³ | 641,85 |
| 1.1 | от населения | тыс.м ³ | 299,26 |
| 1.2 | от бюджетных организаций | тыс.м ³ | 33,20 |
| 1.3 | от прочих потребителей | тыс.м ³ | 11,16 |
| 1.4 | от собственных объектов | тыс.м ³ | 298,22 |

Таблица 3.2 – Баланс поступления сточных вод на 10 лет

| Наименование показателей | Рассматриваемый срок | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2029 |
| Годовое поступление стоков, тыс. м ³ : | 771,02 | 782,59 | 794,32 | 806,24 | 818,33 | 830,61 | 843,07 | 855,71 | 868,55 | 881,58 | 894,80 |
| - от населения, тыс. м ³ : | 306,74 | 311,34 | 316,01 | 320,75 | 325,56 | 330,45 | 335,40 | 340,43 | 345,54 | 350,72 | 355,98 |
| - от бюджетных организаций, тыс. м ³ : | 43,46 | 44,11 | 44,77 | 45,45 | 46,13 | 46,82 | 47,52 | 48,23 | 48,96 | 49,69 | 50,44 |
| - от прочих потребителей, тыс. м ³ : | 22,7 | 23,04 | 23,39 | 23,74 | 24,09 | 24,45 | 24,82 | 25,19 | 25,57 | 25,95 | 26,34 |
| - от собственных объектов, тыс. м ³ : | 398,11 | 404,08 | 410,14 | 416,30 | 422,54 | 428,88 | 435,31 | 441,84 | 448,47 | 455,19 | 462,02 |

3.3. Прогноз объема сточных вод г. Тарко-Сале

3.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Фактические значения поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения г. Тарко-Сале за 2017 год указаны в таблице 3.1.

3.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Согласно данным, неорганизованные поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения г. Тарко-Сале отсутствуют.

3.2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Приборы учета принимаемых сточных вод в зданиях, строениях, сооружениях потребителей города отсутствуют.

3.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

За последние 10 лет баланс поступления сточных вод в централизованную систему существенно не изменился. Зоны дефицитов не выявлены. Централизованная система работает на полную мощность.

3.2.5. 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 поселения

Сценарии развития г. Тарко-Сале определены исходя из приростов площадей строительных фондов в городе.

Данные по перспективной застройке г. Тарко-Сале:

- утвержденный проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Окунёвый» г. Тарко-Сале;
- утвержденный проект планировки и проект межевания территории микрорайона, ограниченного улицами Анны Пантелеевой, Строителей, Совхозная;
- утвержденный проект планировки территорий, подлежащих дальнейшему развитию в границах муниципального образования город Тарко-Сале микрорайон «Таежный», микрорайон «Молодежный».

В городе Тарко-Сале подразумевается один сценарий развития централизованной системы водоотведения, включающий в себя:

- строительство новых участков сети водоотведения для подключения к источникам централизованного водоотведения потребителей жилищной и комплексной застройки;
- поэтапная реконструкция существующих изношенных сетей и сооружений;
- введение в эксплуатацию канализационных очистных сооружений.

Ожидаемые значения поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения г. Тарко-Сале за 2019-2029 гг. указаны в таблице 3.2.

3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Прием сточных вод по проекту рассчитан на долгосрочную

перспективу развития города Тарко-Сале, расчетная численность населения составляет 25 000 человек.

3.3.3. 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

Таблица 3.3 – Объемы сточных вод

| Наименование показателей | Рассматриваемый срок | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| Годовое поступление стоков, тыс. м ³ | 771,0 | 782,5 | 794,3 | 806,2 | 818,3 | 830,6 | 843,0 | 855,7 | 868,5 | 881,5 | 894,8 | 771,0 | 782,5 |

3.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Фактические гидравлические режимы и режимы работы элементов централизованной системы водоотведения диктуются проектными решениями, реализованными при их строительстве, типами и состоянием применяемого оборудования.

Гидравлические режимы канализационной сети, работающей как при самотечном режиме с частичным наполнением сечения трубопровода, так и при напорном режиме, зависят от рельефа местности, грунтовых условий и расположения КНС в точке приема стоков. Анализ работы этих участков в г. Тарко-Сале показал, что проектные уклоны соблюдены, гидравлические режимы в основном поддерживаются, за исключением времени образования засоров и их устранения.

Режимы работы элементов централизованной системы водоотведения г. Тарко-Сале, также соблюдаются. Исключение составляет время образования и устранения засоров на сети, ремонты оборудования.

3.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

На текущий момент в г. Тарко-Сале имеются отстроенные КОС, срок постройки составляет 10 лет. Сооружения требуют реконструкции и модернизации, соответственно мощность очистных сооружений системы водоотведения корректируется и должна составлять не менее расчетного приема сточных вод.

3.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения г. Тарко-Сале

3.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Схемой водоотведения г. Тарко-Сале при подготовке и обновлении предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения определены основные направления, принципы, задачи, которые должны быть решены в течение расчетного срока до 2029 года:

- снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов системы водоотведения;
- организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует;
- ввод в эксплуатацию очистных сооружений и сетевых сооружений, строительство новых насосных станций;
- обеспечение надежности водоотведения путем реконструкции изношенных участков трубопроводов, строительства новых участков канализационных сетей, применение современных материалов;
- удовлетворение спроса на водоотведение.

Основные мероприятия по реализации схемы водоотведения являются технически обоснованными и решают поставлен-

Общая проектная производительность КОС г. Тарко-Сале составляет 4000 м³/сут. Объемы сточных вод от объектов, обеспеченных централизованным водоотведением в г. Тарко-Сале, приведены в таблице 3.3.

ные выше задачи. Перечень основных мероприятий приведен в разделе 3.4.2.

По определению, данному пунктом 18 статьи 2 Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», целевыми показателями централизованной системы водоотведения являются показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения (далее также – показатели надежности, качества, энергетической эффективности) – показатели, применяемые для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объектов концессионного соглашения, реализацией инвестиционной программы, производственной программы организацией, осуществляющей водоотведение, а также в целях регулирования тарифов.

В соответствии с частью 1 статьи 39 Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

В соответствии со статьей 23 постановления Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» схема водоотведения должна содержать значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, включая плановые значения показателей и их значения с разбивкой по годам.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработ-

ке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Целевые показатели деятельности филиала АО «Ямалком-муэнерго» в Пуровском районе «Тепло» за 2017 года в разрезе требуемых для схем водоотведения показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Целевые показатели деятельности гарантирующей организации

| Наименование | Единица измерения | Значение показателя |
|--|---------------------------|---------------------|
| | | 2017 г. |
| Аварийность на трубопроводах | | |
| • канализация | ед./км | 0 |
| Износ на трубопроводах | | |
| • канализация | % | |
| показатели качества обслуживания абонентов | | |
| Объемы производства на душу населения | л/на душу населения/сутки | 3 819,19 |
| Объемы потребления на душу населения | л/на душу населения/сутки | 3 819,19 |
| Численность населения, получающего услуги организации коммунального комплекса | чел. | 7 001 |
| Годовое количество часов предоставления услуг | час. | 8 760 |
| • канализация | % | 0 |
| показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод | | |
| Эффективность использования энергии: | | |
| водоотведение | кВт/ч на м ³ | 3,32 |
| Охват абонентов приборами учета воды (стоки) | % | 0 |

Примечание: значение критерия «соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод» не рассматривалось ввиду отсутствия инвестиционной программы.

3.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

С целью повышения надежности и качества оказания услуги водоотведения в городе, удовлетворения спроса на водоотведение, улучшения экологических показателей и снижения вредного воздействия на окружающую среду схемой водоотведения предлагается реализовать в течение расчетного срока 2019 – 2029 гг. мероприятия, направленные на улучшение работы централизованной системы водоотведения г. Тарко-Сале.

Таблица 3.5 – Основные мероприятия по реализации схемы водоотведения

| № п/п | Наименование мероприятия | Период, г. | Затраты, тыс.руб | Примечание |
|-------|--|------------|--|------------|
| 1 | Техническое перевооружение КНС (ремонт существующего здания, замена мерных баков, оборудования) | 2018-2022 | 14 404 | |
| 2 | Строительство емкости 1000 м3 на территории КНС | 2023-2026 | 10 133 | |
| 3 | Строительство сетей водоотведения существующей и перспективной застройки | 2018-2029 | Согласно проектно-сметной документации | |
| 4 | Техническое перевооружение сетей водоотведения | 2026-2029 | 14 357 | |
| | Позатальная реконструкция централизованной сети водоотведения – 3,728 км, ветхие сети | 2018-2019 | Согласно проектно-сметной документации | |
| 5 | Завершение строительства канализационных очистных сооружений в г. Тарко-Сале производительностью 4,2 тыс.м3/сут в блочном исполнении | 2018-2020 | 221 007 | |
| 6 | Сливная канализационная станция производительностью 1200 м3/сут | 2018-2020 | 945 | |

3.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Благодаря предлагаемому вводу в эксплуатацию канализационных очистных сооружений г. Тарко-Сале появится возможность вывести из работы крайне изношенные существующие сооружения.

Строительство новых канализационных сетей необходимо для присоединения к системе централизованного водоотведения потребителей жилищной и комплексной застройки на вновь осваиваемых территориях г. Тарко-Сале на расчетный срок схемы водоотведения (2019 – 2029 гг.).

Также для повышения качества и надежности системы водоотведения необходима поэтапная реконструкция существующих изношенных канализационных сетей.

3.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Для повышения качества водоотведения в г. Тарко-Сале предлагается в течение расчетного срока схемы водоотведения реализовать основные мероприятия по строительству, реконструкции сооружений системы централизованной канализации, приведенные в разделе 3.4.2.

Сведения о вновь строящихся объектах и подлежащих модернизации приведены в таблице 3.5.

Предполагается вывод из эксплуатации поглощающей скважины.

3.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

На всех канализационных насосных станциях предполагается установка контроллеров для вывода через радиостанцию параметров работы насосов и датчиков уровня заполнения резервуаров посредством телеметрии на диспетчерский пункт для ведения режима и контроля. На каждом из насосов всех КНС предполагается установка частотно-регулирующего привода, настройка и изменение режима работы которого будет проводиться непосредственно из шкафа управления насосной станции.

3.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

3.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Размер санитарно-защитной зоны насосных станций, расположенных на территории города, при самостоятельной перекачке сточных вод, составляет не менее 20м.

Особый режим использования территории и уровень безопасности населения в санитарно-защитной зоне поглощающей скважины и КНС г. Тарко-Сале при эксплуатации объекта в штатном режиме – соблюдается.

3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения совпадают с существующими.

3.5. Экологические аспекты мероприятий

3.5.1. 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

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населенного пункта – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных.

В строительный период в ходе работ по прокладке (реконструкции) канализационных сетей, строительстве (реконструкции) КНС, модернизации канализационных очистных сооружений неизбежны следующие основные виды воздействия на компоненты окружающей среды:

- загрязнение атмосферного воздуха и акустическое воздействие в результате работы строительной техники и механизмов;
- образование определенных видов и объемов отходов строительства, демонтажа, сноса, жизнедеятельности строительного городка.
- образование различного вида стоков (поверхностных, хозяйственно-бытовых, производственных) с территории проведения работ.

Данные виды воздействия носят кратковременный характер, прекращаются после завершения строительных работ и не имеют необратимых последствий для природных экосистем. Однако, учитывая уникальность и особую ценность природных объектов района, проектирование и ведение строительных работ необходимо осуществлять с разработкой и тщательным соблюдением мероприятий по минимизации и предотвращению негативного воздействия.

К необратимым последствиям реализации строительных проектов следует отнести:

- изменение рельефа местности в ходе планировочных работ;
- изменение гидрогеологических характеристик местности;
- изъятие озелененной территории под размещение хозяйственного объекта;
- нарушение сложившихся путей миграции диких животных в ходе размещения линейного объекта;
- развитие опасных природных процессов в результате нарушения равновесия природных экосистем.

Данные последствия минимизируются экологически обоснованным подбором площадки под размещение объекта, проведением комплексных инженерно-экологических изысканий и развертыванием системы мониторинга за состоянием опасных природных процессов, оценкой экологических рисков размещения объекта.

Для повышения экологической надежности водоотведения г. Тарко-Сале необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- установка регулируемых электроприводов на рабочих насосных агрегатах;
- оснащение КНС дизель-электростанциями в качестве аварийного источника энергоснабжения;
- прокладка резервных водоводов от КНС из расчета обеспечения 100% подачи канализационных насосных станций по каждому трубопроводу.

Данные мероприятия позволят повысить экологическую безопасность близлежащих территорий.

В период функционирования объекты канализации, такие, как, например, КНС, КОС, являются источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе специфических дурнопахнущих: сероводород, метан, аммиак, меркаптаны.

Реализация проектных решений по развитию системы водоотведения г. Тарко-Сале в рамках разработанной схемы водоотведения г. Тарко-Сале возможна при строгом соблюдении норм строительства и эксплуатации в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства с учетом уникальности и экологической ценности проектируемого района.

3.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод на очистных сооружениях приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации комплекса канализационных очистных сооружений.

Для уменьшения объема грубых примесей и обезвоженного осадка сточных вод и как следствие снижения вредного воздействия на окружающую среду в проектом решении на реконструкцию КОС необходимо предусмотреть внедрение винтового отжимного гидропресса для обезвоживания отбросов. Внедрение данного мероприятия сокращает объем осадка в 5-10 раз.

3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Для реализации планируемых схемой водоотведения задач суммарный объем капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоотведения, рассчитанный в соответствии с государственными сметными нормативами укрупненными нормативами цены строительства НЦС 81-02-14-2012 «Сети водоснабжения и канализации», являющиеся приложением № 11 к приказу Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2011 года № 643, справочником оценщика Ко-Инвест «Укрупненные показатели стоимости строительства промышленных зданий» будет определен после составления сметной документации.

3.7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

В соответствии со статьей 23 постановления Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» схема водоотведения должна содержать значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, включая плановые значения показателей и их значения с разбивкой по годам.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, относятся:

- а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- б) показатели качества обслуживания абонентов;
- в) показатели качества очистки сточных вод;
- г) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод;

е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения применяются для контроля обязательств арендатора по эксплуатации объектов по договору аренды централизованных систем

водоотведения, отдельных объектов таких систем, находящихся в муниципальной собственности, обязательств организации, осуществляющей водоотведение по реализации инвестиционной программы, производственной программы, а также в целях регулирования тарифов.

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения, с учетом реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Основные плановые значения показателей системы водоотведения на 2019 год и на период до 2029 года

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Значения показателя | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2029 |
| Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Аварийность на трубопроводах | Ед/км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Износ на трубопроводах | % | 50 | 50 | 40 | 25 | 20 | 25 | 20 | 25 | 20 | 20 | 20 |
| Показатели качества обслуживания абонентов | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Объемы потребления на душу населения без учета неучтенных сверхнормативных стоков | л/сут*чел | 246,81 | 250,5 | 254,3 | 258,1 | 262,0 | 265,9 | 269,9 | 273,9 | 278,0 | 282,2 | 286,4 |
| 4. | Численность населения, получающего услуги организации коммунального комплекса | чел. | 7 001 | 7106,0 | 7212,6 | 7320,8 | 7430,6 | 7542,1 | 7655,2 | 7770,0 | 7886,6 | 8004,9 | 8124,9 |
| 5. | Годовое количество часов предоставления услуг | час | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 |
| Показатели качества очистки сточных вод | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Доля сточных вод, подвергающихся очистке (пропущенных через очистные сооружения), в общем объеме сбрасываемых сточных вод | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 7. | Доля сточных вод, подвергающихся обеззараживанию | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Эффективность использования энергии: водоотведение | кВт/ч на м³ | 3,32 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |

3.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения

Бесхозяйственные объекты водоотведения в г. Тарко-Сале не выявлены.

4. Заключение

В результате выполнения работы по разработке схемы водоотведения г. Тарко-Сале выявлены основные причины, снижающие эффективность работы системы водоотведения.

Основными перспективными мероприятиями по выполнению требований Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» являются реконструкция, модернизация и строительство объектов централизованной системы водоотведения с учетом экономической обоснованности и обеспечения надежности водоснабжения, что приведет к снижению затрат на транспортировку воды.

Выполнение мероприятий позволит повысить надежность работы системы водоотведения, качество предоставляемых услуг и предоставить техническую возможность для подключения к системе централизованного водоотведения новых потребителей.

В проекте по разработке схемы водоотведения г. Тарко-Сале предусмотрен один вариант перспективного развития централизованной системы водоотведения с учетом рисков, влияющих на выполнение мероприятий.

Обстоятельствами, обуславливающими возникновение рисков при реализации схемы водоотведения, являются:

- отсутствие инвестиционной программы;

- несоблюдение сроков реализации мероприятий;
- недостаточное финансовое обеспечение;
- недоиспользование или невостребованность введенных производственных мощностей.
- основными стратегическими мероприятиями по оптимизации существующей системы водоотведения являются:
 - реконструкция и ввод в эксплуатацию КОС с использованием современных материалов;
 - реконструкция сетей водоотведения;
 - ремонт поглощающей скважины и емкости аварийной за- качки.

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ
Администрации**

от 3 декабря 2018г. №422-ПА

г. Тарко-Сале

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД ТАРКО-САЛЕ НА 2019 - 2029 ГОДЫ**

Руководствуясь Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения муниципального образования город Тарко-Сале на 2019 – 2029 годы согласно приложению.

2. Управлению информационно-аналитических исследований и связей с общественностью Администрации Пуровского района (И.С. Аракелова) разместить настоящее постановление на официальном сайте муниципального образования Пуровский район.

3. Опубликовать настоящее постановление в Пуровской районной муниципальной общественно-политической газете «Северный луч».

4. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на первого заместителя Главы Администрации района по социально-экономическому развитию района Е.Н. Мезенцева.

Глава района А.Н. Нестерук

ПРИЛОЖЕНИЕ

УТВЕРЖДЕНА

*постановлением Администрации района
от 3 декабря 2018 года №422-ПА*

**Актуализированная схема теплоснабжения
муниципального образования город Тарко-Сале
на 2019 – 2029 годы**

г. Тарко-Сале
2018 год

Общие положения

При разработке схемы теплоснабжения города Тарко-Сале использовались следующие нормативные документы:

- Жилищный кодекс Российской Федерации;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 08 августа 2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 16 апреля 2012 года № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 06 мая 2011 года № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 03 ноября 2011 года № 882 «Об утверждении Правил рассмотрения разногласий, возникающих между органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления поселений или городских округов, организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, и потребителями при утверждении и актуализации схем теплоснабжения»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 года № 18 «Об утверждении правил установления

требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требования к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2012 года № 258 «О внесении изменений в Правила установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 27 августа 2012 года № 857 «Об особенностях применения Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах»;

- СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;

- СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»;

- СП 89.13330.2012 «СНиП II-35-76 Котельные установки»;

- Свод правил СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;

- постановление Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 31 октября 2012 года № 910-П «О разработке схем теплоснабжения городских округов и поселений в Ямало-Ненецком автономном округе».

Целью разработки является развитие системы теплоснабжения муниципального образования город Тарко-Сале для удовлетворения спроса на тепловую энергию, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду, экономическое стимулирование развития энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом, определяющим направление развития теплоснабжения муниципального образования город Тарко-Сале на длительную перспективу до 2029 года, обосновывающим социальную и экономическую целесообразность строительства новых, расширения и реконструкции действующих источников тепла и тепловых сетей в соответствии с мероприятиями по рациональному использованию топливно-энергетических ресурсов.

Схема теплоснабжения разработана с применением следующих принципов:

- обеспечение безопасности и надёжности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованность схемы теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения.

Схема теплоснабжения разработана на основе документов территориального планирования города Тарко-Сале.

В настоящей схеме используются термины и определения, предусмотренные Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Общая часть

Тарко-Сале – город (с 23 марта 2004 года) в Ямало-Ненецком автономном округе России, административный центр Пуровского района и городское поселение.

| Численность населения | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1939 ²¹ | 1959 ²¹ | 1970 ²¹ | 1979 ²¹ | 1989 ²¹ | 2000 ²¹ | 2001 ²¹ | 2002 ²¹ |
| 400 | 7944 | 72703 | 76216 | 717 400 | 718 300 | 718 600 | 718 517 |
| 2003 ²¹ | 2005 ²¹ | 2006 ²¹ | 2007 ²¹ | 2008 ²¹ | 2009 ²¹ | 2010 ²¹ | 2011 ²¹ |
| 718 500 | 719 500 | 719 800 | 720 000 | 720 100 | 720 083 | 720 398 | 720 459 |
| 2012 ²¹ | 2013 ²¹ | 2014 ²¹ | 2015 ²¹ | 2016 ²¹ | 2017 ²¹ | | |
| 720 697 | 720 906 | 721 151 | 721 304 | 721 448 | 721 665 | | |

Город Тарко-Сале расположен в зоне резко-континентального климата, средняя температура января -25°С, июля +16,7°С. Характерна суровая, сильно переменчивая погода зимой и умеренно холодная летом.

Относительная влажность воздуха – 75,6 %.
Средняя скорость ветра – 3,1 м/с.

| Климат Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|------|-------|-------|------|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|------|
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Средняя температура, °С | -25 | -22,3 | -14,1 | -8,7 | 1,4 | 11,3 | 16,7 | 12,8 | 5,5 | -3,8 | -16,5 | -22,1 | -5,3 |

Том I. Схема теплоснабжения

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального образования город Тарко-Сале

1.1. Существующая отапливаемая площадь 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).

Численность населения города Тарко-Сале на 1 января 2018 года составляет 21,518 тыс. человек.

К перспективным районам застройки относятся:

Микрорайон «Южный».

Предполагается индивидуальная жилая застройка данного микрорайона.

Микрорайон «Таежный» и «Молодежный».

Развитие микрорайона «Таежный» и «Молодежный» рассматривается в квадрате улиц 50 лет Ямала - Губкина - Тарасова - Пантелеевой - Таежная.

Период застройки: 2018-2024 гг. Строительные работы объектов жилой застройки уже ведутся. Суммарная нагрузка потребителей тепловой энергии данного микрорайона после завершения строительства составит 16 Гкал/час. Прирост тепловой нагрузки потребителей с учетом перспективного сноса составит 13,094 Гкал/час. Остаточные резервы мощностей, действующих на сегодняшний день в районе перспективной застройки котельных № 2 и № 4, не позволят обеспечить всех потребителей тепловой энергией в полном объеме.

Резерв мощности котельной № 2 (12,74 Гкал/час) не может быть использован для подключения перспективных потребителей в связи с низким располагаемым напором тепловой сети, недостаточным для многоэтажной застройки. Ввиду высокой степени износа оборудования котельной № 2 (более 20 лет) планируется её вывод из эксплуатации. На месте котельной № 2 планируется строительство центрального теплового пункта (далее – ЦТП). Теплоснабжение данного микрорайона предлагается обеспечить частично от нового ЦТП и планируемой к строительству в 2019-2020 годах котельной 35 МВт.

С 2018 года необходимо осуществить техническое перевооружение котельной № 4 с целью повышения эффективности работы теплообменного оборудования. Далее, после ввода в эксплуатацию котельной 35 МВт (2019-2020 гг.), необходимо будет вывести из эксплуатации ЦТП «Таёжный» путём переключения его потребителей на новую котельную, что обеспечит прирост резервной мощности котельной № 4 на 10 Гкал/час.

На втором этапе необходимо строительство ЦТП в районе котельной № 2. После чего котельная № 2 будет выведена из эксплуатации.

На третьем этапе необходимо вывести из эксплуатации котельную № 8 и перевод её потребителей на котельную 35 МВт.

В настоящее время территория, подлежащая развитию, плотно застроена 2-этажными многоквартирными жилыми домами с большим процентом износа. Эти объекты подлежат сносу.

Проектом планировки предусмотрено 9 этапов освоения территории, подлежащей развитию. Ввод в эксплуатацию жилых домов в конце реализации проекта составит 80 907,38 м2, что позволит обеспечить жильем 3 517 человек, из расчета средней жилищной обеспеченности 23 м2 на человека.

В таблице 1.1.2 представлена очередность строительства жилых и общественных зданий.

Таблица 1.1.2

| Наименование и обозначение | Этажность | Количество | | | Площадь, м² | | |
|---|-----------|------------|---------|---------|-------------|-------------|---------------|
| | | зданий | квартир | жителей | застройки | общая жилая | общая нежилая |
| 1 очередь строительства (строительство завершено) | | | | | | | |
| Жилой дом | 4 | 1 | 112 | 223 | 1808,0 | 7061,9 | - |
| Итого по 1 очереди | | 1 | 112 | 223 | 1808,0 | 7061,9 | - |
| 2 очередь строительства (строительство уже ведется) | | | | | | | |
| Жилой дом с предприятиями торговли | 5 | 1 | 70 | 182 | 1319,9 | 4179,2 | 686,5 |
| Итого по 2 очереди | | 1 | 70 | 182 | 1319,9 | 4179,2 | 686,5 |
| 3 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом | 5 | 1 | 120 | 234 | 1712,8 | 5391,6 | - |
| Жилой дом | 5 | 1 | 120 | 234 | 1712,8 | 5391,6 | - |
| Жилой дом | 5 | 1 | 105 | 203 | 1681,87 | 4667,7 | 610 |
| Жилой дом | 4 | 1 | 40 | 112 | 1581,0 | 2580,0 | - |
| Жилой дом | 5 | 1 | 160 | 312 | 2125,7 | 7188,8 | 1776,3 |
| Торговый центр | 2 | 1 | - | - | 660,0 | - | 1013,0 |
| Жилой дом | 5 | 1 | 120 | 234 | 1712,8 | 5391,6 | - |
| Итого по 3 очереди | | 6 | 665 | 1329 | 11186,97 | 30611,3 | 3399,3 |
| 4 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом с аптекой, оптикой и сервисным центром | 5 | 1 | 120 | 234 | 1712,8 | 7074,62 | 970 |
| Итого по 4 очереди | | 1 | 120 | 234 | 1712,8 | 7074,62 | 970 |
| 5 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом с предприятиями общественного питания | 4 | 1 | 82 | 213 | 2011,37 | 4894,27 | - |

| | | | | | | | |
|---|-----|----|------|------|----------|----------|----------|
| Жилой дом | 4 | 1 | 67 | 174 | 1 656,27 | 3 993,93 | - |
| Жилой дом | 4 | 1 | 71 | 131 | 1652,97 | 3018,0 | - |
| Итого по 5 очереди | | 3 | 220 | 518 | 5320,61 | 11906,2 | - |
| 6 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом с предприятиями торговли | 8 | 1 | 126 | 308 | 1852,35 | 7074,62 | 970 |
| Жилой дом с учреждениями здравоохранения | 4 | 1 | 60 | 116 | 1955,65 | 2674,8 | 890 |
| Итого по 6 очереди | | 2 | 186 | 424 | 3808,0 | 9749,42 | 1860 |
| 7 очередь строительства | | | | | | | |
| Детский сад – ясли на 280 мест | 2 | 1 | - | - | 1613,1 | - | 2223,66 |
| Итого по 7 очереди | | 1 | - | - | 1613,1 | - | 2223,66 |
| 8 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом с предприятиями бытового обслуживания | 6 | 1 | 100 | 177 | 1716,35 | 4075,0 | 815 |
| Итого по 8 очереди | | 1 | 100 | 177 | 1716,35 | 4075,0 | 815 |
| 9 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом с офисами | 4/6 | 1 | 69 | 178 | 1799,47 | 4098,43 | 495 |
| Жилой дом с предприятиями торговли | 6 | 1 | 100 | 177 | 1716,35 | 4075,0 | 815 |
| Итого по 9 очереди | | 2 | 169 | 355 | 3515,82 | 8173,43 | 1310 |
| Всего | | 18 | 1642 | 3219 | 31794,21 | 80907,38 | 11264,46 |

На рисунке 2 представлена схема расположения микрорайона.

