

УТВЕРЖДЕНО:  
Постановлением Администрации  
муниципального образования "Алнашский район"

от 12.07.2021 № 651

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ТЕХНИКУМОВСКОЕ"  
АЛНАШСКОГО РАЙОНА  
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
НА ПЕРИОД С 2021 ПО 2032 ГОДЫ**

Согласовано:

директор МЧП "Теплосервис"  
Михаил Чинагов ч.п.

Согласовано

Гуря Елена Техникумовская Ч.  
Арфимов (Первую страницу)

РАЗРАБОТЧИК:  
Индивидуальный предприниматель  
Гуря Елена Сергеевна

Гуря Е.С.



## СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт схемы	6
Основные термины и понятия	8
Введение	10
Общая часть	10
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения	14
1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приrostы отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам	14
1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	16
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах	17
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по Муниципальному образованию "Техникумовское"	17
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	18
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	18
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	18
2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть	19
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух и более поселений, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения	20
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения	20
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	22
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	22
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	23
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения	24
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения	24
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения	24
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии	24
5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях сельского	24

поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	25
5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	25
5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	25
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	25
5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	25
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	26
5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	26
5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	28
5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	28
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	28
6.1 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	28
6.2. Предложение по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилую, комплексную и производственную застройку	28
6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	29
6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельной в «пиковый» режим работы или ликвидации котельной	29
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения	29

потребителей		
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения горячего водоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения		32
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения горячего водоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения		32
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения горячего водоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения		32
Раздел 8. Перспективные топливные балансы		33
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива		33
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии		34
8.3. Виды топлива, их доли и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения		34
8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении		34
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения		34
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию		35
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии		35
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов		35
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения		38
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения		39
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям		39
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации		39
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации		39
10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)		39
10.2. Реестр зон действия единой теплоснабжающей организации		39
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации		40
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации		44
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих		44

организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения	
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	44
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	44
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации муниципального образования "Техникумовское", схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения	45
13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	45
13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	45
13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	45
13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	45
13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	46
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования "Техникумовское") о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	46
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования "Техникумовское"	47
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия	49

## **ПАСПОРТ СХЕМЫ**

Основанием для разработки схемы теплоснабжения муниципального образования "Техникумовское" Алнашского района Удмуртской Республики является:

Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений и дополнений в отдельные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса (с изменениями);

Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями);

Приказ Минэнерго России № 565, Минрегиона России от 29 декабря 2012 г. № 667;

Генеральный план муниципального образования "Техникумовское" Алнашского района Удмуртской Республики на 2012-2032 годы.

**Схема теплоснабжения поселения** – это документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

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

### **Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:**

повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;

минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

обеспечение жителей муниципального образования "Техникумовское" тепловой энергией;

соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;

установление ответственности субъектов теплоснабжения за надежное и качественное теплоснабжение потребителей;

обеспечение безопасности системы теплоснабжения.

### **Сроки и этапы реализации схемы**

Схема будет реализована в период с 2021 по 2032 годы. В проекте выделяются 2 этапа:

- Первый этап: 2021-2025 годы (ежегодное планирование);
- Второй этап: 2026-2032 годы.

### **Контроль исполнения схемы**

Оперативный контроль осуществляют глава муниципального образования "Алнашский район" Удмуртской Республики.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ**

**Зона действия системы теплоснабжения** – территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

**Зона действия источника тепловой энергии** – территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

**Установленная мощность источника тепловой энергии** – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии;

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

**Мощность источника тепловой энергии нетто** – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии;

**Теплосетевые объекты** – объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

**Элемент территориального деления** – территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

**Расчетный элемент территориального деления** – территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения;

**Местные виды топлива** – топливные ресурсы, использование которых потенциально возможно в районах (территориях) их образования, производства, добывчи (торф и продукты его переработки, попутный газ, отходы

деревообработки, отходы сельскохозяйственной деятельности, отходы производства и потребления, в том числе твердые коммунальные отходы, и иные виды топливных ресурсов), экономическая эффективность потребления которых ограничена районами (территориями) их происхождения;

**Расчетная тепловая нагрузка** – тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха;

**Базовый период** – год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;

**Базовый период актуализации** – год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;

**Энергетические характеристики тепловых сетей** – показатели, характеризующие энергетическую эффективность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии, расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, расход теплоносителя на передачу тепловой энергии, потери теплоносителя, температуру теплоносителя;

**Топливный баланс** – документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия необходимых для функционирования системы теплоснабжения поставок топлива различных видов и их потребления источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения, устанавливающий распределение топлива различных видов между источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения и позволяющий определить эффективность использования топлива при комбинированной выработке электрической и тепловой энергии;

**Материальная характеристика тепловой сети** – сумма произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети и длины этих участков;

**Удельная материальная характеристика тепловой сети** – отношение материальной характеристики тепловой сети к тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к этой тепловой сети;

**Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки** – отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей, определяемое для каждого расчетного элемента территориального деления, зоны действия каждого источника тепловой энергии, каждой системы теплоснабжения и в целом по поселению, городскому округу, городу федерального значения в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Проектирование систем теплоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Даётся обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства принята практика составления перспективных схем теплоснабжения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на срок действия генерального плана, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения, значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем централизованного газоснабжения с подачей газа крышным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

## **ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

Муниципальное образование "Техникумовское" расположено на востоке Алнашского района и граничит:

- на западе - с Асановским сельским поселением;
- на севере - с Ромашкинским сельским поселением;
- на востоке - с Кузебаевским и Муважинским сельскими поселениями;
- на юге - с Республикой Татарстан.

Общая площадь поселения — 1681 гектар, из них сельхозугодья — 1478 гектар.

Муниципальное образование "Техникумовское" включает 3 населенных пункта:

- с. Асановский совхоз-техникум расположен в центральной части территории муниципального образования;
- ст-я Железнодорожная станция Алнаши и д. Новотроицкий расположены в северной части муниципального образования.

Численность населения на 1 января 2020 года составляет – 1639 человек.

На территории муниципального образования "Техникумовское" расположены 2 источника теплоснабжения:

- БПОУ УР "ААТТ" с. Асановский совхоз техникум - температурный график – 95/70 °C, система теплоснабжения – двухтрубная;
- Котельная №9 ст. Железнодорожная станция Алнаши – температурный график – 95/70 °C, система теплоснабжения – двухтрубная.

**Таблица 1- Данные для расчета системы теплоснабжения**

<b>№ п/п</b>	<b>Показатель</b>	<b>Количество</b>
1.	Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.92	-33 °C
2.	Абсолютная минимальная температура воздуха	-48 °C
3.	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	7,2 °C
4.	Продолжительность, суток периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 8$ , °C	219 сут
5.	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8$ , °C	-5,6 °C

Рис. 1 - Схема теплоснабжения с. Асановский совхоз-техникум Алнашского района Удмуртской Республики