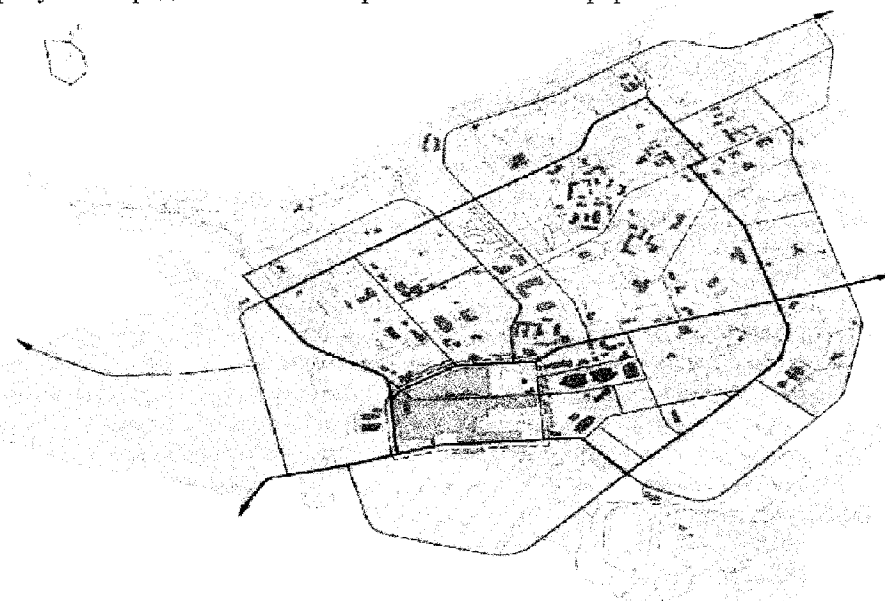


Рисунок 1 – Схема расположения микрорайона

На рисунке 2 отображена схема этапов освоения территории.

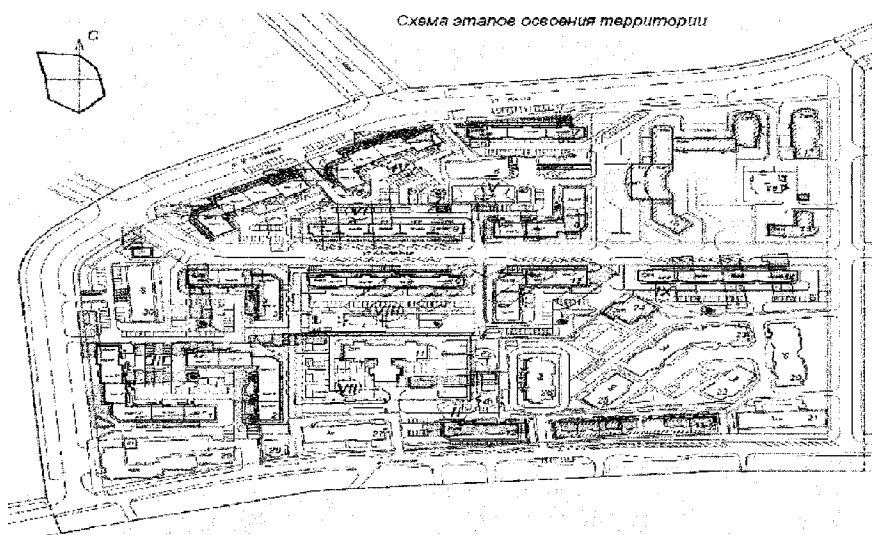


Рисунок 2 – Схема этапов освоения территории

3) Микрорайон «Окуневый».

Микрорайон «Окуневый» ограничен улицами Совхозная - Быкова, он проектируется в основном под индивидуальную жилую застройку. Теплоснабжение данного микрорайона децентрализованное, то есть от индивидуальных источников тепла, автономных газовых теплогенераторов. Теплоснабжение объектов капитального строительства, удаленных от централизованных систем теплоснабжения, предлагается выполнять на базе автономных теплоисточников.

4) Микрорайон «Пантелеевой - Строителей - Совхозная - Геофизиков».

Микрорайон ограничивается улицами Пантелеевой, Тарасова, Совхозной, Строителей. Суммарная нагрузка потребителей тепловой энергии к 2029 году составит 13 Гкал/ч. В настоящее время часть объектов уже построена и подключена к котельной № 1, вторая часть объектов в качестве источников тепловой энергии использует автономные газовые теплогенераторы.

Таблица 1.2.2

| № п/п | Наименование перспективных мкр. застройки | Источники теплоснабжения (существующие) | Период застройки | Тепловая нагрузка, Гкал/час (централизованное ТС) | | | | |
|--------------|--|--|------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2024 | 2029 |
| 1. | мкр. «Таежный» и «Молодежный» | котельная № 2 котельная № 1 котельная № 8 ЦТП «Таежный» автономное отопление | 2018-2024 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 16,0 | 16,0 |
| 2. | мкр. «Пантелеевой - Строителей - Совхозная - Геофизиков» | котельная № 1 ЦТП «Таежный» автономное отопление | 2025-2030 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 13,0 | 13,0 |
| 3. | мкр. «Окуневый» | автономное отопление | | - | - | - | - | - |
| Итого | | | | 21,4 | 21,4 | 21,4 | 29,0 | 29,0 |

1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.

В настоящее время на территории производственных зон (район 2-й Речки) расположена котельная № 7. Содержание данной котельной экономически нецелесообразно и убыточно. В 2018 году планируется модернизация котельной № 7.

Перечень потребителей и тепловые нагрузки котельной № 7 представлены в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1

| № п/п | Наименование узла | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч |
|--------------|------------------------------------|---|
| 1. | Корпус № 2 | 0,68 |
| 2. | Корпус № 2 пристройка | 0,067 |
| 3. | Склад | 0,001 |
| 4. | ул. 2 Речка-2, гараж | 0,063 |
| 5. | ул. 2 Речка-2, общежитие | 0,028 |
| 6. | Общежитие | 0,033 |
| 7. | Общежитие | 0,028 |
| 8. | Производство бетона | 0,03 |
| 9. | Общежитие | 0,023 |
| 10. | Склад | 0,109 |
| 11. | Баня | 0,002 |
| 12. | Столовая | 0,017 |
| 13. | Бойлерная | 0,007 |
| 14. | Склад | 0,032 |
| 15. | Бытовка 1 | 0,001 |
| 16. | Бытовка 3 | 0,007 |
| 17. | Бытовка 2 | 0,007 |
| 18. | Гараж ДСУ | 0,145 |
| 19. | ул. 2 Речка-2, гараж | 0,01 |
| 20. | ул. 2 Речка-2, кислородная станция | 0,047 |
| Итого | | 1,337 |

Потребители тепловой энергии по улице Промышленной на сегодняшний день присоединены непосредственно к тепловым сетям 1 контура котельной № 4 (по графику отпуска ТЭ 130/70). При такой схеме работы все элементы системы теплоснабжения взаимосвязаны наиболее тесным образом, что выражается в следующих недостатках:

1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.

Для разработки перспективных схем теплоснабжения и оценки прироста площади строительных фондов в городе использовались следующие положения, представленные в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1

| № п/п | Период | Мероприятия | Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч |
|-------|-------------|---|-----------------------------------|
| 1. | 2018 - 2024 | Строительство микрорайонов «Таежный» и «Молодежный» | 5,6 |
| 2. | 2025 - 2029 | Строительство микрорайона «Пантелеевой - Строителей - Совхозная - Геофизиков» | 2 |

Распределение тепловых нагрузок в новых микрорайонах отобрано в таблице 1.2.2.

- утечки теплоносителя из всех элементов системы теплоснабжения потребителей компенсируются централизованно подпиткой, осуществляемой в источнике тепла, что приводит к дополнительным затратам;

- возникает вероятность проникновения загрязняющих веществ в сетевую воду из отопительных приборов абонентов и загрязнения оборудования котельных;

- высокие тепловые потери.

Перечень потребителей котельной № 4, подключенных непосредственно к тепловым сетям 1-го контура, представлен в таблице 1.3.2.

Таблица 1.3.2

| № п/п | Наименование узла | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч |
|--------------|-----------------------------|---|
| 1. | ДСУ администрация | 0,015 |
| 2. | АЗС | 0,012 |
| 3. | ДЮСШ Виктория | 0,285 |
| 4. | ДСУ КТП | 0,001 |
| 5. | ДСУ гараж | 0,462 |
| 6. | Московская буровая компания | 0,064 |
| 7. | ПВ | 0,016 |
| Итого | | 0,855 |

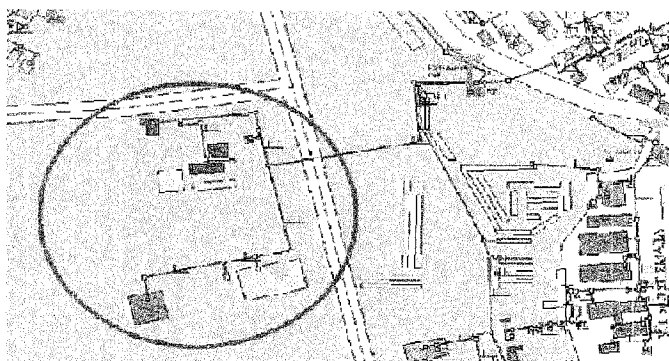


Рисунок 3 – Объекты, планируемые к отключению

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

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

Котельные города Тарко-Сале отапливают объекты жилой застройки, а также объекты общественно деловой застройки.

На период с 2018 по 2020 годы запланированы следующие мероприятия:

- переключение подключенной нагрузки действующей котельной № 6 на новую котельную, после чего в 2018 году планируется вывод из эксплуатации существующей котельной №6. Причиной вывода из эксплуатации является значительный износ котельного оборудования. Фактический удельный расход газа достигает 200 м³/Гкал (при нормативном 163,24 м³/Гкал). Температура уходящих газов достигает 350-400°С. Котельное оборудование не поддерживает необходимые параметры, режим отпуса теплоносителя не соответствует температурному графику;
- перевооружение котельной № 4 с целью повышения эффективности работы теплообменного оборудования;
- модернизация котельной № 7 (нагрузка 1,16 Гкал/час);
- первая очередь строительства микрорайона «Пантелеевой - Строителей - Совхозная - Геофизиков». В настоящее время часть объектов уже построена и подключена к котельной №1, часть потребителей имеет индивидуальные источники тепловой энергии;
- строительство микрорайона «Таёжный» и «Молодёжный». Строительные работы объектов жилой застройки уже ведутся;
- начало строительства новой котельной мощностью 35 МВт (2019-2020 гг.);
- строительство ЦТП (от котельной № 4) вместо котельной №2, часть нагрузки которого будет распределена между потребителями микрорайона «Таёжный» и «Молодёжный»;
- вывод из эксплуатации ЦТП «Таёжный» путём переключения его потребителей на новую котельную 35 МВт, что обеспе-

чит прирост резервной мощности котельной № 4 на 10 Гкал/час;

- вывод из эксплуатации котельной № 2 путём переключения её потребителей на новый ЦТП и котельную 35 МВт;

На период с 2020 по 2024 год запланированы следующие мероприятия:

- завершение строительства котельной на 35 МВт и частичное подключение к её сетям перспективного микрорайона «Таёжный» и «Молодёжный» (нагрузка 16,0 Гкал/ч);
- вывод из эксплуатации котельной № 8 и подключение ее потребителей к тепловым сетям котельной на 35 МВт;
- прирост нагрузки потребителей тепловой энергии микрорайона «Пантелеевой - Строителей - Совхозная - Геофизиков» к существующей на 2 Гкал/час.

Период с 2025 по 2029 год:

К 2029 году централизованное теплоснабжение потребителей города предусматривается от 5-ти источников тепловой энергии:

- котельная № 1;
- котельная № 3;
- котельная № 4;
- котельная № 6;
- котельная 35 МВт.

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

Теплоснабжение основной части жилой и общественной застройки города Тарко-Сале осуществляется за счёт централизованного отопления. Теплоснабжение объектов капитального строительства, удаленных от централизованных систем теплоснабжения, предлагается выполнять на базе автономных источников теплоснабжения.

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

Перспективные балансы отображены в таблицах 2.3.1, 2.3.2.

Перспективный период с 2018 по 2020 год

Таблица 2.3.1

| Наименование котельной | Производительность, Гкал/ч | | Фактическая нагрузка, Гкал/ч | Разрешенная нагрузка, Гкал/ч | Резерв тепловой мощности, Гкал/ч |
|------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| | по паспорту | фактически | | | |
| Котельная № 1 | 34,4 | 34,7 | 21,525 | 30,330 | 8,805 |
| Котельная № 2 | 26,7 | 25,5 | 10,06 | 22,800 | 12,74 |
| Котельная № 3 | 17,2 | 17,4 | 10,49 | 13,100 | 2,61 |
| Котельная № 4 | 54,34 | 47,68 | 35,87 | 38,620 | 2,75 |
| Котельная № 6 | 12,8 | 10,318 | 7,09 | 10,318 | 3,228 |
| Котельная № 8 | 2,1 | 2,13 | 1,68 | 1,600 | 0 |
| Котельная № 7 | 5,4 | 5,4 | 1,16 | 4,5 | 3,34 |
| Итого | 152,94 | 143,128 | 87,875 | 121,268 | 33,473 |

Перспективный период с 2021 по 2029 год

Таблица 2.3.2

| Наименование котельной | Производительность, Гкал/ч | | Фактическая нагрузка, Гкал/ч | Разрешенная нагрузка, Гкал/ч | Резерв тепловой мощности, Гкал/ч |
|------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| | по паспорту | фактически | | | |
| Котельная № 1 | 34,4 | 34,7 | 29,886 | 30,330 | 6,805 |
| Котельная № 3 | 17,2 | 17,4 | 10,485 | 13,100 | 2,615 |
| Котельная № 4 | 54,34 | 47,68 | 35,872 | 38,620 | 2,748 |
| Котельная № 6 | 12,8 | 10,318 | 7,09 | 10,318 | 3,228 |
| Котельная 35 МВт | 30,09 | 30,09 | 27,30 | 30,09 | 2,79 |
| Итого | 148,83 | 140,188 | 110,633 | 122,458 | 18,186 |

2.4 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Согласно пункту 30 главы 2 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной

системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения. В настоящее время методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения. Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкция существующих;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину оптимального радиуса теплоснабжения. В настоящий момент потребители всех котельных города Тарко-Сале находятся в пределах радиуса эффективного теплоснабжения.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

По состоянию на 1 января 2018 года системы водоподготовки в муниципальном образовании город Тарко-Сале установлены на котельных №№ 1, 3, 4, 8.

Таблица 3.1

| Наименование источника | Объем воды (2018-2019) | Объем воды (2020-2024) | Объем воды (2025-2029) | Подпитка (2018-2019) | Подпитка (2020-2024) | Подпитка (2025-2029) |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Котельная № 1 | 1627,18 | 1340,45 | 2285,39 | 12,20 | 10,05 | 17,14 |
| Котельная № 2 | 619,01 | | | 4,64 | | |
| Котельная № 3 | 988,33 | 988,33 | 988,33 | 7,41 | 7,41 | 7,41 |
| Котельная № 4 | 2867,70 | 2968,84 | 2968,84 | 21,51 | 22,27 | 22,27 |
| Котельная № 6 | 534,00 | 534,00 | 534,00 | 4,01 | 4,01 | 4,01 |
| Котельная № 8 | 127,23 | | | 0,95 | | |
| Новая котельная 35 МВт | 216,73 | 2906,33 | 2906,33 | 1,63 | 21,80 | 21,80 |

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

Дополнительная аварийная подпитка тепловых сетей водоподготовительных установок предусматривается химически не обработанной и недеаэрированной водой согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения муниципального образования город Тарко-Сале

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения города Тарко-Сале.

Изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения города Тарко-Сале в утвержденной схеме теплоснабжения не предусмотрены.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемой территории муниципального образования город Тарко-Сале, для которой отсутствует возможность или целесо-

образность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Расчет перспективных балансов производительности водоподготовительных установок выполнен в соответствии с СО 153-34.20.523(3)-2003 «Методические указания по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «Тепловые потери» (утв. Приказом Минэнерго РФ от 30 июня 2003 года № 278) и «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (утв. Приказом Минэнерго РФ от 30 декабря 2008 года № 325).

Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», среднегодовая утечка теплоносителя (м³/ч) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через теплообменники).

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя, прогнозировались исходя из следующих условий:

- регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято по регулированию отопительно-вентиляционной нагрузки с качественным методом регулирования и с расчетными параметрами теплоносителя;
- расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменится с темпом присоединения суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок представлены в таблице 3.1.

образность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

В соответствии с инвестиционной программой филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» в 2017 году завершилось строительство котельной № 6 мощностью 12 МВт (рядом с существующей) без увеличения мощности.

Для обеспечения тепловой энергией перспективных потребителей микрорайонов «Таежный», «Молодежный», «Пантелеевой - Строителей - Совхозная - Геофизиков» в период 2019 - 2020 годов планируется строительство новой котельной мощностью 35 МВт.

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

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

В связи с истечением нормативного срока эксплуатации котельного оборудования предлагается в ближайшие годы провести мероприятия по продлению эксплуатационного ресурса котлов. В период с 2018 года планируется выполнить техническое перевооружение котельной № 4 с целью повышения эффективности работы теплообменного оборудования.

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.

На момент разработки схемы теплоснабжения источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

5.5. 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.

Запланирован вывод из эксплуатации котельных № 2, № 6, № 8.

5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Переоборудование котельных в источники комбинированной выработки не предусматривается.

5.7. 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.

На момент разработки схемы теплоснабжения источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, разработан с учетом действующих норм и правил.

В системе теплоснабжения муниципального образования город Тарко-Сале котельные работают по температурному графику 95/70°C и 130/70°C.

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности сформированы на основании расчетной величины подключенной нагрузки потребителей и представлены ранее в таблицах 2.3.1, 2.3.2.

5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

При разработке схемы теплоснабжения города Тарко-Сале рассмотрены варианты использования солнечной энергии, энергии ветра, энергии воды.

Солнечная энергия

Климатические условия города Тарко-Сале характеризуются относительно низкими показателями солнечного излучения. Годовой приход суммарной радиации на горизонтальную поверхность не превышает 95 ккал/см², а число часов солнечного сияния составляет 1550-1560 час/год. Большая часть солнечного излучения приходится на летние месяцы, когда основной нагрузкой является ГВС.

В связи с чем применение солнечной энергии на территории города Тарко-Сале экономически нецелесообразно.

Ветровая энергия

Над территорией города зимой господствуют южные и юго-западные ветры, повторяемость их составляет 24–27%. К концу зимы мощность антициклона ослабевает, и в мае южные и юго-западные ветры становятся менее постоянными. С июня по август повсеместно преобладают ветры северные или с северной составляющей, повторяемостью до 26%. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,4 м/с. Скорость ветра 5% повторяемостью составляет 8 м/с.

Скорость ветрогенератора, при которой он работает с максимальной эффективностью, составляет 9-12 м/с. Учитывая динамичность ветровой нагрузки, для бесперебойного электроснабжения в безветренные и маловетренные метеоусловия требуется резервирование мощности. Данный факт не позволяет сделать вывод о достаточности уровня надежности системы теплоснабжения города.

Следовательно, использование ветровой энергии нецелесообразно в связи с несоответствием необходимых параметров для эффективного использования.

Геотермальные источники

Геотермальные источники энергии отсутствуют.

Заключение

Использование альтернативных источников энергии требует привлечения дополнительных бюджетных средств. Ввиду высоких единовременных затрат на применение возобновляемых источников энергии тариф на тепловую энергию для потребителей может существенно возрасти.

Использование возобновляемых источников энергии для обеспечения производства тепловой энергии не предусмотрено.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

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

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, будут определены на каждом этапе развития после составления сметной документации.

6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах муниципального образования город Тарко-Сале под жилищную, комплексную или производственную застройку будут определены на каждом этапе развития после составления сметной документации.

6.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, будут определены на каждом этапе развития после составления сметной документации.

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

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пико-

Вый режим работы или ликвидации котельных будут определены на каждом этапе развития после составления сметной документации.

6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности и безопасности теплоснабжения потребителей будут определены на каждом этапе развития после составления сметной документации.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

Открытые системы теплоснабжения в муниципальном образовании город Тарко-Сале отсутствуют.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.

В составе схемы теплоснабжения сформирован перспективный баланс по каждому источнику тепловой энергии, расположенному в границах муниципального образования город Тарко-Сале.

Как основной вид топлива по действующим и планируемым к строительству котельным принят природный газ, в качестве резервного – дизельное топливо.

На перспективу до 2029 года предусмотрено изменение среднего удельного расхода топлива для выработки тепловой энергии в связи с выводом из эксплуатации котельных № 2 и № 8, а так же строительством новой котельной 35 МВт. Замена устаревшего оборудования и внедрение энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий позволят существенно сократить удельный расход топлива.

Годовые расходы основного вида топлива на перспективу представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п | Наименование источника | 2018-2019 | | 2020-2024 | | 2025-2029 | |
|-------|------------------------|------------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|
| | | т.у.т./год | тыс.м3 прир.газа | т.у.т. | тыс.м3 прир.газа | т.у.т. | тыс.м3 прир.газа |
| 1. | Котельная № 1 | 10295,90 | 8921,92 | 8481,62 | 7349,76 | 14460,65 | 12530,90 |
| 2. | Котельная № 2 | 3916,75 | 3394,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3. | Котельная № 3 | 6253,59 | 5419,06 | 6253,59 | 5419,06 | 6253,59 | 5419,06 |
| 4. | Котельная № 4 | 18145,17 | 15723,72 | 18785,17 | 16278,31 | 18785,17 | 16278,31 |
| 5. | Котельная № 5 | 3378,87 | 2927,97 | 3378,87 | 2927,97 | 3378,87 | 2927,97 |
| 6. | Котельная № 8 | 805,02 | 697,59 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7. | Котельная 35 МВт | 1371,35 | 1188,35 | 18389,60 | 15935,53 | 18389,60 | 15935,53 |

Часовые расходы топлива представлены в таблице 8.2.

Таблица 8.2

| № п/п | Наименование источника | 2018-2019 | | 2020-2024 | | 2025-2029 | |
|-------|------------------------|------------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|
| | | т.у.т./час | тыс.м3 прир.газа | т.у.т. | тыс.м3 прир.газа | т.у.т. | тыс.м3 прир.газа |
| 1. | Котельная № 1 | 3,08 | 2,66 | 2,53 | 2,20 | 4,32 | 3,74 |
| 2. | Котельная № 2 | 1,17 | 1,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3. | Котельная № 3 | 1,87 | 1,62 | 1,87 | 1,62 | 1,87 | 1,62 |
| 4. | Котельная № 4 | 5,42 | 4,70 | 5,61 | 4,86 | 5,61 | 4,86 |
| 5. | Котельная № 5 | 1,01 | 0,87 | 1,01 | 0,87 | 1,01 | 0,87 |
| 6. | Котельная № 8 | 0,24 | 0,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7. | Котельная 35 МВт | 0,41 | 0,35 | 5,49 | 4,76 | 5,49 | 4,76 |

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.

Основным видом топлива для котельных является природный газ. Использование возобновляемых источников энергии для обеспечения производства тепловой энергии не предусмотрено.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Необходимый объем финансирования на реализацию мероприятий по строительству и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей определен с учетом следующих документов:

– методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов - укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструкту-

ры, утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04 октября 2011 года № 481;

– укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-13-2011 «Наружные тепловые сети», утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2011 года № 643;

– прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года (от 25 марта 2013 года);

– сметная документация;

– прейскуранты производителей котельного и теплосетевого оборудования и др.

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

Перечень мероприятий представлен в таблице 9.1.

Таблица 9.1

| № п/п | Мероприятие | Срок реализации | Ориентировочная стоимость, тыс. руб. |
|-------|--|-----------------|---|
| 1. | Источники тепловой энергии | | |
| 1.1 | Техническое перевооружение котельной № 1 | 2028-2029 | 38 117 |
| 1.2 | Техническое перевооружение котельной № 3 | 2027-2029 | 38 117 |
| 1.3 | Техническое перевооружение котельной № 4 | 2019-2028 | 157 647 |
| 1.4 | Техническое перевооружение котельной № 7 | 2019-2023 | 38 117 |
| 1.5 | Строительство ЦТП в районе котельной № 2 (проектные работы, закупка оборудования, СМР) | 2020-2024 | 54 154 |
| 1.6 | Строительство новой котельной мощностью 35 МВт | 2019-2020 | определяется в ходе составления проектно-сметной документации |

| | | | |
|------|--|-----------|---|
| 2. | Тепловые сети | | |
| 2.1. | Строительство тепловых сетей в новых микрорайонах | 2018-2020 | определяется в ходе составления проектно-сметной документации |
| 2.2. | Строительство тепловых сетей при перераспределении нагрузок и магистральных тепловых сетей от новой котельной 35 МВт | 2018-2024 | определяется в ходе составления проектно-сметной документации |
| 2.3. | Плановая замена ветхих тепловых сетей | 2018-2029 | определяется в ходе составления проектно-сметной документации |

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

Мероприятия по ремонту и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей планируется осуществлять как за счет средств местного бюджета, так и за счет средств ресурсоснабжающей организации.

9.3. 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 системы теплоснабжения в муниципальном образовании город Тарко-Сале предусмотрено для объектов, расположенных по улице Промышленной с 130/70°C на 95/70°C за счет средств ресурсоснабжающей организации.

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями гидравлического режима работы системы теплоснабжения включены в состав предложений по величине необходимых инвестиций в части мероприятий по перекладке и строительству новых тепловых сетей.

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) в городе Тарко-Сале отсутствует.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

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

В соответствии с пунктом 28 статьи 2 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» **единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения** – 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 6 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» к полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации.

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев опреде-

ления единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

В случае если на территории поселения муниципального образования город Тарко-Сале существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах города Тарко-Сале;

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

Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории города Тарко-Сале лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

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

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

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

4) В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями.

5) Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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

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

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

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

Филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» может претендовать на статус единой теплоснабжающей организации, осуществляющей свою деятельность в городе Тарко-Сале.

Решение о присвоении статуса ЕТО будет принято на основании поданных заявок на присвоение статуса ЕТО.

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со ст. 18 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии теплоснабжающая организация, владеющая источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения,

обязана предоставить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

1) о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;

2) об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;

3) о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

Выявление бесхозяйных сетей, организация управления бесхозяйными объектами и постановка на учет, признание права муниципальной собственности на бесхозяйные сети осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, Ямало-Ненецкого автономного округа, муниципальными правовыми актами муниципального образования город Тарко-Сале и Администрации Пуровского района.

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

Бесхозяйные тепловые сети на территории муниципального образования город Тарко-Сале не выявлены.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Ямало-Ненецкого автономного округа и города Тарко-Сале, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения города Тарко-Сале

В региональной программе газификации не предусматриваются мероприятия, содержащиеся в схеме теплоснабжения города.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения города Тарко-Сале

Индикаторы представлены в таблице 1.

Таблица 1

| № п/п | Наименование показателя | Данные, используемые для установления показателя | Единица измерения | Значение показателя на каждый год срока действия концессионного соглашения | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|--|-------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| | | | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| 1. | Показатели надежности объектов теплоснабжения | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | Ед./км. | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 1. | Показатели надежности объектов теплоснабжения | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | Ед./ (Гкал/ час) | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2. | Показатели энергетической эффективности объектов теплоснабжения | Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | мЗ/Гкал | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| | | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети | (Гкал/год)/ кв. м | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| | | Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | Тонн/кв. м | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| | | Показатель для филиала не установлен | | | | | | | | | | | | | |
| | | Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям | % | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| | | Величина технологических потерь при передаче теплоносителя по тепловым сетям | Тонн/год | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Ценовые тарифные последствия будут отражены в инвестиционных программах ресурсоснабжающей организации АО «Ямалкоммунэнерго».

Том II. Обосновывающие материалы

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

1. Функциональная структура теплоснабжения

1.1. Описание эксплуатационных зон действия теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Зоны действия теплоснабжающей организации представлены на рисунке 1.

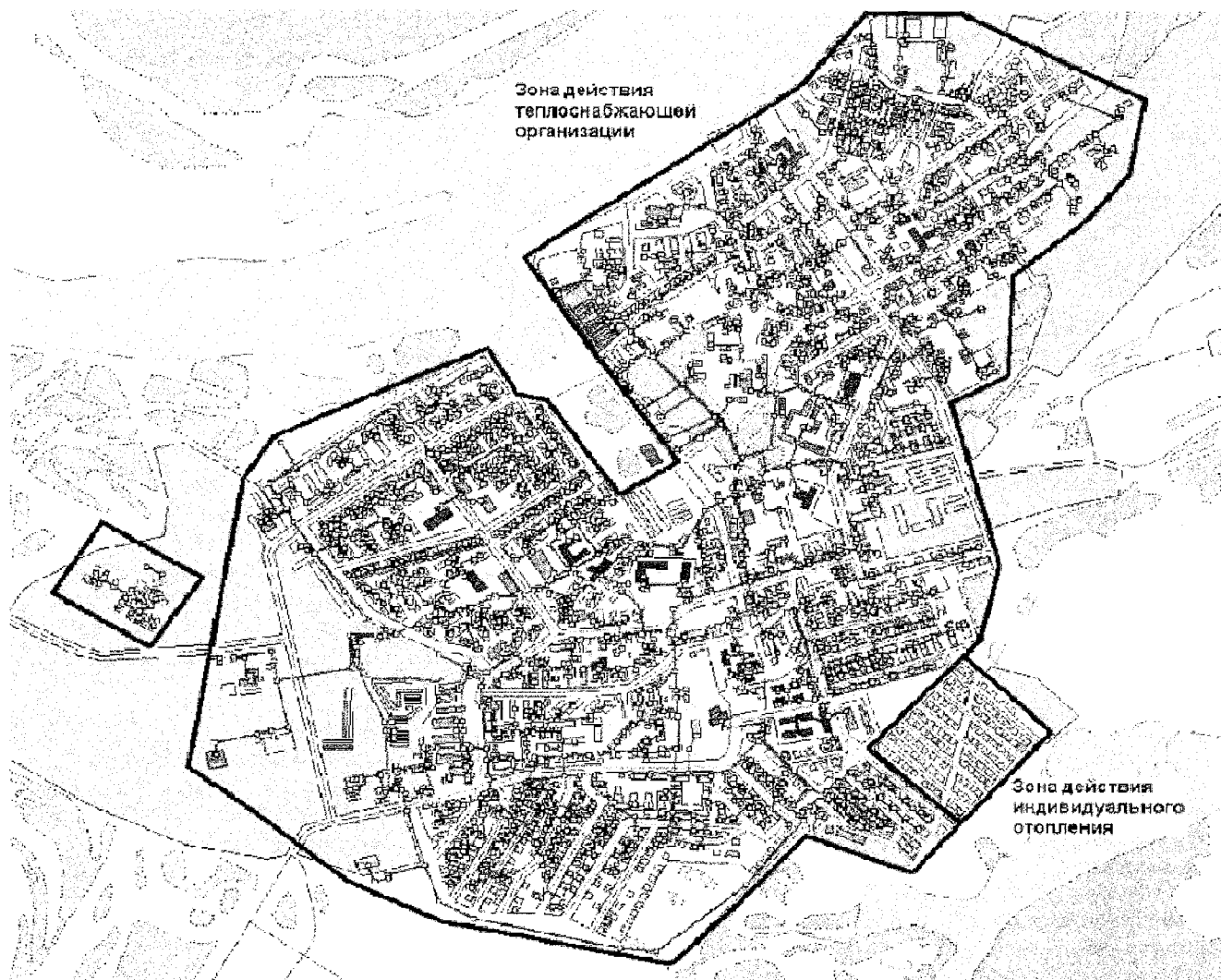


Рисунок 1 – Зоны действия теплоснабжающих организаций

1.2. Зоны действия производственных котельных.

На территории муниципального образования город Тарко-Сале имеются производственные котельные, вырабатывающие тепловую энергию только для собственных нужд.

1.3. Зоны действия индивидуального теплоснабжения.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения расположе-

ны преимущественно в восточной части города (рис. 1).

2. Источники тепловой энергии

2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования.

Перечень основного оборудования, установленного на котельных, представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1

| Наименование объекта | № | Марка котла | Тип котлов | Год ввода в эксплуатацию | Завод-готовитель (страна) | Производительность (паспорт), Гкал/час *1/ч (пар) | Производительность (фактич), Гкал/час *1/ч (пар) | Подключенная нагрузка Гкал/час |
|-------------------------------|----|---------------|------------|--------------------------|---------------------------|---|--|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Котельная № 1 | 1 | КВСА-5 | вод-й | 2011 | - | 4,3 | 4,31 | |
| | 2 | КВСА-5 | вод-й | 2011 | - | 4,3 | 4,31 | |
| | 3 | КВСА-5 | вод-й | 2011 | - | 4,3 | 4,31 | |
| | 4 | КВСА-5 | вод-й | 2011 | - | 4,3 | 4,31 | |
| | 5 | КВСА-5 | вод-й | 2011 | - | 4,3 | 4,31 | |
| | 6 | КВСА-5 | вод-й | 2011 | - | 4,3 | 4,31 | |
| | 7 | КВСА-5 | вод-й | 2011 | - | 4,3 | 4,31 | |
| | 8 | КВСА-5 | вод-й | 2011 | - | 4,3 | 4,31 | |
| Итого | 8 | | | | | 34,4 | | 29,886 |
| Котельная № 2 | 1 | ВК-21 | вод-й | 1995 | г. Тюмень ОАО«Гром» | 1,6 | 1,48 | |
| | 2 | ВК-21 | вод-й | 1995 | г. Тюмень ОАО«Гром» | 1,6 | 1,38 | |
| | 3 | ВК-21 | вод-й | 1995 | г. Тюмень ОАО«Гром» | 1,6 | 1,32 | |
| | 4 | ВК-21 | вод-й | 1995 | г. Тюмень ОАО«Гром» | 1,6 | 1,26 | |
| | 5 | ВК-21 | вод-й | 1995 | г. Тюмень ОАО«Гром» | 1,6 | 1,32 | |
| | 6 | ВК-21 | вод-й | 1995 | г. Тюмень ОАО«Гром» | 1,6 | 1,43 | |
| | 7 | АВА-4 | пар-й | 1984 | г. Клуж-Напока Румыния | 2,7 | 2,2 | |
| | 8 | ВК-21 | вод-й | 1995 | г. Тюмень ОАО«Гром» | 1,6 | 1,48 | |
| | 9 | ВК-21 | вод-й | 1987 | г. Сызрань АО«Тэмос» | 1,6 | - | |
| | 10 | ВК-21 | вод-й | 1995 | г. Тюмень ОАО«Гром» | 1,6 | 1,5 | |
| | 11 | ВК-21 | вод-й | 1995 | г. Сызрань АО«Тэмос» | 1,6 | 1,16 | |
| | 12 | АВА-4 | вод-й | 1981 | г. Клуж-Напока Румыния | 2,7 | 2,1 | |
| | 13 | АВА-4 | вод-й | 1981 | г. Клуж-Напока Румыния | 2,7 | 2,1 | |
| Итого | 13 | | | | | 24,1 | | 10,059 |
| Котельная № 3 ул.Первомайская | 1 | КВСА-5 | вод-й | 2006 | г. Омск (Октан) | 4,3 | 4,3 | |
| | 2 | КВСА-5 | вод-й | 2006 | г. Омск (Октан) | 4,3 | 4,3 | |
| | 3 | КВСА-5 | вод-й | 2006 | г. Омск (Октан) | 4,3 | 4,3 | |
| | 4 | КВСА-5 | вод-й | 2006 | г. Омск (Октан) | 4,3 | | |
| Итого | 4 | | | | | 17,2 | | 10,485 |
| Котельная № 4 | 1 | ДЕ16-14ГМ | пар-й | 1990 | г. Бийск котельный завод | 9,06 | 8,4 | |
| | 2 | ДЕ16-14ГМ | пар-й | 1990 | г. Бийск котельный завод | 9,06 | 9,3 | |
| | 3 | ДЕ16-14ГМ | пар-й | 1990 | г. Бийск котельный завод | 9,06 | 7,8 | |
| | 4 | ДЕ16-14ГМ | пар-й | 1989 | г. Бийск котельный завод | 9,06 | 8,4 | |
| | 5 | ДЕ16-14ГМ | пар-й | 1989 | г. Бийск котельный завод | 9,06 | 8,8 | |
| | 6 | ДЕ16-14ГМ | пар-й | 1989 | г. Бийск котельный завод | 9,06 | 8,40 | |
| Итого | 6 | | | | | 54,3 | | 35,872 |
| Котельная № 6 | 1 | ВК-21 | вод-й | 1981 | г. Сызрань «Тэмос» | 1,6 | 1,36 | |
| | 2 | ВК-21 | вод-й | 1981 | г. Чебоксары ТОО«Мальба» | 1,6 | 1,44 | |
| | 3 | ВК-21 | вод-й | 1981 | г. Сызрань «Тэмос» | 1,6 | 0,95 | |
| | 4 | ВК-1,6 | вод-й | 1981 | г. Сызрань «Тэмос» | 1,6 | 1,39 | |
| | 5 | ВК-21 | вод-й | 1981 | г. Чебоксары ТОО«Мальба» | 1,6 | 1,26 | |
| | 6 | ВК-1,6(ВК-21) | вод-й | 1981 | г. Сызрань «Тэмос» | 1,6 | 1,25 | |
| | 7 | ВК-1,6(ВК-21) | вод-й | 1981 | г. Сызрань «Тэмос» | 1,6 | 1,25 | |
| | 8 | ВК-1,6 | вод-й | 1981 | г. Сызрань «Тэмос» | 1,6 | 1,51 | |
| Итого | 8 | | | | | 12,8 | | 7,090 |
| Котельная № 7 | 1 | АВА-4 | вод-й | 1984 | г. Клуж-Напока предп. КУГ | 2,7 | 2,07 | |
| | 2 | АВА-4 | вод-й | 1984 | г. Клуж-Напока предп. КУГ | 2,7 | 2,01 | |
| Итого | 2 | | | | | | | |
| Котельная № 8 | 1 | SuperRAC 810 | вод-й | 2008 | Италия | 0,7 | 0,7 | |
| | 2 | SuperRAC 810 | вод-й | 2008 | Италия | 0,7 | 0,7 | |
| | 3 | SuperRAC 810 | вод-й | 2008 | Италия | 0,7 | 0,7 | |
| Итого | 3 | | | | | 5,4 | | 1,158 |
| Всего | 62 | | | | | 155,1 | | 96,234 |

2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.

Данные по установленной мощности представлены в таблице 2.1.

2.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.

Данные об ограничениях тепловой мощности отсутствуют.

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

Данные представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

| Наименование объекта | Годовая выработка (по котельной), Гкал. | Потребление т/з на собствен. нужды Гкал/год | Параметры тепловой мощности нетто, Гкал/год | Потребление воды, тыс.м3/год |
|----------------------|---|---|---|------------------------------|
| котельная № 1 | 71532,929 | 776,568 | 70756,361 | 60,269 |
| котельная № 2 | 26435,311 | 161,049 | 26274,262 | 30,287 |
| котельная № 3 | 22636,259 | 38,320 | 22597,939 | 19,072 |
| котельная № 4 | 83692,127 | 2795,669 | 80896,458 | 95,887 |
| котельная № 6 | 15191,216 | 206,679 | 149884,537 | 66,340 |
| котельная № 7 | 3190,475 | 58,496 | 3131,979 | 3,655 |
| котельная № 8 | 2579,578 | 7,774 | 2571,804 | 8,772 |
| Итого: | 225257,895 | 4044,56 | 221213,335 | 284,282 |

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.

Мероприятия по продлению ресурса оборудования выполняются ежегодно в ходе выполнения планово-предупредительного ремонта оборудования.

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, отсутствуют.

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.

Проектный температурный график отпуска тепла котельных №№ 1, 2, 3, 6, 7, 8 – 95/70°C. Проектный температурный график отпуска тепла котельной № 4 – 130/70°C.

2.8. Среднегодовая загрузка оборудования.

Среднегодовая загрузка оборудования представлена в таблице 2.4.

2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.

На 1 января 2018 года доля оснащённости приборами учета тепловой энергии согласно Федеральному закону от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»:

- 1) для зданий, занимаемых организациями бюджетной сферы, составляет 92%;
- 2) для объектов МКД – 23,0%.

2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.

Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии отсутствует.

2.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.

Предписания надзорных органов по дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.

2.12. Описание источников тепловой энергии.

Котельная №1

| Наименование котельной | Установленная мощность, Гкал/ч | Фактическая мощность, Гкал/ч | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |
|------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Котельная № 1 | 34,4 | 34,7 | 29,886 |

Котельная № 1 предназначена для отопления жилых и административных зданий и учреждений, расположенных в микрорайонах Водник, Молодежный, Ненецкий, Республика, Комсомольский, Восточный, Юбилейный, Геофизик, Инициатива, Окуневый.

Проектный температурный график отпуска тепла котельной – 95/70°C. Система теплоснабжения котельных двухконтурная, закрытая. В первом контуре вода нагревается в водогрейных котлах до температуры 105°C и далее в теплообменниках передает тепло сетевой воде второго контура. Основным видом топлива является природный газ. Горячее водоснабжение не осуществляется.

Состав насосного оборудования, установленного на котельной, приведен в таблице 2.12.1.

Таблица 2.12.1

| № п/п | Насосное оборудование | Кол-во | Мощность, кВт | Год установки |
|-------|--------------------------------------|--------|---------------|---------------|
| 1. | Насос сетевой Д 500-63 | 1 | 132 | 2011 |
| 2. | Насос сетевой Д 500-63 | 1 | 132 | 2011 |
| 3. | Насос сетевой Д 500-63 | 1 | 132 | 2011 |
| 4. | Насос сетевой Д 500-63 | 1 | 132 | 2011 |
| 5. | Насос сетевой Д 500-63 | 1 | 132 | 2011 |
| 6. | Насос сетевой Д 500-63 | 1 | 132 | 2011 |
| 7. | Насос подпит CR 32-3-2 | 1 | 7,5 | 2011 |
| 8. | Насос подпит CR 32-3-2 | 1 | 7,5 | 2011 |
| 9. | Насос циркуляционный Г/В ТР 65-460/2 | 1 | 5,5 | 2011 |
| 10. | Насос циркуляционный Г/В ТР 65-460/2 | 1 | 7,5 | 2011 |
| 11. | Насос циркуляционный Г/В ТР 65-460/2 | 1 | 7,5 | 2011 |
| 12. | Насос циркуляционный ТР150-130/4 к | 1 | 7,5 | 2011 |
| 13. | Насос циркуляционный ТР150-130/4 к | 1 | 7,5 | 2011 |
| 14. | Насос циркуляционный ТР150-130/4 к | 1 | 7,5 | 2011 |
| 15. | Насос повысит. КМ 100-65-250 | 1 | 45 | 2011 |
| 16. | Насос повысит. КМ 100-65-250 | 1 | 45 | 2011 |
| 17. | Насос повысит. СМ 100-65-250 | 1 | 45 | 2011 |
| 18. | Насос циркуляционный ТР150-130/4 к | 1 | 7,5 | 2011 |
| 19. | Насос циркуляционный ТР150-130/4 к | 1 | 7,5 | 2011 |
| 20. | Насос циркуляционный ТР150-130/4 к | 1 | 7,5 | 2011 |
| 21. | Насос циркуляционный ТР150-130/4 к | 1 | 7,5 | 2011 |
| 22. | Насос циркуляционный ТР150-130/4 к | 1 | 7,5 | 2011 |

Котельная №2

| Наименование котельной | Установленная мощность, Гкал/ч | Фактическая мощность, Гкал/ч | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |
|------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Котельная № 2 | 26,7 | 25,5 | 10,059 |

Котельная № 2 предназначена для отопления жилых и административных зданий и учреждений, расположенных в микрорайонах Победа, Юбилейный, Инициатива.

Проектный температурный график отпуска тепла котельной – 95/70°C. Система теплоснабжения одноконтурная, закрытая. Основным видом топлива является природный газ. Горячее водоснабжение не осуществляется.

Состав насосного оборудования, установленного на котельной, приведен в таблице 2.12.2.

Таблица 2.12.2

| № п/п | Марка насоса | Поддача, м ³ /час | Напор, м | Частота вращения, об/мин | Мощность эл.двиг., кВт | КПД насоса, % |
|-------|--|------------------------------|----------|--------------------------|------------------------|---------------|
| 1. | Насос сетевой Д 450-63 | 450 | 63 | 1500 | 132 | 0,7 |
| 2. | Насос сетевой Д 315-50 | 315 | 50 | 2900 | 55 | 0,7 |
| 3. | Насос сетевой Д 500-63 | 500 | 63 | 1450 | 160 | 0,7 |
| 4. | Насос сетевой Д 500-63 | 500 | 63 | 1450 | 160 | 0,7 |
| 5. | Насос сетевой Д 315-50 | 315 | 50 | 2900 | 55 | 0,7 |
| 6. | Насос сетевой Д 200-36 | 200 | 36 | 1450 | 30 | 0,7 |
| 7. | Насос сетевой Д 200-36 | 200 | 36 | 1450 | 30 | 0,7 |
| 8. | Насос подпит. КМ 100-65-200 (КМ 80-50-200) | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,66 |
| 9. | Насос подпит. КМ 100-65-200 (Моноблок 50/50) | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,66 |
| 10. | Насос питающий паровой котёл САДУ 65-8а | 6 | 16 | 3000 | 30 | 0,65 |

Котельная №3

| Наименование котельной | Установленная мощность, Гкал/ч | Фактическая мощность, Гкал/ч | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |
|------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Котельная № 3 | 17,2 | 17,4 | 10,485 |

Котельная № 3 предназначена для отопления жилых и административных зданий и учреждений, расположенных в микрорайонах Водник, Северный, Центральный, Авиатор, Ненецкий, Совхозный, Восточный.

Проектный температурный график отпуска тепла котельной – 95/70°C. Система теплоснабжения котельных двухконтурная, закрытая. В первом контуре вода нагревается в водогрейных котлах до температуры 105°C и далее в теплообменниках передает тепло сетевой воде второго контура. Основным видом

топлива является природный газ. Горячее водоснабжение не осуществляется.

Состав насосного оборудования, установленного на котельной, приведен в таблице 2.12.3.

Таблица 2.12.3

| № п/п | Марка насоса | Поддача, м³/ час | Напор, м | Частота вращения, об/мин | Мощность эл. двиг., кВт | КПД насоса, % |
|-------|---|------------------|----------|--------------------------|-------------------------|---------------|
| 1. | Насос сетевой Д 320-50 | 320 | 50 | 1450 | 75 | 0,7 |
| 2. | Насос сетевой Д 320-50 | 320 | 50 | 1450 | 75 | 0,7 |
| 3. | Насос сетевой Д 320-50 | 320 | 50 | 1450 | 75 | 0,7 |
| 4. | Насос подп. Котловой СР-48/2700Т № 1 | 15 | 21 | 2850 | 2 | 0,7 |
| 5. | Насос подп. Котловой СР-48/2700Т № 2 | 15 | 21 | 2850 | 2 | 0,7 |
| 6. | Насос котловой КМ-Q125-250 (266)А № 6 | 290 | 20 | 1460 | 25 | 0,7 |
| 7. | Насос котловой КМ-Q125-250 (266)А № 7 | 290 | 20 | 1460 | 25 | 0,7 |
| 8. | Насос котловой КМ-Q125-250 (266)А № 8 | 290 | 20 | 1460 | 25 | 0,7 |
| 9. | Насос рецирк. на котле СМ-100/1500Т № 1 | 290 | 20 | 1460 | 25 | 0,7 |
| 10. | Насос рецирк. на котле СМ-100/1500Т № 2 | 90 | 14,2 | 1400 | 4,75 | 0,7 |
| 11. | Насос рецирк. на котле СМ-100/1500Т № 3 | 90 | 14,2 | 1400 | 4,75 | 0,7 |
| 12. | Насос рецирк. на котле СМ-100/1500Т № 4 | 90 | 14,2 | 1400 | 4,75 | 0,7 |
| 13. | Насос подпитки сети СР 65/3700 Т | 37 | 29 | 2850 | 7,5 | 0,7 |
| 14. | Насос подпитки сети СР 65/3700 Т | 37 | 29 | 2850 | 7,5 | 0,7 |

Котельная №4

| Наименование котельной | Установленная мощность, Гкал/ч | Фактическая мощность, Гкал/ч | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |
|------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Котельная № 4 | 54,34 | 47,68 | 35,872 |

Котельная № 4 предназначена для отопления жилых и административных зданий и учреждений, расположенных в микрорайонах Геолог, Победа, Советский, Комсомольский, Инициатива, Окуневый. Проектный температурный график отпуса тепла котельной № 4 – 130/70°С. Котельная № 4 состоит из двух блоков: «Блок № 1» и «Блок № 2». В каждом блоке установлено по три паровых котла типа ДЕ 16-14ГМ, работающих на газообразном топливе. Установленная производительность одного котла 9 Гкал/ч, установленная мощность всей котельной – 54 Гкал/ч.

Для нагрева сетевой воды в котельной установлено 8 (в каждом из блоков № 1 и № 2 – по 4 шт.) блоков подогревателей сетевой воды (БПСВ), каждый из которых состоит из пароводяного подогревателя типа ПП1-53-7-IVОСТ 108.271.105-76 и двухсекционного охладителя конденсата типа 14-273х4000-Р-2 ТУ 400-28-429-82Е. Для обеспечения циркуляции сетевой воды установлена общая группа из пяти сетевых насосов.

Котельная № 4 работает по графику 130/70°С, через магистральные теплосети на 7 ЦТП, внутриквартальные сети – 95/70°С. ГВС осуществляется по независимой схеме через подогреватели, установленные в ЦТП. Вода для ГВС берется из водопровода холодной воды.

Состав насосного оборудования, установленного на котельной, приведен в таблице 2.12.4.

Таблица 2.12.4

| № п/п | Марка насоса | Поддача, м³/ час | Напор, м | Частота вращения, об/мин | Мощность эл. двиг., кВт | КПД насоса, % |
|-------|-------------------------|------------------|----------|--------------------------|-------------------------|---------------|
| 1. | Насос сетевой Д1800-63 | 500 | 63 | 1450 | 200 | 0,7 |
| 2. | Насос сетевой Д1630-90 | 630 | 90 | 1450 | 250 | 0,77 |
| 3. | Насос сетевой Д1630-90 | 630 | 90 | 1450 | 250 | 0,77 |
| 4. | Насос сетевой СД 450-95 | 450 | 95 | 1500 | 250 | 0,7 |

| | | | | | | |
|-----|--------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|
| 5. | Насос питательный ЦНСГ 105-196 | 105 | 196 | 2950 | 110 | 0,7 |
| 6. | Насос питательный ЦНСГ 105-196 | 105 | 196 | 3000 | 110 | 0,7 |
| 7. | Насос питательный ЦНСГ 105-196 | 105 | 196 | 3000 | 110 | 0,7 |
| 8. | Насос подпиточный К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,6 |
| 9. | Насос подпиточный К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,6 |
| 10. | Насос солевой СМ 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 37 | 0,6 |
| 11. | Насос солевой СМ 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 37 | 0,6 |
| 12. | Насос повысительный ЦНСГ 38-44 | 38 | 44 | 2950 | 11 | 0,7 |
| 13. | Насос повысительный ЦНСГ 38-44 | 38 | 44 | 2950 | 11 | 0,7 |
| 14. | Насос повысительный ЦНСГ 38-44 | 38 | 44 | 2950 | 11 | 0,7 |

Котельная №6

| Наименование котельной | Установленная мощность, Гкал/ч | Фактическая мощность, Гкал/ч | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |
|------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Котельная № 6 | 12,8 | 11,7 | 7,09 |

Котельная № 6 предназначена для отопления жилых и административных зданий и учреждений, расположенных в микрорайонах Северный, Авиатор, Совхозный. Проектный температурный график отпуса тепла котельной – 95/70°С. Система теплоснабжения одноконтурная, закрытая. Основным видом топлива является природный газ. Горячее водоснабжение не осуществляется.

Состав насосного оборудования, установленного на котельной, приведен в таблице 2.12.5.

Таблица 2.12.5

| № п/п | Марка насоса | Поддача, м³/ час | Напор, м | Частота вращения, об/мин | Мощность эл. двиг., кВт | КПД насоса, % |
|-------|----------------------------|------------------|----------|--------------------------|-------------------------|---------------|
| 1. | Насос сетевой Д 315-71 | 315 | 71 | 2900 | 90 | 0,7 |
| 2. | Насос сетевой Д 315-50 | 315 | 50 | 2900 | 55 | 0,7 |
| 3. | Насос сетевой Д 320-50 | 320 | 50 | 1450 | 55 | 0,7 |
| 4. | Насос сетевой Д 315-71 а | 300 | 60 | 2900 | 90 | 0,7 |
| 5. | Насос Д 315-71 сетевой № 4 | 315 | 71 | 2900 | 90 | 0,7 |
| 6. | Насос сетевой Д 320-50 | 320 | 50 | 1450 | 75 | 0,7 |
| 7. | Насос подпиточный К 20/30 | 20 | 30 | 2900 | 30 | 0,5 |
| 8. | Насос подп. К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| 9. | Насос ЭЦВ 5-6,5-80 (п/ч) | 6,5 | 80 | 2850 | 3 | 0,46 |

Котельная №7

| Наименование котельной | Установленная мощность, Гкал/ч | Фактическая мощность, Гкал/ч | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |
|------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Котельная № 7 | 5,4 | 5,4 | 1,158 |

Котельная № 7 отапливает только промышленные предприятия в районе 2-й Речки.

Проектный температурный график отпуса тепла котельной – 95/70°С. Система теплоснабжения одноконтурная, закрытая. Основным видом топлива является природный газ. Горячее водоснабжение не осуществляется.

Состав насосного оборудования, установленного на котельной, приведен в таблице 2.12.6.

Таблица 2.12.6

| № п/п | Марка насоса | Поддача, м³/ час | Напор, м | Частота вращения, об/мин | Мощность эл. двиг., кВт | КПД насоса, % |
|-------|-----------------------------|------------------|----------|--------------------------|-------------------------|---------------|
| 1. | Насос сетевой Д 200-36 | 200 | 36 | 1450 | 37 | 0,7 |
| 2. | Насос сетевой Д 200-36 | 200 | 36 | 1450 | 37 | 0,7 |
| 3. | Насос пожарный К 45/30 | 45 | 30 | 2900 | 7,5 | 0,62 |
| 4. | Насос подпит. ВК-1/16 (п/ч) | 1 | 16 | 2000 | 2,2 | 0,6 |
| 5. | Насос ЭЦВ 6-10-110 (п/ч) | 16 | 110 | 2850 | 5,5 | 0,52 |

Котельная №8 (крышная)

| Наименование котельной | Установленная мощность, Гкал/ч | Фактическая мощность, Гкал/ч | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |
|------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Крышная котельная № 8 | 2,1 | 2,13 | 1,683 |

Крышная котельная № 8 отапливает 4 жилых дома. Проектный температурный график отпуска тепла котельной – 95/70°С. Система теплоснабжения котельных двухконтурная, закрытая. В первом контуре вода нагревается в водогрейных котлах до температуры 105°С и далее в теплообменниках передает тепло сетевой воде второго контура. Основным видом топлива является природный газ. Горячее водоснабжение не осуществляется.

Состав насосного оборудования, установленного на котельной, приведен в таблице 2.12.7.

Таблица 2.12.7

| № п/п | Марка насоса | Подача, м³ / час | Напор, м | Частота вращения, об/мин | Мощность эл. двиг., кВт | КПД насоса, % |
|-------|---|------------------|----------|--------------------------|-------------------------|---------------|
| 1. | Насос цирк. по Г/В Wilo 40/150-3-2 | 28 | 20 | 2850 | 4 | 0,8 |
| 2. | Насос цирк. по Г/В Wilo 40/150-3-2 | 28 | 20 | 2850 | 4 | 0,8 |
| 3. | Насос цир.внут.контур Wilo 80/150-7,5/2 | 67 | 20 | 2850 | 3 | 0,8 |
| 4. | Насос отопл. внут.конт. Wilo 80/150-7,5/2 | 67 | 20 | 2850 | 3 | 0,8 |
| 5. | Насос сетевой Wilo 80/170-15,2 | 100 | 36,7 | 2850 | 4 | 0,8 |
| 6. | Насос сетевой Wilo 80/170-15,2 | 100 | 36,7 | 2850 | 4 | 0,8 |
| 7. | Насос цирк. Wilo 80/150-7,5/2 | 67 | 20 | 2850 | 0,8 | 0,8 |
| 8. | Насос подпит. Wilo MP 605 | | | 2850 | 0,4 | 0,8 |
| 9. | Насос подпит. Wilo MP 605 | | | 2850 | 0,4 | 0,8 |

3. Тепловые сети, сооружения на них

3.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения.

Тепловые сети имеют суммарную протяженность 69,303 км в двухтрубном исчислении, диаметры труб от 20 мм до 530 мм. Прокладка сетей – надземная на низких опорах, а также – подземная бесканальная.

Компенсация температурных деформаций трубопроводов тепловой сети осуществляется за счет «П»-образных компенсаторов и углов поворота теплотрассы. Трубопроводы тепловой сети имеют изоляцию из матов минераловатных прошивных марки 100 и матов стекловатных. Состояние изоляции надземных трубопроводов неудовлетворительное.