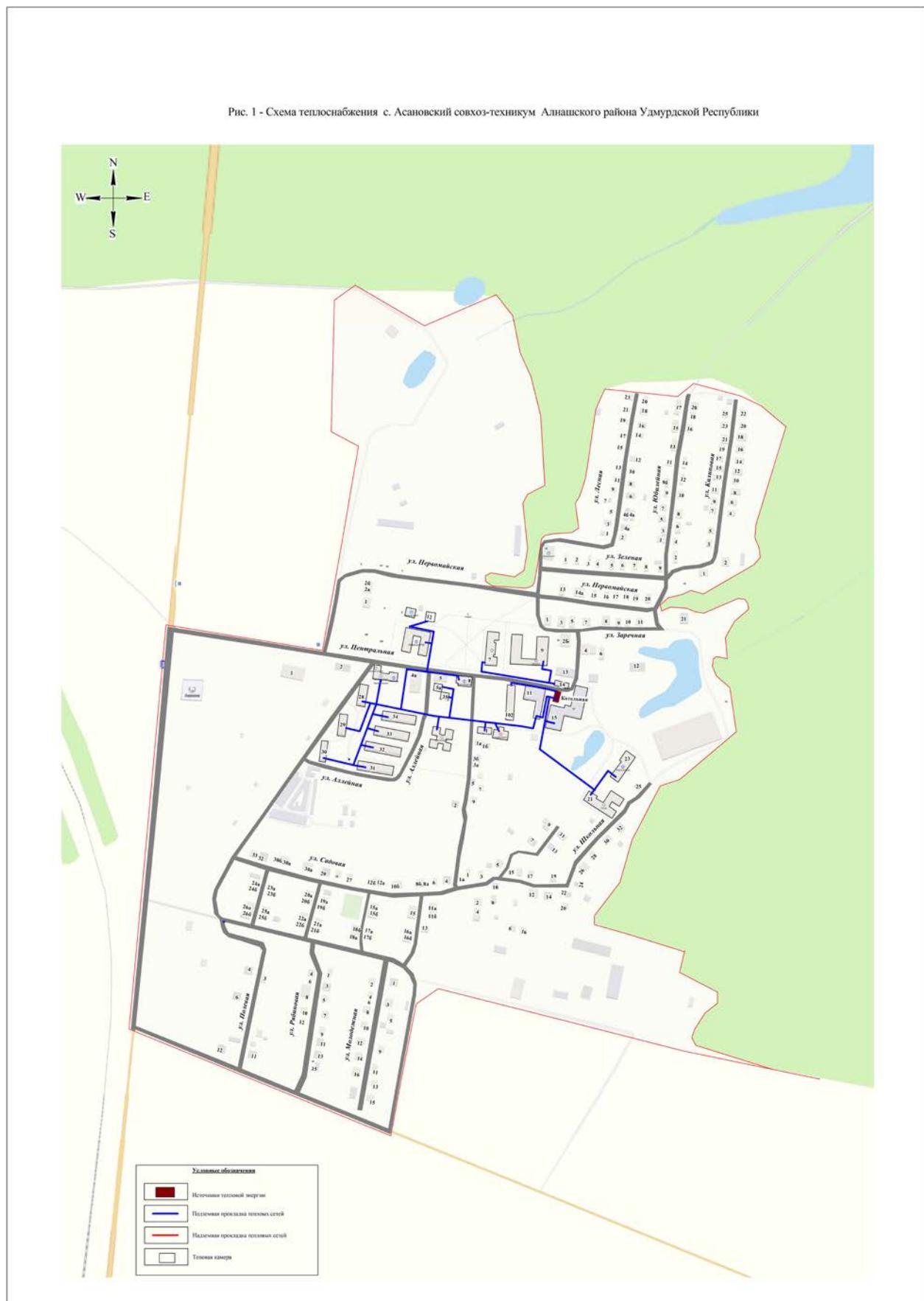


Рис. 2 - Схема теплоснабжения ст. Железнодорожная станция Альнаши Удмуртской Республики



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

## **1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приrostы отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам**

В таблице 2 показаны объемы строительных фондов, подключенных к системе теплоснабжения муниципального образования "Техникиумское".

Таблица 2

Наименование потребителей	Объем, м <sup>3</sup>	Высота здания, м	Тепловая нагрузка, Гкал/час
<b>Котельная БПОУ УР "ААТТ" с. Асановский совхоз техникум</b>			
ул. Аллейная, 28	1443,3	3	0,052
ул. Аллейная, 29	1402,5	3	0,051
ул. Аллейная, 30	1445,85	3	0,052
ул. Аллейная, 31	2799,9	3	0,09
ул. Аллейная, 32	2799,9	3	0,09
ул. Аллейная, 33	2799,9	3	0,09
ул. Аллейная, 34	2799,9	3	0,09
ул. Аллейная, 35	729,3	3	0,034
ул. Аллейная, 35	729,3	3	0,034
ул. Центральная, 1	5143,35	5	0,113
ул. Центральная, 4	2259,3	3	0,06
ул. Центральная, 6	7162,95	7	0,175
ул. Центральная, 8	849,15	6	0,034
ул. Первомайская, 8	410,55	7	0,019
ул. Садовая , 1	164,48	3	0,009
ул. Садовая, 1а	232,05	3	0,012
ул. Центральная, 5	2585,7	6	0,084
ул. Центральная, 7	11151,15	14	0,27
ул. Центральная, 9	8950,5	6	0,242
ул. Центральная, 10	673,2	3	0,015
ул. Центральная, 11	1359,15	10	0,036
ул. Центральная, 12	1900,26	6	0,049
ул. Центральная, 14	382,5	3	0,011
ул. Центральная, 15	545,7	2,5	0,01
ул. Центральная, 10/2	5138,25	9	0,148
ул. Школьная, 21	7660,2	6	0,121

ул. Школьная, 23	2769,3	10	0,227
<b>Итого:</b>	<b>79087,49</b>		<b>2,218</b>
<b>Котельная №9</b>			
ул. Вокзальная, 1	991,95	6	0,053
ул. Вокзальная, 2	474,3	3	0,013
ул. Вокзальная, 3	739,5	3	0,0125
ул. Вокзальная, 4	98,94	2,5	0,0017
ул. Вокзальная, 5	63,75	2,5	0,0006
ул. Лесная, 1	1672,8	6	0,104
ул. Лесная, 2	1606,5	6	0,101
ул. Лесная, 3	1504,5	6	0,095
ул. Лесная, 4	1624,35	6	0,102
ул. Лесная, 5	1088,85	6	0,073
ул. Лесная, 6	2333,25	6	0,0277
ул. Лесная, 6 а	963,65	3	0,008
ул. Мира, 2	714,0	3	0,0105
ул. Мира, 4	1377	3,5	0,0275
ул. Труда, 4	634,95	6	0,047
ул. Труда, 13	910,35	5	0,018
ул. Труда, 13 а	438,6	3,5	0,015
ул. Труда, 4 а	288,15	3	0,0125
ул. Труда, 8 б	237,15	5	0,011
<b>Итого:</b>	<b>17762,54</b>		<b>0,733</b>

На расчетный срок строительство многоквартирного жилищного фонда не планируется. Застройщики индивидуального жилищного фонда использует автономные источники теплоснабжения.