В системе теплоснабжения от котельной № 4 имеется 7 центральных тепловых пунктов: «Победы-1», «Победы-22», «Комсомольский», «Геолог-1», «Геолог-2», «Советский», «Таежный». Тепловые сети от вышеуказанных ЦТП подключены к магистральной сети по независимой схеме. В ЦТП установлены водоподогреватели отопления второго контура 95/70°С, водоподогреватели ГВС, подключенные по параллельной схеме, циркуляционно-повысительные насосы ГВС.

Состав насосного оборудования, установленного в ЦТП, представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

| № п/п | Марка насоса | Подача, м³/час | Напор, м | Частота вращ., об/мин | Мощн. эл. двиг., кВт | КПД насоса, % |
|---------------|-----------------------|----------------|----------|-----------------------|----------------------|---------------|
| ЦТП «Таежный» | | | | | | |
| 1. | Насос подпит Д 200-36 | 200 | 36 | 1450 | 30 | 0,7 |

| | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|-----|----|------|-----|------|
| 2. | Насос подпит Д 200-36 | 200 | 36 | 1450 | 30 | 0,7 |
| 3. | Насос сетевой Д 320-50 | 320 | 50 | 1450 | 75 | 0,65 |
| 4. | Насос сетевой Д 320-50 | 320 | 50 | 1450 | 75 | 0,65 |
| 5. | Насос по Г/В к 80-65-160 | 50 | 32 | 2900 | 7,5 | 0,65 |
| 6. | Насос по Г/В к 80-65-160 | 50 | 32 | 2900 | 7,5 | 0,65 |
| ЦТП «Победа-1» | | | | | | |
| 1. | Насос сетевой К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| 2. | Насос сетевой К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| 3. | Насос сетевой Д 320-50 | 320 | 50 | 1450 | 55 | 0,65 |
| 4. | Насос по Г/В КМ 80-50-200 | 50 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| 5. | Насос по Г/В К 45-30 | 45 | 30 | 2900 | 7,5 | 0,65 |
| ЦТП «Победа-2» | | | | | | |
| 1. | Насос по Г/В КМ 80-50-200 | 50 | 50 | 2900 | 35 | 0,65 |
| 2. | Насос по Г/В КМ 100-80-160 | 100 | 32 | 2900 | 35 | 0,66 |
| 3. | Насос сетевой Д 315-71 | 315 | 71 | 2900 | 55 | 0,65 |
| 4. | Насос сетевой Д 200-90А | 180 | 74 | 2900 | 55 | 0,65 |
| ЦТП «Советский» | | | | | | |
| 1. | Насос сетевой Д 320-50 | 320 | 50 | 1450 | 55 | 0,65 |
| 2. | Насос сетевой Д 200-36 | 200 | 36 | 1450 | 37 | 0,65 |
| 3. | Насос по Г/В К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| 4. | Насос по Г/В КМ 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,66 |
| 5. | Насос Х/В КМ 80-50-200 | 50 | 50 | 2900 | 11 | 0,65 |
| ЦТП «Геолог-1» | | | | | | |
| 1. | Насос сетевой КМ 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,66 |
| 2. | Насос сетевой КМ 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,66 |
| 3. | Насос по Г/В К 45/30 | 45 | 30 | 2900 | 7,5 | 0,65 |
| 4. | Насос по Г/В К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| ЦТП «Геолог-2» | | | | | | |
| 1. | Насос сетевой Д 315-71 | 315 | 71 | 2900 | 90 | 0,65 |
| 2. | Насос сетевой Д 315-71 | 315 | 71 | 2900 | 30 | 0,65 |
| 3. | Насос сетевой К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| 4. | Насос по Г/В К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| 5. | Насос по Г/В К 100-65-200 | 100 | 50 | 2900 | 30 | 0,65 |
| ЦТП «Комсомольский» | | | | | | |
| 1. | Насос сетевой Д 200-90 | 200 | 90 | 2900 | 90 | 0,65 |
| 2. | Насос сетевой Д 200-90 | 200 | 90 | 2900 | 90 | 0,65 |
| 3. | Насос по Г/В К 45/30 (К 80-50) | 45 | 30 | 2900 | 15 | 0,65 |
| 4. | Насос по Г/В К 45/30 (К80-50) | 45 | 30 | 2900 | 15 | 0,65 |

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

Расчетная схема тепловых сетей представлена в электронном виде в программном комплексе Zulu 7.0. С помощью данной программы определяется пропускная способность трубопроводов, гидравлических потерь в них и располагаемых напоров в любой точке тепловой сети и на тепловых пунктах потребителей.

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

Параметры тепловых сетей представлены в таблице 3.3. В данной таблице использована информация из базы данных электронной модели тепловых сетей, выполненной в программе ZuluThermo.

Таблица 3.3

| Наименование котельной | Протяженность сетей, м | Тип прокладки | Тип теплоизоляции | Температурный график работы сетей |
|------------------------|------------------------|--|--|-----------------------------------|
| Котельная № 1 | 23368,32 | надземная, подземная, бесканальная | маты минераловатные, пенопласт, резопен., скорлупы минераловатные, ППУ | 95/70°С |
| Котельная № 2 | 7661,50 | надземная, подземная, бесканальная, подвальная | маты минераловатные | 95/70°С |
| Котельная № 3 | 7733,50 | надземная, подземная, бесканальная | маты минераловатные | 95/70°С |

| | | | | |
|---------------|-----------------|--|--------------------------|-------------------|
| Котельная № 4 | 24825,5 | надземная, подземная, бесканальная, подвальная | маты минераловатные, ГПУ | 130/70°C, 95/70°C |
| Котельная № 6 | 4763,48 | надземная, подземная, бесканальная | маты минераловатные | 95/70°C |
| Котельная № 7 | 398 | надземная, подземная, бесканальная | маты минераловатные | 95/70°C |
| Котельная № 8 | 552,7 | надземная, подземная, бесканальная, подвальная | маты минераловатные | 95/70°C |
| Итого | 69 303,0 | | | |

3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.

Информация от филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» не предоставлена.

3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.

Информация от филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» не предоставлена.

3.6. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

Фактический температурный режим отпуска тепла в тепловые сети соответствует проектному.

3.7. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей

Данные о гидравлическом режиме работы теплосетей приведены в таблице 3.7.

Таблица 3.7

| № п/п | Наименование котельной | Напор в подающем трубопроводе, м | Напор в обратном трубопроводе, м |
|-------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. | Котельная № 1 | 59 | 27 |
| 2. | Котельная № 2 | 42 | 22 |
| 3. | Котельная № 3 | 40 | 22 |
| 4. | Котельная № 4 | 54 | 29 |
| 5. | Котельная № 6 | 42 | 22 |
| 6. | Котельная № 7 | 40 | 30 |
| 7. | Котельная № 8 | 61 | 30 |

3.8. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет.

Статистика отказов тепловых сетей за последние 5 лет отсутствует.

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

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

3.10. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.

Согласно пункту 6.82 МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»:

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться следующим испытаниям:

- гидравлическим испытаниям с целью проверки прочности и плотности трубопроводов, их элементов и арматуры;

- испытаниям на максимальную температуру теплоносителя (температурным испытаниям) для выявления дефектов трубопроводов и оборудования тепловой сети, контроля за их состоянием, проверки компенсирующей способности тепловой сети;

- испытаниям на тепловые потери для определения фактических тепловых потерь теплопроводами в зависимости от типа строительно-изоляционных конструкций, срока службы, состояния и условий эксплуатации;

- испытаниям на гидравлические потери для получения гидравлических характеристик трубопроводов;

- испытаниям на потенциалы блуждающих токов (электрическим измерениям для определения коррозионной агрессивности грунтов и опасного действия блуждающих токов на трубопроводы подземных тепловых сетей).

Все виды испытаний должны проводиться отдельно. Совмещение во времени двух видов испытаний не допускается.

На каждый вид испытаний должна быть составлена рабочая программа, которая утверждается главным инженером организации, эксплуатирующей тепловые сети (далее – ОЭТС).

При получении тепловой энергии от источника тепла, принадлежащего другой организации, рабочая программа согласовывается с главным инженером этой организации.

За два дня до начала испытаний утвержденная программа передается диспетчеру ОЭТС и руководителю источника тепла для подготовки оборудования и установления требуемого режима работы сети.

Рабочая программа испытания должна содержать следующие данные:

- задачи и основные положения методики проведения испытания;

- перечень подготовительных, организационных и технологических мероприятий;

- последовательность отдельных этапов и операций во время испытания;

- режимы работы оборудования источника тепла и тепловой сети (расход и параметры теплоносителя во время каждого этапа испытания);

- схемы работы насосно-подогревательной установки источника тепла при каждом режиме испытания;

- схемы включения и переключений в тепловой сети;

- сроки проведения каждого отдельного этапа или режима испытания;

- точки наблюдения, объект наблюдения, количество наблюдателей в каждой точке;

- оперативные средства связи и транспорта;

- меры по обеспечению техники безопасности во время испытания;

- список ответственных лиц за выполнение отдельных мероприятий.

Руководитель испытания перед началом испытания должен:

- проверить выполнение всех подготовительных мероприятий;

- организовать проверку технического и метрологического состояния средств измерений согласно нормативно-технической документации;

- проверить отключение предусмотренных программой ответвлений и тепловых пунктов;

- провести инструктаж всех членов бригады и сменного персонала по их обязанностям во время каждого отдельного этапа испытания, а также мерам по обеспечению безопасности непосредственных участников испытания и окружающих лиц.

Гидравлическое испытание на прочность и плотность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, должно быть проведено после капитального ремонта до начала отопительного периода. Испытание проводится по отдельным отходящим от источника тепла магистралям при отключенных водонагревательных установках источника тепла, отключенных системах теплоснабжения, при открытых воздушниках на тепловых пунктах потребите-

лей. Магистралей испытываются целиком или по частям в зависимости от технической возможности обеспечения требуемых параметров, а также наличия оперативных средств связи между диспетчером ОЭТС, персоналом источника тепла и бригадой, проводящей испытание, численности персонала, обеспеченности транспортом.

Каждый участок тепловой сети должен быть испытан пробным давлением, минимальное значение которого должно составлять 1,25 рабочего давления. Значение рабочего давления устанавливается техническим руководителем ОЭТС в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

Максимальное значение пробного давления устанавливается в соответствии с указанными правилами и с учетом максимальных нагрузок, которые могут принять на себя неподвижные опоры.

В каждом конкретном случае значение пробного давления устанавливается техническим руководителем ОЭТС в допустимых пределах, указанных выше.

При гидравлическом испытании на прочность и плотность давление в самых высоких точках тепловой сети доводится до значения пробного давления за счет давления, развиваемого сетевым насосом источника тепла или специальным насосом из опрессовочного пункта.

При испытании участков тепловой сети, в которых по условиям профиля местности сетевые и стационарные опрессовочные насосы не могут создать давление, равное пробному, применяются передвижные насосные установки и гидравлические прессы.

Длительность испытаний пробным давлением устанавливается главным инженером ОЭТС, но должна быть не менее 10 мин с момента установления расхода подпиточной воды на расчетном уровне. Осмотр производится после снижения пробного давления до рабочего.

Тепловая сеть считается выдержавшей гидравлическое испытание на прочность и плотность, если при нахождении ее в течение 10 мин под заданным пробным давлением значение подпитки не превысило расчетного.

Температура воды в трубопроводах при испытаниях на прочность и плотность не должна превышать 40°C.

Периодичность проведения испытания тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя (далее – температурные испытания) определяется руководителем ОЭТС.

Температурным испытаниям должна подвергаться вся сеть от источника тепла до тепловых пунктов систем теплоснабжения.

Температурные испытания должны проводиться при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха.

За максимальную температуру следует принимать максимально достижимую температуру сетевой воды в соответствии с утвержденным температурным графиком регулирования отпуска тепла на источнике.

Температурные испытания тепловых сетей, находящихся в эксплуатации длительное время и имеющих ненадежные участки, должны проводиться после ремонта и предварительного испытания этих сетей на прочность и плотность, но не позднее, чем за 3 недели до начала отопительного периода.

Температура воды в обратном трубопроводе при температурных испытаниях не должна превышать 90°C. Попадание высокотемпературного теплоносителя в обратный трубопровод не допускается во избежание нарушения нормальной работы сетевых насосов и условий работы компенсирующих устройств.

Для снижения температуры воды, поступающей в обратный трубопровод, испытания проводятся с включенными системами отопления, присоединенными через смесительные устрой-

ства (элеваторы, смесительные насосы) и водоподогреватели, а также с включенными системами горячего водоснабжения, присоединенными по закрытой схеме и оборудованными автоматическими регуляторами температуры.

На время температурных испытаний от тепловой сети должны быть отключены:

- отопительные системы детских и лечебных учреждений;
- неавтоматизированные системы горячего водоснабжения, присоединенные по закрытой схеме;
- системы горячего водоснабжения, присоединенные по открытой схеме;
- отопительные системы с непосредственной схемой присоединения;
- калориферные установки.

Отключение тепловых пунктов и систем теплоснабжения производится первыми со стороны тепловой сети задвижками, установленными на подающем и обратном трубопроводах тепловых пунктов, а в случае неплотности этих задвижек – задвижками в камерах на ответвлениях к тепловым пунктам. В местах, где задвижки не обеспечивают плотности отключения, необходимо устанавливать заглушки.

3.11. 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.

Испытания по определению тепловых потерь в тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистральных, характерных для данной тепловой сети по типу строительно-изоляционных конструкций, сроку службы и условиям эксплуатации, с целью разработки нормативных показателей и нормирования эксплуатационных тепловых потерь, а также оценки технического состояния тепловых сетей. График испытаний утверждается техническим руководителем ОЭТС.

Испытания по определению гидравлических потерь в водяных тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистральных, характерных для данной тепловой сети по срокам и условиям эксплуатации, с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик для разработки гидравлических режимов, а также оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов. График испытаний устанавливается техническим руководителем ОЭТС.

Испытания тепловых сетей на тепловые и гидравлические потери проводятся при отключенных ответвлениях тепловых пунктов систем теплоснабжения.

При проведении любых испытаний абоненты за три дня до начала испытаний должны быть предупреждены о времени проведения испытаний и сроке отключения систем теплоснабжения с указанием необходимых мер безопасности. Предупреждения вручаются под расписку ответственному лицу потребителя.

Техническое обслуживание и ремонт.

ОЭТС должны быть организованы техническое обслуживание и ремонт тепловых сетей. Ответственность за организацию технического обслуживания и ремонта несет административно-технический персонал, за которым закреплены тепловые сети. Объем технического обслуживания и ремонта должен определяться необходимостью поддержания работоспособного состояния тепловых сетей. При техническом обслуживании следует проводить операции контрольного характера (осмотр, надзор за соблюдением эксплуатационных инструкций, технические испытания и проверки технического состояния) и технологические операции восстановительного характера (регулирование и наладка, очистка, смазка, замена вышедших из строя деталей без значительной разборки, устранение различных мелких дефектов).

Основными видами ремонтов тепловых сетей являются капитальный и текущий ремонты. При капитальном ремонте должны быть восстановлены исправность и полный или близкий к полному ресурс установок с заменой или восстановлением любых их частей, включая базовые. При текущем ремонте должна быть восстановлена работоспособность установок, заменены и (или) восстановлены отдельные их части. Система технического обслуживания и ремонта должна носить предупредительный характер.

При планировании технического обслуживания и ремонта должен быть проведен расчет трудоемкости ремонта, его продолжительности, потребности в персонале, а также материалах, комплектующих изделиях и запасных частях. На все виды ремонтов необходимо составить годовые и месячные планы (графики). Годовые планы ремонтов утверждает главный инженер организации. Планы ремонтов тепловых сетей организации должны быть увязаны с планом ремонта оборудования источников тепла. В системе технического обслуживания и ремонта должны быть предусмотрены:

- подготовка технического обслуживания и ремонтов;
- вывод оборудования в ремонт;
- оценка технического состояния тепловых сетей и составление дефектных ведомостей;
- проведение технического обслуживания и ремонта;
- приемка оборудования из ремонта;
- контроль и отчетность о выполнении технического обслуживания и ремонта.

Организационная структура ремонтного производства, технология ремонтных работ, порядок подготовки и вывода в ремонт, а также приемки и оценки состояния отремонтированных тепловых сетей должны соответствовать нормативно-техническим документам (далее – НТД). Данные о периодичности и соответствии техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей отсутствуют.

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

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии осуществлен в соответствии со следующими нормативными документами:

- «Порядок определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (утв. Приказом Минэнерго РФ от 30.12.2008 № 325);
- «Методика определения фактических потерь тепловой энергии через тепловую изоляцию трубопроводов водяных тепловых сетей систем централизованного теплоснабжения» (утв. Департаментом госэнергонадзора Минэнерго РФ 24 февраля 2004 года);
- СНиП 2.04.14-88 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СНиП 2.04.14-88 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция»;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99».

В данном разделе применены расчетные данные по нормативным потерям из электронной модели теплоснабжения по каждой котельной.

Данные представлены в таблице 3.12.

Таблица 3.12

| № п/п | Наименование котельной | Гкал/ч | | | | |
|-------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---|
| | | Тепловые потери в подающ. трубопр. | Тепловые потери в обратном трубопр. | Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе | Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе | Потери тепла от утечек в системах теплопотреблен. |
| 1. | Котельная № 1 | 1,49997 | 0,91440 | 0,077 | 0,053 | 0,081 |
| 2. | Котельная № 2 | 0,49698 | 0,30541 | 0,019 | 0,013 | 0,027 |
| 3. | Котельная № 3 | 0,59088 | 0,33608 | 0,021 | 0,015 | 0,026 |
| 4. | Котельная № 4 | 1,29728 | 0,82795 | 0,176 | 0,092 | 0,083 |
| 5. | Котельная № 6 | 0,33533 | 0,23091 | 0,015 | 0,011 | 0,023 |
| 6. | Котельная № 7 | 0,05133 | 0,03779 | 0,002 | 0,001 | 0,006 |
| 7. | Котельная № 8 | 0,00664 | 0,00433 | 0,0001 | 0,0001 | 0,007 |

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

На 1 января 2018 года доля оснащенности приборами учета тепловой энергии согласно Федеральному закону от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»:

1) для зданий, занимаемых организациями бюджетной сферы, составляет 92%;

2) для объектов МКД – 23%.

В таблице 3.13 представлены нормативные и фактические потери тепла за 2017 год.

Таблица 3.13

| № п/п | Наименование котельной | Нормативные тепловые потери, Гкал/ч | Фактические тепловые потери, Гкал/ч |
|-------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. | Котельная № 1 | 2,625 | 2,751 |
| 2. | Котельная № 2 | 0,861 | 0,703 |
| 3. | Котельная № 3 | 0,989 | 0,665 |
| 4. | Котельная № 4 | 1,179 | 2,558 |
| 5. | Котельная № 6 | 0,615 | 0,439 |
| 6. | Котельная № 7 | 0,098 | 0,03 |
| 7. | Котельная № 8 | 0,007 | 0,02 |

Существенные тепловые потери на сетях котельной № 4 связаны с большой протяженностью тепловых сетей.

3.14. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.

3.15. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуски тепловой энергии потребителям.

Система теплоснабжения котельных №№ 1, 3, 4, 8 двухконтурная, закрытая. В первом контуре котельных №№ 1, 3, 8 вода нагревается в водогрейных котлах до температуры 105°С и далее в теплообменниках передает тепло сетевой воде второго контура. Система теплоснабжения котельных №№ 2, 6, 7 одноконтурная, закрытая.

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

Доля оснащенности приборами учета тепловой энергии согласно Федеральному закону от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»:

1) для зданий, занимаемых организациями бюджетной сферы, составляет 92%;

2) для объектов МКД – 23%.

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

Данные о наличии средств автоматизации, диспетчеризации, телемеханизации теплосети отсутствуют.

3.18. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.

Данные о наличии средств автоматизации центральных тепловых пунктов отсутствуют.

3.19. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.

Данные о наличии систем защиты тепловых сетей от превышения давления отсутствуют.

3.20. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

В городе Тарко-Сале бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.

3.21. Инженерно-геологическая характеристика грунта в местах залегания тепловых сетей.

Территория города Тарко-Сале и прилегающая местность относятся к зоне многолетнемерзлых пород мощностью 100 - 300 м, подзоне высокотемпературных мерзлых пород массивно-островного распространения. (Карта распространения многолетнемерзлых пород масштаба 1:4 000 000; Атлас Тюменской области, вып. II, 1976 г). В вертикальном разрезе мерзлота здесь имеет двухъярусное строение; широко распространены сквозные талики верхнего слоя мерзлоты (русло р. Пяку-Пур, озера). Кровля многолетнемерзлых пород

на участках распространения болот (бугров пучения, мочажин) сливается с сезонно промерзающим слоем. На хорошо дренируемых песчаных грунтах кровля мерзлоты может опускаться до 7 - 12 м. Температура на верхней границе многолетнемерзлых пород достигает 0,0 - 1,0°C, местами до 1,5°C. Нормативная мощность сезоннопротаивающего слоя для песков не превышает 3,0 м, для торфа – 0,5 м, для супесей – 2,5 м, для суглинков – 3,0 м. Нормативная глубина сезонного промерзания соответственно равна 3,6; 0,9; 3,2; 3,1 м. Из мерзлотных процессов и явлений в данном районе отмечаются: криогенное пучение с образованием одиночных бугров и площадей пучения, заболачивание, термокарст, новообразование многолетнемерзлых грунтов, солифлюкция, особенно при изменении условий теплообмена.

3.22. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

Проектный температурный график отпуска тепла котельных №№ 1, 2, 3, 6, 7 и крышной котельной № 8 – 95/70°C. Проектный температурный график отпуска тепла котельной № 4 – 130/70°C (магистральные сети), 95/70°C (внутриквартальные сети).

4. Зоны действия источников тепловой энергии

4.1. Описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории муниципального образования город Тарко-Сале, включая перечень котельных, находящихся в зоне эффективного радиуса теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

Зоны действия источников тепловой энергии представлены на рисунке 2.

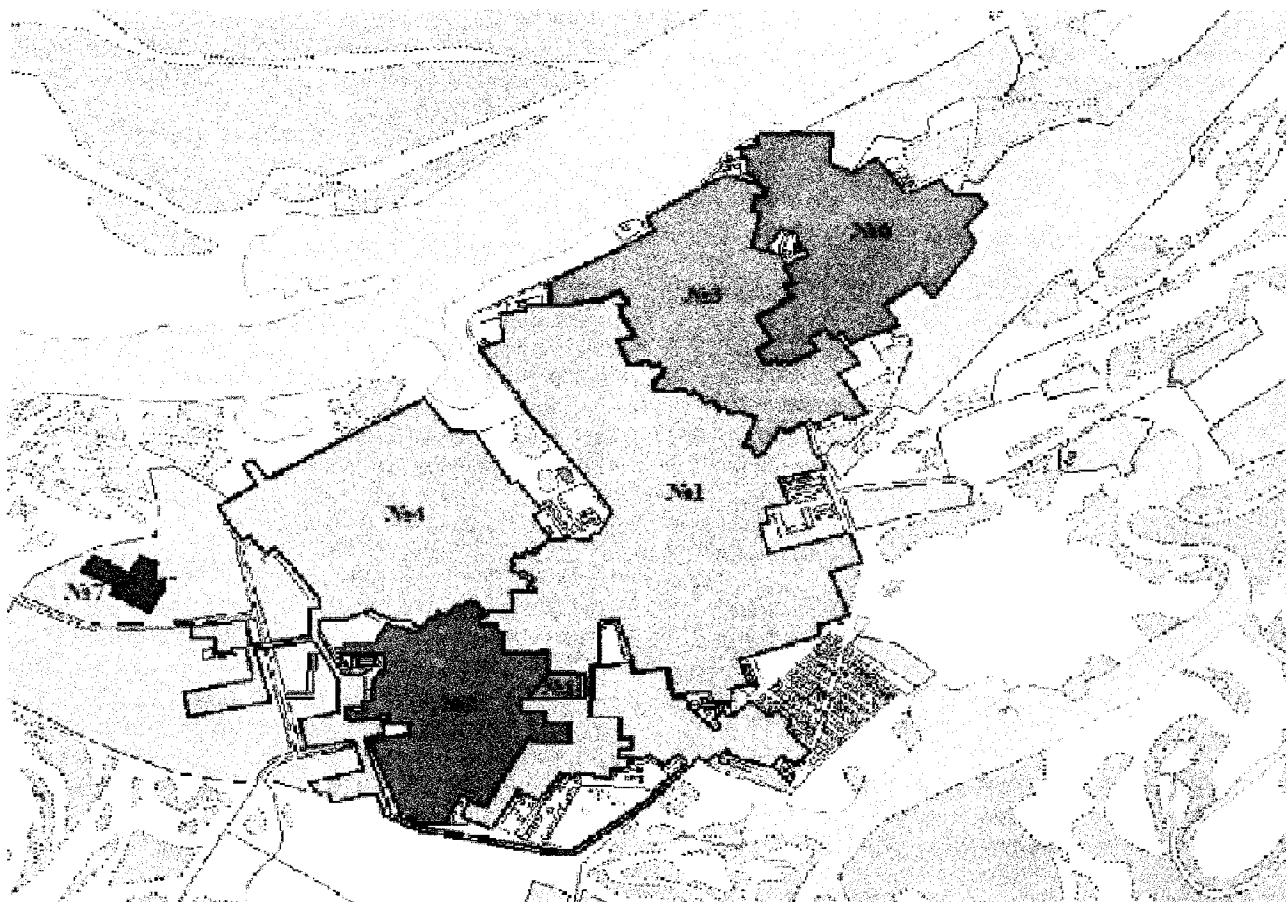


Рисунок 2 – Зоны действия источников тепловой энергии

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

5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления.

Значения расчетных тепловых нагрузок предоставлены филиалом АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» (таблица 5.1). Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, вентиляции и ГВС на территории города Тарко-Сале составляет минус 47°С.

Таблица 5.1

| Наименование котельной | Гкал/ч | | | Гкал/год | | |
|------------------------|--------|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|
| | Итого | Отопление | ГВС | Итого | Отопление | ГВС |
| Котельная № 1 | 29,886 | 29,033 | 0,853 | 71534,016 | 69629,906 | 1904,110 |
| Котельная № 2 | 10,059 | 10,059 | 0,000 | 26435,311 | 26346,284 | 89,027 |
| Котельная № 3 | 10,485 | 10,485 | 0,000 | 22636,259 | 22636,259 | 0,000 |
| Котельная № 4 | 35,872 | 34,849 | 1,023 | 83691,040 | 72503,422 | 11187,618 |
| Котельная № 6 | 7,090 | 7,090 | 0,000 | 15191,216 | 15191,216 | 0,000 |
| Котельная № 7 | 1,158 | 1,158 | 0,000 | 3190,475 | 3190,475 | 0,000 |
| Котельная № 8 | 1,683 | 1,651 | 0,032 | 2579,278 | 2230,941 | 348,337 |
| Итого | 96,234 | 94,326 | 1,908 | | | |

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

Теплоснабжение основной части жилой и общественной застройки города Тарко-Сале осуществляется за счёт централизованного отопления. Теплоснабжение объектов капитального строительства, удаленных от централизованных систем теплоснабжения, предлагается выполнять на базе автономных источников тепловой энергии.

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

Фактические тепловые нагрузки представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3

| № п/п | Наименование | Гкал/год | | |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-----------|
| | | Гкал/год | Отопление | ГВС |
| 1. | Выработано | 244442,846 | 231078,452 | 13364,394 |
| 2. | Получено со стороны | | | |
| 3. | Всего | 244442,846 | 231078,452 | 13364,394 |
| 3.1. | Собственные нужды цеха | 1893,353 | 1210,220 | 683,133 |
| 3.1.1. | Хозяйственно-бытовые нужды | 1454,342 | 779,030 | 675,312 |
| 3.1.2. | Технологические нужды | 439,011 | 431,190 | 7,821 |
| 4. | Отпущено в сеть | 242549,493 | 229868,232 | 12681,261 |
| 4.1. | Потери в тепловых сетях | 52118,728 | 47421,830 | 4696,898 |
| 5. | Полезный отпуск всего | 190430,765 | 182446,402 | 7984,363 |
| 5.1. | Реализовано потребителям всего | 188269,054 | 180287,903 | 7981,151 |
| 5.1.1. | Бюджетные потребители | 35241,008 | 34582,748 | 658,260 |
| 5.1.2. | Прочие потребители | 23243,858 | 23118,301 | 125,557 |
| 5.1.3. | Население (жилой фонд) | 129784,188 | 122586,854 | 7197,334 |
| 5.2. | Собственные нужды предприятия | 2161,711 | 2158,499 | 3,212 |
| 5.2.1. | Участок водоснабжения | 1143,284 | 1143,284 | 0,000 |
| 5.2.2. | Участок канализации | 465,649 | 465,649 | 0,000 |
| 5.2.3. | Прочие подразделения филиала | 190,291 | 190,291 | 0,000 |
| 5.2.4. | Общехозяйственные нужды филиала | 362,487 | 359,275 | 3,212 |

5.4. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.

Данные представлены в таблице 5.4.

Таблица 5.4.

| № п/п | Наименование | Q отопл. Гкал/ час | Qгвс Гкал/ час |
|--------|---------------------------------|--------------------|----------------|
| 1. | Выработано | | |
| 2. | Получено со стороны | | |
| 3. | Всего | 93,833 | 1,941 |
| 3.1. | Собственные нужды цеха | 0,420 | 0,086 |
| 3.1.1. | хозяйственно-бытовые нужды | 0,239 | 0,086 |
| 3.1.2. | технологические нужды | 0,157 | 0,000 |
| 4. | Отпущено в сеть | 93,413 | 1,855 |
| 4.1. | Потери в тепловых сетях | | |
| 5. | Полезный отпуск всего | 93,413 | 1,855 |
| 5.1. | Реализовано потребителям всего | 92,699 | 1,854 |
| 5.1.1. | Бюджетные потребители | | |
| 5.1.2. | Прочие потребители | | |
| 5.1.3. | Население (жилой фонд) | | |
| 5.2. | Собственные нужды предприятия | 0,714 | 0,001 |
| 5.2.1. | Участок водоснабжения | 0,379 | 0,000 |
| 5.2.2. | Участок канализации | 0,155 | 0,000 |
| 5.2.3. | Прочие подразделения филиала | 0,063 | 0,000 |
| 5.2.4. | Общехозяйственные нужды филиала | 0,117 | 0,001 |

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

Согласно постановлению Правительства ЯНАО от 25 декабря 2014 года № 1070-П нормативы потребления тепловой энергии на нужды отопления для населения, проживающего в жилых домах и общежитиях, расположенных на территории муниципального образования город Тарко-Сале отображены в таблице 5.5.1.

Таблица 5.5.1.

| Характеристика жилищного фонда муниципального образования | Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению (Гкал на 1 кв. м общей площади всех помещений в многоквартирном доме или жилого дома в месяц) муниципальное образование город Тарко-Сале |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Многоквартирные и жилые дома в капитальном исполнении от 1 до 2 этажей | 0,0364 |
| Многоквартирные и жилые дома в капитальном исполнении от 3 этажей и выше | 0,0358 |
| Многоквартирные и жилые дома в деревянном и сборно-щитовом исполнении от 1 этажа и выше | 0,0460 |

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению, предоставляемых потребителям в жилых помещениях при закрытой системе горячего водоснабжения (утв. постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 24 декабря 2012 года № 1111-П) отображены в таблице 5.5.2.

Таблица 5.5.2

| Наименование муниципального образования/ вид благоустройства, коммунальной услуги | Пуровский район | |
|--|-----------------|------|
| Жилые дома и общежития с центральным холодным и горячим водоснабжением, канализацией (или септиком), ванной, душем | водоснабжение | 5,86 |
| | в т.ч. холодное | 3,36 |
| | в т.ч. горячее | 2,50 |
| | водоотведение | 5,86 |
| Жилые дома с центральным холодным и горячим водоснабжением, канализацией (или септиком), душем | водоснабжение | 5,27 |
| | в т.ч. холодное | 3,02 |
| | в т.ч. горячее | 2,25 |
| | водоотведение | 5,27 |
| Общежития с центральным холодным и горячим водоснабжением, канализацией (или септиком), душем | водоснабжение | 4,74 |
| | в т.ч. холодное | 2,72 |
| | в т.ч. горячее | 2,02 |
| | водоотведение | 4,74 |

| | | |
|--|-----------------|------|
| Жилые дома и общежития с центральным холодным водоснабжением, канализацией (или септиком) и ванной с водонагревателями | водоснабжение | 5,32 |
| | в т.ч. холодное | 5,32 |
| | водоотведение | 5,32 |
| Жилые дома и общежития с центральным холодным водоснабжением, канализацией (или септиком) и душем с водонагревателями | водоснабжение | 4,78 |
| | в т.ч. холодное | 4,78 |
| | водоотведение | 4,78 |
| Жилые дома и общежития с центральным холодным водоснабжением, канализацией (или септиком), без горячего водоснабжения | водоснабжение | 3,36 |
| | в т.ч. холодное | 3,36 |
| | водоотведение | 3,36 |
| Жилые дома и общежития с центральным холодным водоснабжением без канализации (или септика) | водоснабжение | 1,36 |
| | в т.ч. холодное | 1,36 |
| Жилые дома и общежития с привозной питьевой водой и забором воды из водозаборной колонки с канализацией (или септиком) | водоснабжение | 1,56 |
| | в т.ч. холодное | 1,56 |
| | водоотведение | 1,56 |
| Жилые дома и общежития с привозной питьевой водой и забором воды из водозаборной колонки без канализации (или септика) | водоснабжение | 1,03 |
| | в т.ч. холодное | 1,03 |

Примечание.

1. Нормативы потребления коммунальной услуги по водоотведению определены с учетом степени санитарно-технического благоустройства жилищного фонда, исходя из суммы нормативов потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению и коммунальной услуги по горячему водоснабжению (при наличии).

2. Под закрытой системой горячего водоснабжения понимается комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора горячей воды из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева холодной воды с использованием центрального теплового пункта (без отбора горячей воды из тепловой сети).

3. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению, предоставляемых потребителям на общедомовые нужды при закрытой системе горячего водоснабжения (утв. постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 24 декабря 2012 года № 1111-П) отображены в таблицах 5.5.3, 5.5.4.

1. В многоквартирных домах.

Таблица 5.5.3

| Наименование муниципального образования/вид благоустройства, коммунальной услуги | | м ³ в месяц на м ² общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме |
|--|-----------------|---|
| Пууровский район | | |
| С центральным холодным и горячим водоснабжением | водоснабжение | 0,06 |
| | в т.ч. холодное | 0,03 |
| | в т.ч. горячее | 0,03 |
| С центральным холодным водоснабжением, без горячего водоснабжения | водоснабжение | 0,03 |

2. В общежитиях.

Таблица 5.5.4

| Наименование муниципального образования/вид благоустройства, коммунальной услуги | | м ³ в месяц на м ² общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме |
|--|-----------------|---|
| Пууровский район | | |
| С центральным холодным и горячим водоснабжением | водоснабжение | 0,02 |
| | в т.ч. холодное | 0,01 |
| | в т.ч. горячее | 0,01 |
| С центральным холодным водоснабжением, без горячего водоснабжения | водоснабжение | 0,01 |

6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии. Резервы и дефициты тепловой мощности по каждому источнику тепловой энергии

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.

Данные отображены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

| Наименование объекта | Годовая выработка (по котельной), Гкал. | Потребление т/э на собствен. нужды Гкал/год | Параметры тепловой мощности нетто, Гкал/год | Потребление воды, тыс.м ³ /год |
|----------------------|---|---|---|---|
| котельная № 1 | 71532,929 | 776,568 | 70756,361 | 60,269 |
| котельная № 2 | 26435,311 | 161,049 | 26274,262 | 30,287 |
| котельная № 3 | 22636,259 | 38,320 | 22597,939 | 19,072 |
| котельная № 4 | 83692,127 | 2795,669 | 80896,458 | 95,887 |
| котельная № 6 | 15191,216 | 206,679 | 149884,537 | 66,340 |
| котельная № 7 | 3190,475 | 58,496 | 3131,979 | 3,655 |
| котельная № 8 | 2579,578 | 7,774 | 2571,804 | 8,772 |
| Итого | 225257,895 | 4044,56 | 221213,335 | 284,282 |

6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии.

Данные отображены в таблице 6.2.

Таблица 6.2.

| Наименование котельной | Производительность, Гкал/ч | | Фактическая нагрузка, Гкал/ч | Разрешенная нагрузка, Гкал/ч | Резерв тепловой мощности, Гкал/ч |
|------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| | по паспорту | фактически | | | |
| Котельная № 1 | 34,4 | 34,7 | 21,525 | 30,330 | 8,805 |
| Котельная № 2 | 26,7 | 25,5 | 10,06 | 22,800 | 12,74 |
| Котельная № 3 | 17,2 | 17,4 | 10,49 | 13,100 | 2,61 |
| Котельная № 4 | 54,34 | 47,68 | 35,87 | 38,620 | 2,75 |
| Котельная № 6 | 12,8 | 10,318 | 7,09 | 10,318 | 3,228 |
| Котельная № 8 | 2,1 | 2,13 | 1,68 | 1,600 | 0 |
| Котельная № 7 | 5,4 | 5,4 | 1,16 | 4,5 | 3,34 |
| Котельная 35 МВт МВт | 30,09 | 30,09 | 27,3 | 30,09 | 2,79 |
| Итого | 183,03 | 173,218 | 115,175 | 151,358 | 36,263 |

В настоящее время наблюдается дефицит тепловой мощности на котельной № 8. В будущем планируется подключить потребителей котельной № 8 к тепловым сетям новой котельной мощностью 35 МВт.

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.

Данные отображены в таблице 6.3.

Таблица 6.3.

| № п/п | Наименование котельной | Напор в подающем трубопроводе, м | Напор в обратном трубопроводе, м |
|-------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. | Котельная № 1 | 59 | 27 |
| 2. | Котельная № 2 | 42 | 22 |
| 3. | Котельная № 3 | 40 | 22 |
| 4. | Котельная № 4 | 54 | 29 |
| 5. | Котельная № 6 | 42 | 22 |
| 6. | Котельная № 7 | 40 | 30 |
| 7. | Котельная № 8 | 61 | 30 |

6.4. Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения.

В настоящее время утверждены проекты планировки и проекты межевания территории микрорайонов «Окуневый», «Таежный», «Молодежный», «Пантелеевой - Строителей - Совхозная - Геофизиков». Развитие данных районов влечет за собой простоты тепловой нагрузки. Тепловые нагрузки на централизованную систему теплоснабжения для данных районов представлены в таблице 6.4.

Таблица 6.4

| № п/п | Наименование района | Итого, Гкал/ч | Примечание |
|-------|---|---------------|--|
| 1. | «Таежный», «Молодежный» | 16 | нагрузка на проектируемые здания составит 13,094 Гкал/ч, на существующую застройку - 2,868 Гкал/ч |
| 2. | «Окуневый» | 7,43 | теплоснабжение в индивидуальных и блокированных домах предлагается осуществлять от индивидуальных газовых котлов, ориентировочная нагрузка составит 7,430 Гкал/ч |
| 3. | «Пантелеевой-Строителей-Совхозная-Геофизиков» | 13,0 | суммарная нагрузка к 2029 году |
| 4. | «Южный» | - | теплоснабжение в индивидуальных застройке предлагается осуществлять от индивидуальных газовых котлов |

Для того чтобы подключить новых потребителей к тепловым сетям источников централизованного теплоснабжения необходимо произвести перераспределение тепловой нагрузки между существующими источниками тепловой энергии. Также планируется строительство новой котельной мощностью 35 МВт в микрорайоне «Окуневый».

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.

Резервы и дефициты тепловой мощности представлены в таблице 6.5.

Таблица 6.5

| Наименование котельной | Производительность, Гкал/ч | | Фактическая нагрузка, Гкал/ч | Разрешенная нагрузка, Гкал/ч | Резерв тепловой мощности, Гкал/ч |
|------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| | по паспорту | фактически | | | |
| Котельная № 1 | 34,4 | 34,7 | 21,525 | 30,330 | 8,805 |
| Котельная № 2 | 26,7 | 25,5 | 10,06 | 22,800 | 12,74 |
| Котельная № 3 | 17,2 | 17,4 | 10,49 | 13,100 | 2,61 |
| Котельная № 4 | 54,34 | 47,68 | 35,87 | 38,620 | 2,75 |
| Котельная № 6 | 12,8 | 10,318 | 7,09 | 10,318 | 3,228 |
| Котельная № 8 | 2,1 | 2,13 | 1,68 | 1,600 | 0 |
| Котельная № 7 | 5,4 | 5,4 | 1,16 | 4,5 | 3,34 |
| Котельная 35 МВт | 30,1 | 30,1 | 29 | 30,1 | 1,1 |
| Итого | 183,04 | 173,228 | 116,875 | 151,368 | 34,573 |

7. Балансы теплоносителя

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.

Техническое водоснабжение осуществляется из речного водозабора на котельную № 4, далее – на другие котельные, за исключением крышной котельной № 8, которая запитана от сетей городского водопровода. Химическая подготовка воды на котельных №№ 2, 6, 7 отсутствует. На новых котельных №№ 1, 3 и крышной котельной № 8 производится очищение воды в первом контуре комплексным методом, а на котельной № 4 уста-

новлена система ХВО с натрий – катионитовыми фильтрами для паровых котлов.

Суммарное потребление воды для нужд теплоснабжения источниками тепловой энергии представлено в таблице 7.1.

Таблица 7.1

| Наименование объекта | Потребление воды, тыс. м3/год |
|----------------------|-------------------------------|
| Котельная № 1 | 60,269 |
| Котельная № 2 | 30,287 |
| Котельная № 3 | 19,072 |
| Котельная № 4 | 95,887 |
| Котельная № 6 | 66,340 |
| Котельная № 7 | 3,655 |
| Котельная № 8 | 8,772 |
| Итого | 284,282 |

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

Утвержденный баланс производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения филиалом АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» не предоставлен.

8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.

Основным видом топлива на всех котельных является природный газ. В качестве резервного топлива на части котельных используется дизельное топливо. Плановая потребность в топливных ресурсах за 2017 года представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п | Период | Плановая потребность в топливных ресурсах. | Норматив удельного расхода топлива, кг. у. т./Гкал |
|--------------|------------|--|--|
| | | Природный газ, м3/год | |
| 1. | январь | 6086 157 | 197,28 |
| 2. | февраль | 5 679 533 | 197,28 |
| 3. | март | 5 086 111 | 197,28 |
| 4. | апрель | 3 755 371 | 197,28 |
| 5. | май | 3 142 596 | 197,28 |
| 6. | июнь | 887 146 | 197,28 |
| 7. | июль | 286 998 | 197,28 |
| 8. | август | 244 781 | 197,28 |
| 9. | сентябрь | 2 009 234 | 197,28 |
| 10. | октябрь | 3 411 440 | 197,28 |
| 11. | ноябрь | 4 828 897 | 197,28 |
| 12. | декабрь | 5 479 311 | 197,28 |
| Итого | год | 40 897 575 | 197,28 |

8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.

Согласно СНиП II-35-76 «Котельные установки» виды топлива основного, резервного и аварийного, а также необходимость резервного или аварийного вида топлива для котельных устанавливаются с учетом категории котельной, исходя из местных условий эксплуатации и по согласованию с топливоснабжающими организациями.

Согласно пункту 1.11 потребители тепла по надежности теплоснабжения относятся:

- к первой категории – потребители, нарушение теплоснабжения которых связано с опасностью для жизни людей или со значительным ущербом народному хозяйству (повреждение технологического оборудования, массовый брак продукции);
- ко второй категории – остальные потребители тепла.

Согласно пункту 1.12 котельные по надежности отпуска тепла потребителям относятся:

– к первой категории – котельные, являющиеся единственным источником тепла системы теплоснабжения и обеспечивающие потребителей первой категории, не имеющих индивидуальных резервных источников тепла;

– ко второй категории – остальные котельные.

Согласно пункту 1.38 ёмкость хранилищ жидкого топлива в зависимости от суточного расхода следует принимать:

– аварийное для котельных, работающих на газе, доставляемое по железной дороге или автомобильным транспортом на 3-суточный расход;

– основное, резервное и аварийное, доставляемое по трубопроводам на 2-суточный расход;

– растопочное, для котельных производительностью 100 Гкал/ч и не менее чем два резервуара по 100 т.

Для хранения аварийного топлива допускается установка одного резервуара.

8.3. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки.

В качестве резервного вида топлива используется «зимнее» дизельное топливо.

8.4. Описание использования местных видов топлива.

Поставки топлива осуществляются в соответствии с графиком.

9. Надежность теплоснабжения

В зоне эксплуатационной ответственности филиала находится 7 котельных, общей установленной мощностью 152,94 Гкал/час. Системы теплоснабжения охватывают все районы города. На котельных №№ 1, 4 основными видами топлива является природный газ, резервный вид топлива – дизельное топливо. На котельных №№ 2, 3, 6, 7 основной вид топлива – природный газ, резервное топливо не предусмотрено. Крышная котельная № 8 является индивидуальным источником теплоснабжения многоквартирного дома по ул. Е. Колесниковой.

Анализ и оценка надежности систем теплоснабжения

1. Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (K_e).

Из 7-ми источников тепловой энергии систем теплоснабжения 5-ть обеспечены резервными источниками электроснабжения. Отсутствует отдельное резервное электроснабжения на котельных № 2 и 8.

По котельным №№ 1, 3, 4, 6, 7 значение K_e принято равным 1.

По котельным №№ 2, 8 значение K_e принято равным 0,6.

1. Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (K_w).

Из 7-ми источников тепловой энергии систем теплоснабжения 6-ть обеспечены резервным источником водоснабжения.

Отсутствует отдельное резервное водоснабжение на котельной № 8.

По котельным №№ 1, 2, 3, 4, 6, 7 значение K_w принято равным 1.

По котельной № 8 значение K_w принято равным 0,6.

3. Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (K_f).

Из 7-ми источников теплоснабжения, работающих на природном газе, котельные № 1, 4 обеспечены резервным видом топлива (дизельное топливо).

На котельной № 4 на резервном виде топлива функционируют 2 котла ДЕ 16-14ГМ, при этом обеспечивается только 50% максимальной подключенной нагрузки.

Значение K_f по данным источникам тепловой энергии принято равным 1.

Котельные №№ 2, 3, 6, 7, 8 не обеспечены резервным топливом.

Значение K_f по данным источникам тепловой энергии принято равным 0,5.

4. Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей (K_p).

Из 7-ми систем теплоснабжения тепловая мощность источников тепловой энергии и пропускная способность тепловых сетей соответствуют расчетным тепловым нагрузкам потребителей.

По каждой системе теплоснабжения значение K_p принято равным 1.

5. Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек (K_r).

Для всех систем теплоснабжения резервирование элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек составляет менее 30% тепловых нагрузок подлежащих резервированию.

По каждой системе теплоснабжения значение K_r принято равным 0,2.

6. Показатель технического состояния тепловых сетей (K_s).

Во всех системах теплоснабжения техническое состояние тепловых сетей находится на высоком уровне. Общая протяженность эксплуатируемых тепловых сетей составляет 69,303 км, в том числе ветхих сетей 17,976 км (25,9%).

| Наименование источника | Протяженность сетей теплоснабжения (км) | в том числе ветхих сетей теплоснабжения (км) | Значение K_s |
|------------------------|---|--|----------------|
| Котельная №1 | 23,295 | 6,042 | 0,741 |
| Котельная №2 | 7,638 | 1,981 | 0,741 |
| Котельная №3 | 7,699 | 1,997 | 0,741 |
| Котельная №4 | 24,341 | 6,314 | 0,741 |
| Котельная №6 | 4,749 | 1,232 | 0,741 |
| Котельная №7 | 0,948 | 0,246 | 0,741 |
| Котельная №8 | 0,633 | 0,164 | 0,741 |

7. Показатель надежности тепловых сетей ($K_{тс}$).

Показатель надежности тепловых сетей определяется как средний по частным показателям соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей (K_b), уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек (K_r), технического состояния тепловых сетей (K_s), относительного аварийного недоотпуска тепла ($K_{ндт}$) и интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отктс}$).

Исходя из результатов расчетов надежности тепловых сетей от котельных №№ 1, 2, 3, 4, 6, 7 значение $K_{тс}$ принято равным 0,788.

8. Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отктс}$).

Вынужденных отключения участков тепловой сети с ограничениями отпуска тепловой энергии потребителям не выявлено, показатель интенсивности отказов $K_{отктс}$ равен 0.

Для всех сетей теплоснабжения значение $K_{отктс}$ принято равным 1.

9. Показатель интенсивности отказов теплового источника ($K_{откит}$).

Вынужденных отказов тепловых источников с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям по причине нарушения электроснабжения, водоснабжения или топливоснабжения не выявлено. Значение показателя интенсивности отказов источника теплоснабжения принято равным 0.

Для всех источников тепловой энергии значение $K_{отк\ ит}$ принято равным 1.

10. Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($K_{нед}$).

Внеплановые отключения теплопотребляющих установок потребителей не выявлены. Величина относительного недоотпуска тепла принята равной 0%.

Для всех систем теплоснабжения значение $K_{нед}$ принято равным 1.

11. Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом ($K_{п}$).

Фактическая численность ремонтного и оперативного персонала 83 чел., плановая нормативная численность составляет 97 чел.

Для всех систем теплоснабжения значение $K_{п}$ принято равным 0,86.

12. Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием ($K_{м}$).

Фактическое наличие машин, специальных механизмов и оборудования составляет 21 ед. при нормативной плановой потребности 21 ед.

Для всех систем теплоснабжения значение $K_{м}$ принято равным 1.

13. Показатель основных материально-технических ресурсов ($K_{р}$).

Фактическое количество материально-технических ресурсов соответствует плановому номенклатурному значению.

Для всех систем теплоснабжения значение $K_{р}$ принято равным 1.

14. Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания ($K_{ист}$) для ведения аварийно-восстановительных работ.

Теплоснабжающая организация имеет 1 ед. передвижного автономного источника электропитания. О потребности в дополнительных передвижных автономных источниках электропитания не заявляет.

Значение $K_{ист}$ принято равным 1.

15. Показатель готовности к проведению восстановительных работ ($K_{гот}$).

Общий показатель готовности к проведению восстановительных работ в системе теплоснабжения принят исходя из полученных результатов по определению показателей:

- укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом ($K_{п}$);
- оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием ($K_{м}$);
- наличия основных материально-технических ресурсов ($K_{р}$);
- укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ ($K_{ист}$).

по формуле:

$$K_{гот} = 0,25 \cdot K_{п} + 0,35 \cdot K_{м} + 0,3 \cdot K_{р} + 0,1 \cdot K_{ист} = 0,25 \cdot 0,86 + 0,35 \cdot 1 + 0,3 \cdot 1 + 0,1 \cdot 1 = 0,965$$

Готовность теплоснабжающей организации к выполнению аварийно-восстановительных работ, исходя из установленных критериев, оценивается как удовлетворительная готовность.

16. Показатель бесперебойного теплоснабжения ($K_{ж}$).

Жалобы от потребителей на работу систем теплоснабжения в отопительный период 2016/2017 годов в адрес теплоснабжающей организации не поступали.

Для всех систем теплоснабжения значение $K_{ж}$ принято равным 1.

17. Оценка надежности систем теплоснабжения.

Сводные результаты расчетов показателей надежности систем теплоснабжения, приведены в приложение к настоящему отчету.

17.1. Оценка надежности источников тепловой энергии.

Исходя из полученных результатов по определению показателей надежности электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников тепловой энергии, а также наличия актов готовности к работе в отопительный период 2017/2018 годов:

- по котельным №№ 1, 4 $K_{э} = 1$, $K_{в} = 1$, $K_{т} = 1$, $K_{и} = 1$. Данные источники тепловой энергии оцениваются как **высоконадежные**;

- по котельным №№ 3, 6, 7 $K_{э} = 1$, $K_{в} = 1$, $K_{т} = 0,5$, $K_{и} = 1$. Данные источники тепловой энергии оцениваются как **малонадежные**;

- по котельной № 2 $K_{э} = 0,6$, $K_{в} = 1$, $K_{т} = 0,5$, $K_{и} = 1$. Данный источник тепловой энергии оценивается как **ненадежный**;

- по крышной котельной № 8 $K_{э} = 0,6$, $K_{в} = 0,6$, $K_{т} = 0,5$, $K_{и} = 1$. Данный источник тепловой энергии оценивается как **ненадежный**.

Повышение оценки надежности источников теплоснабжения возможно при выполнении мероприятий по показателям, характеризующим надежность электроснабжения источников тепловой энергии ($K_{э}$), надежность водоснабжения источников тепловой энергии ($K_{в}$) и надежность топливоснабжения источников тепловой энергии ($K_{т}$).

17.2. Оценка надежности тепловых сетей.

Исходя из полученных результатов расчетов надежности тепловых сетей от источников тепловой энергии значение $K_{тс}$ находится в пределах от **0,75** до **0,89** тепловые сети оцениваются как **надежные**.

17.3. Общая оценка надежности системы теплоснабжения

Системы теплоснабжения по котельным №№ 1, 4 оцениваются как **надежные**.

Системы теплоснабжения по котельным № 3, 6, 7 оцениваются как **малонадежные**.

Системы теплоснабжения по котельным №№ 2, 8 оцениваются как **ненадежные**.

10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Сведения о технико-экономических показателях филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» отсутствуют.

11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

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.

11.2. Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.

Тарифы на тепловую энергию на 2018 год представлены в таблице 11.2.1.

Таблица 11.2.1

| | |
|--|---|
| Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на тепловую энергию (мощность) | Департамент тарифной политики, энергетики и жилищно-коммунального комплекса ЯНАО |
| Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа на тепловую энергию (мощность) | Приказ от 11 декабря 2015 года №237-Т |
| Величина установленного тарифа на тепловую энергию (мощность) | Иные потребители: 1. 1 924 руб./Гкал (без НДС); 2. 2 814 руб./Гкал (без НДС). Население: 1. 1 204 руб./Гкал (с НДС); 2. 1 204 руб./Гкал (с НДС). |
| Срок действия установленного тарифа на тепловую энергию (мощность) | 1. с 01.01.2016 по 01.01.2018; 2. с 01.01.2016 по 01.01.2018. |

Тарифы на горячее водоснабжение на 2018 год представлены в таблице 11.2.2.

Таблица 11.2.2

| | |
|---|---|
| Наименование органа регулирования, принявшего решение об утверждении тарифа на горячую воду (горячее водоснабжение) | Департамент тарифной политики, энергетики и жилищно-коммунального комплекса ЯНАО |
| Реквизиты (дата, номер) решения об утверждении тарифа на горячую воду (горячее водоснабжение) | Приказ от 24 апреля 2014 года №238-Т |
| Величина установленного тарифа на горячую воду (горячее водоснабжение) | Иные потребители: 1. 206,45 руб./м ³ (без НДС); 2. 285,87 руб./м ³ (без НДС). Население: 1. 126,15 руб./м ³ (с НДС); 2. 126,15 руб./м ³ (с НДС). |
| Срок действия установленного тарифа на горячую воду (горячее водоснабжение) | 1. с 01.01.2016 по 01.01.2018; 2. с 01.01.2016 по 01.01.2018. |

11.3. Описание платы за подключение к системе теплоснабжения.

В соответствии с Федеральным законом «О теплоснабжении» потребители тепловой энергии, в том числе застройщики, планирующие подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения, заключают договоры о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения и вносят плату за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения.

При наличии технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения (технологического присоединения) отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключении договора на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается.

В случае технической невозможности подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения (технологического присоединения) на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение (технологическое присоединение) не допускается.

Нормативные сроки его подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения.

В случае технической невозможности подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения (технологического присоединения) на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позво-

ляющих обеспечить техническую возможность подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или Администрацию Пуровского района, утвердившую схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или Администрация района, утвердившая 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 Администрация района, утвердившая 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 организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

В соответствии с Правилами подключения к системам теплоснабжения подключение к системам теплоснабжения осуществляется на основании договора о подключении к системам теплоснабжения (далее – договор о подключении).

По договору о подключении исполнитель обязуется осуществить подключение, а заявитель обязуется выполнить действия по подготовке объекта к подключению и оплатить услуги по подключению.

Основанием для заключения договора о подключении является подача заявителем заявки на подключение к системе теплоснабжения в случаях:

- необходимости подключения к системам теплоснабжения вновь создаваемого или созданного подключаемого объекта, но не подключенного к системам теплоснабжения, в том числе при уступке права на использование тепловой мощности;
- увеличения тепловой нагрузки (для теплопотребляющих установок) или тепловой мощности (для источников тепловой энергии и тепловых сетей) подключаемого объекта;
- реконструкции или модернизации подключаемого объекта, при которых не осуществляется увеличение тепловой нагрузки или тепловой мощности подключаемого объекта, но требуется строительство (реконструкция, модернизация) тепловых сетей или источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, в том числе при повышении надежности теплоснабжения и изменении режимов потребления тепловой энергии.