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

**Таблица 3 - Объем потребления тепловой энергии**

Элемент территориального деления	Этапы	Тепловая нагрузка, Гкал/час							Теплоноситель м <sup>3</sup> /час									
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Суммарная	Отопление	Вентиляция	ГВС	Суммарная	Отопление	Вентиляция	ГВС	Суммарная	Отопление	Вентиляция			
		Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления			
Котельная БПОУ УР "ААТТ" с. Асановский совхоз техникум	2020 (сущ.)	2,184	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,184	0,0	0,017	-	-	-	-	-	0,017	-	
	2021	2,184	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,184	0,0	0,017	-	-	-	-	-	-	0,017	-
	2022	2,184	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,184	0,0	0,017	-	-	-	-	-	-	0,017	-
	2023	2,184	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,184	0,0	0,017	-	-	-	-	-	-	0,017	-
	2024	2,184	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,184	0,0	0,017	-	-	-	-	-	-	0,017	-
	2025	2,184	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,184	0,0	0,017	-	-	-	-	-	-	0,017	-
	2026-2032	2,184	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,184	0,0	0,017	-	-	-	-	-	-	0,017	-
Котельная № 9 ст. Железнодорожная станция Алиашин	2020 (сущ.)	0,733	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,733	0,0	0,006	-	-	-	-	-	-	0,006	-
	2021	0,733	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,733	0,0	0,006	-	-	-	-	-	-	0,006	-
	2022	0,733	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,733	0,0	0,006	-	-	-	-	-	-	0,006	-
	2023	0,733	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,733	0,0	0,006	-	-	-	-	-	-	0,006	-
	2024	0,733	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,733	0,0	0,006	-	-	-	-	-	-	0,006	-
	2025	0,733	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,733	0,0	0,006	-	-	-	-	-	-	0,006	-
	2026-2032	0,733	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,733	0,0	0,006	-	-	-	-	-	-	0,006	-

### **1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах**

Объекты, расположенные в производственных зонах муниципального образования "Техникумовское" и охваченные централизованным теплоснабжением от действующих котельных, отсутствуют.

Теплоснабжение производственных зон осуществляется от собственных источников, размещенных на территориях предприятий.

### **1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию "Техникумовское"**

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии представлены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/ п	Наименование расчетного элемента территориаль ного деления	Наименование источника централизованно го теплоснабжения	Теплоплотность зоны действия источника тепла, Гкал/час /км <sup>2</sup>				
			2020	2021	2022	2023	2024
1	с. Асановский совхоз- техникум	Котельная БПОУ УР "ААТТ"	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
2	ст. Железнодорож ная станция Алнаши	Котельная № 9	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22

## **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**

Таблица 5

Наименование источника теплоснабжения	Мощность котла (Гкал/час)	Водогрейные котлы	Количество котлов	Мощность котельной (Гкал/час)	Вид топлива
Котельная №9	0,54	КВ-0,63 Т	1	2,26	Природный газ
	0,69	КВ-Гс0,8-115	2		
	0,34	КВ-Гс0,4-115 К	1		
Котельная БПОУ УР "ААТТ"	1,07	КВа-1,25 Гс	4	4,3	Природный газ

На расчетный срок не планируется подключение новых абонентов к централизованному теплоснабжению.

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

В муниципальном образовании "Техникумовское" теплоснабжение малоэтажных и индивидуальных жилых застроек, а также отдельных зданий коммунально-бытовых и промышленных потребителей, не подключенных к центральному теплоснабжению, осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии.

Индивидуальные источники тепловой энергии муниципального образования "Техникумовское" служат для отопления и горячего водоснабжения индивидуального жилого фонда суммарной площадью 39600 м<sup>2</sup>. Поскольку данные об установленной тепловой мощности данных теплоагрегатов отсутствуют, не представляется возможности точно оценить резервы этого вида оборудования. Расход тепла на отопление существующих индивидуальных жилых домов определен из условий 20 ккал/ч на 1 м<sup>2</sup>. Ориентировочная тепловая нагрузка ИЖС, обеспечиваемая от индивидуальных теплогенераторов, составляет около 0,792 Гкал/час.

На перспективу зона действия индивидуальных источников теплоснабжения будет расширена восточнее ул. Молодежная. Строительство жилых домов с индивидуальным теплоснабжением планируется на 18 участков, общей площадью 1620 кв.м. Тепловая нагрузка ИЖС на перспективу будет составлять около 0,824 Гкал/час.

## **2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть**

Балансы тепловой мощности составляем по прошедшему отопительному сезону (2019-2020 годы). На период 2020-2032 годы прироста потребления тепловой энергии по всем котельным не планируется.

**Таблица 6 - Балансы тепловой мощности**

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	Этапы					
			2020 (сущ.)	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Котельная БПОУ УР "ААТТ" с. Асановский совхоз техникум</b>								
1	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал/час	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548
2	Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274
2.1	Тепловые потери через утечки	Гкал/час	0,00275	0,00275	0,00275	0,00275	0,00275	0,00275
2.2	Тепловые потери через теплоизоляцию	Гкал/час	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271
3	Собственные нужды	Гкал/час	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
4	Полезный отпуск тепла всего	Гкал/час	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184
4.1	Население всего	Гкал/час	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184
4.2	Бюджетные организации	Гкал/час						
4.3	Прочие потребители	Гкал/час						
<b>Котельная № 9 ст. Железнодорожная станция Алнаши</b>								
1	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал/час	0,892	0,892	0,892	0,892	0,892	0,892
2	Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
2.1	Тепловые потери через утечки	Гкал/час	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
2.2	Тепловые потери через теплоизоляцию	Гкал/час	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
3	Собственные нужды	Гкал/час	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
4	Полезный отпуск тепла всего	Гкал/час	0,733	0,733	0,733	0,733	0,733	0,733
4.1	Население всего	Гкал/час	0,733	0,733	0,733	0,733	0,733	0,733
4.2	Бюджетные организации	Гкал/час						
4.3	Прочие потребители	Гкал/час						

## **2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух и более поселений, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения**

На территории муниципального образования "Техникумовское" отсутствуют источники теплоснабжения, расположенные в границах нескольких муниципальных образований.

## **2.5. Радиус эффективного теплоснабжения**

Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра, позволит определить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущеного тепла. При этом возможен также вариант убыточности дальнего транспорта тепла, принимая во внимание важность и сложность проблемы.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения проводился в соответствии с методикой расчета приведенной в приложении 40 Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 г. В соответствии с данной методикой радиус эффективного теплоснабжения определяется как максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения. Другими словами радиус эффективного теплоснабжения рассчитывается как максимальное расстояние от нового объекта теплопотребления с заданной тепловой нагрузкой до точки возможного подключения к существующим тепловым сетям.

## Расчёт эффективного радиуса

Таблица 7

Название элемента территориального деления, адрес планируемой новой застройки	Установленная мощность Гкал	Средний диаметр трубопровода мм	Протяжённость тепловых сетей м	Тепловая плотность района Гкал/ч/км <sup>2</sup>	Радиус эффективного теплоснабжения, км
Котельная БПОУ УР "АATT"	4,3	100	2228,305	0,87	0,22
Котельная №9	2,26	50	1356,64	1,22	0,175

## РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

Существующая система теплоснабжения муниципального образования "Техникумовское" состоит из двух котельных. Данные о водоподготовительных установках отсутствуют.

Баланс производительности водоподготовительной установки складывается из нижеприведенных статей:

Объем воды на заполнение системы теплоснабжения:

$$V_{\text{от}} = q_{\text{от}} * Q_{\text{от}},$$

где,

$q_{\text{от}}$  – удельный объем воды, (справочная величина,  $q_{\text{от}}=19,5 \text{ м}^3/(\text{Гкал/час})$ );  
 $Q_{\text{от}}$  - максимальный тепловой поток на отопление здания, Гкал/час.

Объем воды на заполнение трубопроводов тепловых сетей;

$$V_{\text{T.C.}} = V_i * L_i,$$

где

$V_i$  - удельный объем воды  $i$ -го диаметра,  $\text{м}^3$ ;

$L$ - длина участка  $i$ -го диаметра, м

Объем воды на подпитку системы теплоснабжения:

$$V_{\text{подп.}} = 0,00025 * (V_{\text{от}} + V_{\text{T.C.}}) * n * t + G_{\text{ГВС}},$$

где

$n$ - продолжительность отопительного периода;

$t$  - часов работы в отопительный период.

$G_{\text{ГВС}}$  - среднечасовой расход воды на горячее водоснабжение,  $\text{м}^3/\text{час}$ .