Договор о подключении является публичным для теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Договор о подключении содержит следующие существенные условия:

а) перечень мероприятий (в том числе технических) по подключению объекта к системе теплоснабжения и обязательства сторон по их выполнению;

б) срок подключения;

в) размер платы за подключение;

г) порядок и сроки внесения заявителем платы за подключение;

д) размер и виды тепловой нагрузки подключаемого объекта;

е) местоположение точек подключения;

ж) условия и порядок подключения внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к системе теплоснабжения;

з) обязательства заявителя по оборудованию подключаемого объекта приборами учета тепловой энергии и теплоносителя;

и) ответственность сторон за неисполнение либо за ненадлежащее исполнение договора о подключении;

к) право заявителя в одностороннем порядке отказаться от исполнения договора о подключении при нарушении исполнителем сроков исполнения обязательств, указанных в договоре.

Плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения устанавливается органом регулирования в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки и может быть дифференцирована в зависимости от параметров данного подключения (технологического присоединения).

Плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения в случае отсутствия технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения для каждого потребителя, в том числе застройщика, устанавливается в индивидуальном порядке.

Внесение заявителем платы за подключение осуществляется в следующем порядке:

- не более 15 процентов платы за подключение вносится в течение 15 дней с даты заключения договора о подключении;

- не более 50 процентов платы за подключение вносится в течение 90 дней с даты заключения договора о подключении, но не позднее даты фактического подключения;

- оставшаяся доля платы за подключение вносится в течение 15 дней с даты подписания сторонами акта о подключении, фиксирующего техническую готовность к подаче тепловой энергии или теплоносителя на подключаемые объекты.

В случае если плата за подключение к системе теплоснабжения устанавливается регулирующим органом в индивидуальном порядке, порядок и сроки внесения платы устанавливаются соглашением сторон договора о подключении.

В случае если подключаемая тепловая нагрузка более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, в состав платы за подключение, устанавливаемой органом регулирования с учетом подключаемой тепловой нагрузки, включаются средства для компенсации регулируемой организации расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика, расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, а также налог на прибыль, определяемый в соответствии с налоговым законодательством.

При отсутствии технической возможности подключения к системе теплоснабжения плата за подключение для потребителя, суммарная подключаемая тепловая нагрузка которого превышает 1,5 Гкал/ч суммарной установленной тепловой мощности системы теплоснабжения, к которой осуществляется подключение, устанавливается в индивидуальном порядке.

Расчет платы за подключение к системе теплоснабжения регулируется Методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения.

Органом регулирования утверждается:

1) плата за подключение к системе теплоснабжения (далее – плата за подключение), равная 550 рублям (с НДС), в случае если подключаемая тепловая нагрузка объекта капитального строительства заявителя, в том числе застройщика (далее – объект заявителя), не превышает 0,1 Гкал/ч;

2) на расчетный период регулирования плата за подключение в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки, в случае если подключаемая тепловая нагрузка объекта заявителя более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч (в тыс. руб./Гкал/ч);

3) на расчетный период регулирования плата за подключение в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки, в случае если подключаемая тепловая нагрузка объекта заявителя превышает 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности подключения (в тыс. руб./Гкал/ч);

4) плата за подключение в индивидуальном порядке, в случае если подключаемая тепловая нагрузка объекта заявителя превышает 1,5 Гкал/ч при отсутствии технической возможности подключения (в тыс. руб.).

Следует отметить, что плата за подключение дифференцируется:

по диапазонам диаметров тепловых сетей: 50 - 250 мм, 251 - 400 мм, 401 - 550 мм, 551 - 700 мм, 701 мм и выше;

по типу прокладки тепловых сетей: подземная (канальная и бесканальная) или надземная (наземная).

Размер платы за подключение объекта заявителя, подключаемая тепловая нагрузка которого более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч или подключаемая тепловая нагрузка которого превышает 1,5 Гкал/ч, при наличии технической возможности подключения, рассчитывается теплоснабжающей (теплосетевой) организацией путем умножения платы за подключение в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки, на подключаемую тепловую нагрузку объекта заявителя.

Подключение (технологическое присоединение) к системам теплоснабжения тепловых сетей и источников тепловой энергии осуществляется в сроки, определенные в соответствии со схемой теплоснабжения.

Нормативный срок подключения не может превышать для теплопотребляющих установок 18 месяцев с даты заключения договора о подключении, если более длительные сроки не указаны в инвестиционной программе исполнителя, а также в инвестиционных программах организаций, владеющих на праве собственности или ином законном основании смежными тепловыми сетями и (или) источниками тепловой энергии, с которыми заключены договоры о подключении, в связи с обеспечением технической возможности подключения, но при этом срок подключения не должен превышать 3 лет.

Подключение к системам теплоснабжения тепловых сетей и источников тепловой энергии осуществляется в сроки, определенные в соответствии со схемой теплоснабжения.

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

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается органами регулирования в соответствии с методическими указаниями для категорий (групп) социально значимых потребителей, если указанные потребители не потребляют тепловую энергию, но не осуществили отсоединение принадлежащих им теплопотребляющих установок от тепловой сети в целях сохранения возможности возобновить потребление тепловой энергии при возникновении такой необходимости.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается органами регулирования за услуги, оказываемые:

а) регулируемые организациями, мощность тепловых источников и (или) тепловых сетей которых используется для поддержания резервной мощности в соответствии со схемой теплоснабжения, – для оказания указанных услуг единой теплоснабжающей организации;

б) единой теплоснабжающей организацией в зоне ее деятельности – категориям (группам) социально значимых потребителей, находящимся в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается органом регулирования для каждой регулируемой организации равной ставке за мощность установленного для такой организации тарифа или, если для такой организации установлен одноставочный тариф, равной ставке за мощность двухставочного тарифа, рассчитанного для такой организации в соответствии с методическими указаниями.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности единой теплоснабжающей организации устанавливается равной ставке за мощность единого тарифа на тепловую энергию (мощность) в зоне ее деятельности или, если в зоне ее деятельности установлен одноставочный единый тариф на тепловую энергию (мощность), равной ставке за мощность двухставочного единого тарифа на тепловую энергию (мощность), рассчитанного для такой организации в соответствии с методическими указаниями.

К социально значимым потребителям, для которых устанавливается плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, относятся следующие категории (группы) потребителей:

а) физические лица, приобретающие тепловую энергию в целях потребления в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях;

б) исполнители коммунальных услуг, приобретающие тепловую энергию в целях обеспечения предоставления собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах или жилых домах коммунальной услуги теплоснабжения и (или) горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в объемах их фактического потребления и объемах тепловой энергии, израсходованной на места общего пользования;

в) теплоснабжающие организации, приобретающие тепловую энергию в целях дальнейшей продажи физическим лицам и (или) исполнителям коммунальной услуги теплоснабжения, в объемах фактического потребления физических лиц и объемах тепловой энергии, израсходованной на места общего пользования;

г) религиозные организации;

д) бюджетные и казенные учреждения, осуществляющие в том числе деятельность в сфере науки, образования, здравоохранения, культуры, социальной защиты, занятости населения, физической культуры и спорта;

е) воинские части Министерства обороны Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и Федеральной службы охраны Российской Федерации;

ж) исправительно-трудовые учреждения, следственные изоляторы, тюрьмы.

12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения муниципального образования город Тарко-Сале

12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения города

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со статьей 18 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Крышная котельная № 8 резервным источником электроснабжения не обеспечена.

Котельные №№ 3, 7, 8 не обеспечены резервными источниками водоснабжения.

На котельной № 4 на резервном виде топлива функционируют 2 котла ДЕ 16-14ГМ, при этом обеспечивается только 50% максимальной подключенной нагрузки.

Котельные №№ 2, 3, 6, 7, 8 не обеспечены резервным топливом.

12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения города

1) Котельная № 4 требует технического перевооружения.

2) Оборудование котельной № 2 устарело и имеет низкий КПД. Всего на котельной установлено 13 котлов, для обеспечения тепловой энергией потребителей при низких температурах наружного воздуха в работу включаются все котлы.

3) Котельное оборудование на котельной № 6 физически и морально устарело. Фактический удельный расход газа достигает 200 м³/Гкал (при нормативном 163,24 м³/Гкал). Температура уходящих газов достигает 350 - 400°С. Котельное оборудование не поддерживает необходимые параметры, режим отпуска теплоносителя не соответствует температурному графику.

4) На котельной № 8 имеет место дефицит тепловой мощности. Необходимо рассмотреть варианты перевода потребителей котельной № 8 на другие источники тепловой энергии.

12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения.

Основной проблемой развития систем теплоснабжения города Тарко-Сале является недостаточный резерв тепловой мощности для подключения перспективных развивающихся районов. Ранее были представлены перспективные приросты нагрузок по каждому из развивающихся районов. В настоящее время для подключения данных районов к системе централизованного теплоснабжения необходимо иметь резервные мощности порядка 17,6 Гкал/ч.

Необходимо строительство новых мощностей.

12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.

Основной проблемой надежного и эффективного снабжения топливом является недостаточный объем емкостного парка для размещения резервного топлива.

12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность.

Предписания надзорных органов, влияющих на безопасность и надежность, отсутствуют.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Данные представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1

| № п/п | Наименование | Гкал/год | | |
|--------|--------------------------------|------------|------------|-----------|
| | | Гкал/год | Отопление | ГВС |
| 1. | Выработано | 244442,846 | 231078,452 | 13364,394 |
| 2. | Получено со стороны | | | |
| 3. | Всего | 244442,846 | 231078,452 | 13364,394 |
| 3.1. | Собственные нужды цеха | 1893,353 | 1210,220 | 683,133 |
| 3.1.1. | Хозяйственно-бытовые нужды | 1454,342 | 779,030 | 675,312 |
| 3.1.2. | Технологические нужды | 439,011 | 431,190 | 7,821 |
| 4. | Отпущено в сеть | 242549,493 | 229868,232 | 12681,261 |
| 4.1. | Потери в тепловых сетях | 52118,728 | 47421,830 | 4696,898 |
| 5. | Полезный отпуск всего | 190430,765 | 182446,402 | 7984,363 |
| 5.1. | Реализовано потребителям всего | 188269,054 | 180287,903 | 7981,151 |
| 5.1.1. | Бюджетные потребители: | 35241,008 | 34582,748 | 658,260 |
| 5.1.2. | Прочие потребители: | 23243,858 | 23118,301 | 125,557 |
| 5.1.3. | Население (жилой фонд) | 129784,188 | 122586,854 | 7197,334 |
| 5.2. | Собственные нужды предприятия | 2161,711 | 2158,499 | 3,212 |
| 5.2.1. | Участок водоснабжения | 1143,284 | 1143,284 | 0,000 |

| | | | | |
|--------|---------------------------------|---------|---------|-------|
| 5.2.2. | Участок канализации | 465,649 | 465,649 | 0,000 |
| 5.2.3. | Прочие подразделения филиала | 190,291 | 190,291 | 0,000 |
| 5.2.4. | Общехозяйственные нужды филиала | 362,487 | 359,275 | 3,212 |

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

По данным Росстата численность населения города Тарко-Сале на 2017 год составляет 21,518 тыс. человек.

В таблице 2.1 отображена информация приростов площади строительных фондов.

Таблица 2.1

| Наименование и обозначение | Этажность | Количество | | | Площадь, м ² | | |
|---|-----------|------------|---------|---------|-------------------------|-------------|---------------|
| | | зданий | квартир | жителей | застройки | общая жилая | общая нежилая |
| 1 очередь строительства (строительство завершено) | | | | | | | |
| Жилой дом | 4 | 1 | 112 | 223 | 1808,0 | 7061,9 | - |
| Итого по 1 очереди | | 1 | 112 | 223 | 1808,0 | 7061,9 | - |
| 2 очередь строительства (строительство уже ведется) | | | | | | | |
| Жилой дом с предприятиями торговли | 5 | 1 | 70 | 182 | 1319,9 | 4179,2 | 686,5 |
| Итого по 2 очереди | | 1 | 70 | 182 | 1319,9 | 4179,2 | 686,5 |
| 3 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом | 5 | 1 | 120 | 234 | 1712,8 | 5391,6 | - |
| Жилой дом | 5 | 1 | 120 | 234 | 1712,8 | 5391,6 | - |
| Жилой дом | 5 | 1 | 105 | 203 | 1681,87 | 4667,7 | 610 |
| Жилой дом | 4 | 1 | 40 | 112 | 1581,0 | 2580,0 | - |
| Жилой дом | 5 | 1 | 160 | 312 | 2125,7 | 7188,8 | 1776,3 |
| Торговый центр | 2 | 1 | - | - | 660,0 | - | 1013,0 |
| Жилой дом | 5 | 1 | 120 | 234 | 1712,8 | 5391,6 | - |
| Итого по 3 очереди | | 6 | 665 | 1329 | 11186,97 | 30611,3 | 3399,3 |
| 4 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом с аптекой, оптикой и сервисным центром | 5 | 1 | 120 | 234 | 1712,8 | 7074,62 | 970 |
| Итого по 4 очереди | | 1 | 120 | 234 | 1712,8 | 7074,62 | 970 |
| 5 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом с предприятиями общественного питания | 4 | 1 | 82 | 213 | 2011,37 | 4894,27 | - |
| Жилой дом | 4 | 1 | 67 | 174 | 1656,27 | 3993,93 | - |
| Жилой дом | 4 | 1 | 71 | 131 | 1652,97 | 3018,0 | - |
| Итого по 5 очереди | | 3 | 220 | 518 | 5320,61 | 11906,2 | - |
| 6 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом с предприятиями торговли | 8 | 1 | 126 | 308 | 1852,35 | 7074,62 | 970 |
| Жилой дом с учреждениями здравоохранения | 4 | 1 | 60 | 116 | 1955,65 | 2674,8 | 890 |
| Итого по 6 очереди | | 2 | 186 | 424 | 3808,0 | 9749,42 | 1860 |
| 7 очередь строительства | | | | | | | |
| Детский сад – ясли на 280 мест | 2 | 1 | - | - | 1613,1 | - | 2223,66 |
| Итого по 7 очереди | | 1 | - | - | 1613,1 | - | 2223,66 |
| 8 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом с предприятиями бытового обслуживания | 6 | 1 | 100 | 177 | 1716,35 | 4075,0 | 815 |
| Итого по 8 очереди | | 1 | 100 | 177 | 1716,35 | 4075,0 | 815 |
| 9 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом с офисами | 4/6 | 1 | 69 | 178 | 1799,47 | 4098,43 | 495 |
| Жилой дом с предприятиями торговли | 6 | 1 | 100 | 177 | 1716,35 | 4075,0 | 815 |
| Итого по 9 очереди | | 2 | 169 | 355 | 3515,82 | 8173,43 | 1310 |
| Всего | | 18 | 1642 | 3219 | 31794,21 | 80907,38 | 11264,46 |

3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованные с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации

Данные представлены в таблицах 3.1 - 3.2.

Перспективный период с 2018 по 2020 год

Таблица 3.1

| Наименование котельной | Производительность, Гкал/ч | | Фактическая нагрузка, Гкал/ч | Разрешенная нагрузка, Гкал/ч | Резерв тепловой мощности, Гкал/ч |
|------------------------|----------------------------|------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| | по паспорту | фактически | | | |
| Котельная № 1 | 34,4 | 34,7 | 21,525 | 30,330 | 8,805 |
| Котельная № 2 | 26,7 | 25,5 | 10,06 | 22,800 | 12,74 |
| Котельная № 3 | 17,2 | 17,4 | 10,49 | 13,100 | 2,61 |
| Котельная № 4 | 54,34 | 47,68 | 35,87 | 38,620 | 2,75 |

| | | | | | |
|---------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Котельная № 6 | 12,8 | 10,318 | 7,09 | 10,318 | 3,228 |
| Котельная № 8 | 2,1 | 2,13 | 1,68 | 1,600 | 0 |
| Котельная № 7 | 5,4 | 5,4 | 1,16 | 4,5 | 3,34 |
| Итого | 152,94 | 143,128 | 87,875 | 121,268 | 33,473 |

Перспективный период с 2021 по 2029 год

Таблица 3.2

| Наименование котельной | Производительность, Гкал/ч | | Фактическая нагрузка, Гкал/ч | Разрешенная нагрузка, Гкал/ч | Резерв тепловой мощности, Гкал/ч |
|------------------------|----------------------------|------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| | по паспорту | фактически | | | |
| Котельная № 1 | 34,4 | 34,7 | 29,886 | 30,330 | 6,805 |
| Котельная № 3 | 17,2 | 17,4 | 10,485 | 13,100 | 2,615 |
| Котельная № 4 | 54,34 | 47,68 | 35,872 | 38,620 | 2,748 |
| Котельная № 6 | 12,8 | 10,318 | 7,09 | 10,318 | 3,228 |
| Котельная 35 МВт | 30,09 | 30,09 | 27,3 | 30,09 | 2,79 |
| Итого | 148,83 | 140,188 | 110,633 | 122,458 | 18,186 |

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

Данные отображены в таблице 4.

Таблица 4

| № п/п | Наименование перспективных мкр. застройки | Источники теплоснабжения (существующие) | Период застройки | Тепловая нагрузка мкр., Гкал/час (централизованное ТС) | | | | |
|-------|---|---|------------------|--|------|------|------|------|
| | | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2024 | 2029 |
| 1. | мкр. «Тажный» и «Молодежный» | котельная № 2 котельная № 1 котельная № 8 ЦТП «Тажный» автономное отопление | 2018-2024 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 16,0 | 16,0 |
| 2. | мкр. «Южный» | автономное отопление | 2018-2024 | - | - | - | - | - |
| 3. | мкр. «Пантелеевой -Строителей -Совхозная -Геофизиков» | котельная № 1 ЦТП «Тажный» автономное отопление | 2025-2029 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 13,0 | 13,0 |
| 4. | мкр. «Окуневый» | автономное отопление | | - | - | - | - | - |
| ИТОГО | | | | 21,4 | 21,4 | 21,4 | 29,0 | 29,0 |

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

Для разработки перспективных схем теплоснабжения и оценки прироста площади строительных фондов в городе использовались положения, отображенные в таблице 5.

Таблица 5

| № п/п | Период, г. | Мероприятия | Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч |
|-------|-------------|---|-----------------------------------|
| 1 | 2018-2024 | Строительство микрорайонов «Тажный», «Молодежный» | 5,6 |
| 2 | 2025 - 2029 | Строительство микрорайона «Пантелеевой -Строителей -Совхозная - Геофизиков» | 2 |
| 3 | | Строительство микрорайона «Окуневый» | * |
| 4 | | Строительство микрорайона «Южный» | * |

*теплоснабжение части потребителей планируется от индивидуальных источников

6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перефилирования 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

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) представлены в таблице 5.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения

Электронная модель системы теплоснабжения выполнена в ГИС Zulu 7.0. Все расчеты, приведенные в данной работе, сделаны на электронной модели. Для дальнейшего использования электронной модели теплоснабжающие организации должны быть обеспечены данной программой. Пакет ZuluThermo позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные теплогидравлические расчеты. Расчету подлежат тупиковые и кольцевые тепловые сети, в том числе с повысительными насосными станциями и дросселирующими устройствами, работающие от одного или нескольких источников.

Программа предусматривает теплогидравлический расчет с присоединением к сети индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) и центральных тепловых пунктов (ЦТП) по нескольким десяткам схемных решений, применяемых на территории России.

Расчет систем теплоснабжения может производиться с учетом утечек из тепловой сети и систем теплопотребления, а также тепловых потерь в трубопроводах тепловой сети. Расчет тепловых потерь ведется либо по нормативным потерям, либо по фактическому состоянию изоляции.

Расчеты ZuluThermo могут работать как в тесной интеграции с геоинформационной системой (в виде модуля расширения ГИС), так и в виде отдельной библиотеки компонентов, которые позволяют выполнять расчеты из приложений пользователей.

В настоящий момент продукт существует в следующих вариантах: ZuluThermo – расчеты тепловых сетей для ГИС Zulu, ZuluArcThermo – расчеты тепловых сетей для ESRI ArcGIS, ZuluNetTools – ActiveX компоненты для расчетов инженерных сетей.

Состав задач:

- построение расчетной модели тепловой сети;
- паспортизация объектов сети;
- наладочный расчет тепловой сети;
- поверочный расчет тепловой сети;
- конструкторский расчет тепловой сети;
- построение пьезометрического графика;
- расчет нормативных потерь тепла через изоляцию;
- построение расчетной модели тепловой сети.

Наладочный расчет тепловой сети.

Целью наладочного расчета является обеспечение потребителей расчетным количеством воды и тепловой энергии. В результате расчета осуществляется подбор элеваторов и их сопел, производится расчет смесительных и дросселирующих устройств, определяется количество и место установки дроссельных шайб. Расчет может производиться при известном располагаемом напоре на источнике и его автоматическом подборе в случае, если заданного напора не достаточно.

В результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети (при учете тепловых потерь), величина избыточного напора у потребителей, температура внутреннего воздуха.

Дросселирование избыточных напоров на абонентских вводах производят с помощью сопел элеваторов и дроссельных шайб. Дроссельные шайбы перед абонентскими вводами устанавливаются автоматически на подающем, обратном или обоих трубопроводах в зависимости от необходимого для системы гидравлического режима. При работе нескольких источников на одну сеть

определяется распределение воды и тепловой энергии между источниками. Подводится баланс по воде и отпущенной тепловой энергией между источником и потребителями. Определяются потребители и соответствующий им источник, от которого данные потребители получают воду и тепловую энергию.

Поверочный расчет тепловой сети.

Целью поверочного расчета является определение фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количестве тепловой энергии, получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике.

Созданная математическая имитационная модель системы теплоснабжения, служащая для решения поверочной задачи, позволяет анализировать гидравлический и тепловой режим работы системы, а также прогнозировать изменение температуры внутреннего воздуха у потребителей. Расчеты могут проводиться при различных исходных данных, в том числе аварийных ситуациях, например, отключении отдельных участков тепловой сети, передачи воды и тепловой энергии от одного источника к другому по одному из трубопроводов и т.д.

В результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети (при учете тепловых потерь), температура внутреннего воздуха у потребителей, расход и температура воды на входе и выходе в каждую систему теплоснабжения. При работе нескольких источников на одну сеть определяется распределение воды и тепловой энергии между источниками. Подводится баланс по воде и отпущенной тепловой энергией между источником и потребителями. Определяются потребители и соответствующий им источник, от которого данные потребители получают воду и тепловую энергию.

Конструкторский расчет тепловой сети.

Целью конструкторского расчета является определение диаметров трубопроводов тупиковой и кольцевой тепловой сети при пропуске по ним расчетных расходов при заданном (или неизвестном) располагаемом напоре на источнике.

Данная задача может быть использована при выдаче разрешения на подключение потребителей к тепловой сети, так как в качестве источника может выступать любой узел системы теплоснабжения, например тепловая камера. Для более гибкого решения данной задачи предусмотрена возможность изменения скорости движения воды по участкам тепловой сети, что приводит к изменению диаметров трубопровода, а значит и располагаемого напора в точке подключения.

В результате расчета определяются диаметры трубопроводов тепловой сети, располагаемый напор в точке подключения, расходы, потери напора и скорости движения воды на участках сети, располагаемые напоры на потребителях.

Пьезометрический график.

Целью построения пьезометрического графика является наглядная иллюстрация результатов гидравлического расчета (наладочного, поверочного, конструкторского). При этом на экран выводятся:

- линия давления в подающем трубопроводе;
- линия давления в обратном трубопроводе;
- линия поверхности земли;
- линия потерь напора на шайбе;
- высота здания;
- линия вскипания;
- линия статического напора.

Цвет и стиль линий задается пользователем.

В таблице под графиком выводятся для каждого узла сети наименование, геодезическая отметка, высота потребителя,

напоры в подающем и обратном трубопроводах, величина дросселируемого напора на шайбах у потребителей, потери напора по участкам тепловой сети, скорости движения воды на участках тепловой сети и т.д. Количество выводимой под графиком информации настраивается пользователем.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

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

Данные представлены в таблицах 1.1 – 1.2.

Перспективный период с 2018 по 2020 год

Таблица 1.1

| Наименование котельной | Производительность, Гкал/ч | | Фактическая нагрузка, Гкал/ч | Разрешенная нагрузка, Гкал/ч | Резерв тепловой мощности, Гкал/ч |
|------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| | по паспорту | фактически | | | |
| Котельная № 1 | 34,4 | 34,7 | 21,525 | 30,330 | 8,805 |
| Котельная № 2 | 26,7 | 25,5 | 10,06 | 22,800 | 12,74 |
| Котельная № 3 | 17,2 | 17,4 | 10,49 | 13,100 | 2,61 |
| Котельная № 4 | 54,34 | 47,68 | 35,87 | 38,620 | 2,75 |
| Котельная № 6 | 12,8 | 10,318 | 7,09 | 10,318 | 3,228 |
| Котельная № 8 | 2,1 | 2,13 | 1,68 | 1,600 | 0 |
| Котельная № 7 | 5,4 | 5,4 | 1,16 | 4,5 | 3,34 |
| Итого | 152,94 | 143,128 | 87,875 | 121,268 | 33,473 |

Перспективный период с 2021 по 2029 год

Таблица 1.2

| Наименование котельной | Производительность, Гкал/ч | | Фактическая нагрузка, Гкал/ч | Разрешенная нагрузка, Гкал/ч | Резерв тепловой мощности, Гкал/ч |
|------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| | по паспорту | фактически | | | |
| Котельная № 1 | 34,4 | 34,7 | 29,886 | 30,330 | 6,805 |
| Котельная № 3 | 17,2 | 17,4 | 10,485 | 13,100 | 2,615 |
| Котельная № 4 | 54,34 | 47,68 | 35,872 | 38,620 | 2,748 |
| Котельная № 6 | 12,8 | 10,318 | 7,09 | 10,318 | 3,228 |
| Котельная 35 МВт | 30,09 | 30,09 | 27,3 | 30,09 | 2,79 |
| Итого | 148,83 | 140,188 | 112,633 | 122,458 | 16,185 |

К перспективным районам застройки относятся:

Микрорайон «Южный»

Предполагается индивидуальная жилая застройка данного микрорайона.

Микрорайон «Таежный» и «Молодежный»

Развитие микрорайона «Таежный» и «Молодежный» рассматривается в квартале улиц 50 лет Ямала - Губкина - Тарасова - Пантелеевой - Таежная.

Период застройки: 2018 - 2024 гг. Строительные работы объектов жилой застройки уже ведутся. Суммарная нагрузка потребителей тепловой энергии данного микрорайона после завершения строительства составит 16 Гкал/час. Тепловая нагрузка новых потребителей, с учетом перспективного сноса (13,094 Гкал/час) и остаточные резервы мощностей, действующих на сегодняшний день в районе перспективной застройки котельных №№ 2, 4 не позволят обеспе-

чить всех потребителей тепловой энергией в полном объёме.

Резерв мощности котельной № 2 (12,74 Гкал/час) не может быть использован для подключения перспективных потребителей в связи с низким располагаемым напором тепловой сети, недостаточным для многоэтажной застройки. Ввиду высокой степени износа оборудования котельной № 2 (более 20 лет) планируется её вывод из эксплуатации. На месте котельной № 2 планируется строительство ЦТП. Теплоснабжение данного микрорайона предлагается обеспечить частично от нового ЦТП и планируемой к строительству в 2018-2020 годах котельной 35 МВт.

С 2018 года, необходимо осуществить техническое перевооружение котельной № 4 с целью повышения эффективности работы теплообменного оборудования. Далее, после ввода в эксплуатацию котельной 35 МВт (2019 - 2020 гг.), необходимо будет вывести из эксплуатации ЦТП «Таёжный» путём переключения его потребителей на новую котельную, что обеспечит прирост резервной мощности

котельной № 4 на 10 Гкал/час.

На втором этапе необходимо вывести из эксплуатации котельную № 2 после переключения ее потребителей на новый ЦТП и котельную 35 МВт.

На третьем этапе необходимо вывести из эксплуатации котельную № 8 и перевод её потребителей на котельную 35 МВт.

В настоящее время территория, подлежащая развитию, плотно застроена 2 - этажными многоквартирными жилыми домами с большим процентом износа. Эти объекты подлежат сносу.

Проектом планировки предусмотрено 9 этапов освоения территории, подлежащей развитию. Ввод в эксплуатацию жилых домов в конце реализации проекта составит 80 907,38 м², что позволит обеспечить жильем 3 517 человек, из расчета средней жилищной обеспеченности 23 м² на человека.

В таблице 1.3 представлена очередность строительства жилых и общественных зданий.

Таблица 1.3

| Наименование и обозначение | Этаж-ность | Количество | | | Площадь, м ² | | |
|---|------------|------------|---------|---------|-------------------------|-------------|---------------|
| | | зданий | квартир | жителей | застройки | общая жилая | общая нежилая |
| 1 очередь строительства (строительство завершено) | | | | | | | |
| Жилой дом | 4 | 1 | 112 | 223 | 1808,0 | 7061,9 | - |
| Итого по 1 очереди | | 1 | 112 | 223 | 1808,0 | 7061,9 | - |
| 2 очередь строительства (строительство уже ведется) | | | | | | | |
| Жилой дом с предприятиями торговли | 5 | 1 | 70 | 182 | 1319,9 | 4179,2 | 686,5 |
| Итого по 2 очереди | | 1 | 70 | 182 | 1319,9 | 4179,2 | 686,5 |
| 3 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом | 5 | 1 | 120 | 234 | 1712,8 | 5 391,6 | - |
| Жилой дом | 5 | 1 | 120 | 234 | 1712,8 | 5 391,6 | - |
| Жилой дом | 5 | 1 | 105 | 203 | 1 681,87 | 4667,7 | 610 |
| Жилой дом | 4 | 1 | 40 | 112 | 1581,0 | 2580,0 | - |
| Жилой дом | 5 | 1 | 160 | 312 | 2125,7 | 7188,8 | 1776,3 |
| Торговый центр | 2 | 1 | - | - | 660,0 | - | 1013,0 |
| Жилой дом | 5 | 1 | 120 | 234 | 1712,8 | 5391,6 | - |
| Итого по 3 очереди | | 6 | 665 | 1329 | 11186,97 | 30611,3 | 3399,3 |
| 4 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом с аптекой, оптикой и сервисным центром | 5 | 1 | 120 | 234 | 1 712,8 | 7 074,62 | 970 |
| Итого по 4 очереди | | 1 | 120 | 234 | 1712,8 | 7 074,62 | 970 |
| 5 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом с предприятиями общественного питания | 4 | 1 | 82 | 213 | 2011,37 | 4894,27 | - |
| Жилой дом | 4 | 1 | 67 | 174 | 1 656,27 | 3 993,93 | - |
| Жилой дом | 4 | 1 | 71 | 131 | 1652,97 | 3018,0 | - |
| Итого по 5 очереди | | 3 | 220 | 518 | 5320,61 | 11906,2 | - |
| 6 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом с предприятиями торговли | 8 | 1 | 126 | 308 | 1852,35 | 7074,62 | 970 |
| Жилой дом с учреждениями здравоохранения | 4 | 1 | 60 | 116 | 1955,65 | 2674,8 | 890 |
| Итого по 6 очереди | | 2 | 186 | 424 | 3808,0 | 9749,42 | 1860 |
| 7 очередь строительства | | | | | | | |
| Детский сад - ясли на 280 мест | 2 | 1 | - | - | 1613,1 | - | 2223,66 |
| Итого по 7 очереди | | 1 | - | - | 1613,1 | - | 2223,66 |
| 8 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом с предприятиями бытового обслуживания | 6 | 1 | 100 | 177 | 1716,35 | 4075,0 | 815 |
| Итого по 8 очереди | | 1 | 100 | 177 | 1716,35 | 4075,0 | 815 |
| 9 очередь строительства | | | | | | | |
| Жилой дом с офисами | 4/6 | 1 | 69 | 178 | 1799,47 | 4098,43 | 495 |
| Жилой дом с предприятиями торговли | 6 | 1 | 100 | 177 | 1716,35 | 4075,0 | 815 |
| Итого по 9 очереди | | 2 | 169 | 355 | 3515,82 | 8173,43 | 1310 |
| Всего | | 18 | 1642 | 3219 | 31794,21 | 80907,38 | 11264,46 |

На рисунке 2 представлена схема расположения микрорайона.

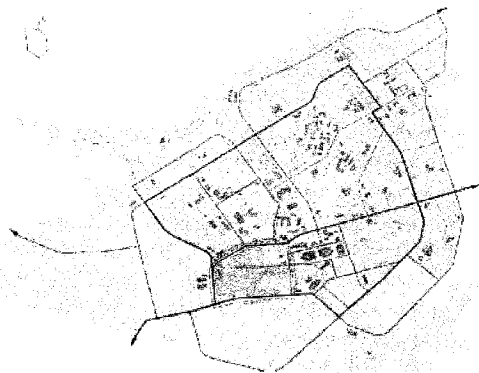


Рисунок 2 - Схема расположения микрорайона

На рисунке 3 изображена схема этапов освоения территории.

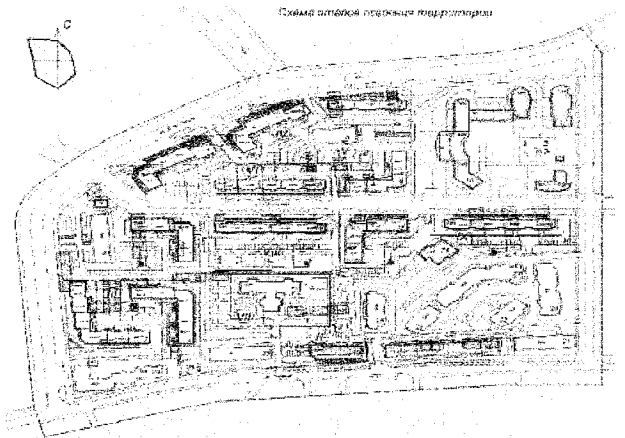


Рисунок 3 - Схема этапов освоения территории

Микрорайон «Окуневый»

Микрорайон «Окуневый» ограничен улицами Совхозная - Быкова, он проектируется в основном под индивидуальную жилую застройку. Теплоснабжение данного микрорайона децентрализованное, то есть от индивидуальных источников тепла, автономных газовых теплогенераторов. Теплоснабжение объектов капитального строительства, удаленных от централизованных систем теплоснабжения, предлагается выполнять на базе автономных теплоисточников.

Микрорайон

«Пантелеевой - Строителей - Совхозная - Геофизиков»

Микрорайон ограничивается улицами Пантелеевой, Тарасова, Совхозная, Строителей. Суммарная нагрузка потребителей тепловой энергии к 2029 году составит 13 Гкал/ч. В настоящее время часть объектов уже построена и подключена к котельной № 1, вторая часть объектов в качестве источников тепловой энергии использует автономные газовые теплогенераторы.

3. 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

Данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

| № п/п | Наименование котельной | Напор в подающем трубопроводе, м | Напор в обратном трубопроводе, м |
|-------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. | Котельная № 1 | 59 | 27 |
| 2. | Котельная № 2 | 42 | 22 |
| 3. | Котельная № 3 | 40 | 22 |
| 4. | Котельная № 4 | 54 | 29 |
| 5. | Котельная № 6 | 42 | 22 |
| 6. | Котельная № 7 | 40 | 30 |
| 7. | Котельная № 8 | 61 | 30 |

4. Выводы о резервах и (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Для дальнейшего развития системы теплоснабжения города в связи с высокими темпами строительства необходимо как можно раньше начать строительство новой котельной.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения города

Изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения города в утвержденной схеме теплоснабжения не предусматриваются.

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.

Расчет перспективных балансов производительности водоподготовительных установок выполнен в соответствии с СО 153-34.20.523(3)-2003 «Методические указания по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «тепловые потери» (утв. приказом Минэнерго РФ от 30 июня 2003 года № 278) и «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (утв. Приказом Минэнерго РФ от 30 декабря 2008 года № 325)».

Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» среднегодовая утечка теплоносителя ($m^3/ч$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели).

6.2. Сведения о наличии баков-аккумуляторов.

Баки-аккумуляторы в системе теплоснабжения города отсутствуют.

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

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

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок представлены в таблице 6.

Таблица 5

| Наименование источника | Объем воды (2016-2019) | Объем воды (2020-2024) | Объем воды (2025-2030) | Подпитка (2016-2019) | Подпитка (2020-2024) | Подпитка (2025-2030) |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Котельная № 1 | 1627,18 | 1340,45 | 2285,39 | 12,20 | 10,05 | 17,14 |
| Котельная № 2 | 619,01 | | | 4,64 | | |
| Котельная № 3 | 988,33 | 988,33 | 988,33 | 7,41 | 7,41 | 7,41 |
| Котельная № 4 | 2867,70 | 2968,84 | 2968,84 | 21,51 | 22,27 | 22,27 |
| Котельная № 6 | 534,00 | 534,00 | 534,00 | 4,01 | 4,01 | 4,01 |
| Котельная № 8 | 127,23 | | | 0,95 | | |
| Новая котельная 35 МВт | 216,73 | 2906,33 | 2906,33 | 1,63 | 21,80 | 21,80 |

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

Согласно статье 14 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» подключение теплопотребляющих 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 Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «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 заключение 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 заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается. Нормативные сроки подклю-

чения 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 утвержденной в установленном 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 заключение 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 утвержденной в установленном 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 организации 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 подсоединение возможно в перспективе.

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

Строительство котельных с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории города Тарко-Сале не планируется.

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

Строительство котельных с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории города Тарко-Сале не планируется.

4. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Строительство котельных с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории города Тарко-Сале не планируется.

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

Реконструкция котельных с увеличением зоны их действия не планируется.

6. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

Строительство котельных с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории города Тарко-Сале не планируется.

7. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

Строительство котельных с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории города Тарко-Сале не планируется.

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

В 2018 году планируется вывод из эксплуатации существующей котельной № 6. Причиной вывода из эксплуатации является значительный износ котельного оборудования. Фактический удельный расход газа достигает 200 м³/Гкал (при нормативном 163,24 м³/Гкал). Температура уходящих газов достигает 350 - 400°С. Котельное оборудование не поддерживает необходимые параметры, режим отпуска теплоносителя не соответствует температурному графику.

С 2018 года необходимо осуществить техническое перевооружение котельной № 4, с целью повышения эффективности работы теплообменного оборудования. Далее, после ввода в эксплуатацию котельной 35 МВт (2019 - 2020 гг.), необходимо будет вывести из эксплуатации ЦТП «Таёжный» путём переключения его потребителей на новую котельную, что обеспечит прирост резервной мощности котельной № 4 на 10 Гкал/час.

На втором этапе необходимо вывести из эксплуатации котельную № 2 после переключения ее потребителей на новый ЦТП и котельную 35 МВт.

На третьем этапе необходимо вывести из эксплуатации котельную № 8 и перевод её потребителей на котельную 35 МВт.

Потребители тепловой энергии по улице Промышленной на сегодняшний день присоединены непосредственно к тепловым сетям 1 контура котельной № 4 (по графику отпуска ТЭ 130/70). При такой схеме работы все элементы системы теплоснабжения взаимосвязаны наиболее тесным образом, что выражается в следующих недостатках: утечки теплоносителя из всех элементов системы теплоснабжения потребителей компенсируются централизованно подпиткой, осуществляемой в источнике тепла, что приводит к дополнительным затратам; возникает вероятность проникновения загрязняющих веществ в сетевую воду из отопительных приборов абонентов и загрязнения оборудования котельных; высокие тепловые потери.

С целью исключения влияния вышеуказанных факторов на систему теплоснабжения, в 2017 году планируется переключение всех потребителей по улице Промышленная с 1-го на 2-й контур (график 95/70) котельной № 4 по независимой схеме. Мероприятия предусмотрены к реализации ресурсоснабжающей организацией.

Перечень потребителей котельной № 4, подключенных непосредственно к тепловым сетям 1-го контура, представлен в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п | Наименование узла | Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч |
|-------|-----------------------------|---|
| 1. | ДСУ администрация | 0,015 |
| 2. | АЗС | 0,012 |
| 3. | ДЮСШ Виктория | 0,285 |
| 4. | ДСУ КПП | 0,001 |
| 5. | ДСУ гараж | 0,462 |
| 6. | Московская буровая компания | 0,064 |
| 7. | ПВ | 0,016 |
| | Итого | 0,855 |

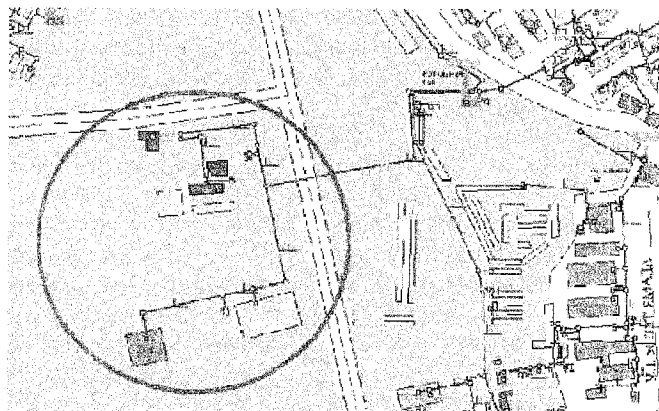


Рисунок 4 – Объекты, планируемые к отключению

9. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями

Теплоснабжение от индивидуальных источников тепловой энергии (газовых котлов) предполагается в микрорайоне «Окуневый» и частично в микрорайоне «Пантелеевой - Строителей - Совхозная - Геофизиков».

Микрорайон «Окуневый» ограничен улицами Совхозная - Быкова, он проектируется в основном под индивидуальную жилую застройку. Теплоснабжение данного микрорайона децентрализованное, то есть от индивидуальных источников тепла, автономных газовых теплогенераторов. Теплоснабжение объектов капитального строительства, удаленных от централизованных систем теплоснабжения предлагается выполнять на базе автономных теплоисточников.

Микрорайон «Пантелеевой - Строителей - Совхозная - Геофизиков» ограничивается улицами Пантелеевой, Тарасова, Совхозная, Строителей. Суммарная нагрузка потребителей тепловой энергии к 2029 году составит 13 Гкал/ч. В настоящее время часть объектов уже построена и подключена к котельной № 1, вторая часть объектов в качестве источников тепловой энергии использует автономные газовые теплогенераторы.

10. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории города

В настоящее время на территории производственных зон (район 2-й Речки) расположена котельная № 7. Содержание данной котельной экономически нецелесообразно и убыточно. В 2018 году планируется модернизация котельной № 7 (нагрузка 1,16 Гкал/час).

Потребители тепловой энергии по улице Промышленной на сегодняшний день присоединены непосредственно к тепловым сетям 1 контура котельной № 4 (по графику отпуска ТЭ 130/70). При такой схеме работы все элементы системы теплоснабжения взаимосвязаны наиболее тесным образом, что выражается в следующих недостатках:

- утечки теплоносителя из всех элементов системы теплоснабжения потребителей компенсируются централизованно подпиткой, осуществляемой в источнике тепла, что приводит к дополнительным затратам;
- возникает вероятность проникновения загрязняющих веществ в сетевую воду из отопительных приборов абонентов и загрязнения оборудования котельных;
- высокие тепловые потери.

С целью исключения влияния вышеуказанных факторов на систему теплоснабжения, в 2017 году планируется переключение всех потребителей по улице Промышленная с 1-го на 2-й контур (график 95/70) котельной № 4 по независимой схеме.

Мероприятия предусмотрены к реализации ресурсоснабжающей организацией.

Перечень потребителей и тепловые нагрузки котельной № 4 представлены в таблице 10.1.

Таблица 10.1

| № п/п | Наименование узла | Расчетная нагрузка на отопление, Г кал/ч |
|-------|-----------------------------|--|
| 1. | ДСУ администрация | 0,015 |
| 2. | АЗС | 0,012 |
| 3. | ДЮСШ Виктория | 0,285 |
| 4. | ДСУ КПИ | 0,001 |
| 5. | ДСУ гараж | 0,462 |
| 6. | Московская буровая компания | 0,064 |
| 7. | ПВ | 0,016 |
| | Итого | 0,855 |

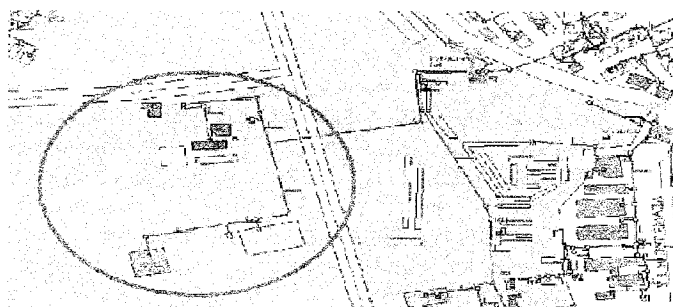


Рисунок 5 – Объекты, планируемые к отключению

Таблица 11.1

| № п/п | Наименование перспективных мкр. застройки | Источники теплоснабжения (существующие) | Период застройки | Тепловая нагрузка мкр., Г кал/час (централизованное ТС) | | | | |
|-------|--|---|------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2024 | 2029 |
| 1. | мкр. «Тажный» и «Молодежный» | котельная № 2 котельная № 1 котельная № 8 ЦТП «Тажный» автономное отопление | 2018-2024 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 16,0 | 16,0 |
| 2. | мкр. «Южный» | автономное отопление | | - | - | - | - | - |
| 3. | мкр. «Пантелеевой-Строителей-Совхозная-Геофизиков» | котельная № 1 ЦТП «Тажный» автономное отопление | 2025-2029 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 13,0 | 13,0 |
| 4. | мкр. «Окуневый» | автономное отопление | | - | - | - | - | - |
| | Итого | | | 21,4 | 21,4 | 21,4 | 29,0 | 29,0 |

12. Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе

Согласно пункту 30 главы 2 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» 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.

В настоящее время методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкция существующих;

Перечень потребителей и тепловые нагрузки котельной № 7 представлены в таблице 10.2.

Таблица 10.2

| № п/п | Наименование узла | Расчетная нагрузка на отопление, Г кал/ч |
|-------|------------------------------------|--|
| 1. | Корпус № 2 | 0,68 |
| 2. | Корпус № 2 пристройка | 0,067 |
| 3. | Склад | 0,001 |
| 4. | ул. 2 Речка-2, гараж | 0,063 |
| 5. | ул. 2 Речка-2, общежитие | 0,028 |
| 6. | Общежитие | 0,033 |
| 7. | Общежитие | 0,028 |
| 8. | Производство бетона | 0,03 |
| 9. | Общежитие | 0,023 |
| 10. | Склад | 0,109 |
| 11. | Баня | 0,002 |
| 12. | Столовая | 0,017 |
| 13. | Бойлерная | 0,007 |
| 14. | Склад | 0,032 |
| 15. | Бытовка 1 | 0,001 |
| 16. | Бытовка 3 | 0,007 |
| 17. | Бытовка 2 | 0,007 |
| 18. | Гараж ДСУ | 0,145 |
| 19. | ул. 2 Речка-2, гараж | 0,01 |
| 20. | ул. 2 Речка-2, кислородная станция | 0,047 |
| | Итого | 1,337 |

11. Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения города и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Данные представлены в таблице 11.1

- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов определяет величину оптимального радиуса теплоснабжения.

Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

1. Предложения по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии будут определены на каждом этапе развития после составления сметной документации.

2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную комплексную застройку во вновь осваиваемых районах города

Будут определены на каждом этапе развития после составления сметной документации.

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

Будут определены на каждом этапе развития после составления сметной документации.

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

Будут определены на каждом этапе развития после составления сметной документации.

5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Будут определены на каждом этапе развития после составления сметной документации.

6. Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Будут определены на каждом этапе развития после составления сметной документации.

7. Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Будут определены на каждом этапе развития после составления сметной документации.

8. Предложения по строительству и реконструкции насосных станций

Не предусмотрены.

Глава 9. Перспективные топливные балансы

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 города

Годовые расходы основного вида топлива на перспективу представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

| № п/п | Наименование источника | 2018-2019 | | 2020-2024 | | 2025-2029 | |
|-------|------------------------|------------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|
| | | т.у.т./год | тыс.м3 прир. газа | т.у. т. | тыс.м3 прир. газа | т. у.т. | тыс.м3 прир. газа |
| 1. | Котельная № 1 | 10295,90 | 8921,92 | 8481,62 | 7349,76 | 14460,65 | 12530,90 |
| 2. | Котельная № 2 | 3916,75 | 3394,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3. | Котельная № 3 | 6253,59 | 5419,06 | 6253,59 | 5419,06 | 6253,59 | 5419,06 |
| 4. | Котельная № 4 | 18145,17 | 15723,72 | 18785,17 | 16278,31 | 18785,17 | 16278,31 |
| 5. | Котельная № 5 | 3378,87 | 2927,97 | 3378,87 | 2927,97 | 3378,87 | 2927,97 |
| 6. | Котельная № 8 | 805,02 | 697,59 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7. | Котельная 35 МВт | 1371,35 | 1188,35 | 18389,60 | 15935,53 | 18389,60 | 15935,53 |

Часовые расходы топлива представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

| № п/п | Наименование источника | 2018-2019 | | 2020-2024 | | 2025-2029 | |
|-------|------------------------|------------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|
| | | т.у.т./час | тыс.м3 прир. газа | т.у.т. | тыс.м3 прир. газа | т.у.т. | тыс.м3 прир. газа |
| 1. | Котельная № 1 | 3,08 | 2,66 | 2,53 | 2,20 | 4,32 | 3,74 |
| 2. | Котельная № 2 | 1,17 | 1,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3. | Котельная № 3 | 1,87 | 1,62 | 1,87 | 1,62 | 1,87 | 1,62 |
| 4. | Котельная № 4 | 5,42 | 4,70 | 5,61 | 4,86 | 5,61 | 4,86 |
| 5. | Котельная № 5 | 1,01 | 0,87 | 1,01 | 0,87 | 1,01 | 0,87 |
| 6. | Котельная № 8 | 0,24 | 0,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7. | Котельная 35 МВт | 0,41 | 0,35 | 5,49 | 4,76 | 5,49 | 4,76 |

2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Представлены в таблице 2.

Таблица 2

| Перечень котельных | Вид резервного топлива | Наличие топлива на 01.01.18г, т | Продолжительность работы на резервном топливе, суток | | Наличие емкостей | | |
|--------------------|------------------------|---------------------------------|--|------|------------------|-----------|-----|
| | | | План | Факт | Кол-во | Объем, м³ | т |
| Котельная № 1 | ДТ | 24,167 | 5 | 0,5 | 1 | 50 | 38 |
| Котельная № 4 | ДТ | 244,204 | 5 | 6 | 1 | 1000 | 765 |

Глава 10. Оценка надежности теплоснабжения

1. Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (K_э).

Из 7-ми источников тепловой энергии систем теплоснабжения 5-ть обеспечены резервными источниками электроснабжения. Отсутствует отдельное резервное электроснабжения на котельных № 2 и 8.

По котельным №№ 1, 3, 4, 6, 7 значение K_э принято равным 1.

По котельным №№ 2, 8 значение K_э принято равным 0,6.

2. Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (K_в).

Из 7-ми источников тепловой энергии систем теплоснабжения 6-ть обеспечены резервным источником водоснабжения.

Отсутствует отдельное резервное водоснабжение на котельной № 8.

По котельным №№ 1, 2, 3, 4, 6, 7 значение K_в принято равным 1.

По котельной № 8 значение K_в принято равным 0,6.

3. Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (K_т).

Из 7-ми источников теплоснабжения, работающих на природном газе, котельные № 1, 4 обеспечены резервным видом топлива (дизельное топливо).

На котельной № 4 на резервном виде топлива функционируют 2 котла ДЕ 16-14ГМ, при этом обеспечивается только 50% максимальной подключенной нагрузки.

Значение K_т по данным источникам тепловой энергии принято равным 1.

Котельные №№ 2, 3, 6, 7, 8 не обеспечены резервным топливом.

Значение K_т по данным источникам тепловой энергии принято равным 0,5.

4. Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей (K_с).

Из 7-ми систем теплоснабжения тепловая мощность источников тепловой энергии и пропускная способность тепловых сетей соответствуют расчетным тепловым нагрузкам потребителей.

По каждой системе теплоснабжения значение K_с принято равным 1.

5. Показатель уровня резервирования источников тепло-

вой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек (K_p)

Для всех систем теплоснабжения резервирование элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек составляет менее 30% тепловых нагрузок подлежащих резервированию.

По каждой системе теплоснабжения значение K_p принято равным **0,2**.

6. Показатель технического состояния тепловых сетей (K_c).

Во всех системах теплоснабжения техническое состояние тепловых сетей находится на высоком уровне. Общая протяженность эксплуатируемых тепловых сетей составляет 69,303 км, в том числе ветхих сетей 17,976 км (25,9%).

| Наименование источника | Протяженность сетей теплоснабжения (км) | в том числе ветхих сетей теплоснабжения (км) | Значение K_c |
|------------------------|---|--|----------------|
| Котельная №1 | 23,295 | 6,042 | 0,741 |
| Котельная №2 | 7,638 | 1,981 | 0,741 |
| Котельная №3 | 7,699 | 1,997 | 0,741 |
| Котельная №4 | 24,341 | 6,314 | 0,741 |
| Котельная №6 | 4,749 | 1,232 | 0,741 |
| Котельная №7 | 0,948 | 0,246 | 0,741 |
| Котельная №8 | 0,633 | 0,164 | 0,741 |

7. Показатель надежности тепловых сетей ($K_{тс}$).

Показатель надежности тепловых сетей определяется как средний по частным показателям соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей (K_p), уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек (K_p), технического состояния тепловых сетей (K_c), относительного аварийного недоотпуска тепла ($K_{нед}$) и интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отктс}$).

Исходя из результатов расчетов надежности тепловых сетей от котельных №№ 1, 2, 3, 4, 6, 7 значение $K_{тс}$ принято равным **0,788**.

8. Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отктс}$).

Вынужденных отключения участков тепловой сети с ограничениями отпуска тепловой энергии потребителям не выявлено, показатель интенсивности отказов $I_{отктс}$ равен **0**.

Для всех сетей теплоснабжения значение $K_{отктс}$ принято равным **1**.

9. Показатель интенсивности отказов теплового источника ($K_{отктит}$).

Вынужденных отказов тепловых источников с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям по причине нарушения электроснабжения, водоснабжения или топливоснабжения не выявлено. Значение показателя интенсивности отказов источника теплоснабжения принято равным **0**.

Для всех источников тепловой энергии значение $K_{отктит}$ принято равным **1**.

10. Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($K_{нед}$).

Внеплановые отключения теплотребляющих установок потребителей не выявлены. Величина относительного недоотпуска тепла принята равной **0%**.

Для всех систем теплоснабжения значение $K_{нед}$ принято равным **1**.

11. Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом (K_p).

Фактическая численность ремонтного и оперативного персонала 83 чел., плановая нормативная численность составляет 97 чел.

Для всех систем теплоснабжения значение K_p принято равным **0,86**

12. Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием (K_m).

Фактическое наличие машин, специальных механизмов и оборудования составляет 21 ед. при нормативной плановой потребности 21 ед.

Для всех систем теплоснабжения значение K_m принято равным **1**.

13. Показатель основных материально-технических ресурсов ($K_{тр}$).

Фактическое количество материально-технических ресурсов соответствует плановому номенклатурному значению.

Для всех систем теплоснабжения значение $K_{тр}$ принято равным **1**.

14. Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания ($K_{ист}$) для ведения аварийно-восстановительных работ.

Теплоснабжающая организация имеет 1 ед. передвижного автономного источника электроснабжения. О потребности в дополнительных передвижных автономных источниках электропитания не заявляет.

Значение $K_{ист}$ принято равным **1**.

15. Показатель готовности к проведению восстановительных работ ($K_{гот}$).

Общий показатель готовности к проведению восстановительных работ в системе теплоснабжения принят исходя из полученных результатов по определению показателей:

- укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом (K_p);
- оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием (K_m);
- наличия основных материально-технических ресурсов ($K_{тр}$);
- укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ ($K_{ист}$).

по формуле:

$$K_{гот} = 0,25 \cdot K_p + 0,35 \cdot K_m + 0,3 \cdot K_{тр} + 0,1 \cdot K_{ист} = 0,25 \cdot 0,86 + 0,35 \cdot 1 + 0,3 \cdot 1 + 0,1 \cdot 1 = 0,965$$

Готовность теплоснабжающей организации к выполнению аварийно-восстановительных работ, исходя из установленных критериев, оценивается как **удовлетворительная готовность**.

16. Показатель бесперебойного теплоснабжения ($K_{ж}$).

Жалобы от потребителей на работу систем теплоснабжения в отопительный период 2016/2017 годов в адрес теплоснабжающей организации не поступали.

Для всех систем теплоснабжения значение $K_{ж}$ принято равным **1**.

17. Оценка надежности систем теплоснабжения.

Сводные результаты расчетов показателей надежности систем теплоснабжения, приведены в приложение к настоящему отчету.

17.1. Оценка надежности источников тепловой энергии.