В таблице 8 рассчитан баланс теплоносителя. Баланс производительности водоподготовительных установок останется неизменным, в связи с тем, что присоединение новых абонентов не планируется.

Таблица 8

Наименование источника теплоснабжения	Кол-во воды, необходимого для производства и передачи тепловой энергии котельными, м <sup>3</sup> (V <sub>общ.</sub> )	Объем воды на заполнение системы теплоснабжения, (V <sub>от.</sub> )	Объем воды на заполнение трубопроводов тепловых сетей, V <sub>т.с</sub>	Объем воды на подпитку системы теплоснабжения, V <sub>подп</sub>
Котельная БПОУ УР "ААТТ"	157,227	49,69	18,237	89,3
Котельная №9	59,748	17,4	8,448	33,9

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

В соответствии с п. 6.17, СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», для систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительная аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной воды, расход которой принимается в количестве 2 % от объема воды в трубопроводах тепловых сетей.

Таблица 9

Наименование источника теплоснабжения	Производительность ВПУ, т/час	Существующее максимальное значение подпитки теплосети, т/час	Перспективное максимальное значение подпитки теплосети, т/час
Котельная БПОУ УР "ААТТ"	н/д	0,03	0,03
Котельная № 9	н/д	0,01	0,01

## **РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

### **4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения**

Теплоснабжение жилых территорий муниципального образования "Техникумовское" предусматривается от автономных источников питания систем поквартирного теплоснабжения – от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной одно- и двухэтажной застройки.

В соответствии с генеральным планом поселения в муниципальном образовании "Техникумовское" не планируется строительство многоквартирных домов, вся застройка частная. В связи с этим изменение схемы теплоснабжения не планируется.

### **4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения**

В соответствии с генеральным планом муниципального образования "Техникумовское" развитие системы теплоснабжения не планируется. Все новое строительство предусмотрено от индивидуальных источников теплоснабжения.

## **РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

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

Учитывая, что Генеральным планом развития муниципального образования "Техникумовское" не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников тепла. В связи с этим новое строительство котельных не планируется.

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

Таблица 10 - Предложения по реконструкции источника тепла

№ п/п	Мероприятия	Цели реализации мероприятия
1.	Замена изношенного оборудования в котельной №9 , снижения удельного расхода электроэнергии, природного газа на выработку тепловой энергии, снижение эксплуатационных затрат, повышение надежности и качества теплоснабжения	Обеспечение снижения удельного расхода топлива на выработку 1 Гкал а так же, обеспечение надежности при производстве услуги теплоснабжения потребителей

**5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения**

Таблица 11- Предложения по техническому перевооружению источника тепла

№ п/п	Мероприятия	Цели реализации мероприятия
1.	Разработка проектно-сметной документации по смене четырех котловых агрегатов в котельной №9	Замена изношенного оборудования, обеспечение снижения удельного расхода топлива на выработку 1 Гкал, а так же, обеспечение надежности при производстве услуги теплоснабжения потребителей
2	Выполнение работ по смене котловых агрегатов	

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

В муниципальном образовании "Техникумовское" источники тепловой энергии не работают в комбинированном режиме.

**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**

Источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального образования нет.

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

Переоборудование котельных муниципального образования "Техникумовское" в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрено.

Для возможности переоборудования и строительства источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии, необходим следующий перечень документов:

решения по строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденные в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанные в соответствии с Постановлением Российской Федерации от 17 октября 2009 года № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»;

решения по строительству объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в соответствии с договорами поставки мощности;

решения по строительству объектов генерации тепловой мощности, утвержденных в программах газификации поселения;

решения связанные с отказом подключения потребителей к существующим электрическим сетям.

**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**

Переоборудовать котельные в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

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

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

Таблица 12 - Температурный график

Наименование источника теплоты	Схема присоединения нагрузки ГВС	Расчетная температура наружного воздуха, °C	Температура воздуха внутри отапливаемых помещений, °C	Температурный график, °C
--------------------------------	----------------------------------	---	---	--------------------------

Котельная БПОУ УР "ААТТ"	отсутствует	-33	+20	95/70
Котельная №9	отсутствует	-33	+20	95/70

Расчетный график качественного регулирования в зависимости от температуры наружного воздуха показан в таблице 13.

Таблица 13 - График качественного температурного регулирования

Температура наружного воздуха	Температура в падающем трубопроводе, °C	Температура в обратном трубопроводе, °C	Тепловая нагрузка, %
10	39	34	19
9	40	35	21
8	42	36	23
7	43	37	25
6	45	38	26
5	46	39	28
4	48	40	30
3	49	41	32
2	51	43	34
1	52	43	36
0	53	44	38
-1	55	45	40
-2	56	46	42
-3	57	46	43
-4	59	48	45
-5	60	48	47
-6	61	49	49
-7	63	50	51
-8	64	51	53
-9	65	51	55
-10	67	53	57
-11	68	53	58
-12	69	54	60
-13	71	55	62
-14	72	56	64
-15	73	56	66
-16	74	57	68
-17	76	59	70
-18	77	59	72
-19	78	60	74
-20	79	60	75
-21	81	62	77
-22	82	62	79
-23	83	63	81
-24	84	63	83
-25	85	64	85
-26	87	65	87
-27	88	66	89
-28	88	66	91
-29	90	67	92

-30	91	67	94
-31	93	69	96
-32	94	69	98
-33	95	70	100

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

Ввод в эксплуатацию новых мощностей не планируется до 2032 года.

Таблица 14- Производительность котельных муниципального образования "Техникумовское"

Наименование источника	Установленная мощность, Гкал/час		Присоединенная нагрузка, Гкал/час.	Год ввода в эксплуатацию новых мощностей
	Существующая	Перспективная		
Котельная БПОУ УР "ААТТ"	4,3	4,3	2,184	Не планируется
Котельная № 9	2,26	2,26	0,733	Не планируется

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

В муниципальном образовании "Техникумовское" ввод новых источников теплоснабжения не планируется. Котельные работают на природном газе.

В качестве альтернативного источника энергии можно использовать солнечный модуль (установка, преобразующая солнечную энергию в тепловую энергию). Процедура перехода на солнечный модуль является довольно сложной и дорогостоящей.

## **РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

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

На территории муниципального образования "Техникумовское" в существующих источниках теплоснабжения наблюдается резерв мощности.

### **6.2. Предложение по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных**

## **приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилую, комплексную и производственную застройку**

Строительство многоквартирного жилищного фонда не планируется. Застройщики индивидуального жилищного фонда использует автономные источники теплоснабжения. В связи с этим потребностей в строительстве новых тепловых сетей, с целью обеспечения приростов тепловой нагрузки в существующих зонах действия источников теплоснабжения, при росте тепловой нагрузки для целей отопления, горячего водоснабжения нет, т.к. фактическая мощность котельных используется потребителями на 52%.

### **6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

Учитывая, что генеральным планом муниципального образования "Техникумовское" не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется. Реконструкция тепловых сетей, обеспечивающая условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не предусмотрены.

### **6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельной в «пиковый» режим работы или ликвидации котельной**

Строительство, реконструкция и модернизация тепловых сетей, для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим не планируется.

### **6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения потребителей**

В целях исключения засоренности отопительных приборов и труб системы отопления Потребителей, необходимо проводить ежегодную гидропневматическую промывку. Отложение шлама проводит к увеличению термического сопротивления, что уменьшает тепловой поток от теплоносителя к внутренней поверхности радиаторов. В этом случае, для поддержания температуры помещений в пределах нормативных значений, приходится увеличивать либо расход, либо температуру теплоносителя от

источников, что ведет к увеличению расхода топлива.

Таблица 15

<b>№ п/п</b>	<b>Мероприятия</b>	<b>Цели реализации мероприятия</b>
1	2	3
1	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-7 до ул. Школьная, 21, протяженностью 6,16 м в двухтрубном исполнении	
2	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-7 до ул. Школьная, 23, протяженностью 57,28 м в двухтрубном исполнении	
3	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-2 до УТ-4, протяженностью 16,55 м в двухтрубном исполнении	
4	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-4 до ул. Центральная, 7, протяженностью 150,25 м в двухтрубном исполнении	
5	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-1 до ул. Лесная, 2, протяженностью 3,24 м в двухтрубном исполнении	
6	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-2 до ул. Лесная, 4, протяженностью 3,34 м в двухтрубном исполнении	
7	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-3 до ул. Лесная, 1, протяженностью 66,58 м в двухтрубном исполнении	
8	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-3 до УТ-4, протяженностью 50,45 м в двухтрубном исполнении	
9	Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-2 до ТК-3, протяженностью 49,79 м в двухтрубном исполнении	
10	Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-2 до УТ-6, протяженностью 76,8 м в двухтрубном исполнении	
11	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-6 до УТ-7, протяженностью 86,81 м в двухтрубном исполнении	
12	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-7 до УТ-8, протяженностью 39,91 м в двухтрубном исполнении	
13	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-9 до ул. Вокзальная, 2, протяженностью 5 м в двухтрубном исполнении	
14	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-13 до ул. Центральная, 6, протяженностью 28,12 м в двухтрубном исполнении	
15	Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-2 до ТК-4, протяженностью 75,35 м в двухтрубном исполнении	
16	Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-4 до УТ-16, протяженностью 28,88 м в	Обеспечение заданного гидравлического режима, требуемой надежности теплоснабжения потребителей, снижение уровня износа объектов, повышение качества и надежности коммунальных услуг, значительное снижение тепловых потерь и как следствие уменьшение объемов потребляемого газа

	двуихтрубном исполнении	
17	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-17 до УТ-18, протяженностью 36,56 м в двухтрубном исполнении	
18	Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-5 до ул. Центральная,1, протяженностью 69,59 м в двухтрубном исполнении	
19	Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-6 до ул. Аллейная, 34, протяженностью 20,7 м в двухтрубном исполнении	
20	Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-7 до ул. Аллейная, 33, протяженностью 21,45 м в двухтрубном исполнении	
21	Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-8 до ул. Аллейная, 32, протяженностью 22,21 м в двухтрубном исполнении	
22	Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-9 до ул. Аллейная, 31, протяженностью 22,37 м в двухтрубном исполнении	
23	Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-3 до УТ-14, протяженностью 15,35 м в двухтрубном исполнении	
24	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-2 до УТ-3, протяженностью 24,2 м в двухтрубном исполнении	
25	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-1 до УТ-2, протяженностью 11,71 м в двухтрубном исполнении	
26	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-5 до УТ-6, протяженностью 37,74 м в двухтрубном исполнении	
27	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-6 до УТ-7, протяженностью 179,21 м в двухтрубном исполнении	
28	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-3 до ул. Центральная,9 , протяженностью 53,21 м в двухтрубном исполнении	
29	Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-18 до ул. Центральная, 5, протяженностью 3,25 м в двухтрубном исполнении	

## **РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

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

На территории муниципального образования "Техникумовское" централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

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

На территории муниципального образования "Техникумовское" централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

## РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Основной вид топлива является природный газ. Годовой расход топлива определяется по формуле:

$$B = (Q_{\text{вып}} \times 10^3) / (Q_h \beta_{\text{к.а}});$$

где:  $Q_{\text{вып}}$  - годовая выработка тепла;

$Q_h$  - теплотворная способность топлива (природный газ – 7900,0 ккал/м<sup>3</sup> (0,0079 Гкал/м<sup>3</sup>));

$\beta_{\text{к.а}}$  - КПД котлоагрегата.

Таблица 16

Наименование источника теплоснабжения	КПД основного оборудования сущ./персп.	Годовая выработка тепла, Гкал/год сущ./персп.	Существующее			Перспективное		
			Расход природного газа, тыс. м <sup>3</sup>	Расход печного топлива, т	Расход дизельного топлива, т	Расход природного газа, тыс. м <sup>3</sup>	Расход сжиженного газа, т	Расход дизельного топлива, т
Котельная БПОУ УР "ААТТ" с. Асановский совхоз техникум	0,93/0,93	13392,3/13392,3	1834,56			1834,56		
Котельная № 9 ст. Железнодорожная станция Алнаши	0,86/0,92	4688,4/4688,4	689,47			642,25		

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

Таблица 17

Наименование источника теплоснабжения	Вид топлива	
	Существующий	Перспектива
Котельная БПОУ УР "ААТТ"	Природный газ	Природный газ
Котельная №9	Природный газ	Природный газ

Возобновляемые источники тепловой энергии на территории муниципального образования "Техникумовское" не используются.

**8.3. Виды топлива, их доли и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

Таблица 18

Наименование источника теплоснабжения	Вид топлива	Доля, %	Низшая теплота сгорания топлива	
			МДж/м <sup>3</sup>	Ккал/м <sup>3</sup>
Котельная БПОУ УР "ААТТ" с. Асановский совхоз техникум	Природный газ	100	35,88	8570,0
Котельная № 9 ст. Железнодорожная станция Алнаши	Природный газ	100	35,88	8570,0

**8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении**

В муниципальном образовании "Техникумовское" на всех котельных используется природный газ.

**8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения**

Таблица 19

Наименование вида топлива	Расход натурального топлива						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
<b>Котельная БПОУ УР "ААТТ" с. Асановский совхоз техникум</b>							
Природный газ, тыс. м <sup>3</sup> /год	1834,56	1834,56	1834,56	1834,56	1834,56	1834,56	1834,56
<b>Котельная № 9 ст. Железнодорожная станция Алнаши</b>							
Природный газ, тыс. м <sup>3</sup> /год	689,47	689,47	689,47	642,25	642,25	642,25	642,25

## РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

### 9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии

Таблица 20

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032	Исполнитель
	Тыс. руб.							
Разработка проектно-сметной документации по смене двух котловых агрегатов в котельной №9			300,0					Эксплуатирующая организация
Выполнение работ по смене котловых агрегатов в котельной №9				3446,0				
<b>Итого</b>			<b>300,0</b>	<b>3446,0</b>				

### 9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов

Таблица 21

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2026-2032	Исполнитель
	Тыс. руб.						
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-7 до ул. Школьная, 21, протяженностью 6,16 м в двухтрубном исполнении			55,44				Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-7 до ул. Школьная, 23, протяженностью 57,28 м в двухтрубном исполнении			515,52				Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-2 до УТ-4, протяженностью 16,55 м в двухтрубном исполнении			148,95				Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-4 до ул. Центральная, 7, протяженностью 150,25 м в				1352,25			Эксплуатирующая организация

двухтрубном исполнении						
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-1 до ул. Лесная, 2, протяженностью 3,24 м в двухтрубном исполнении				29,16		Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-2 до ул. Лесная, 4, протяженностью 3,34 м в двухтрубном исполнении				30,06		Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-3 до ул. Лесная, 1, протяженностью 66,58 м в двухтрубном исполнении				599,22		Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-3 до УТ-4, протяженностью 50,45 м в двухтрубном исполнении					454,05	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-2 до ТК-3, протяженностью 49,79 м в двухтрубном исполнении					224,06	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-2 до УТ-6, протяженностью 76,8 м в двухтрубном исполнении					691,2	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-6 до УТ-7, протяженностью 86,81 м в двухтрубном исполнении					781,29	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-7 до УТ-8, протяженностью 39,91 м в двухтрубном исполнении					359,19	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-9 до ул. Вокзальная, 2, протяженностью 5 м в двухтрубном исполнении					45,0	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-13 до ул. Центральная, 6, протяженностью 28,12 м в двухтрубном исполнении					253,08	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-2 до ТК-4, протяженностью 75,35 м в двухтрубном исполнении					678,15	Эксплуатирующая организация

Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-4 до УТ-16, протяженностью 28,88 м в двухтрубном исполнении						259,92	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-17 до УТ-18, протяженностью 36,56 м в двухтрубном исполнении						329,04	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-5 до ул. Центральная,1, протяженностью 69,59 м в двухтрубном исполнении						626,31	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-6 до ул. Аллейная, 34, протяженностью 20,7 м в двухтрубном исполнении						186,3	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-7 до ул. Аллейная, 33, протяженностью 21,45 м в двухтрубном исполнении						193,05	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-8 до ул. Аллейная, 32, протяженностью 22,21 м в двухтрубном исполнении						199,89	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-9 до ул. Аллейная, 31, протяженностью 22,37 м в двухтрубном исполнении						201,33	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от ТК-3 до УТ-14, протяженностью 15,35 м в двухтрубном исполнении						138,15	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-2 до УТ-3, протяженностью 24,2 м в двухтрубном исполнении						217,8	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-1 до УТ-2, протяженностью 11,71 м в двухтрубном исполнении						105,39	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-5 до УТ-6, протяженностью 37,74 м в двухтрубном исполнении						339,66	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-6						1612,89	Эксплуатирующая организация

до УТ-7, протяженностью 179,21 м в двухтрубном исполнении							
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-3 до ул. Центральная, 9 , протяженностью 53,21 м в двухтрубном исполнении						478,89	Эксплуатирующая организация
Реконструкция участка наружных сетей отопления от УТ-18 до ул. Центральная, 5, протяженностью 3,25 м в двухтрубном исполнении						29,25	Эксплуатирующая организация
<b>Итого:</b>			<b>719,91</b>	<b>1352,25</b>	<b>658,44</b>	<b>7949,84</b>	

**9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения**

Таблица 22

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2026-2032	Исполнитель
	Тыс. руб.						
-							

#### **9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения**

На территории муниципального образования "Техникумовское" данные мероприятия не предусмотрены, т.к. централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

#### **9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

Таблица 23 - Показатели экономического эффекта реализации схемы теплоснабжения

№п/п	Наименование показателя	Значение показателя	
		ДО	ПОСЛЕ
<b>Котельная №9</b>			
1	КПД источника тепловой энергии	86	92
2	Экономия газового топлива в натуральном выражении, тыс. м <sup>3</sup>	689,47	642,25

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

Данные по фактически осуществленным инвестициям в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию объектов теплоснабжения отсутствуют.

### **РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

#### **10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)**

В соответствии с Постановлением администрации муниципального образования "Алнашский район" от \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_ муниципальное имущество-объекты теплоснабжения переданы в муниципальное унитарное предприятие «Теплосервис» на праве хозяйственного ведения в целях осуществления деятельности по обеспечению теплоснабжения.

#### **10.2. Реестр зон действия единой теплоснабжающей организации**

Решение о присвоении организации статуса единой теплоснабжающей организации в той или иной зоне деятельности принимает для поселений с

численностью населения менее пятисот тысяч человек, в соответствии со статьей 6 пункта 6 Федерального закона № 190 «О теплоснабжении» и пункта 3. Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808, органа местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения поселения. В муниципальном образовании "Техникумовское" расположена одна теплоснабжающая организация МУП "Теплосервис".

### **10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации**

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

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

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

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

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

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации. Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел проекта

Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил организации теплоснабжения», предложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 4 пунктом 1 ФЗ-190 «О теплоснабжении»:

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

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

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

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

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

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

4. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой

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

5. 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.

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

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

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

8. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в зоне своей 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 выполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

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

В настоящее время ресурсоснабжающая компания МУП "Теплосервис" отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

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) Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у МУП "Теплосервис" технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

3) Ресурсоснабжающая компания МУП "Теплосервис" согласно требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности фактически уже исполняет обязанности единой теплоснабжающей организации, а именно:

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

б) осуществляет контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации МУП "Теплосервис" охватывает территорию муниципального образования "Техникумовское", в которой расположены источники теплоснабжения Котельная БПОУ УР "ААТТ" и Котельная №9.

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

В муниципальном образовании "Техникумовское" подавалась одна заявка (МУП "Теплосервис") на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

#### **10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения**

Таблица 22

Наименование источника тепловой энергии	Тепловая мощность, Гкал /час	Протяженность сетей, м	Наименование теплоснабжающей организации
Котельная БПОУ УР "ААТТ" с. Асановский совхоз техникум	4,3	2228,305	
Котельная №9 ст. Железнодорожная станция Алнаши	2,26	1356,64	МУП "Теплосервис"

### **РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

На территории муниципального образования "Техникумовское" расположены два источника теплоснабжения. Распределение тепловой нагрузки не рационально, в связи с тем, что на всех источниках теплоснабжения наблюдается резерв мощности.

### **РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЬЯМ**

В соответствии с пунктом 6 статьи 15 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ (ред. от 25 июня 2012 г.) «О теплоснабжении»: «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течении тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно

соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

На территории муниципального образования "Техникумовское" на момент разработки Схемы теплоснабжения бесхозяйные сети отсутствуют.

## **РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ТЕХНИКУМОВСКОЕ", СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ**

### **13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии**

В муниципальном образовании "Техникумовское" котельные работают на природном газе. Присоединение новых потребителей не планируется.

### **13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

Проблемы организации газоснабжения отсутствуют.

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

Развитие источников тепловой энергии и систем теплоснабжения в муниципальном образовании "Техникумовское" мне планируется.

### **13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая**

**входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии в муниципальном образовании "Техникумовское" отсутствует.

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

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии в муниципальном образовании "Техникумовское" отсутствует.

**13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования "Техникумовское") о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

Строительство новых источников теплоснабжения не планируется, в связи с этим, изменение схемы водоснабжения, относящейся к системам теплоснабжения, не планируется.

## РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ТЕХНИКУМОВСКОЕ"

Таблица 23

Индикаторы	Ед. изм	2020 (базовый год)	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
<b>КОТЕЛЬНАЯ БПОУ УР "ААТТ"</b>								
Кол-во повреждений тепловых сетей	Ед/км	н/д	-	-	-	-	-	-
Кол-во прекращений подачи тепловой энергии	Ед/км	н/д	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	Т.у.т./Гкал	156,3	156,3	156,3	156,3	156,3	156,3	156,3
Коэффициент использования установленной тепловой мощности.	%	60	60	60	60	60	60	60
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущененной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии)		Показатель не предусмотрен, в связи с отсутствием тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме.						
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.	кВт.час/Гкал	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).		Показатель не предусмотрен, в связи с отсутствием тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме.						
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущененной тепловой энергии.	%	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>Котельная №9</b>								
Кол-во повреждений тепловых сетей	Ед/км	н/д	-	-	-	-	-	-
Кол-во прекращений подачи тепловой энергии	Ед/км	н/д	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и	Т.у.т./Гкал	170,5	170,5	170,5	170,5	170,5	170,5	170,5

котельных).								
Коэффициент использования установленной тепловой мощности.	%	40	40	40	40	40	40	40
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущеной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии)		Показатель не предусмотрен, в связи с отсутствием тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме.						
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.	кВт.час/Гкал	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).		Показатель не предусмотрен, в связи с отсутствием тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме.						
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущеной тепловой энергии.	%	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения).	лет	-	-	-	-	-	-	-
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов		0	0	0	0	0	0	0

## РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Основным направление развития системы централизованного теплоснабжения выбрано сохранение существующей схемы теплоснабжения, с проведением работ по реконструкции и модернизации объектов теплоснабжения. Реализация рекомендуемых мероприятий позволит сократить потери тепловой энергии, а также повысить надежность теплоснабжения потребителей.

Прогнозные тарифы рассчитаны на основе экспертных оценок и могут пересматриваться по мере появления уточненных прогнозов социально-экономического развития по данным Минэкономразвития РФ (прогнозов роста цен на топливо и электроэнергию, ИПЦ и других индексов-дефляторов) и с учетом возможного изменения условий реализации мероприятий схемы теплоснабжения.

Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду определены на основе следующих документов:

- Прогноз социально-экономического развития РФ на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ, от 22.04.2019 г.)

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года опубликован на сайте Минэкономразвития РФ 30.09.2019 г.).

**Таблица 24 – Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду**

<b>Наименование</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>
Индекс потребительских цен (ИПЦ), $I_{ИПЦ,i}$	1,043	1,045	1,044	1,043	1,043	1,023	1,022	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Индекс роста оптовой цены на природный газ (для всех категорий потребителей, за исключением населения), $I_{ПГ,i}$	1,042	1,04	1,04	1,04	1,04	1,026	1,024	1,022	1,021	1,02	1,02	1,02	1,02
Индекс роста цены на электроэнергию (для всех категорий потребителей, за исключением населения), $I_{ЭЭ,i}$	1,042	1,04	1,04	1,04	1,04	1,025	1,024	1,036	1,015	0,983	0,982	1	1
Индекс роста цены на услуги водоснабжения/водоотведения, $I_{ВС/ВО}$	1,046	1,041	1,04	1,04	1,04	1,033	1,031	1,029	1,028	1,027	1,027	1,027	1,027
Индекс роста цены на покупную тепловую	1,045	1,046	1,048	1,05	1,052	1,024	1,021	1,022	1,023	1,024	1,023	1,023	1,023

энергию, $I_{TЭ,i}$									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Таблица 15 - Тарифно-балансовые модели теплоснабжения потребителей для потребителей МУП "Теплосервис"

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2020 сущ.	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2032
1	<b>Натурные показатели</b>								
1.1	Выработка тепловой энергии	Гкал	18080,64	18080,64	18080,64	18080,64	18080,64	18080,64	18080,64
1.2	Собственные нужды источника тепла	Гкал	946,08	946,08	946,08	946,08	946,08	946,08	946,08
1.3	Отпуск с коллекторов - всего, в т.ч	Гкал	17134,56	17134,56	17134,56	17134,56	17134,56	17134,56	17134,56
1.3.1	На услуги по централизованному горячему водоснабжению	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3.2	На технологические нужды предприятия, всего в том числе	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3.3	Населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы)	Гкал	15331,5	15331,75	15331,75	15331,75	15331,75	15331,75	15331,75
1.3.4	Бюджетным организациям	Гкал							
1.3.5	Прочим потребителям	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3.6	Организациям- перепродавцам	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3.7	В собственную тепловую сеть	Гкал	17134,56	17134,56	17134,56	17134,56	17134,56	17134,56	17134,56
1.4	Покупная энергия	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.4.1	С коллекторов блок- станций	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.4.2	Из тепловой сети	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.5	Отпуск в сеть	Гкал	17134,56	17134,56	17134,56	17134,56	17134,56	17134,56	17134,56
1.6	Потери в сетях	Гкал	1802,81	1802,81	1802,81	1802,81	1802,81	1802,81	1802,81
1.7	Полезный отпуск из сети - всего, в т.ч.:	Гкал	15331,75	15331,75	15331,75	15331,75	15331,75	15331,75	15331,75
1.7.1	Полезный отпуск на нужды предприятия всего	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.7.1.1	В том числе на услуги по централизованному горячему водоснабжению	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.7.1.2	Полезный отпуск организациям-перепродавцам	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.7.1.3	Полезный отпуск по группам потребителей -	Гкал	15331,5	15331,75	15331,75	15331,75	15331,75	15331,75	15331,75

	всего, в т.ч								
1.7.4	Населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы)	Гкал	15331,5	15331,75	15331,75	15331,75	15331,75	15331,75	15331,75
1.7.4.1	Бюджетным организациям	Гкал							
1.7.4.2	Прочим потребителям	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Полная себестоимость отпущенной тепловой энергии	тыс. руб.	<b>12465,48</b>	<b>13026,42</b>	<b>13651,7</b>	<b>14334,27</b>	<b>14800,3</b>	<b>15155,5</b>	<b>17735,7</b>
2.1	Топливо на технологические цели	тыс. руб.	<b>12465,48</b>	<b>13026,42</b>	<b>13651,7</b>	<b>14334,27</b>	<b>14800,3</b>	<b>15155,5</b>	<b>17735,7</b>
2.1.2	Газ природный, в том числе	тыс. руб.	<b>12465,48</b>	<b>13026,42</b>	<b>13651,7</b>	<b>14334,27</b>	<b>14800,3</b>	<b>15155,5</b>	<b>17735,7</b>
2.1.2.1	Газ по регулируемой цене	тыс. руб.	<b>12465,48</b>	<b>13026,42</b>	<b>13651,7</b>	<b>14334,27</b>	<b>14800,3</b>	<b>15155,5</b>	<b>17735,7</b>
2.1.2.1.1	Цена топлива, в том числе	руб/ тыс. м <sup>3</sup>	4 938,72	5160,96	5408,69	5679,12	5975,54	6118,96	7160,72
2.1.2.1.1.1	Тариф транспортировки топлива	руб/ тыс. м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1.2.1.2	Объем топлива	тыс. м <sup>3</sup>	2524,03	2524,03	2524,03	2524,03	2476,81	2476,81	2476,81
<b>2.1.3</b>	<b>Газ сжиженный</b>	тыс. руб.	<b>12465,48</b>	<b>13026,42</b>	<b>13651,7</b>	<b>14334,27</b>	<b>14800,3</b>	<b>15155,5</b>	<b>17735,7</b>
<b>2.1.3.1</b>	<b>Цена топлива, в том числе</b>	руб/ тыс. м <sup>3</sup>	4 938,72	5160,96	5408,69	5679,12	5975,54	6118,96	7160,72
2.1.3.1.1	Тариф транспортировки топлива	руб/ тыс. м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1.3.1.1.1	Объем топлива	тыс. м <sup>3</sup>	2524,03	2524,03	2524,03	2524,03	2476,81	2476,81	2476,81
<b>2.1.4</b>	<b>Мазут</b>	тыс. руб.	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
2.1.4.1	Цена топлива, в том числе	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.4.2	Тариф транспортировки топлива	руб/ т	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.4.3	Объем топлива	т	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>2.1.5</b>	<b>Нефть</b>								
2.1.5.1	Цена топлива, в том числе	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.5.2	Тариф транспортировки топлива	руб/ т	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.5.3	Объем топлива	т	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>2.1.6</b>	<b>Дизельное топливо</b>								
2.1.6.1	Цена топлива, в том числе	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.6.2	Тариф транспортировки топлива	руб/ т	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.6.3	Объем топлива	т	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>2.1.7</b>	<b>Дрова</b>								
2.1.7.1.	Цена топлива, в том числе	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

2.1.7.2	Тариф транспортировки топлива	руб/ т	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.7.3	Объем топлива	руб/ т	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.8	Прочие виды топлива	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.2	<b>Вода на технологические цели</b>	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.2.1	Объем воды на технологические нужды	м <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.3	<b>Теплоноситель</b>	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.3.1	Объем теплоносителя	м <sup>3</sup>	216,9	216,9	216,9	216,9	216,9	216,9	216,9	216,9
2.4	Затраты на покупную тепловую энергию, в том числе:	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.4.1	Получаемую от блок-станций (комбинированная выработка)	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.4.2	Покупка потерь от блок станций	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.4.3	Получаемую от котельных (некомбинированная выработка)	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.5	<b>Амортизация основных средств и нематериальных активов</b>	тыс. руб	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	<b>Оплата труда</b>	тыс. руб	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6.1	<b>Производственные рабочие</b>	тыс. руб	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6.1.1	Численность производственных рабочих	чел	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6.1.2	Среднемесячная оплата труда производственных рабочих	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6.2	<b>Ремонтный персонал</b>	Тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6.2.1	Численность ремонтного персонала	чел	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6.2.2	Среднемесячная оплата труда ремонтного персонала	Руб.	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6.3	<b>Цеховой персонал</b>	Тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6.3.1	Численность цехового персонала, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6.3.2	Среднемесячная оплата труда цехового персонала	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6.4	<b>АУП</b>	Тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6.4.1	Численность АУП, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел	-	-	-	-	-	-	-	-
	Среднемесячная оплата труда АУП	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6.5	<b>Прочий персонал</b>	Тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6.5.1	Численность прочего персонала,	чел	-	-	-	-	-	-	-	-

	распределяемого на регулируемый вид деятельности								
2.6.5.2	Среднемесячная оплата труда прочего персонала	руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.7	<b>Отчисления на социальные нужды</b>	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.7.1	Отчисления на соц. нужды с оплаты труда производственных рабочих	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.7.2	Отчисления на соц. нужды с оплаты труда ремонтного персонала	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.7.3	Отчисления на соц. нужды с оплаты труда цехового персонала	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.7.4	Отчисления на соц. нужды с оплаты труда АУП	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.7.8	Отчисления на соц. нужды с оплаты труда прочего персонала	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.8	<b>Затраты на покупную электрическую энергию, по уровням напряжения:</b>	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.8.1	<b>Энергия НН (0,4 к Вт и ниже)</b>	тыс. руб	-	-	-	-	-	-	-
2.8.1.1	Тариф на энергию	руб./кВт.ч	10,39	10,64	10,92	11,19	11,47	11,76	13,63
2.8.1.2	Объем энергии	тыс. кВт.ч	-	-	-	-	-	-	-
2.8.2	<b>Заявленная мощность по НН (0,4 к Вт и ниже)</b>	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.2.1	Тариф на заявленную мощность	руб./кВт.ме с	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.2.2	Годовой объем мощности	МВт	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.3	<b>Энергия СН-2 (1-20 кВ)</b>	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.3.1	Тариф на энергию	руб./кВт.ме с	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.3.2	Объем энергии	МВт	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.4	<b>Заявленная мощность по СН 2 (1-20 кВт)</b>	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.4.1	Тариф на заявленную мощность	руб./кВт.ме с	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.4.2	Годовой объем мощности	МВт	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.5	<b>Энергия СН-1 (35 кВт)</b>	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.5.1	Тариф на энергию	руб./кВт.ме с	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.5.2	Объем энергии	МВт	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.6	<b>Заявленная мощность по СН 1 (35 кВт)</b>	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.6.1	Тариф на заявленную мощность	руб./кВт.ме с	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

2.8.6.2	Годовой объем мощности	МВт	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.7	<b>Энергия ВН (110 кВ и выше)</b>	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.7.1	Тариф на энергию	руб./кВт. мес	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.7.2	Объем энергии	МВт	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.8	<b>Заявленная мощность по ВН (110кВт и выше)</b>	тыс. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.8.1	Тариф на заявленную мощность	руб./кВт.ме с	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.8.8.2	Годовой объем мощности	МВт	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.9	<b>Ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом</b>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.10	Расходы на сырье и материалы, в т.ч.	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.10.1	На текущий ремонт	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.10.2	реагенты	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.11	<b>Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность</b>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.12	<b>Расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предприятиями</b>	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.13	<b>Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, в том числе:</b>	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.13.1	Услуги связи	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.13.2	Внедомственная охрана	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.13.3	Коммунальные услуги	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.13.4	Юридические услуги	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.13.5	Информационные услуги	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.13.6	Аудиторские услуги	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.13.7	Консультативные услуги	тыс. руб.	0,	0,	0,	0,	0,	0,	0,
2.13.8	другие расходы	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.14	<b>Плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов</b>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.15	<b>Арендная плата, концессионная палата,</b>	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-

	<b>лизинговые платежи</b>								
2.16	<b>Расходы на служебные командировки</b>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.17	<b>Расходы на обучение персонала</b>	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.18	<b>Расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль</b>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.19	<b>Другие расходы, связанные с производством и реализацией продукции, в том числе:</b>	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.19.1	Налог на имущество организаций	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.19.2	Земельный налог	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.19.3	Транспортный налог	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2.19.4	Водный налог	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.19.5	Прочие налоги	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.20	<b>Внереализованные расходы, всего</b>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.20.1	Расходы на вывод из эксплуатации ( в том числе на консервацию) и вывод из консервации	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.20.2	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.20.3	Расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.20.4	Другие обоснованные расходы , в том числе	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.20.5	Расходы на услуги банков	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.20.6	Расходы на обслуживание заемных средств	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.21	<b>Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего</b>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.21.1	Расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.21.2	Денежные выплаты социального характера (по коллективному договору)	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.21.3	Резервный фонд	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.21.4	Прочие расходы	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.21.5	Налог на прибыль	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.22	<b>Выпадающие расходы/экономия средств</b>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.23	<b>Итого расходы</b>	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
		тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.23.1	Расходы организаций, связанные с производством тепловой энергии	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

2.23.2	Расходы организации, связанные с передачей тепловой энергии	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.23.3	Расходы организаций, связанные ср сбытом тепловой энергии (для конечных групп потребителей)	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	<b>Объем дотаций из всех уровней бюджета</b>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	<b>Товарная продукция, в том числе:</b>	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
4.1	От населения, исполнителей коммунальных услуг (управляющих организаций, ТСЖ, ЖСК, жилищных или иных специализированных потребительских кооперативов, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
4.1.1	по показаниям приборов учета	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
4.1.2	от бюджетных организаций	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
4.1.3	от прочих потребителей	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4.1.4	От организаций-перепродавцов	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4.1.5	Компенсация разницы между экономически обоснованным тарифом и установленным органом местного самоуправления ограничения тарифа на тепловую энергию	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	<b>Средне отпускной тариф</b>	руб./Гкал	<b>1804,87</b>	<b>1855,21</b>	<b>1902,38</b>	<b>1950,7</b>	<b>2000,2</b>	<b>2051,05</b>	<b>2444,72</b>

В соответствии с действующим в сфере государственного ценового регулирования законодательством тариф на тепловую энергию, отпускаемую организацией, должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организации, так и обеспечивать достаточные средства для финансирования мероприятий по надежному функционированию и развитию систем теплоснабжения.

Тариф ежегодно пересматривается и устанавливается органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) с учетом изменения экономически обоснованных расходов организации и возможных изменений условий реализации инвестиционной программы.