Исходя из полученных результатов по определению показателей надежности электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников тепловой энергии, а также наличия актов готовности к работе в отопительный период 2017/2018 годов:

- по котельным №№ 1, 4 $K_3=1$, $K_6=1$, $K_7=1$, $K_{и}=1$. Данные источники тепловой энергии оцениваются как **высоконадежные**;
- по котельным №№ 3, 6, 7 $K_3=1$, $K_6=1$, $K_7=0,5$, $K_{и}=1$. Данные источники тепловой энергии оцениваются как **малонадежные**;
- по котельной № 2 $K_3=0,6$, $K_6=1$, $K_7=0,5$, $K_{и}=1$. Данный источник тепловой энергии оценивается как **ненадежный**;

по крышной котельной № 8 $K_3=0,6$, $K_6=0,6$, $K_7=0,5$, $K_и=1$. Данный источник тепловой энергии оценивается как **ненадежный**.

Повышение оценки надежности источников теплоснабжения возможно при выполнении мероприятий по показателям, характеризующим надежность электроснабжения источников тепловой энергии (K_3), надежность водоснабжения источников тепловой энергии (K_6) и надежность топливоснабжения источников тепловой энергии (K_7).

17.2. Оценка надежности тепловых сетей.

Исходя из полученных результатов расчетов надежности тепловых сетей от источников тепловой энергии значение $K_{тс}$ находится в пределах от **0,75** до **0,89** тепловые сети оцениваются как **надежные**.

17.3. Общая оценка надежности системы теплоснабжения

Системы теплоснабжения по котельным №№ 1, 4 оцениваются как **надежные**.

Системы теплоснабжения по котельным № 3, 6, 7 оцениваются как **малонадежные**.

Системы теплоснабжения по котельным №№ 2, 8 оцениваются как **ненадежные**.

18. Перспективные показатели надежности, определяемые числом нарушений в подаче тепловой энергии

Безотказность – основной показатель соответствия предлагаемых в проекте технических решений нормативному требованию к безотказности. При расширении зоны действия теплоисточника и проектировании новых сетей необходимо учитывать нормативные (минимально допустимые) показатели надежности. Вероятность безотказной работы для различных элементов тепловой сети, а также для всей системы представлены в таблице 1.

Таблица 1

| Элемент сети | Обозначение | Численное значение | Примечание |
|--|-------------|--------------------|-----------------------|
| Источник тепла | рит | 0,97 | 3 отказа за 100 лет |
| Тепловые сети | ртс | 0,90 | 10 отказов за 100 лет |
| Абонент | ртп | 0,99 | 1 отказ за 100 лет |
| Система централизованного теплоснабжения | ртф | 0,86 | 14 отказов за 100 лет |

Глава 11. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

Перечень мероприятий представлен в таблице 1.

Таблица 1

| № п/п | Мероприятие | Срок реализации | Ориентировочная стоимость, тыс. руб. |
|-------|--|-----------------|---|
| 1. | Источники тепловой энергии | | |
| 1.1 | Техническое перевооружение котельной № 1 | 2028-2029 | 38 117 |
| 1.2 | Техническое перевооружение котельной № 3 | 2027-2029 | 38 117 |
| 1.3 | Техническое перевооружение котельной № 4 | 2019-2028 | 157 647 |
| 1.4 | Техническое перевооружение котельной № 7 | 2019-2023 | 38 117 |
| 1.5 | Строительство ЦТП в районе котельной № 2 (проектные работы, закупка оборудования, СМР) | 2020-2024 | 54 154 |
| 1.6 | Строительство новой котельной мощностью 35 МВт | 2019-2020 | определяется в ходе составления проектно-сметной документации |
| 2. | Тепловые сети | | |
| 2.1. | Строительство тепловых сетей в новых микрорайонах | 2018-2020 | определяется в ходе составления проектно-сметной документации |
| 2.2. | Строительство тепловых сетей при перераспределении нагрузок и магистральных тепловых сетей от новой котельной 35 МВт | 2018-2024 | определяется в ходе составления проектно-сметной документации |
| 2.3. | Плановая замена ветхих тепловых сетей | 2018-2029 | определяется в ходе составления проектно-сметной документации |

2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

Мероприятия по ремонту и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей планируется осуществлять как за счет средств местного бюджета, так и за счет средств инвестиционной составляющей ресурсоснабжающей организации.

3. Расчеты экономической эффективности инвестиций

Расчет эффективности инвестиций будет выполнен по итогу составления сметной документации.

4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Расчеты будут произведены после определения сметной стоимости работ. Тарифы на тепловую энергию утверждаются регулирующим органом с учетом критериев доступности стоимости оказываемых услуг для населения.

Глава 12. Индикаторы развития систем теплоснабжения города

Индикаторы развития систем теплоснабжения города представлены в таблице 1.

| № п/п | Наименование показателя | Данные, используемые для установления показателя | Единица измерения | Значение показателя на каждый год срока действия концессионного соглашения | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|--|-------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| | | | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 1. | Показатели надежности объектов теплоснабжения | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | Ед./км. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | Ед./ (Гкал/час) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| 2. | Показатели энергетической эффективности объектов теплоснабжения | Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | м ³ /Гкал | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|----|---|---|----------------------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 171,11 | 171,11 | 171,11 | 171,11 | 171,11 | 171,11 | 171,11 | 171,11 | 171,11 | 171,11 | 171,11 | 171,11 |
| | | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети | (Гкал/год) / кв. м | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| | | Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | Тонн/кв. м | Показатель для филиала не установлен | | | | | | | | | | | |
| | | Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям | % | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| | | Величина технологических потерь при передаче теплоносителя по тепловым сетям | Тонн/год | Показатель для филиала не установлен | | | | | | | | | | | |
| | | | | 22.813 | 22.709 | 22.605 | 22.502 | 22.398 | 22.295 | 22.191 | 22.087 | 21.984 | 21.880 | 21.776 | 21.673 |

Глава 13. Ценовые (тарифные) последствия

Ценовые (тарифные) последствия будут отражены в инвестиционной программе ресурсоснабжающей организации АО «Ямалкоммунэнерго».

Глава 14. Реестр единых теплоснабжающих организаций

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

В соответствии с пунктом 28 статьи 2 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» **единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения** – 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 6 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» к полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации.

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

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

В случае если на территории поселения муниципального образования город Тарко-Сале существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах города Тарко-Сале;

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

каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории города Тарко-Сале, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

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

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

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управле-

нию гидравлическими режимами и обосновывается в схеме теплоснабжения.

4) В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями.

5) Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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

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

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

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

Филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» может претендовать на статус единой теплоснабжающей организации, осуществляющей свою деятельность в г. Тарко-Сале.

Решение о присвоении статуса ЕТО будет принято на основании поданных заявок на присвоение статуса ЕТО.

РАСПОРЯЖЕНИЕ

Администрации

от 30 ноября 2018г. №679-РА

г. Тарко-Сале

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПЛАНА ПРОВЕДЕНИЯ ПЛАНОВЫХ ПРОВЕРОК ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ВЕДОМСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И ИНЫХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ, СОДЕРЖАЩИХ НОРМЫ ТРУДОВОГО ПРАВА, В ПОДВЕДОМСТВЕННЫХ АДМИНИСТРАЦИИ ПУРОВСКОГО РАЙОНА МУНИЦИПАЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ НА 2019 ГОД

В соответствии со статьей 353.1 Трудового кодекса Российской Федерации, законом Ямало-Ненецкого автономного округа от 21 декабря 2015 года № 144-ЗАО «О ведомственном контроле за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, в Ямало-Ненецком автономном округе»

1. Утвердить План проведения плановых проверок при осуществлении ведомственного контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, в подведомственных Администрации Пуровского района муниципальных учреждений на 2019 год, согласно приложению.

2. Управлению информационно-аналитических исследований и связей с общественностью Администрации Пуровского района (И.С. Аракелова) разместить настоящее распоряжение на официальном сайте муниципального образования Пуровский район.

3. Опубликовать настоящее распоряжение в Пуровской районной муниципальной общественно-политической газете «Северный луч».

4. Контроль исполнения настоящего распоряжения возложить на заместителя Главы Администрации района В.А. Поколюкина.

Глава района А.Н. НЕСТЕРУК

УТВЕРЖДЕН

распоряжением Администрации района от 30 ноября 2018г. №679-РА

ПЛАН

проведения плановых проверок на 2019 год

| № п/п | Наименование подведомственного муниципального учреждения, которое подлежит проверке | Адрес места нахождения подведомственного муниципального учреждения, деятельность которого подлежит проверке | Цель и предмет проведения проверки | Основание проведения проверки | Месяц начала проведения проверки | Срок проведения проверки (рабочих дней) | Форма проведения плановой проверки (документарная, выездная, документарная и выездная) |
|-------|--|---|--|---|----------------------------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | Муниципальное казенное учреждение «Дирекция по обслуживанию деятельности органов местного самоуправления Пуровского района» | 629850, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, ул. Клубная, д. 5 | соблюдение требований трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права | Закон ЯНАО от 21.12.2015 № 144-ЗАО «О ведомственном контроле за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, в Ямало-ненецком автономном округе» | март | 10 рабочих дней | выездная |
| 2. | Муниципальное казенное учреждение «Единая дежурно-диспетчерская служба Пуровского района по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций» | 629850, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, ул. Анны Пантелеевой, д. 1 | соблюдение требований трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права | Закон ЯНАО от 21.12.2015 № 144-ЗАО «О ведомственном контроле за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, в Ямало-ненецком автономном округе» | октябрь | 10 рабочих дней | выездная |

РАСПОРЯЖЕНИЕ

Главы района

от 30 ноября 2018г. №167-РГ

г. Тарко-Сале

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГРАФИКА ЛИЧНОГО ПРИЁМА ГРАЖДАН ГЛАВОЙ РАЙОНА, ПЕРВЫМИ ЗАМЕСТИТЕЛЯМИ ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ РАЙОНА, ЗАМЕСТИТЕЛЯМИ ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ РАЙОНА И РУКОВОДИТЕЛЯМИ ОТРАСЛЕВЫХ (ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ) СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ АДМИНИСТРАЦИИ ПУРОВСКОГО РАЙОНА, НАДЕЛЁННЫХ ПРАВАМИ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА, НА I КВАРТАЛ 2019 ГОДА

В целях обеспечения конституционных прав граждан на личные обращения в органы местного самоуправления, в соответствии с Федеральным законом от 02 мая 2006 года № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации», Уставом муниципального образования Пуровский район

1. Утвердить прилагаемый график личного приёма граждан Главой района, первыми заместителями Главы Администрации района, заместителями Главы Администрации района и руководителями отраслевых (функциональных) структурных подразделений Администрации Пуровского района, наделённых правами юридического лица, на I квартал 2019 года. Выездные личные

приемы граждан в муниципальных образованиях городских и сельских поселений Пуровского района проводить по согласованию, с обязательным размещением информации о дате, времени и месте проведения выездных личных приемов на официальных интернет-сайтах соответствующих органов местного самоуправления Пуровского района и иных средствах массовой информации.

2. Установить, что в случае отсутствия (отпуск, командировка, временная нетрудоспособность) должностных лиц, проводящих прием граждан, прием осуществляют лица, исполняющие их обязанности.

3. Управлению информационно-аналитических исследований и связей с общественностью Администрации Пуровского района (И.С. Аракелова) разместить настоящее распоряжение на официальном сайте муниципального образования Пуровский район.

4. Опубликовать настоящее распоряжение в Пуровской районной муниципальной общественно-политической газете «Северный луч».

5. Контроль исполнения настоящего распоряжения оставляю за собой.

Глава района А.Н. НЕСТЕРУК

УТВЕРЖДЕН

распоряжением Главы района
от 30 ноября 2018г. №167-ПГ

ГРАФИК личного приёма граждан

| Фамилия, имя, отчество | Должность | Дни приёма | Время |
|--|---|--|---------------|
| Руководители Администрации Пуровского района | | | |
| Нестерук А.Н. | Глава района | каждый четверг месяца (день личного приема может корректироваться в связи с рабочими командировками) | 16.00 - 18.00 |
| Фамбулова Н.А. | первый заместитель Главы Администрации района | каждый четвертый четверг месяца (день личного приема может корректироваться в связи с рабочими командировками) | 16.00 - 18.00 |
| Мезенцев Е.Н. | первый заместитель Главы Администрации района по социально-экономическому развитию района | каждый вторник месяца | 16.00 - 18.00 |
| Судницына И.А. | заместитель Главы Администрации района, руководитель аппарата | каждый понедельник месяца | 16.00 - 18.00 |
| Петров А.В. | заместитель Главы Администрации района по вопросам финансов, начальник Департамента финансов и казначейства Администрации Пуровского района | первый понедельник месяца | 17.00 - 18.00 |
| Заложук И.В. | заместитель Главы Администрации района по вопросам социального развития | каждая среда месяца | 17.00 - 18.00 |
| Поколюкин В.А. | заместитель Главы Администрации района по вопросам экономики | каждый четверг месяца | 17.00 - 18.00 |
| Микрюков О.Г. | заместитель Главы Администрации района, начальник Административно-правового департамента Администрации района | первый понедельник месяца | 17.00 - 18.00 |
| Куправа Г.А. | заместитель Главы Администрации района | третий понедельник месяца | 17.00-18.00 |
| Руководители отраслевых (функциональных) структурных подразделений Администрации Пуровского района, наделённых правами юридического лица | | | |
| Васильева С.М. | начальник Департамента образования Администрации Пуровского района | каждый четверг месяца | 15.00 - 17.00 |
| Медведев А.Н. | начальник Департамента имущественных и земельных отношений Администрации Пуровского района | каждый понедельник месяца | 16.00 - 18.00 |
| Резвов О.С. | начальник Департамента транспорта, связи и систем жизнеобеспечения Администрации Пуровского района | каждый четверг месяца | 17.00 - 18.00 |
| Котлярова С.В. | начальник Управления социальной политики Администрации Пуровского района | каждый четверг месяца | 14.00 - 17.00 |
| Демченко И.Н. | и.о. начальника Управления по физической культуре и спорту Администрации Пуровского района | каждый понедельник месяца | 17.00 - 18.00 |
| Мусаев А.И. | начальник Департамента строительства, архитектуры и жилищной политики Администрации Пуровского района | каждый четверг месяца | 17.00 - 18.00 |
| Ерохова Л.Н. | начальник Управления культуры Администрации Пуровского района | каждый понедельник месяца | 17.00 - 18.00 |
| Ершова С.В. | начальник Управления молодежной политики и туризма Администрации Пуровского района | каждый понедельник месяца | 16.00 - 18.00 |

РАСПОРЯЖЕНИЕ Главы района

от 3 декабря 2018г. №169-ПГ г.Тарко-Сале
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПЛАНА-ГРАФИКА РАБОТЫ С
ОРГАНИЗАЦИЯМИ – ИСТОЧНИКАМИ КОМПЛЕКТОВАНИЯ
ОТДЕЛА ПО ДЕЛАМ АРХИВОВ (МУНИЦИПАЛЬНЫЙ АРХИВ)
АДМИНИСТРАЦИИ ПУРОВСКОГО РАЙОНА НА 2019 ГОД

В соответствии с Федеральным законом от 22 октября 2004 года № 125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации», Законом Ямало-Ненецкого автономного округа от 28 декабря 2005 года № 105-ЗАО «Об архивном деле в Ямало-Ненецком автономном округе», в целях обеспечения своевременного учёта, сохранности и передачи документов учреждениями, организациями, предприятиями, расположенными на территории Пуровского района, на постоянное хранение

1. Утвердить прилагаемый план-график работы с организациями – источниками комплектования Отдела по делам архивов (муниципальный архив) Администрации Пуровского района на 2019 год.

2. Рекомендовать руководителям организаций – источников комплектования обеспечить подготовку и передачу документов на хранение в Отдел по делам архивов (муниципальный архив) Администрации Пуровского района согласно плану-графику.

3. Опубликовать настоящее распоряжение в Пуровской районной муниципальной общественно-политической газете «Северный луч».

4. Контроль исполнения настоящего распоряжения возложить на заместителя Главы Администрации района, руководителя аппарата И.А. Судницыну.

Глава района А.Н. НЕСТЕРУК

УТВЕРЖДЁН
распоряжением Главы района
от 03 декабря 2018 года № 169-ПГ

ПЛАН-ГРАФИК
работы с организациями – источниками комплектования Отдела по делам архивов (
муниципальный архив) Администрации Пуровского района на 2019 год

| № п/п | Наименование организаций, учреждений, предприятий – источников комплектования архивных фондов Отдела по делам архивов | Срок предоставления номенклатур дел в архив | Срок предоставления описей дел в архив | Упорядочение документов | | | | | | Срок предоставления инструкций по делопроизводству | Срок предоставления положений об экспертных комиссиях организаций | Срок предоставления положений об архивах организаций | Передача документов постоянного хранения в архив | | |
|-------|---|---|--|--------------------------------------|------------|--------------------|------------|--------------------------|------------|--|---|--|--|--------------|------------|
| | | | | Постоянного хранения | | По личному составу | | Технической документации | | | | | Срок передачи | Крайние даты | Кол-во дел |
| | | | | Крайние даты | Кол-во дел | Крайние даты | Кол-во дел | Крайние даты | Кол-во дел | | | | | | |
| 1. | Районная Дума муниципального образования Пуровский район | - | 15.02.2019 | 2016 | 52 | 2016 | 5 | - | - | - | - | - | 28.02.2019 | 2013 | 46 |
| 2. | Собрание депутатов муниципального образования Пуровское | - | 15.01.2019 | 2016 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | 18.01.2019 | 2013 | 5 |
| 3. | Собрание депутатов муниципального образования поселок Пурпе | - | 15.04.2019 | 2016 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | 28.01.2019 | 2013 | 6 |
| 4. | Собрание депутатов муниципального образования село Самбург | - | 15.02.2019 | 2016 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | 06.02.2019 | 2013 | 7 |
| 5. | Собрание депутатов муниципального образования город Тарко-Сале | - | 31.01.2019 | 2016 | 23 | - | - | - | - | - | - | - | 19.04.2019 | 2016 | 23 |
| 6. | Собрание депутатов муниципального образования поселок Уренгой | - | 13.05.2019 | 2016 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | 22.04.2019 | 2012-2013 | 9 |
| 7. | Собрание депутатов муниципального образования село Халясавэй | - | 19.02.2019 | 2016 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | 19.02.2019 | 2013 | 5 |
| 8. | Собрание депутатов муниципального образования поселок Ханымей | - | 21.02.2019 | 2016 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | 12.03.2019 | 2013 | 6 |
| 9. | Собрание депутатов муниципального образования деревня Харампур | - | 28.02.2019 | 2016 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | 20.02.2019 | 2013 | 6 |
| 10. | Администрация муниципального образования Пуровский район | - | 18.04.2019 | 2016 | 122 | 2016 | 38 | - | - | - | - | - | 20.09.2019 | 2016 | 122 |
| 11. | Администрация муниципального образования Пуровское | - | 01.04.2019 | 2016 (опись № 7) 2016 (опись № 6) | 28 5 | 2016 | 19 | - | - | 22.03.2019 | - | - | 10.04.2019 | 2013 | 28 |
| 12. | Администрация муниципального образования поселок Пурпе | - | 08.04.2019 | 2016 (опись № 6) 2016 (опись № 5) | 30 6 | 2016 | 20 | - | - | 22.02.2019 | - | - | 15.04.2019 | 2013 | 29 |
| 13. | Администрация муниципального образования село Самбург | - | 26.08.2019 | 2016 (опись № 6) 2016 (опись № 7) | 25 1 | 2016 | 15 | - | - | 15.03.2019 | - | - | 23.09.2019 | 2013 | 23 |
| 14. | Администрация муниципального образования поселок Уренгой | - | 25.03.2019 | 2016 (опись № 7) 2016 (опись № 6) | 39 8 | 2016 | 20 | - | - | 30.05.2019 | - | - | 04.10.2019 | 2013 | 45 |
| 15. | Администрация муниципального образования село Халясавэй | - | 14.06.2019 | 2016 (опись № 5) | 17 | 2016 | 14 | - | - | 16.05.2019 | - | - | 18.06.2019 | 2013 | 18 |
| 16. | Администрация муниципального образования поселок Ханымей | - | 20.05.2019 | 2016 (опись № 7) 2016 (опись № 6) | 32 3 | 2016 | 12 | - | - | 18.04.2019 | - | - | 28.03.2019 | 2013 | 30 |
| 17. | Администрация муниципального образования деревня Харампур | - | 15.04.2019 | 2016 (опись № 4) | 19 | 2016 | 7 | - | - | 13.03.2019 | - | - | 18.01.2019 | 2013 | 16 |
| 18. | Контрольно-счётная палата муниципального образования Пуровский район | - | 28.01.2019 | 2016 | 17 | 2016 | 4 | - | - | - | - | - | 06.05.2019 | 2013 | 16 |
| 19. | Департамент финансов и казначейства Администрации Пуровского района | - | 16.04.2019 | 2016 (опись № 1) 2016 (опись № 3) | 19 3 | 2016 | 9 | - | - | - | - | - | 04.03.2019 | 2013 | 20 |
| 20. | Муниципальное казённое учреждение «Фонд поддержки малого предпринимательства Пуровского района» | - | 12.02.2019 | 2016 | 9 | 2016 | 6 | - | - | - | - | - | 12.03.2019 | 2013 | 9 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|------------|------------|--|----------|---|----------------|---------------------|----|------------|---|---|------------|---------------|-----|
| 21. | Департамент имущественных и земельных отношений Администрации Пуровского района | - | 23.09.2019 | 2016 | 62 | 2016 (опись № 2) 2016 (опись № 4 на рук. предп.) | 15 4 | - | - | - | - | - | 03.10.2019 | 2013 | 67 |
| 22. | Управление экономики Администрации Пуровского района | - | 25.02.2019 | 2016 | 15 | - | - | - | - | - | - | - | 29.04.2019 | 2013 | 19 |
| 23. | Общество с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» | - | 30.08.2019 | 2016 (опись № 4) | 59 | 2016 | 243 | 2016 (опись № 3 ТД) | 43 | - | - | - | 22.03.2019 | 2013 | 48 |
| 24. | Общество с ограниченной ответственностью «Совхоз Верхне-Пуровский» | - | 20.05.2019 | 2016 (опись № 4) | 12 | 2016 | 11 | - | - | - | - | - | 13.05.2019 | 2013 | 13 |
| 25. | Департамент строительства, архитектуры и жилищной политики Администрации Пуровского района | - | 16.09.2019 | 2016 | 19 | 2016 | 17 | 2016 (опись № 3 ТД) | 44 | - | - | - | 22.03.2019 | 2013 | 20 |
| 26. | Общество с ограниченной ответственностью «Пурдорспецстрой» | - | 15.03.2019 | 2016 (опись № 4) | 13 | 2016 | 24 | - | - | - | - | - | 05.04.2019 | 2013 | 14 |
| 27. | Департамент транспорта, связи и систем жизнеобеспечения Администрации Пуровского района | - | 06.05.2019 | 2016 | 9 | 2016 | 7 | - | - | - | - | - | 24.05.2019 | 2013 | 10 |
| 28. | Муниципальное бюджетное учреждение «Редакция Пуровской районной муниципальной общественно-политической газеты «Северный луч» | 25.01.2019 | 17.05.2019 | 2016 (опись № 1) 2016 (опись № 3, газеты) | 6 5 | 2016 | 12 | - | - | - | - | - | 28.01.2019 | 2013 | 10 |
| 29. | Муниципальное казенное учреждение «Пуровская телерадиокомпания «Луч» | - | 12.08.2019 | 2016 | 17 | 2016 | 16 | - | - | - | - | - | 16.08.2019 | 2013 | 19 |
| 30. | Акционерное общество «Пурсвязь» | - | 12.02.2019 | 2016 (опись № 3) | 13 | 2016 | 26 | - | - | - | - | - | 10.04.2019 | 2013 | 12 |
| 31. | Пуровское районное потребительское общество | - | 22.04.2019 | 2016 | 11 | 2016 | 7 | - | - | - | - | - | 23.04.2019 | 2013 | 12 |
| 32. | Департамент образования Администрации Пуровского района | - | 11.02.2019 | 2016 | 41 | 2016 (опись № 2) 2016 (опись № 3, по усывнов.) 2016 (опись № 4, по охране имущ. прав) | 13 26 13 | - | - | - | - | - | 15.02.2019 | 2013 | 43 |
| 33. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1» г. Тарко-Сале Пуровского района | - | 25.05.2019 | 2016/ 2017 уч.год (опись № 1) | 23 | 2016 (опись № 2) 2016/ 2017 уч.год (опись № 3, уч-ся) | 16 2 | - | - | - | - | - | 11.03.2019 | 2013- 2014 | 26 |
| 34. | Муниципальное казенное учреждение «Информационно-методический центр развития образования» Пуровского района | - | 22.04.2019 | 2016 | 8 | 2016 | 6 | - | - | - | - | - | 05.03.2019 | 2013 | 9 |
| 35. | Отдел по делам архивов (муниципальный архив) Администрации Пуровского района | - | 18.01.2019 | 2016 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | 21.01.2019 | 2013 | 7 |
| 36. | Управление культуры Администрации Пуровского района | - | 16.05.2019 | 2016 | 13 | 2016 | 8 | - | - | - | - | - | 07.05.2019 | 2013 | 10 |
| 37. | Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа «Тарко-Салинская центральная районная больница» | - | 21.01.2019 | 2016 (опись № 1) 2016 (опись № 3 упр.) | 13 18 | 2016 | 71 | - | - | - | - | - | 05.04.2019 | 1984- 2013 | 118 |
| 38. | Государственное казенное учреждение Ямало-Ненецкого автономного округа Центр занятости населения города Тарко-Сале | - | 27.09.2019 | 2016 (опись № 1) | 13 | 2016 (опись № 2) 2016 (опись № 3 безраб) | 7 234 | - | - | 12.03.2019 | - | - | 25.04.2019 | 2013 | 13 |
| 39. | Управление молодежной политики и туризма Администрации Пуровского района | - | 28.01.2019 | 2016 | 17 | 2016 | 12 | - | - | - | - | - | 08.02.2019 | 2013 | 17 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|--------|------------|------|-----------------|------|-----------------|---|---------------|--------|---|---|------------|------|------------------|
| 40. | Управление по физической культуре и спорту Администрации Пуровского района | - | 10.06.2019 | 2016 | 15 | 2016 | 8 | - | - | - | - | - | 05.02.2019 | 2013 | 12 |
| 41. | Управление по делам коренных малочисленных народов Севера Администрации Пуровского района | - | 22.02.2019 | 2016 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | 01.02.2019 | 2013 | 4 |
| 42. | Управление социальной политики Администрации Пуровского района | - | 22.02.2019 | 2016 | 19 | 2016 | 11 | - | - | - | - | - | 01.03.2019 | 2013 | 21 |
| 43. | Территориальная избирательная комиссия Пуровского района | - | 27.05.2019 | 2016 | 24 | 2016 | 10 | - | - | - | - | - | 14.05.2019 | 2013 | 21 |
| 44. | Пуровское местное общественное движение по защите прав и интересов коренных малочисленных народов Севера «ЯМАЛ-ПОТОМКАМ!» | - | 21.05.2019 | 2016 | 7 | 2016 | 3 | - | - | - | - | - | 16.04.2019 | 2013 | 9 |
| 45. | Пуровская районная общественная организация ветеранов (пенсионеров) войны, труда, Вооруженных Сил и правоохранительных органов | - | 24.01.2019 | 2016 | 6 | 2016 | 6 | - | - | - | - | - | 14.05.2019 | 2016 | 6 |
| | Итого | 1 орг. | - | - | 45 орг./966 дел | - | 34 орг./997 дел | - | 2 орг./87 дел | 8 орг. | - | - | - | - | 45 орг./1029 дел |

Директор, главный редактор **Е.В. КУПРИЕНКО**



Общественно-политическая газета

УЧРЕДИТЕЛЬ:
Администрация
Пуровского района

Адрес редакции, издателя и типографии:
629850 Тюменская обл., ЯНАО, г. ТАРКО-САЛЕ, Первомайская, 20.
Тел.: 2-51-80 (факс)

Еженедельник зарегистрирован (перерегистрирован) Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу. Свидетельство о регистрации ПИ № ТУ 72-00560 от 19.04.2012 г. Полиграфическая деятельность редакции газеты «Северный луч» в соответствии с Федеральным законом № 258-ФЗ от 8.11.2007 г. лицензирования не требует.

Тираж 139
Индексы 54360, 54378

Вся информация, размещенная в газете, является конфиденциальной. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений.

Вся информация, размещенная в газете, является конфиденциальной. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений.