



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«1» октября 2019 г.

г. Альметьевск

КАРАР

№ 83

Об утверждении схемы
теплоснабжения города Альметьевска
на 2019-2034 годы

Во исполнение требований федеральных законов от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении», от 06 октября 2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему теплоснабжения города Альметьевска на 2019-2034 годы (Приложение №1).
2. Постановление исполнительного комитета города Альметьевска от 11 июля 2018 года №50 «Об утверждении схемы теплоснабжения города Альметьевска на 2018-2032 годы» признать утратившим силу.
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания.
4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя руководителя исполнительного комитета по строительству Мухаметзянова А.А.

Руководитель
исполнительного комитета города



Л.Ф.Валеев

Приложение №1
УТВЕРЖДЕНА
постановлением исполнительного
комитета города Альметьевска
от « 1 » октября 2019 г. № 83

Схема теплоснабжения
Утверждаемая часть города Альметьевска. Актуализация

2019 год

Оглавление	
Оглавление	2
ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ	5
ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ	6
АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПО АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	7
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	10
Введение.....	12
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального образования	14
1.1Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления	14
1.2.Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	15
1.3.Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, рас положенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений прои зводственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделен ием по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.....	18
Раздел 2 Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии тепловой нагрузки потребителей.....	19
2.1.Радиус эффективного теплоснабжения	19
2.2.Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловойэнергии.....	21
2.3.Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловойэнергии	21
2.4.Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единуютепловую сеть, на каждом этапе.....	22
Раздел 3 Перспективные балансы теплоносителя.....	22
3.1.Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.....	23
3.2.Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	23
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	25
4.1.Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муницип ального образования для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии отсутствующих или реконструируемых и сточников тепловой энергии.....	26
4.2.Предложения по реконструкции источников тепловой энергии,	

обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	26
4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	26
4.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	26
4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.....	26
4.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода.....	27
4.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.....	27
4.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения	27
4.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	27
4.10. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	27
4.11. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	28
Раздел 5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	28
5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	29
5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку	29
5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии и которых существует возможность	

поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	29
5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы и ликвидации котельных оснований	29
5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти	29
5.6. Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения)	29
Раздел 6 Перспективные топливные балансы	29
6.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа	29
Раздел 7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	30
7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	30
7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	32
7.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	32
Раздел 8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	33
Раздел 9 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	35
Раздел 10 Решения по бесхозяйным тепловым сетям	35
10.1. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления) организации, уполномоченной на их эксплуатацию	35
10.2. Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении»	35

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1 Анализ выполнения требований по актуализации схемы теплоснабжения.....	7
Таблица 2 Динамика сноса ветхого и аварийного жилья в г. Альметьевск в период с 2013 по 2017 годы	14
Таблица 3. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления	16
Таблица 4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплоснабжения в зоне действия существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии.....	18
Таблица 5 Расчет радиусов эффективного теплоснабжения.....	19
Таблица 6 Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	23
Таблица 7. Сводные показатели баланса производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети по г. Альметьевск	25
Таблица 8. Сводные показатели топливного баланса г. Альметьевск	30

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1. Динамика сноса ветхого и аварийного жилья в г. Альметьевск в период с 2013 по 2017 годы	14
Рисунок 2 Распределение планируемой застройки на период 2019-2034 гг. в г. Альметьевск	15
Рисунок 3. Распределение прироста суммарной перспективной тепловой нагрузки по типам вводимых строений в г. Альметьевск.....	17
Рисунок 4. Распределение прироста суммарной перспективной тепловой нагрузки по типам вводимых строений в г. Альметьевск.....	18

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПО АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. №154 (п.22), схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации в отношении следующих данных:

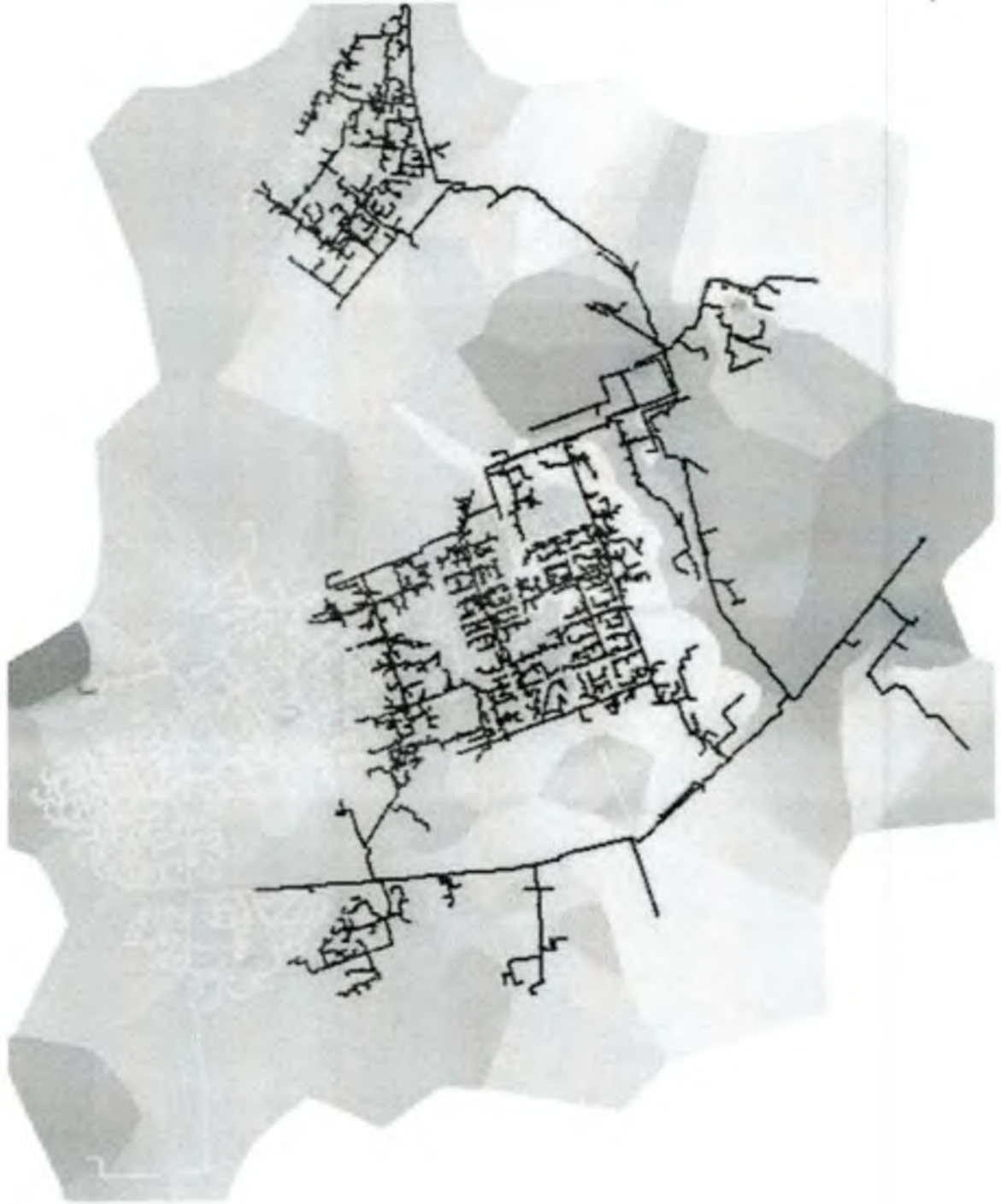
Таблица 1 Анализ выполнения требований по актуализации схемы теплоснабжения

Данные, подлежащие актуализации	Комментарий
1	2
а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;	<p>Данные актуализированы по состоянию на 2018 год. Изменения внесены в документы Обосновывающие материалы города Альметьевск (актуализация на 2018 год):</p> <p>Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения;</p> <p>Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки и соответствующие разделы настоящего документа;</p> <p>Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок;</p> <p>Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;</p> <p>Перспективные топливные балансы.</p>
б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;	<p>Данные актуализированы по состоянию на 2018 год. Изменения внесены в документы Обосновывающие материалы города Альметьевск (актуализация на 2018 год):</p> <p>Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения;</p> <p>Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки и соответствующие разделы настоящего документа;</p> <p>Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок;</p> <p>Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;</p> <p>Перспективные топливные балансы.</p>

Данные, подлежащие актуализации	Комментарий
1	2
в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;	Данные актуализированы по состоянию на 2018 год. Изменения внесены в документы Обосновывающие материалы города Альметьевск (актуализация на 2018 год): Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки
г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;	Данные без изменения по состоянию на 2018 год
д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;	Данные без изменения по состоянию на 2018 год
е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;	Данные без изменения по состоянию на 2018 год

Данные, подлежащие актуализации	Комментарий
1	2
<p>ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии в соответствии с их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документацией;</p>	<p>Данные актуализированы по состоянию на 2018 год. Изменения внесены в документы Обосновывающие материалы города Альметьевск (актуализация на 2018 год): Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии</p>
<p>з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с истощением установленных и продленных ресурсов;</p>	<p>Данные актуализированы по состоянию на 2018 год. Изменения внесены в документы Обосновывающие материалы города Альметьевск (актуализация на 2018 год): Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них</p>
<p>и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;</p>	<p>Данные актуализированы по состоянию на 2018 год. Изменения внесены в документы Обосновывающие материалы города Альметьевск (актуализация на 2018 год): Перспективные топливные балансы Балансы теплоносителя. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом</p>
<p>к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.</p>	<p>Данные актуализированы по состоянию на 2018 год. Изменения внесены в документы Обосновывающие материалы города Альметьевск (актуализация на 2018 год): Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение</p>

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ



Обозначения и сокращения

- ЖКХ - жилищно-коммунальное хозяйство;
- ИТП - индивидуальный тепловой пункт;
- МКД - многоквартирные дома;
- ОАО - открытое акционерное общество;
- АО – акционерное общество;
- ООО- общество с ограниченной ответственностью;
- ОТЭ - отпуск тепловой энергии;
- ПВК - пиковый водогрейный котел;
- СЦТ - система централизованного теплоснабжения;
- ТСО - теплоснабжающая организация;
- ТС - тепловые сети;
- ТФУ - теплофикационная установка;
- ТЭ - тепловая энергия;
- УТМ - установленная тепловая мощность;
- РТМ - располагаемая тепловая мощность;
- ТМ - тепловая мощность;
- СН - собственные нужды;
- ВПУ - водоподготовительная установка;
- ТН - теплоноситель;
- ОВ - отопление и вентиляция;
- ГВС - горячее водоснабжение;
- СО - система отопления;
- ОЗНТ - общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;
- ННЗТ - неснижаемый нормативный запас топлива;
- НЭЗТ - нормативный эксплуатационный запас топлива;
- ТЭР - топливно-энергетические ресурсы;
- УРУТ - удельный расход условного топлива

Введение

Схема теплоснабжения города Альметьевск Республики Татарстан разработана ООО «Инженерный Центр Энерготехаудит» в соответствии с муниципальным контрактом №2018.58709 на период 15 лет, в том числе на начальный период в 5 лет и на последующие пятилетние периоды с расчетным сроком- 2034год.

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом по развитию системы теплоснабжения. Она разрабатывается на основе анализа существующего положения с учетом перспективного развития, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Схема теплоснабжения разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

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 в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

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

Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения, утвержденные приказом Минэнерго России и Минрегиона России от 29 декабря 2012 г. №565/667;

Постановление Правительства Российской Федерации от 03 ноября 2011 г. № 882 «Об утверждении Правил рассмотрения разногласий, возникающих между органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления поселений или городских округов, организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, и потребителями при утверждении и актуализации схем теплоснабжения»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 06 мая 2011 г. № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. № 18 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требования к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями от 18 мая 2009 г., 21 декабря 2009 г.);

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р «Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года»;

СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003;

СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003;

СП 89.13330.2011 Котельные установки. Актуализированная редакция (с Изменением);

СП 131.13330.2012 Строительная климатология, Актуализированная

версия СНИП-35-76*;

СП 41-101-95 Проектирование тепловых пунктов;

РД 153-34.0-20.501-2003 ПТЭ электрических станций и сетей.

Концепция развития теплоснабжения города Альметьевск Республики.

Татарстан предполагает формирование и реализацию технических, технологических и организационных мероприятий, имеющих целью обеспечение минимальных значений удельного потребления топлива для производства тепловой энергии, сокращение тепловых потерь в теплосетях.

Обеспечение теплом потребителей территории города осуществляется как по схеме централизованного теплоснабжения, так и по схеме децентрализованного теплоснабжения.

Характерными особенностями зон централизованного теплоснабжения города является чередование потребителей, подключенных к системам разных теплоснабжающих организаций. При этом тепловые сети и сети горячего водоснабжения в зданиях могут быть подключены к разным источникам. Также на территории города Альметьевск сформированы зоны индивидуального теплоснабжения, локальные зоны производственных котельных и зоны котельных малой мощности прочих потребителей. В основном зоны действия локальных котельных расположены внутри зон индивидуального теплоснабжения. В условиях характерной для региона крайне плотной застройки в районах индивидуального жилищного строительства прокладка новых и реконструкция существующих сетей теплоснабжения зачастую оказывается экономически неоправданной. Ввиду хорошего покрытия сетями газоснабжения и низкой стоимостью их прокладки (по сравнению с сетями теплоснабжения), для целей теплоснабжения потребителями используются локальные источники теплоснабжения.

Наблюдается значительный резерв по мощности источников централизованного теплоснабжения, а также и значительный резерв пропускной способности магистральных тепловых сетей.

Предлагаемые к реализации в данной Схеме мероприятия имеют целью, с одной стороны, использование всех преимуществ централизованного теплоснабжения, с другой - достижение оптимального баланса между централизованным и децентрализованным теплоснабжением. Существующие системы централизованного теплоснабжения имеют профицит тепловой мощности источников теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей, что позволяет, при условии реализации соответствующих мероприятий, в полной мере обеспечить покрытие перспективных нагрузок на расчетный период.

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

Комплексность застройки территории города, заложенная Генеральным планом до 2020 года, предусматривает одновременное развитие жилищного строительства и социальной сферы обслуживания. Среди объектов обслуживания населения особое место занимает сеть дошкольных образовательных и общеобразовательных учреждений.

Перспективное изменение строительных площадей по планировочным территориям с разделением на расчетные периоды представлено в таблице 83 на основании:

- схемы территориального планирования Альметьевского муниципального района;
- стратегии социально-экономического развития Альметьевского муниципального района Республики Татарстан на 2016-2021 годы и плановый период до 2030 года.

Вариант 1. Инерционный

«Инерционный» вариант предусматривает продолжение тенденции точечного многоэтажного жилого и общественного строительства на территориях выбывающих промышленных предприятиях, городских площадях, освобождаемых от ветхого и аварийного жилья, и территориях, переведенных в земли населенных пунктов. Зона действия централизованного теплоснабжения при этом варианте не меняет своих границ.

В соответствии с Республиканской адресной программой по переселению граждан из аварийного жилищного фонда на 2012 год (с изменениями на 31 декабря 2012 года) в период с 2014 по 2017 годы общая площадь планируемых сносимых ветхих многоквартирных домов по городу Альметьевск составит 677,90 м². До конца 2015 года планировалось переселить 13 чел. (табл. 2, рис. 1). Поадресный перечень ветхих и аварийных многоквартирных домов в г. Альметьевск, планируемых к сносу в период с 2014 по 2017 годы, представлен в приложении 1 обосновывающих материалов). На базовый период программа не реализована.

Таблица 2 Динамика сноса ветхого и аварийного жилья в г. Альметьевск в период с 2013 по 2017 годы

Планируемая дата сноса	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Всего на 2017 год
1	2	3	4	5
Количество переселяемых жителей, чел.	50	27	13	13
Общая площадь сносимых жилых помещений МКД, кв. м	2149,06	1255,70	677,90	677,90

Рисунок 1. Динамика сноса ветхого и аварийного жилья в г. Альметьевск в период с 2013 по 2017 годы



Таким образом, суммарный ввод строительных площадей по Альметьевскому городскому поселению к 2034 году ожидается на уровне 112,320 тыс. м². В ближайшей перспективе планируется строительство комплексных типов застройки, школ и детских садов. На рисунке. 2 представлено распределение планируемой застройки на период 2019-2034 гг.

Рисунок 2 Распределение планируемой застройки на период 2019-2034 гг. в г. Альметьевск



Как видно из диаграммы, в перспективе строительство жилых и общественных зданий будет производиться неравномерно. Застраиваемые жилые и общественные здания микрорайонов «Яшьлек» и «Западные ворота» входят в зону действия районной котельной №4.

1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе

Тип застройки		1 этап (2018-2022 гг.)					2этап (2024-2028 гг.)	3этап (2029-2034 гг.)	Всего 2019-2034г г.
		2019г.	2020 г.	2021 г	2022 г	2023 г			
1		2	3	4	5	6	7	8	9
на ГВС		0,979							0,979
Тип застройки		1 этап (2018-2022 гг.)					2этап (2024-2028 гг.)	3этап (2029-2034 гг.)	Всего 2019-2034г г.
		2019г.	2020 г.	2021 г	2022 г	2023 г			
Общественно-деловое строительство	Прирост площади, м ²	4000							4000
	Прирост нагрузки, Гкал/ч, в том числе:	0,309							0,309
	на отопление	0,261							0,261
	на ГВС	0,048							0,048

Из приведенной таблицы видно:

- прирост нагрузки жилищного фонда в г. Альметьевск в период с 2019 г. по 2034 г. прогнозируется на уровне:

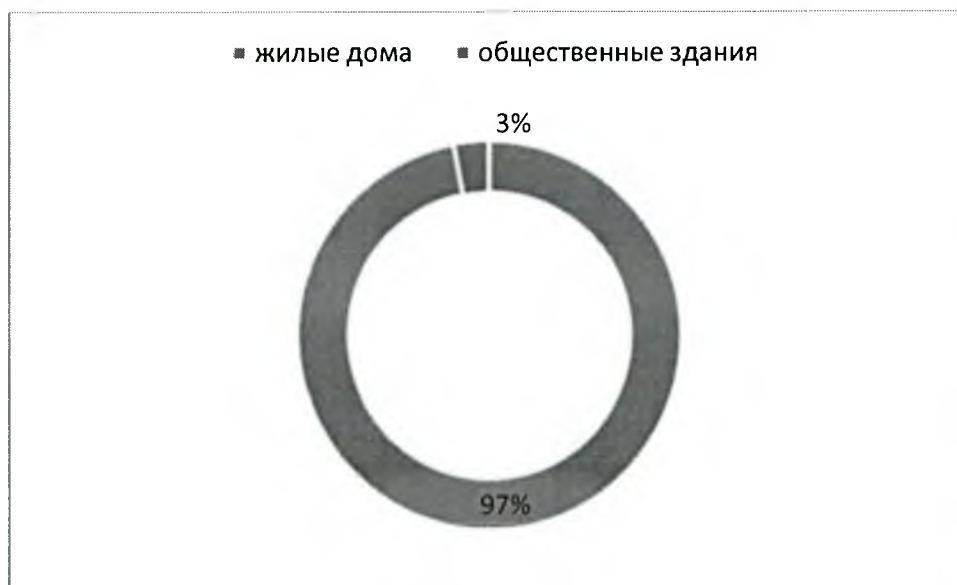
МКД – 4,147 Гкал/ч;

ИЖС - 6,423 Гкал/ч;

Общественно-деловое строительство – 0,309

На рис. 3 представлено распределение прироста суммарной перспективной тепловой нагрузки по типам вводимых строений.

Рисунок 3. Распределение прироста суммарной перспективной тепловой нагрузки по типам вводимых строений в г. Альметьевск



Как видно из представленных данных, прирост перспективной тепловой нагрузки жилых зданий за весь рассматриваемый период прогнозируется на уровне 97 %, Структура прогнозируемого прироста тепловой нагрузки представлена на рис. 4.

Рисунок 4. Распределение прироста суммарной перспективной тепловой нагрузки по типам вводимых строений в г. Альметьевск



Как видно из представленных данных, в общем теплоснабжении перспективной застройки г. Альметьевск основным видом теплоснабжения является отопление, на долю которого приходится 84,63 % от общей тепловой нагрузки, доля нагрузки горячего водоснабжения – 15,37 %.

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплоснабжения в зоне действия существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии представлены в таб. 4

Таблица 4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплоснабжения в зоне действия существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии

Наименование котельной	1 этап (2018-2022 гг.)					2 этап (2024-2028 гг.)	3 этап (2029-2034 гг.)	Всего 2019-2034 гг.	
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Районная котельная №4	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	4,456							4,456

1.3 Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.

Прогнозирование перспективных объемов потребления тепловой энергии не предусматривается в виду отсутствия информации о строительстве или модернизации промышленных предприятий с возможным изменением производственных зон и их перепрофилирования.

Раздел 2 Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии тепловой нагрузки потребителей

2.1 Радиус эффективного теплоснабжения

Для обоснования целесообразности подключения перспективной тепловой нагрузки в зоны действия источников тепловой энергии определяется радиус эффективного теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии определяется по методике изложенной кандидатом технических наук, советником генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИэнергопром» г. Москва, В. Н. Папушкиным в журнале «Новости теплоснабжения», № 9, 2010 г.

Оптимальный радиус теплоснабжения определяется из условия минимума выражения для «удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника»:

$$S = A + Z \rightarrow \min(\text{руб./Гкал/ч}),$$

где A - удельная стоимость сооружения тепловой сети, руб./Гкал/ч;

Z - удельная стоимость сооружения котельной, руб./Гкал/ч.

Использованы следующие аналитические выражения для связи себестоимости производства и транспорта теплоты с максимальным радиусом теплоснабжения:

$$A = \frac{1050 \cdot R^{0.48} \cdot B^{0.26} \cdot s}{\Pi^{0.62} \cdot H^{0.19} \cdot \Delta T^{0.38}}, \text{ руб./Гкал/ч};$$

$$Z = \frac{\frac{\alpha}{3} + 30 \cdot 10^6 \cdot \varphi}{R^2 \cdot \Pi}, \text{ руб./Гкал/ч};$$

где R - радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

B - среднее число абонентов на 1 км²;

s - удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

Π - теплоплотность района, Гкал/ч/км²;

H - потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по главной тепловой магистрали, м вод.ст.;

ΔT - расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

α - постоянная часть удельной начальной стоимости котельной, руб./МВт;

φ - поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной.

Осуществляя элементарное дифференцирование по R с нахождением его оптимального значения при равенстве нулю его первой производной, получаем аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения в следующем виде, км:

$$R_{\text{опт}} = \left(\frac{140}{s^{0.4}} \right) \cdot \varphi^{0.4} \cdot \left(\frac{1}{B^{0.1}} \right) \cdot \left(\frac{\Delta T}{\Pi} \right)$$

Таблица 5 Расчет радиусов эффективного теплоснабжения

№	Наименование	s	B	ΔT	Π	$R_{\text{опт}}$, км
---	--------------	-----	-----	------------	-------	-----------------------

1	2	3	4	5	6	7
1	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АЛЬМЕТЬЕВСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ"					
1.1	Квартальная котельная № 14	8500	44	25	6,41	3,15
№	Наименование	s	B	Δt	П	Ропт, км
1	2	3	4	5	6	7
1.2	Квартальная котельная № 27	8500	69	25	13,78	2,69
1.3	Квартальная котельная № 33	8500	27	25	3,51	3,62
1.4	Квартальная котельная № 41	8500	159	25	48,36	2,05
1.5	Квартальная котельная № 5	8500	37	25	3,57	3,50
1.6	Квартальная котельная № 6	8500	52	25	5,65	3,16
1.7	Квартальная котельная № 7	8500	78	25	20,55	2,50
1.8	Котельная ТРЦ "Панорама"	8500	14	25	34,51	2,75
1.9	Котельная ЦПК	8500	42	25	12,24	2,87
1.10	Районная котельная № 1	8500	41	25	7,07	3,13
1.11	Районная котельная № 2	8500	50	25	12,97	2,80
1.12	Районная котельная № 3	8500	42	35	20,52	2,80
1.13	Районная котельная № 4	8500	23	60	16,81	3,33
2	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М"					
2.1	Котельная №1	8500	117	25	10,04	2,67
2.2	Котельная №2	8500	117	25	20,07	2,41
3	МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ АЛЬМЕТЬЕВСКОГО РАЙОНА И Г. АЛЬМЕТЬЕВСКА "СВЕТСЕРВИС"					
3.1	Котельная детского сада №15 мкр. Урсала	8500	17	25	2,73	3,93
3.2	Котельная детского сада №22	8500	23	25	3,03	3,77
3.3	Котельная детского сада №44	8500	90	25	6,42	2,93
3.4	Котельная детского сада №59	8500	63	25	2,38	3,53
3.5	Котельная детского сада мкр. Дружба	8500	33	25	6,12	3,27
3.6	Котельная общеобразовательной школы №23	8500	120	25	28,56	2,28
3.7	Котельная СДК	8500	83	25	2,50	3,41
3.8	Оборудование в здании «Нептун»	8500	1746	25	15,72	1,91
№	Наименование	s	B	Δt	П	Ропт, км
4	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЬТЕХНОСЕРВИС"					

№	Наименование	s	B	Δt	П	Ропт, км
1	2	3	4	5	6	7
4.1	Котельная №8	8500	18	25	7,13	3,39
4.2	Котельная по ул. Р.Фахретдина	8500	12	25	3,70	3,89
4.3	Котельная ул. Геофизическая	8500	24	25	5,08	3,46
5	ООО "УК АЛСУ 2"					
№	Наименование	s	B	Δt	П	Ропт, км
1	2	3	4	5	6	7
5.1	Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.23	8500	33	25	100,00	2,15
5.2	Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.25	8500	33	25	56,67	2,34
5.3	Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.27	8500	33	25	51,67	2,37
5.4	Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.29	8500	33	25	51,67	2,37
5.5	Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.31	8500	33	25	41,67	2,45
s- удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м ² принята по данным утвержденной схемы теплоснабжения						

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

В г. Альметьевск действуют 34 производственно-отопительных котельных, которые осуществляют теплоснабжение потребителей тепловой энергии (учреждений, предприятий и жилых домов).

Схемы расположения котельных АО «Альметьевские тепловые сети», ООО «Альтехносервис», МУП «Светсервис» и ООО «Жилбытсервис-М» и тепловых сетей от них представлены на рис. 44-63 обосновывающих материалов схемы теплоснабжения Том 1.

Перечень потребителей (учреждений, предприятий и жилых домов), запитанных от источников тепловой энергии представлен в таб. 44 обосновывающих материалов схемы теплоснабжения Том 1.

2.3 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в г. Альметьевск сформированы в исторически сложившихся на территории города микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение жителей осуществляется либо от индивидуальных газовых или электрических котлов, либо используется печное отопление.

В городе Альметьевск преобладает частная застройка малоэтажными, одноэтажными домами. Более 95% объектов ИЖС не подключены к системам централизованного теплоснабжения. Основная часть зон индивидуального

теплоснабжения располагается на окраинах города.

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

Установленная тепловая мощность источников г. Альметьевск на базовый период составляет 614.249 Гкал/ч (634,699 Гкал/ч – с учетом когенерационных установок) и остается неизменной на перспективный период (табл.6).

Таблица 6 Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Наименование	2018 г.	2034 г.
1	2	3
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	614,249	614,249
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	614,249	614,249
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	586,420	586,420
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	68,75	68,75
Потери в тепловых сетях, %	11,72%	11,72%
Тепловая мощность на коллекторах, Гкал/ч	517,67	517,67
Тепловая нагрузка внешних потребителей	433,65	438,2
Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	16,23	15,35

С учетом строительства новых объектов в перспективе до 2034 г. резерв и дефицит мощности по каждому источнику отражен в табл. 16 обосновывающих материалов схемы теплоснабжения Том 2.

На период до 2034 года теплоснабжение существующей застройки и перспективных объектов нового строительства планируется осуществлять от Районной котельной №4

Раздел 3 Перспективные балансы теплоносителя

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

Расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденными приказом Минэнерго РФ от 30 июня 2003 г. № 278 и «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Минэнерго от 30 декабря 2008 г. № 325.

Расчет выполнен с разбивкой по годам, начиная с 2017 до 2032 гг., с учетом перспективных планов строительства (реконструкции) тепловых сетей и планируемого присоединения к ним систем теплопотребления.

Нормативная среднегодовая утечка сетевой воды ($\text{м}^3/\text{чм}^3$) не должна превышать 0,25% в час от среднегодового объема сетевой воды в тепловой сети и присоединенных к ней системах теплопотребления.

Прогнозируемые приросты нормативных потерь теплоносителя определяются как произведение нормативной среднегодовой утечки на прогнозируемые приросты объемов теплоносителя. Прогнозируемые приросты нормативных потерь теплоносителя по каждой системе теплоснабжения представлены в табл. 19 обосновывающих материалов схемы теплоснабжения Том 2.

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

В соответствии с п. 6.22 СП 124.13330.2012 (актуализированная версия

СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»):

«Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деарированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения». Требуемые объемы аварийной подпитки тепловых сетей и балансы производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети от источников на расчетный период разработки схемы теплоснабжения по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице 19 обосновывающих материалов схемы теплоснабжения Том 2.

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии, прогнозировались, исходя из следующих условий:

- регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято по регулированию отопительно-вентиляционной нагрузки качественным методом;

- расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения (подключения) суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя;

- нормативные потери тепловой сети принимаются для закрытой системы теплоснабжения. Сверхнормативный расход теплоносителя на компенсацию его потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям будет сокращаться, темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции тепловых сетей;

- присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, на базе запланированных к строительству котельных будет осуществляться по зависимой схеме присоединения систем горячего водоснабжения;

- для определения перспективной проектной производительности установок тепловой сети на источниках тепловой энергии были рассчитаны среднечасовые расходы подпитки тепловой сети.

Согласно ФЗ № 190 «О теплоснабжении» «С 1 января 2013 года подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается»

Сводные показатели баланса производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети по г. Альметьевск представлены в таблице 7

Таблица 7. Сводные показатели баланса производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети по г. Альметьевск

Наименование котельной	Ед. изм.	2018 г.	2034 г.
1	2	3	4
Всего по г. Альметьевск			
Проектная производительность ВПУ	т/ч	1366,81 6	1366,81 6
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	1366,81 6	1366,81 6
Потери располагаемой производительности	%	0,00%	0,00%
Собственные нужды	т/ч	4,10088	4,10088
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	5	5
Емкость баков аккумуляторов теплоносителя	тыс. м3	1	1
Объем сетей теплоснабжения	м3	4848,02	4848,02
Объем системы отопления потребителей	м3	7838,09	7838,09
Максимальная подпитка ТС в период повреждения участка	м3/ч	253,722 2	253,722 2
Расчетный часовой расход воды для подпитки тепловых сетей, м3/ч	м3/ч	31,715	31,715
Нормативная аварийная подпитка	м3/ч	222,007	222,007
Резерв(+)/дефицит(-)	м3/ч	1108,99 3	1108,99 3
Доля резерва	%	81,14%	81,14%

Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

В городе Альметьевск основными источниками тепловой энергии являются котельные теплоснабжающих организаций АО "АПТС", ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС-М", МУП "СВЕТСЕРВИС", ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС", ООО "УК АЛСУ 2".

Индивидуальные источники тепловой энергии используются в зонах с низкой плотностью тепловых нагрузок.

Для покрытия перспективных нагрузок в зонах, ограниченных радиусом эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, согласно ФЗ-190 «О теплоснабжении» целесообразно подключение перспективной нагрузки к существующим сетям централизованного теплоснабжения.

В случае, если новые потребители находятся за пределами радиуса эффективного теплоснабжения, для покрытия возникающей тепловой нагрузки необходима постройка новой котельной либо установка у потребителей индивидуальных источников тепловой энергии. Так же в случае, если планируется подключение новых потребителей к уже имеющимся котельным необходимо учитывать располагаемую тепловую мощность котельных и при необходимости принять меры по увеличению тепловых мощностей данных котельных.

При низкой плотности тепловых нагрузок более эффективно использовать индивидуальные источники тепловой энергии. Основными преимуществами использования индивидуальных источников теплоснабжения являются отсутствие необходимости отводов земли под тепловые сети и котельные, снижение потерь теплоты и теплоносителя из-за минимальной длины тепловых сетей, относительно небольшие затраты на ремонт и обслуживание оборудования.

4.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Строительство источников, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, не планируется по причине того, что в городе наблюдается значительный профицит тепловой энергии у источников.

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

Котельные АО «Альметьевские тепловые сети»

С вводом в эксплуатацию на районной котельной №4 котлоагрегата КВГМ – 30 (2018г.) и учетом эксплуатации когенерационных установок на районных котельных №2, №3, №4 дефицита тепловой энергии для потребителей на рассматриваемый период не предполагается.

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

Дополнительные предложения отсутствуют, для эффективной работы систем теплоснабжения г. Альметьевск достаточно выполнение утвержденных организационно-технических мероприятий по подготовке и эксплуатации котельного оборудования, систем отопления и горячего водоснабжения.

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

Системы теплоснабжения представляют собой взаимосвязанный комплекс потребителей тепла, отличающихся как характером, так и величиной теплоснабжения. Режимы расходов тепла многочисленными абонентами неодинаковы. Тепловая нагрузка отопительных установок изменяется в зависимости от температуры наружного воздуха. Расход тепла на горячее водоснабжение и для ряда технологических процессов не зависит от температуры наружного воздуха, но изменяется как по часам суток, так и по дням недели.

В этих условиях необходимо искусственное изменение параметров и расхода теплоносителя в соответствии с фактической потребностью абонентов. Регулирование повышает качество теплоснабжения, сокращает перерасход тепловой энергии и топлива.

Температурный график промышленных потребителей определяется особенностями технологического процесса, его изменение Схемой не предусматривается.

4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной

выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Суммарная располагаемая мощность существующих источников комбинированной выработки и их радиус эффективного теплоснабжения достаточны для покрытия всех тепловых и электрических нагрузок на период до 2034 г., тепловые и электрические сети имеют развитую структуру и достаточную степень надежности.

Строительство новых источников комбинированной выработки на территории г. Альметьевск технически и экономически не оправдано.

4.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

Мини-ТЭЦ покрывает нагрузки коммунально-бытовой сферы и промышленности в полном объеме, и работает в основном режиме теплоснабжения.

На источниках имеется запас пиковой мощности для покрытия существующих и перспективных нагрузок.

4.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе

Для повышения энергетической и экономической эффективности производства тепловой энергии планируется вывести из эксплуатации квартальные котельные №33, ЦПК и ТРЦ «Панорама» АО «Альметьевские тепловые сети», а тепловую нагрузку данных котельных перераспределить между другими источниками данной теплоснабжающей организации. Указанное мероприятие более подробно описано в главе 6 обосновывающих материалов схемы теплоснабжения.

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

В г. Альметьевск работают 34 котельных, которые обеспечивают тепловой энергией многоквартирные жилые дома и бюджетные организации.

Данные котельные работают отдельно, в единую тепловую сеть не объединены.

4.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Принимая во внимание п. 7.2 для исключения дефицитов тепловой мощности, предлагается следующие перспективные тепловые мощности источников тепловой энергии:

Котельные, обеспечивающие потребителей г. Альметьевск тепловой энергией дефицита тепловой мощности не имеют, установленную тепловую мощность данных котельных предлагается оставить прежним.

4.10 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

В г. Альметьевск наметилась тенденция к децентрализации выработки тепловой энергии. Централизованная система теплоснабжения на базе крупных

котельных, как показала практика, имеет ряд недостатков, основные из которых связаны с большими потерями тепла в протяженных тепловых сетях. В условиях рыночной экономики одновременно с ростом цен на топливо (газ) значительно выросли и цены на услуги по теплоснабжению от городских котельных.

Основным видом энергетического ресурса, используемым в качестве топлива для выработки тепловой энергии, является природный газ - более 95%.

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

Предусматривается дальнейшее развитие газовых сетей города Альметьевск. Природным газом намечается обеспечить существующих и новых потребителей.

Система газоснабжения остается прежней - от магистрального газопровода «Уренгой-Помары-Ужгород» и месторождения природного газа «Смесь из Западной Сибири».

Раздел 5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

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

Согласно Главы 4 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки», прогнозируется дефицит тепловой мощности на период до 2034 г. Перераспределение тепловой мощности из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не предусматривается проектом.

Располагаемая мощность остальных источников теплоснабжения г. Альметьевск и радиус их эффективного теплоснабжения достаточен для покрытия всех тепловых нагрузок на период до 2034 г.

5.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Для обеспечения перспективного прироста тепловой нагрузки в г. Альметьевск, планируется подключение вновь строящихся объектов к существующим источникам тепловой энергии, более подробно описанные в Главе 2.

Для обеспечения возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения строительство тепловых сетей не требуется.

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

Строительство и реконструкция тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения в период действия Схемы непланируется.

5.4 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для

повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям

Реконструкция тепловых сетей ведет к обеспечению надежности теплоснабжения и сокращению потерь тепловой энергии при транспортировке за счет применения предварительно изолированных в заводских условиях труб с пенополиуретановой тепловой изоляцией в полиэтиленовой оболочке.

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

Строительство тепловых сетей, для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения не требуется.

5.6 Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения).

Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения) не предусмотрены.

Раздел 6 Перспективные топливные балансы

6.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа

Перспективные топливные балансы по каждому источнику тепловой энергии, необходимы для обеспечения нормального функционирования источников тепловой энергии на территории г. Альметьевск.

Основным видом топлива для производства тепловой энергии г. Альметьевск является природный газ. Расчет перспективного топливного баланса произведен на основании сводного баланса перспективных присоединенных тепловых нагрузок источников тепловой энергии г. Альметьевск.

Сводные показатели топливного баланса г. Альметьевск на расчетный период действия схемы теплоснабжения представлен в таблице 8.

Таблица 8. Сводные показатели топливного баланса г. Альметьевск

Наименование	Ед. изм.	2018г	2019г	2020г	2021г	2022г	2023г	2024г	2025-2029г	2030-2034 г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Выработка теплотенергии	Гкал	1 8277 10,07	1827 770,0 7	1 8278 30,07	1827 890,0 7	1827 950,0 7	1828 010,0 7	1828 070,0 7	1828 370,0 7	18286 70,07
Собственные нужды	Гкал	6652 4,36	6655 4,36	6658 4,36	6661 4,36	6664 4,36	6667 4,36	6670 4,36	6685 4,36	67004 ,36

Наименование	Ед. изм.	2018г	2019г	2020г	2021г	2022г	2023г	2024г	2025-2029г	2030-2034 г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
- тоже в %	%	3,64 %	3,64 %	3,64 %	3,64 %	3,65 %	3,65 %	3,65 %	3,66 %	3,66%
Отпуск в сеть	Гкал	1761 185,7 1	1761 215,7 1	1761 245,7 1	1761 275,7 1	1761 305,7 1	1761 335,7 1	1761 365,7 1	1761 515,7 1	17616 65,71
Потери в сетях	Гкал	1173 78,86	1174 08,86	1174 38,86	1174 68,86	1174 98,86	1175 28,86	1175 58,86	1177 08,86	11785 8,86
- тоже в %	%	6,42 %	6,42 %	6,43 %	6,43 %	6,43 %	6,43 %	6,43 %	6,44 %	6,45%
Полезный отпуск	Гкал	1643 806,8 5	1643 806,8 5	1643 806,8 5	1643 806,8 5	1643 806,8 5	1643 806,8 5	1643 806,8 5	1643 806,8 5	1 643 806,8 5
Удельный расход условного топлива	кг У.т./Гкал	161,1 5	161,1 5	161,1 5	161,1 5	161,1 5	161,1 5	161,1 5	161,1 5	161,1 5
Калорийный эквивалент		1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257
Расход условного топлива	т у.т.	3132 82,84	3132 82,84	3132 82,84	3132 82,84	3132 82,84	3132 82,84	3132 82,84	3132 82,84	31328 2,84
Расход натуральноготоплива	тыс м3	2492 02,26	2492 02,26	2492 02,26	2492 02,26	2492 02,26	2492 02,26	2492 02,26	2492 02,26	24920 2,26

Раздел 7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Целями и задачами проведения мероприятий по модернизации, строительству котельных и замене тепловых сетей является обеспечение устойчивого, надежного функционирования инженерных систем обеспечения, повышение качества оказываемых услуг и комфортности условий проживания.

Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

Объемы инвестиций носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению.

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

Описание обоснований инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение осуществляется в соответствии с п. 48

«Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения» (утв. Постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. №154).

«Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение» содержит:

-оценку финансовых потребностей для осуществления строительства,

реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей;

-предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности;

-расчеты эффективности инвестиций;

-расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации.»

Обоснование необходимых финансовых потребностей в реконструкцию источников тепловой энергии выполнено на основе анализа их влияния на перспективную цену на тепловую энергию (мощность).

Для выполнения анализа влияния реализации реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии на цену тепловой энергии разработаны тарифно-балансовые модели, структура которых сформирована в зависимости от основного вида деятельности теплоснабжающих организаций.

Тарифно-балансовая модель сформирована в составе следующих показателей, отражающих их изменение по годам реализации схемы теплоснабжения:

-индексы-дефляторы МЭР;

-баланс тепловой мощности источников (п. а) глава 4);

-баланс производительности ВЗУ (глава 5);

-топливный баланс (п. а) глава 8);

-баланс электрической энергии (расчет);

-тарифы на покупные энергоносители и вводу;

-производственные расходы товарного отпуска;

-производственная деятельность;

-инвестиционная деятельность;

-финансовая деятельность;

-проекты схемы теплоснабжения.

Показатель «Индексы-дефляторы МЭР» предназначен для использования индексов-дефляторов, установленных Минэкономразвития России, с целью приведения финансовых потребностей для осуществления производственной деятельности теплоснабжающего предприятия и реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет. Для формирования показателей долгосрочных индексов-дефляторов в тарифно-балансовых моделях рекомендуется использовать:

- прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2018 год и плановый период 2019-2020 годов и сценарные условия для формирования вариантов социально-экономического развития Российской Федерации на 2017-2020 годы;

- временно определенные показатели долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года в соответствии с прогнозными индексами цен производителей, индексов-дефляторов по видам экономической деятельности.

Для показателя «Баланс тепловой мощности источников» использованы материалы в части производственной деятельности МУП «Светсервис», ООО «Альтехносервис», АО АПТС.

Для показателя «Баланс производительности ВЗУ» использованы материалы в части производственной деятельности МУП «Светсервис», ООО «Альтехносервис», АО АПТС.

Для показателя «Топливный баланс» использованы материалы в части производственной деятельности МУП «Светсервис», ООО «Альтехносервис», АО АПТС.

Для показателя «Баланс электрической энергии» использованы материалы экспертных заключений к расчетам тарифов на тепловую энергию на 2015-2018 годы МУП «Светсервис», ООО «Альтехносервис», АО АПТС.

Для показателя «Тарифы на покупные энергоносители и воду» сформированы перспективные цены на покупаемые предприятием первичные энергоресурсы и воду.

Для формирования целевых показателей роста тарифов использованы прогнозные индексы-дефляторы, устанавливаемые Минэкономразвития России.

Для показателя «Производственные расходы товарного отпуска» использованы данные о соответствующих показателях по материалам тарифных дел с применением индексов-дефляторов МЭР и с учетом изменения балансов в зависимости от планируемых к реализации проектов схемы теплоснабжения. По результатам моделирования установлена перспективная цена на тепловую энергию с учетом и без учета реализации проектов схемы теплоснабжения.

Сформированы потоки денежных средств, обеспечивающих безубыточное функционирование теплоснабжающей организации с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения и источников покрытия финансовых потребностей для их реализации.

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

Общая стоимость предлагаемых мероприятий по модернизации и реконструкции котельных в ценах 2017 года составляет 8685,914 тыс. руб. без НДС.

Существует необходимость реновации котельного, газового оборудования с целью снижения износа без потери располагаемой мощности.

Обоснование и оценка финансовых потребностей представлены в главе 10 обосновывающих материалов схемы теплоснабжения.

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

Общая стоимость предлагаемых мероприятий по реконструкции тепловых сетей в ценах 2017 года составляет 25472,449 тыс. руб. без НДС, в том числе

- по МУП «Светсервис» - 2570,673 тыс.руб.

- по ООО «Альтехносервис» - 2940,860 тыс.руб.

- по АО АПТС – 19960,616 тыс.руб.

Обоснование и оценка финансовых потребностей представлены в главе 10 обосновывающих материалов схемы теплоснабжения.

Раздел 8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Одним из основных положений Федерального закона № 190-ФЗ от 27 июля 2010 г. «О теплоснабжении» в части повышения надежности и качества теплоснабжения является требование о создании на территории поселения или городского округа Единой теплоснабжающей организации (ЕТСО).

Принятое в законе решение о создании ЕТСО позволяет решить проблему организационными методами, если в качестве единой будет определена организация, имеющая реальные возможности регулировать режимы теплоснабжения со стороны поставки.

Единая теплоснабжающая организация может быть определена уполномоченными органами как в каждой из существующих систем теплоснабжения, так и на несколько существующих систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа.

Критерии выбора ЕТСО:

- возможность контроля гидравлического и температурного режимов в системе,
- возможность изменения гидравлических режимов в системе с целью поддержания необходимых гидравлических параметров у всех потребителей;
- наличие службы режимов;
- наличие административно- диспетчерской службы;
- наличие оперативного персонала для оперативного устранения и локализации аварий в системе;
- наличие системы связи и оповещения потребителей;
- наличие действующей электронной модели системы теплоснабжения;
- возможность оперативного реагирования на жалобы всех потребителей.

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012 г. «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», основными критериями при определении ЕТСО 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.

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.

Создание ЕТСО должно быть выгодно потребителю и городу:

- общая наладка системы снижает совокупные затраты;
- наличие у потребителей договора с организацией, которая сама решает все системные вопросы, гораздо эффективнее договорных отношений с организацией, имеющей влияние только на отдельные элементы системы теплоснабжения.

Федеральный закон № 190-ФЗ «О теплоснабжении» предусматривает обязательное определение для крупных систем единой теплоснабжающей организации, на которую, в частности, возлагается обеспечение системной надежности и качества теплоснабжения. Она должна самостоятельно, без привлечения потребителей, выстраивать отношения с другими теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, мотивируя их к качественному выполнению своих функций.

В настоящее время на территории г. Альметьевск действуют пять теплосетевых организации:

- АО «Альметьевские тепловые сети»;
- ООО «Альтехносервис»;
- МУП «Светсервис»;
- ООО «Жилбытсервис-М»
- ООО «УК Алсу 2»

В настоящее время предприятие АО «Альметьевские тепловые сети» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

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

2) Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системетеплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у предприятия АО «Альметьевские тепловые сети» технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

3) предприятие АО «Альметьевские тепловые сети» 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 своей зоне деятельности;

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

в) осуществляет контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности;

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

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в проекте правил организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией города Альметьевска предприятие АО «Альметьевские тепловые сети».

Раздел 9 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

В рассматриваемом периоде перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не предполагается.

Раздел 10 Решения по бесхозным тепловым сетям

10.1 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) организации, уполномоченной на их эксплуатацию

В соответствии с п. 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 25.06.2012) «О теплоснабжении»: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

В соответствии с пунктом 4 статьи 8 указанного закона в случае, если организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, осуществляют эксплуатацию тепловых сетей, собственник или иной владелец которых не установлен (бесхозные тепловые сети), затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию таких тепловых сетей учитываются при установлении тарифов в отношении указанных организаций в порядке установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Бесхозные тепловые сети, ЦТП, выявленные и переданные на обслуживание в теплоснабжающие организации по их местоположению представлены в таблице 43 обосновывающих материалов схемы теплоснабжения Том 1.

10.2 Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении»

По перечню таблицы 0 к теплосетевым организациям, тепловые сети которых непосредственно соединены с указанными, или едиными теплоснабжающими организациями в системах теплоснабжения, в которые входят указанные бесхозные тепловые сети относятся к АО «АПТС» и ООО «Альтехносервис».

Согласно п. 6. Статьи 15 Федерального закона от 27.07.2010 N190-ФЗ «О теплоснабжении», в случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты

на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Согласно п. 4. Статьи 8 Федерального закона от 27.07.2010 N 190-ФЗ «О теплоснабжении» в случае, если организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, осуществляют эксплуатацию тепловых сетей, собственник или иной законный владелец которых не установлен (бесхозяйные тепловые сети), затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию таких тепловых сетей учитываются при установлении тарифов в отношении указанных организаций в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Информация по бесхозяйным тепловым сетям, ЦТП, переданные на содержание и обслуживание в теплоснабжающие организации представлена в таблице 42 обосновывающих материалов схемы теплоснабжения Том 1.

Схема теплоснабжения
Обосновывающие материалы города Альметьевска. Актуализация

Том 1

2019

Оглавление

Оглавление	2
ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ	3
ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ	6
1Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.....	10
1.1 Часть 1 Функциональная структура теплоснабжения	14
1.2 Часть 2 Источники тепловой энергии	40
1.3 Часть 3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	116
Квартальная котельная №5.....	131
1.4 Часть 4 Зоны действия источников тепловой энергии	182
1.5 Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.....	270
1.6 Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.....	281
1.7 Часть 7 Балансы теплоносителя.....	298
1.8 Часть 8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	328
1.9 Часть 9 Надежность теплоснабжения	343
1.10 Часть 10 Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	351
Постановлением Правительства РФ от 12 июля 2018г. №810 “О внесении изменений в стандарты раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования” – раскрытие плановых технико-экономических показателей теплоснабжающих организаций исключены.....	358
1.11 Часть 11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	360
1.12 Часть 12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.....	370

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1 Общая характеристика города Альметьевск	12
Таблица 2. Количество объектов теплоснабжения	15
Таблица 3. Перечень котельного оборудования АО АПТС.....	43
Таблица 4. Перечень котельного оборудования ООО ЖИЛБЫТ СЕРВИС - М.....	49
Таблица 5. Перечень котельного оборудования МУП СВЕТ СЕРВИС	50
Таблица 6. Перечень котельного оборудования ООО АЛЬТЕХНО СЕРВИС	52
Таблица 7. Перечень котельного оборудования ООО УК АЛСУ 2	53
Таблица 8. Сетевое и котельно-вспомогательное оборудование АО АПТС	55
Таблица 9. Срок эксплуатации сетевого и котельно-вспомогательного оборудования АО АПТС	66
Таблица 10. Сетевое и котельно-вспомогательное оборудование МУП СВЕТ СЕРВИС	66
Таблица 11. Срок эксплуатации сетевого и котельно-вспомогательного оборудования МУП СВЕТ СЕРВИС.....	68
Таблица 12. Сетевое и котельно-вспомогательное оборудование ООО ЖИЛБЫТ СЕРВИС - М.....	68
Таблица 13. Срок эксплуатации сетевого и котельно-вспомогательного оборудования ООО ЖИЛБЫТ СЕРВИС - М.....	69
Таблица 14. Сетевое и котельно-вспомогательное оборудование ООО АЛЬТЕХНО СЕРВИС	69
Таблица 15. Срок эксплуатации сетевого и котельно-вспомогательного оборудования ООО АЛЬТЕХНО СЕРВИС	71
Таблица 16. Сведения об ограничениях тепловой мощности на АО АПТС	73
Таблица 17. Затраты тепловой мощности источников теплоснабжения на собственные и хозяйственные нужды за 2018 г.	96
Таблица 18. Затраты тепловой мощности источников АО АПТС на собственные и хозяйственные нужды за 2018 г.	96
Таблица 19. Затраты тепловой мощности источников МУП СВЕТ СЕРВИС теплоснабжения на собственные и хозяйственные нужды за 2018 г.....	97
Таблица 20. Затраты тепловой мощности источников ООО АЛЬТЕХНО СЕРВИС на собственные и хозяйственные нужды за 2018 г.....	98
Таблица 21. Затраты тепловой мощности источников ООО ЖИЛБЫТ СЕРВИС - М на собственные и хозяйственные нужды за 2018 г.	98
Таблица 22. Затраты тепловой мощности источников ООО УК АЛСУ 2 на собственные и хозяйственные нужды за 2018 г.	98
Таблица 23. Данные по техническому освидетельствованию оборудования АО АПТС	100
Таблица 24. Данные по техническому освидетельствованию оборудования ООО ЖИЛБЫТ СЕРВИС-М.....	101
Таблица 25. Данные по техническому освидетельствованию оборудования МУП СВЕТ СЕРВИС.....	102
Таблица 26. Когенерационные установки на базе газопоршневых агрегатов	105
Таблица 27. Основные характеристики газопоршневых агрегатов.....	105
Таблица 28. Среднегодовая загрузка оборудования источников теплоснабжения, %.....	106
Таблица 29. Приборы учета тепловой энергии АО АПТС	114

Таблица 30. Сведения по отказам оборудования источников АО АПТС	115
Таблица 31. Характеристика тепловых сетей АО АПТС	116
Таблица 32. Характеристика тепловых сетей ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС-М	117
Таблица 33. Характеристика тепловых сетей МУП СВЕТСЕРВИС	117
Таблица 34. Характеристика тепловых сетей ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС	118
Таблица 35. Протяженность тепловых сетей от источников АО АПТС	120
Таблица 36. Протяженность тепловых сетей от источников ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС	127
Таблица 37. Протяженность тепловых сетей от источников МУП СВЕТСЕРВИС	127
Таблица 38. Протяженность тепловых сетей от источников ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС	127
Таблица 39. Сведения по отказам оборудования источников, тепловых сетей АО АПТС	173
Таблица 40. Статистика отказов (инцидентов) тепловых сетей	174
Таблица 41. Нормативные потери тепловой энергии при передаче теплоносителя по сетям города Альметьевск	176
Таблица 42. Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям по приборам учета	177
Таблица 43. Бесхозные тепловые сети, ЦТП, переданные на содержание и обслуживание в теплоснабжающие организации по местоположению	180
Таблица 44. Зоны действия источников централизованного теплоснабжения на территории города Альметьевск	200
Таблица 45. Производственные котельные города Альметьевск	270
Таблица 46. Присоединенная тепловая нагрузка по источникам города Альметьевск	271
Таблица 47. Список домов с частичным индивидуальным и индивидуальным отоплением домов города Альметьевск	273
Таблица 48. Фактические данные потребления тепловой энергии города Альметьевск	274
Таблица 49. Фактические данные потребления тепловой энергии от котельных города Альметьевск	275
Таблица 50. Присоединенная тепловая нагрузка по источникам города Альметьевск	279
Таблица 51. Нормативы потребления коммунальных услуг в городе Альметьевск	280
Таблица 52. Балансы тепловой мощности по теплоснабжающим организациям	283
Таблица 53. Резервы и дефициты тепловой мощности по каждому источнику	283
Таблица 54. Давления теплоносителя на источниках и на самом удаленном потребителе	294
Таблица 55. Технические характеристики оборудования по подготовке воды в городе Альметьевск	298
Таблица 56. Часовой расход воды для определения производительности водоподготовки	301
Таблица 57. Расчетные расходы теплоносителя на базовый период города Альметьевска	302
Таблица 58. Баланс производительности водоподготовительных	

установок котельных города Альметьевск.....	305
Таблица 59. Расчетные нормативы потерь сетевой воды для тепловой сети АО АПТС	312
Таблица 60. Перечень существующих перемычек между источниками ..	327
Таблица 61. Расход газа ежемесячно по источникам АО АПТС	328
Таблица 62. Расход газа ежемесячно по источникам ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС	330
Таблица 63. Расход газа ежемесячно по источникам ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС - М.....	332
Таблица 64. Расход газа ежемесячно по источникам ООО УК АПСУ 2.....	333
Таблица 65. Расход газа ежемесячно по источникам МУП СВЕТСЕРВИС	333
Таблица 66. Расход условного топлива АО АПТС.....	336
Таблица 67. Вид резервного и аварийного топлива	339
Таблица 68. Утвержденные значения запасов топлива АО АПТС	342
Таблица 69. Емкости для создания запасов топлива АО АПТС	342
Таблица 70. Особенности характеристик топлива	342
Таблица 71. Значения коэффициентов a , b , c в формуле (5).....	345
Таблица 72. Расстояния между СЗ в метрах и место их расположения.	345
Таблица 73. Техничко-экономические показатели АО АПТС на 2014-2018 гг.	351
Таблица 74. Техничко-экономические показатели ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС – М на 2014-2018 гг.	353
Таблица 75. Техничко-экономические показатели МУП СВЕТСЕРВИС на 2014-2018 гг.	355
Таблица 76. Техничко-экономические показатели ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС на 2014-2018 гг.....	357
Таблица 77. Динамика утвержденных тарифов за период 2016-2018 гг.	360
Таблица 78. Информация по тарифам (величина и структура затрат) на 2015-2017 гг. по АО АПТС	361
Таблица 79. Информация по тарифам (величина и структура затрат) на 2015–2017 гг. по ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС –М	363
Таблица 80. Информация по тарифам (величина и структура затрат) на 2015–2017 гг. по МУП СВЕТСЕРВИС	365
Таблица 81. Информация по тарифам (величина и структура затрат) на 2015–2017 гг. по ОООАЛЬТЕХНОСЕРВИС.....	367
Таблица 82. Информация по оплате за подключение (технологического присоединения) к системам теплоснабжения АО АПТС.....	369

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1. Схема города Альметьевска Республики Татарстан. Общий вид.....	11
Рисунок 2. Сетка кадастрового деления города Альметьевска.....	11
Рисунок 3. Схема тепловых сетей города Альметьевск.....	15
Рисунок 4. Зоны действия источников централизованного теплоснабжения.....	16
Рисунок 5. Функциональная структура системы теплоснабжения города Альметьевск.....	17
Рисунок 6. Общая (установленная) тепловая мощность системы.....	42
Рисунок 7. Присоединенная нагрузка системы теплоснабжения города Альметьевск.....	42
Рисунок 8. Срок эксплуатации насосного оборудования АО АПТС.....	66
Рисунок 9. Срок эксплуатации сетевого и котельно- вспомогательного оборудования МУП СВЕТСЕРВИС.....	68
Рисунок 10. Срок эксплуатации сетевого и котельно- вспомогательного оборудования ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС –М.....	69
Рисунок 11. Срок эксплуатации сетевого и котельно- вспомогательного оборудования ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС.....	71
Рисунок 12. Значения среднегодовых нагрузок оборудования.....	113
Рисунок 13. Значения среднегодовых нагрузок оборудования ООО «ЖИЛБЫТСЕРВИС».....	113
Рисунок 14. Значения среднегодовых нагрузок оборудования МУП СВЕТСЕРВИС.....	114
Рисунок 15. Схема тепловых сетей города Альметьевск.....	118
Рисунок 16. Утвержденные, фактические температурные графики регулирования отпуска тепла АО АПТС.....	131
Рисунок 17. Пьезометрический график от районной котельной №1 до общежития медицинского училища.....	145
Рисунок 18. Пьезометрический график от районной котельной №2 до ул. Шевченко, д.70.....	145
Рисунок 19. Пьезометрический график от районной котельной №3 до Школы №4.....	146
Рисунок 20. Пьезометрический график от районной котельной №4 до ул. Шевченко, д. 134.....	147
Рисунок 21. Пьезометрический график от квартальной котельной №2 до ул. Чапаева, д. 1.....	147
Рисунок 22. Пьезометрический график от квартальной котельной №5 до Материальный склад.....	148
Рисунок 23. Пьезометрический график от квартальной котельной №6 до базы АРНУ мех. мастерская.....	149
Рисунок 24. Пьезометрический график от квартальной котельной №7 до фитнес-центра ЯР.....	152
Рисунок 25. Пьезометрический график от квартальной котельной №14 до ул. Ямашева, д. 1.....	153
Рисунок 26. Пьезометрический график от квартальной котельной №27 до ул. Тимирязева, д. 50.....	155
Рисунок 27. Пьезометрический график от квартальной котельной №33 до ул. Кирова, д. 16.....	156
Рисунок 28. Пьезометрический график от квартальной котельной №41 до ул. Пушкина, д. 68.....	157
Рисунок 29. Пьезометрический график от квартальной котельной №49 до	

ул. Радищева, д. 24	158
Рисунок 30. Пьезометрический график от квартальной котельной ЦПК до общежития АГНИ	159
Рисунок 31. Пьезометрический график от квартальной котельной КК ТЦ Панорама до УРС торговый дом	160
Рисунок 32. Пьезометрический график от котельной МКД до ул. Геофизическая, д. 11	161
Рисунок 33. Пьезометрический график от котельной д/с №15 до детского сада №15 Теремок.....	162
Рисунок 34. Пьезометрический график от котельной д/с №44 Росинка до детского сада №44 Росинка	163
Рисунок 35. Пьезометрический график от котельной школы №23 Менеджер до школы	164
Рисунок 36. Пьезометрический график от котельной по ул. Фахретдина до ул. Фахретдина, д. 65.....	165
Рисунок 37. Пьезометрический график от котельной №8 до пр-т Строителей, д. 55.....	166
Рисунок 38. Пьезометрический график от котельной д/с №59 Солнечная страна до д/с №59 Солнечная страна.....	167
Рисунок 39. Пьезометрический график от котельной д/с №22 Алсу до д/с №22 А	168
Рисунок 40. Пьезометрический график от котельной СДК до ул. Советская, д. 121	169
Рисунок 41. Пьезометрический график от котельной ж/д по ул. Галеева, д. 23 до ул. Галеева, д. 23.....	170
Рисунок 42. Пьезометрический график от котельной МКБ-4 Пушкина, 64 до ул. Пушкина, д. 64.....	171
Рисунок 43. Пьезометрический график от котельной СКБ-4 Пушкина, 66 до ул. Пушкина, д. 66	172
Рисунок 44. Схема теплосетей районной котельной №1 и районной котельной №3 АО АПТС	183
Рисунок 45. Схема теплосетей районной котельной №2 АО АПТС	184
Рисунок 46. Схема теплосетей районной котельной №4 АО АПТС	185
Рисунок 47. Схема теплосетей квартальной котельной №2 АО АПТС ...	186
Рисунок 48. Схема теплосетей квартальной котельной №5 АО АПТС ...	187
Рисунок 49. Схема теплосетей квартальной котельной №6 АО АПТС	188
Рисунок 50. Схема теплосетей квартальной котельной №7 АО АПТС ...	189
Рисунок 51. Схема теплосетей квартальной котельной №14 АО АПТС .	190
Рисунок 52. Схема теплосетей квартальной котельной №27 АО АПТС .	191
Рисунок 53. Схема теплосетей квартальной котельной №33 АО АПТС .	192
Рисунок 54. Схема теплосетей квартальной котельной №41 АО АПТС .	193
Рисунок 55. Схема теплосетей квартальной котельной №49 АО АПТС (в консервации)	194
Рисунок 56. Схема теплосетей котельной ЦПК АО АПТС.....	195
Рисунок 57. Схема теплосетей котельной Панорама АО АПТС.....	196
Рисунок 58. Схема теплосетей котельной ул. Геофизическая ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС	197
Рисунок 59. Схема теплосетей котельной ул. Фахретдина ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС	198
Рисунок 60. Схема теплосетей котельной №8 мк-р Приозерный ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС	199
Рисунок 61. Схема теплосетей котельной СДК МУП Светсервис	200

Рисунок 62. Схема теплосетей котельной Пушкина 64 ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС-М.....	200
Рисунок 63. Схема теплосетей котельной Пушкина 66 ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС - М.....	200
Рисунок 64. Схема теплосетей котельной УТТ-1 ООО Тепло- ЭнергоСервис.....	262
Рисунок 65. Схема теплосетей котельной БПО НГДУ Ямашнефть ООО Тепло-Энергосервис.....	263
Рисунок 66. Схема теплосетей котельной Гараж-стоянка ООО Тепло- ЭнергоСервис.....	264
Рисунок 67. Схема теплосетей котельной ЕУТТ ООО Тепло- ЭнергоСервис.....	265
Рисунок 68. Схема теплосетей котельной ЦКРЗиС ООО ЭнергоСервис	266
Рисунок 69. Схема теплосетей котельной Татнефть-ЭнергоСервис ООО Тепло-ЭнергоСервис	267
Рисунок 70. Схема теплосетей котельной Татнефть-Актив ООО Тепло- ЭнергоСервис.....	268
Рисунок 71. Схема теплосетей котельной гостиница Елхов ООО Тепло- ЭнергоСервис.....	269
Рисунок 72. Присоединенная тепловая нагрузка по видам теплопотребителя.....	273
Рисунок 73. Распределение полезного отпуска от ТСО г. Альметьевск..	275
Рисунок 74. Количество порывов системы ц/т АО "АПТС"	349
Рисунок 75. Кол-во порывов системы ГВС АО "АПТС"	349
Рисунок 76. Время устранения порывов по ЦО АО "АПТС"	350
Рисунок 77. Время устранения порывов по ГВС АО "АПТС"	350

Обозначения и сокращения

ЖКХ - жилищно-коммунальное хозяйство;

ИТП - индивидуальный тепловой пункт;

МКД - многоквартирные дома;

ОАО - открытое акционерное общество;

АО – акционерное общество;

ООО- общество с ограниченной ответственностью;

ОТЭ - отпуск тепловой энергии;

ПВК - пиковый водогрейный котел;

СЦТ - система централизованного теплоснабжения;

ТСО - теплоснабжающая организация;

ТС - тепловые сети;

ТФУ - теплофикационная установка;

ТЭ - тепловая энергия;

УТМ - установленная тепловая мощность;

РТМ - располагаемая тепловая мощность;

ТМ - тепловая мощность;

СН - собственные нужды;

ВПУ - водоподготовительная установка;

ТН - теплоноситель;

ОВ - отопление и вентиляция;

ГВС - горячее водоснабжение;

СО - система отопления;

ОЗНТ - общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ННЗТ - неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ - нормативный эксплуатационный запас топлива;

ТЭР - топливно-энергетические ресурсы;

УРУТ - удельный расход условного топлива

Схема теплоснабжения города Альметьевск Республики Татарстан разработана ООО «Инженерный Центр Энерготехаудит» в соответствии с муниципальным контрактом №2018.58709 на период 15 лет, в том числе на начальный период в 5 лет и на последующие пятилетние периоды с расчетным сроком- 2034год.

Схема теплоснабжения города Альметьевск Республики Татарстан утверждена Постановлением №50 от 11 июля 2018 г.

В соответствии с пунктом 22 требований к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения, утвержденным постановлением Правительства РФ №154 от 22 февраля 2012 г. (п.22), схема теплоснабжения подлежит ежегодно актуализации в отношении следующих данных:

а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документацией;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

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

Административный центр Альметьевского района. Образует городское поселение город Альметьевск. Самый крупный город в полицентрической Альметьевско-Бугульминско-Лениногорской агломерации и центр ТПК Юго-Восточной экономической зоны республики, четвёртый по численности населения город Татарстана.

Город расположен в Закамье, на склонах Бугульминско-Белебеевской возвышенности, на левом берегу реки Зай (приток Камы), в 265 км к юго-востоку от Казани, в 13 км от железнодорожной станции Альметьевская.

Площадь города: 41 км².

Находится в 39 км от Лениногорска и крупнейшего Ромашкинского месторождения Волго-Уральской нефтегазоносной провинции на юге Татарстана.

Альметьевск обслуживают автовокзал, расположенная в 13 километрах железнодорожная станция Альметьевская Куйбышевской железной дороги (линия Агрыз — Акбаш) и аэропорт соседнего города Бугульмы.

У города берёт начало магистральный нефтепровод «Дружба» в Центральную Европу, а также проходят нефтепроводы в Нижний Новгород, Пермь, Самару.

Городской транспорт представлен 5 маршрутами троллейбусов, порядка 20 маршрутами автобусов и маршрутных такси, такси.

Через город проходит автотрасса федерального значения: Р239 Казань— Оренбург.

Рисунок 1. Схема города Альметьевска Республики Татарстан. Общий вид



Рисунок 2. Сетка кадастрового деления города Альметьевска



Кадастровый округ
16 Татарский
Кадастровый район
16:45 Альметьевский
городской
Кадастровые кварталы
16:45:0000000 –
16:45:0000242
(всего 242 квартала)

Численность населения города на 01.01.2017 г. составила 154 262 человека.

Таблица 1 Общая характеристика города Альметьевск

Показатели	Единицы измерения	Базовые значения на 2017 г.	Значения на первый этап (2020 г.) расчетного срока генерального плана	Значения на расчетный срок (2033 г.) генерального плана
1	2	3	4	5
Расчетные метеорологические справочные данные				
Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции	Град. Цельсия		-33/-19	
Средняя температура отопительного	Град. Цельсия		-5,8	

периода				
ГСОП (градусосутки отопительного периода)	Град*сут	5701.8		
Показатели	Единицы измерения	Базовые значения на 2017 г.	Значения на первый этап (2020 г.) расчетного срока генерального плана	Значения на расчетный срок (2033 г.) генерального плана
1	2	3	4	5
Особые условия для проектирования тепловых сетей, в т.ч.:				
сейсмичность		да/нет	да	да
вечная мерзлота		да/нет	нет	нет
подрабатываемые		да/нет	нет	нет
биогенные или илистые		да/нет	нет	нет
г. Альметьевск				
Площадь территории в границах поселения	Тыс.га	11,499	11,499	11,499
Численность населения	Чел.	154 262*	168 354	197 606
Примечание:				
<u>Расчетные метеорологические справочные данные принимаются в соответствии с СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменением N 2)</u>				
<u>Особенные условия принимаются в соответствии СП 124.13330.2011 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003</u>				
<u>Численность населения принята по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан на 01.01.2017 год. (*)</u>				

Климат в районе расположения города Альметьевска - континентальный. Зима холодная, продолжительная, короткая весна, лето, которое начинается в начале июня и продолжается до начала сентября.

Самый теплый месяц - июль, со среднемесячной температурой 19,6°C. Самый холодный месяц - январь, со среднемесячной температурой -11°C.

Абсолютный минимум в январе составляет - 47°C. Максимальные температуры летом повышаются до 38°C.

Зима является самой продолжительной частью года и составляет порядка пяти месяцев. Число дней со снежным покровом достигает 150 дней. Высота снежного покрова достигает 40 - 50 см.

Среднегодовая температура в городе Альметьевске - 3.5 °С. Выпадает около 547 мм осадков в год.

Преобладающим направлением ветра является южное направление. Скорость ветра составляет 8 м/сек.

В результате комплексной оценки территории, выявлены участки, в границах которых необходимо устанавливать ограничения на использование и осуществление градостроительной деятельности, а также участки, в границах которых нет возможности осуществлять градостроительную деятельность.

Город Альметьевск расположен в пределах левобережной части реки

Степной Зай, глубоко врезанной в древнее, сильно расчлененное эрозионное плато. Рельеф поверхности территории пологоувалистый. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 90 м (на пойме реки Степной Зай) до 170 м в сторону водораздела.

Закарстованный участок располагается в районе Бигашевского карстового провала, непосредственно южнее тала №8 (южнее улицы Шевченко), на территории, расположенной к югу от городской границы, в районе размещения промышленности (между заводом АО АЗЖБИ, шиноремонтным заводом, базой техснаба и ДСК). На этих территориях проектно-строительным работам должны предшествовать более подробные исследования карстово-суффозионных процессов.

Сложные инженерное - геологические процессы - просадка, эрозии и прочее, наблюдаются на территории городского поселения. Использование площадей санитарное - защитных и охранных зон осуществляется с учетом ограничений, установленных действующим законодательством, нормами и правилами.

1.1 Часть 1 Функциональная структура теплоснабжения

В настоящее время теплоснабжение жилищного фонда, общественно-делового фонда и предприятий г.Альметьевск осуществляется от 34 источников теплоснабжения.

Функциональная структура централизованного теплоснабжения г.Альметьевск представляет собой производство тепловой энергии и передачу её до потребителей, которые являются физическими и юридическими лицами.

Выработку тепловой энергии в городе Альметьевск осуществляют АО «АПТС», ООО «ЖИЛБЫТСЕРВИС-М», МУП «СВЕТСЕРВИС», ООО «АЛЬТЕХНОСЕРВИС», ООО «УК АЛСУ2», ООО «ТЕПЛО-ЭНЕРГОСЕРВИС», АО «АЛЬМЕТЬЕВСКИЙ ЗАВОД «РАДИОПРИБОР».

Выработка тепловой энергии в городе Альметьевск осуществляется с использованием природного газа, в качестве резервного топлива используется мазут.

Котельные производят тепловую энергию для нужд теплоснабжения г.Альметьевск. Котельное оборудование в котельных введено в эксплуатацию с 1968 по 2017 гг. КПД котлов составляет от 80,5% до 94%.

Система теплоснабжения, обслуживаемая АО «Альметьевские тепловые сети» образована из гидравлически связанных источников теплоснабжения. Источники теплоснабжения АО «Альметьевские тепловые сети» обеспечивает теплоснабжением более половины потребителей города Альметьевск.

Основным потребителем тепловой энергии является население города Альметьевск, а также промышленные предприятия, здания социального значения, детские сады и школы.

Системы теплоснабжения ООО «ЖИЛБЫТСЕРВИС-М», МУП «СВЕТСЕРВИС», ООО «АЛЬТЕХНОСЕРВИС», ООО «УК АЛСУ 2», ООО «ТЕПЛО-ЭНЕРГОСЕРВИС», АО «АЛЬМЕТЬЕВСКИЙ ЗАВОД «РАДИОПРИБОР» в границах территории города Альметьевск являются условно централизованными, так как гидравлические связи между источниками теплоснабжения отсутствуют. Обслуживаемые котельные объединены по ведомственному признаку.

Системы теплоснабжения образованных на базе альтернативных источников отсутствуют.

Схема тепловых сетей города Альметьевск представлена на рисунке 3.

Рисунок 3. Схема тепловых сетей города Альметьевск



Актуальные (существующие) границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям. Карта-схема зон действия систем теплоснабжения представлена на рисунке 4 и в графических приложениях.

Зоны централизованного теплоснабжения расположены в районах высокой плотности застройки многоэтажными и среднеэтажными домами. Характерными особенностями зон централизованного теплоснабжения Альметьевская является чередование потребителей, подключенных к системам разных теплоснабжающих организаций. Также на территории Альметьевска сформированы зоны индивидуального теплоснабжения, локальные зоны производственных котельных и зоны котельных малой мощности прочих потребителей. В основном зоны действия локальных котельных расположены внутри зон индивидуального теплоснабжения.

В городе Альметьевске преобладает частная застройка малоэтажными и одноэтажными домами. Более 95% объектов ИЖС не подключены к системам централизованного теплоснабжения. Основная часть зон индивидуального теплоснабжения располагается по периметру города. Количество объектов теплоснабжения города Альметьевска в таблице 2.

Таблица 2. Количество объектов теплоснабжения

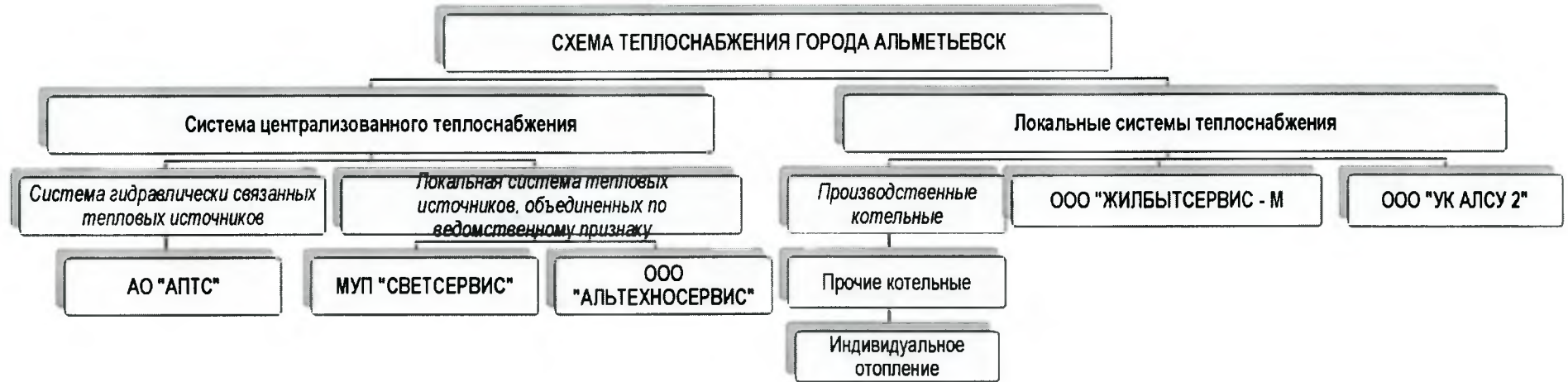
Источник теплоснабжения	Объектов теплоснабжения, шт.		Договорная нагрузка, Гкал/ч
	Отопление	ГВС	
1	2	3	4
АО «Альметьевские»	1278	449	413,0783

тепловые сети»			
Источник теплоснабжения	Объектов теплоснабжения, шт.		Договорная нагрузка, Гкал/ч
	Отопление	ГВС	
1	2	3	4
ООО «Альтехносервис»	16	0	8,606
ООО "УК АЛСУ 2"	7	0	10,85
МУП «Светсервис»	8	0	0,8610
ООО «Жилбытсервис-М»	2	1	0,2580
ООО «Тепло-энергосервис»	производственные котельные		44,83
АО «Альметьевский завод «Радиоприбор»	производственные котельные		
Итого	1311	450	478,48

Рисунок 4. Зоны действия источников централизованного теплоснабжения



Рисунок 5 Функциональная структура системы теплоснабжения города Альметьевск



а) Изменения функциональной структуры организации теплоснабжения на базовый год актуализации схемы теплоснабжения городского округа

По организации АО "АПТС" изменения связаны с передачей в ведение организации в 2015 году квартальной котельной №5 (ул.Полевая) с УТМ 4,3 Гкал/ч и переводом в режим консервации квартальной котельной №49 (ул. Лермонтова) с УТМ 4,8 Гкал/ч в 2014г.

По организации ООО "УК АЛСУ 2" изменения связаны со строительством в 2015 году пристроенной котельной (ул. Р.Галеева д.27) на 2,32 Гкал/ч, в 2016 году пристроенной котельной (ул. Р.Галеева д.29) на 2,32 Гкал/ч, в 2017 году пристроенной котельной (ул. Р.Галеева д.31) на 2,74 Гкал/ч, в 2018 году пристроенной котельной (ул.Р.Галеева д.33, пр.Строителей д.78) на 2,7 Гкал/ч и 1,89 Гкал/ч.

По организации МУП "СВЕТСЕРВИС" изменения связаны передачей в ведение организации котельной детского сада мкр. Дружба в 2015 году (УТМ 0.5160 Гкал/ч); котельная детского сада №44 (УТМ 0.2400 Гкал/ч), котельной детского сада №59 (УТМ 0.0830 Гкал/ч), котельная детского сада мкр. Урсала (УТМ 0.4300 Гкал/ч) и котельной общеобразовательной школы №23 (УТМ 0.4706 Гкал/ч) в 2016 году; котельная детского сада №22 (УТМ 1.2900 Гкал/ч), оборудовании в здании «Нептун» (УТМ 0.0190 Гкал/ч) и котельная АГИМС (УТМ 0.1685 Гкал/ч) в 2017 году.

Изменения по городу Альметьевск связаны с переходом домов и групп потребителей на индивидуальное теплоснабжение.

б) Структура договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями

На территории города Альметьевск снабжение тепловой энергии осуществляют следующие организации:

1. Акционерное общество "Альметьевские тепловые сети"

Сокращенное наименование:

АО "АПТС" ОГРН 1051605063410 ИНН/КПП 1644035607/164401001 по состоянию на 13.02.2018

Адрес (место нахождения): 423462, Российская Федерация, Республика Татарстан, район Альметьевский, город Альметьевск, улица Ризы Фахретдина, дом 4.

Сведения об основном виде деятельности	
1	2
Код и наименование вида деятельности	35.30.14 Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1051605063410 09.12.2005
Сведения о дополнительных видах деятельности	
1	2
Код и наименование вида деятельности	35.11.1 Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей	2101644054631 29.04.2010

указанные сведения	
2	
Код и наименование вида деятельности	35.12 Передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2091644020830 03.06.2009
3	
Код и наименование вида деятельности	35.13 Распределение электроэнергии
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2091644020830 03.06.2009
4	
Код и наименование вида деятельности	35.30.3 Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии)
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1051605063410 09.12.2005
5	
Код и наименование вида деятельности	42.21 Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1051605063410 09.12.2005
6	
Код и наименование вида деятельности	42.22.1 Строительство междугородних линий электропередачи и связи
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1051605063410 09.12.2005
7	
Код и наименование вида деятельности	43.21 Производство электромонтажных работ
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1051605063410 09.12.2005
8	
Код и наименование вида деятельности	43.22 Производство санитарно-технических работ, монтажно-опилительных систем и систем кондиционирования воздуха
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи,	1051605063410 09.12.2005

содержащей указанные сведения	
9	
Код и наименование вида деятельности	43.29 Производство прочих строительномонтажных работ
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1051605063410 09.12.2005
10	
Код и наименование вида деятельности	47.9 Торговля розничная вне магазинов, палаток, рынков
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1051605063410 09.12.2005
11	
Код и наименование вида деятельности	52.21.24 Деятельность стоянок для транспортных средств
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1051605063410 09.12.2005
12	
Код и наименование вида деятельности	77.39.1 Аренда и лизинг прочих сухопутных транспортных средств и оборудования
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1051605063410 09.12.2005

2. Общественноограниченной ответственностью "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М" Сокращенное наименование: ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М" ОГРН 1061644063150 ИНН/КПП 1644039023/164401001 по состоянию на 13.02.2018 Адрес (место нахождения): 423450, Российская Федерация, Республика Татарстан, район Альметьевский, город Альметьевск, улица Тимирязева, дом 17.

Сведения об основном виде деятельности	
1	2
Код и наименование вида деятельности	68.32.1 Управление эксплуатацией жилого фонда за вознаграждение или на договорной основе
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
Сведения о дополнительных видах деятельности	
1	
Код и наименование вида	01.1 Выращивание однолетних культур

деятельности	
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
2	
Код и наименование вида деятельности	01.2 Выращивание многолетних культур
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
3	
Код и наименование вида деятельности	01.4 Животноводство
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
4	
Код и наименование вида деятельности	01.5 Смешанное сельское хозяйство
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
5	
Код и наименование вида деятельности	01.6 Деятельность вспомогательная в области производства сельскохозяйственных культур и послеуборочной обработки сельхозпродукции
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
6	
Код и наименование вида деятельности	16.1 Распиловка и строгание древесины
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
7	
Код и наименование вида деятельности	16.10.9 Предоставление услуг по пропитке древесины
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
8	
Код и наименование вида деятельности	водство изделий из дерева, пробки, соломки и материалов для плетения
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006

9	
Код и наименование вида деятельности	16.23 Производство прочих деревянных строительных конструкций и столярных изделий
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
10	
Код и наименование вида деятельности	16.24 Производство деревянной тары
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
11	
Код и наименование вида деятельности	16.29 Производство прочих деревянных изделий; производство изделий из пробки, соломки и материалов для плетения
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
12	
Код и наименование вида деятельности	25.1 Производство строительных металлических конструкций и изделий
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
13	
Код и наименование вида деятельности	25.2 Производство металлических цистерн, резервуаров и прочих емкостей
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
14	
Код и наименование вида деятельности	25.3 Производство паровых котлов, кроме котлов центрального отопления
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
15	
Код и наименование вида деятельности	25.5 Ковка, прессование, штамповка и профилирование; изготовление изделий методом порошковой металлургии
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
16	
Код и наименование вида деятельности	31.0 Производство мебели
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006

сведения	
	17
Код и наименование вида деятельности	32.1 Производство ювелирных изделий, бижутерии и подобных товаров
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	18
Код и наименование вида деятельности	33.12 Ремонт машин и оборудования
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	19
Код и наименование вида деятельности	35.12 Передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	20
Код и наименование вида деятельности	35.13 Распределение электроэнергии
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	21
Код и наименование вида деятельности	35.30 Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	22
Код и наименование вида деятельности	35.30.4 Обеспечение работоспособности котельных
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	23
Код и наименование вида деятельности	35.30.5 Обеспечение работоспособности тепловых сетей
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	24
Код и наименование вида деятельности	36.00 Забор, очистка и распределение воды
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ	1061644063150 10.05.2006

записи, содержащей указанные сведения	
	25
Код и наименование вида деятельности	37.00 Сбор и обработка сточных вод
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	26
Код и наименование вида деятельности	41.2 Строительство жилых и нежилых зданий
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	27
Код и наименование вида деятельности	41.20 Строительство жилых и нежилых зданий
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	28
Код и наименование вида деятельности	42.11 Строительство автомобильных дорог и автомагистралей
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	29
Код и наименование вида деятельности	42.21 Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	30
Код и наименование вида деятельности	42.22.1 Строительство междугородних линий электропередачи и связи
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	31
Код и наименование вида деятельности	42.22.2 Строительство местных линий электропередачи и связи
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	32
Код и наименование вида деятельности	42.99 Строительство прочих инженерных сооружений, не включенных в другие группировки

ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
33	
Код и наименование вида деятельности	43.12 Подготовка строительной площадки
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
34	
Код и наименование вида деятельности	43.2 Производство электромонтажных, санитарно-технических и прочих строительно-монтажных работ
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
35	
Код и наименование вида деятельности	43.3 Работы строительные отделочные
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
36	
Код и наименование вида деятельности	45.1 Торговля автотранспортными средствами
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
37	
Код и наименование вида деятельности	45.2 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
38	
Код и наименование вида деятельности	45.3 Торговля автомобильными деталями, узлами и принадлежностями
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
39	
Код и наименование вида деятельности	46.2 Торговля оптовая сельскохозяйственным сырьем и живыми животными
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
40	
Код и наименование вида деятельности	40.1 Торговля оптовая пищевыми продуктами, напитками и табачными изделиями

ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
41	
Код и наименование вида деятельности	Торговля оптовая непродовольственными потребительскими товарами
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
42	
Код и наименование вида деятельности	46.6 Торговля оптовая прочими машинами, оборудованием и принадлежностями
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
43	
Код и наименование вида деятельности	46.71 Торговля оптовая твердым, жидким и газообразным топливом и подобными продуктами
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
44	
Код и наименование вида деятельности	46.71.2 Торговля оптовая моторным топливом, включая авиационный бензин
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
45	
Код и наименование вида деятельности	46.73 Торговля оптовая лесоматериалами, строительными материалами и санитарно-техническим оборудованием
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
46	
Код и наименование вида деятельности	47.1 Торговля розничная в неспециализированных магазинах
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
47	
Код и наименование вида деятельности	47.2 Торговля розничная пищевыми продуктами, напитками и табачными изделиями в специализированных магазинах
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006

сведения	
	48
Код и наименование вида деятельности	47.21 Торговля розничная фруктами и овощами в специализированных магазинах
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	49
Код и наименование вида деятельности	47.22 Торговля розничная мясом и мясными продуктами в специализированных магазинах
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	50
Код и наименование вида деятельности	47.30 Торговля розничная моторным топливом в специализированных магазинах
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	51
Код и наименование вида деятельности	47.5 Торговля розничная прочими бытовыми изделиями в специализированных магазинах
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	52
Код и наименование вида деятельности	47.73 Торговля розничная лекарственными средствами в специализированных магазинах (аптеках)
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	53
Код и наименование вида деятельности	47.74 Торговля розничная изделиями, применяемыми в медицинских целях, ортопедическими изделиями в специализированных магазинах
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	54
Код и наименование вида деятельности	47.75 Торговля розничная косметическими и товарами личной гигиены в специализированных магазинах
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006

55	
Код и наименование вида деятельности	47.9 Торговля розничная вне магазинов, палаток, рынков
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
56	
Код и наименование вида деятельности	ность прочего сухопутного пассажирского транспорта
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
57	
Код и наименование вида деятельности	49.5 Деятельность трубопроводного транспорта
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
58	
Код и наименование вида деятельности	52.10 Деятельность по складированию и хранению
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
59	
Код и наименование вида деятельности	52.2 Деятельность транспортная вспомогательная
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
60	
Код и наименование вида деятельности	52.24 Транспортная обработка грузов
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
61	
Код и наименование вида деятельности	52.29 Деятельность вспомогательная прочая, связанная сперевозками
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
62	
Код и наименование вида деятельности	55.1 Деятельность гостиниц и прочих мест для временного проживания
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
63	

Код и наименование вида деятельности	55.2 Деятельность по предоставлению мест для краткосрочного проживания
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
64	
Код и наименование вида деятельности	56.10 Деятельность ресторанов и услуги по доставке продуктов питания
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
65	
Код и наименование вида деятельности	56.10.1 Деятельность ресторанов и кафе с полным ресторанным обслуживанием, кафетериев, ресторанов быстрого питания и самообслуживания
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
66	
Код и наименование вида деятельности	56.10.3 Деятельность ресторанов и баров по обеспечению питанием в железнодорожных вагонах ресторанах и на судах
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
67	
Код и наименование вида деятельности	56.29 Деятельность предприятий общественного питания по прочим видам организации питания
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
68	
Код и наименование вида деятельности	56.30 Подача напитков
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
69	
Код и наименование вида деятельности	60.10 Деятельность в области радиовещания
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
70	
Код и наименование вида деятельности	60.20 Деятельность в области телевизионного вещания
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ	1061644063150 10.05.2006

записи, содержащей указанные сведения	
71	
Код и наименование вида деятельности	62.0 Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
72	
Код и наименование вида деятельности	65.1 Страхование
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
73	
Код и наименование вида деятельности	66.1 Деятельность вспомогательная в сфере финансовых услуг, кроме страхования и пенсионного обеспечения
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
74	
Код и наименование вида деятельности	66.2 Деятельность вспомогательная в сфере страхования и пенсионного обеспечения
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
75	
Код и наименование вида деятельности	68.1 Покупка и продажа собственного недвижимого имущества
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
76	
Код и наименование вида деятельности	68.2 Аренда и управление собственным или арендованным недвижимым имуществом
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
77	
Код и наименование вида деятельности	68.3 Операции с недвижимым имуществом за вознаграждение или на договорной основе
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006

сведения	
	78
Код и наименование вида деятельности	.32.2 Управление эксплуатацией нежилого фонда за вознаграждение или на договорной основе
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	79
Код и наименование вида деятельности	69 Деятельность в области права и бухгалтерского учета
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	80
Код и наименование вида деятельности	71.1 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	81
Код и наименование вида деятельности	71.12.5 Деятельность в области гидрометеорологии смежных с ней областях, мониторинга состояния окружающей среды, ее загрязнения
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	82
Код и наименование вида деятельности	71.12.6 Деятельность в области технического регулирования, стандартизации, метрологии, аккредитации, каталогизации продукции
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	83
Код и наименование вида деятельности	72.1 Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
	84
Код и наименование вида деятельности	72.2 Научные исследования и разработки в области общественных и гуманитарных наук
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006

85	
Код и наименование вида деятельности	73.1 Деятельность рекламная
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
86	
Код и наименование вида деятельности	77.11 Аренда и лизинг легковых автомобилей и легких автотранспортных средств
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
87	
Код и наименование вида деятельности	77.29 Прокат и аренда прочих предметов личного пользования и хозяйственнобытового назначения
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
88	
Код и наименование вида деятельности	77.3 Аренда и лизинг прочих машин и оборудования иматериальных средств
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
89	
Код и наименование вида деятельности	77.39 Аренда и лизинг прочих видов транспорта, оборудования и материальных средств, не включенных в другие группировки
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
90	
Код и наименование вида деятельности	78.1 Деятельность агентств по подбору персонала
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
91	
Код и наименование вида деятельности	79.1 Деятельность туристических агентств и туроператоров
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
92	
Код и наименование вида деятельности	80 Деятельность по обеспечению безопасности и проведению расследований

ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	106164406350 10.05.2006
93	
Код и наименование вида деятельности	81.22 Деятельность по чистке и уборке жилых зданий и нежилых помещений прочая
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
94	
Код и наименование вида деятельности	81.29.9 Деятельность по чистке и уборке прочая, не включенная в другие группировки
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
95	
Код и наименование вида деятельности	93.1 Деятельность в области спорта
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006
96	
Код и наименование вида деятельности	97.00 Деятельность домашних хозяйств с наемными работниками
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1061644063150 10.05.2006

3. Муниципальное унитарное предприятие Альметьевского района и г.Альметьевска "Светсервис"

Сокращенное наименование: МУП "СВЕТСЕРВИС" ОГРН 1041608018616 ИНН/КПП 1644031761/ 164401001 по состоянию на 13.02.2018.

Адрес (место нахождения): 423461, Российская Федерация, Республика Татарстан, район Альметьевский, город Альметьевск, улица Шевченко, дом 62.

Сведения об основном виде деятельности	
Код и наименование вида деятельности	43.21 Производство электромонтажных работ
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1041608018616 27.10.2004
Сведения о дополнительных видах деятельности	
1	
Код и наименование вида деятельности	33.14 Ремонт электрического оборудования
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1041608018616 27.10.2004

2	
Код и наименование вида деятельности	33.20 Монтаж промышленных машин и оборудования
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1041608018616 27.10.2004
3	
Код и наименование вида деятельности	35.11.1 Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2051605003371 14.02.2005
4	
Код и наименование вида деятельности	35.12 Передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1041608018616 2.10.2004
5	
Код и наименование вида деятельности	35.30.14 Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2061644097007 11.12.2006
6	
Код и наименование вида деятельности	35.30.2 Передача пара и горячей воды (тепловой энергии)
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2061644097007 11.12.2006
7	
Код и наименование вида деятельности	35.30.3 Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии)
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2061644097007 11.12.2006
8	
Код и наименование вида деятельности	35.30.4 Обеспечение работоспособности котельных
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2051605003371 14.02.2005
9	
Код и наименование вида деятельности	35.30.5 Обеспечение работоспособности тепловых сетей
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2051605003371 14.02.2005

сведения	
10	
Код и наименование вида деятельности	41.2 Строительство жилых и нежилых зданий
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1041608018616 27.10.2004
11	
Код и наименование вида деятельности	41.20 Строительство жилых и нежилых зданий
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1041608018616 27.10.2004
12	
Код и наименование вида деятельности	42.99 Строительство прочих инженерных сооружений, не включенных в другие группировки
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2061644097007 11.12.2006
13	
Код и наименование вида деятельности	43.22 Производство санитарно-технических работ, монтажотопительных систем и систем кондиционирования воздуха
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1041608018616 27.10.2004
14	
Код и наименование вида деятельности	43.29 Производство прочих строительномонтажных работ
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1041608018616 27.10.2004
15	
Код и наименование вида деятельности	77.39.1 Аренда и лизинг прочих сухопутных транспортных средств и оборудования
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2061644097007 11.12.2006

4. Общество с ограниченной ответственностью "Альтехносервис"
Сокращенное наименование: ООО"АЛЬТЕХНОСЕРВИС"ОГРН
1031608003900 ИНН/КПП 1644023351/164401001 по состоянию на
13.02.2018. Адрес (место нахождения): 423455, Российская Федерация,
Республика Татарстан, район Альметьевский, город Альметьевск, улица
Ленина, дом139.

Сведения об основном виде деятельности	
Код и наименование вида деятельности	35.30.5 Обеспечение работоспособности тепловых сетей

ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2041608003028 23.04.2004
Сведения о дополнительных видах деятельности	
1	
Код и наименование вида деятельности	35.30.14 Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2041608003028 23.04.2004
2	
Код и наименование вида деятельности	ределение пара и горячей воды (тепловой энергии)
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2041608003028 23.04.2004
3	
Код и наименование вида деятельности	35.30.4 Обеспечение работоспособности котельных
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2041608003028 23.04.2004
4	
Код и наименование вида деятельности	43.3 Работы строительные отделочные
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2041608003028 23.04.2004
5	
Код и наименование вида деятельности	43.31 Производство штукатурных работ
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2041608003028 23.04.2004
6	
Код и наименование вида деятельности	устройству покрытий полов и облицовке стен
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2041608003028 23.04.2004
7	
Код и наименование вида деятельности	43.34.1 Производство малярных работ
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2041608003028 23.04.2004
8	
Код и наименование вида деятельности	43.99.1 Работы гидроизоляционные

ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2041608003028 23.04.2004
9	
Код и наименование вида деятельности	работы по установке строительных лесов и подмостей
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2041608003028 23.04.2004
10	
Код и наименование вида деятельности	69.10 Деятельность в области права
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	6171690391526 27.07.2017
11	
Код и наименование вида деятельности	79.11 Деятельность туристических агентств
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи,	6171690391526 27.07.2017
содержащей указанные сведения	
12	
Код и наименование вида деятельности	79.90 Услуги по бронированию прочие и сопутствующая деятельность
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	6171690391526 27.07.2017
13	
Код и наименование вида деятельности	82.99 Деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса, не включенная в другие группировки
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	6171690391526 27.07.2017

5. Общество с ограниченной ответственностью "Управляющая компания Алсу2" Сокращенное наименование: ООО "УК АЛСУ 2" ОГРН 1121644002479 ИНН/КПП 1644066299/164401001 по состоянию на 13.02.2018. Адрес (место нахождения): 423461, Российская Федерация, Республика Татарстан, район Альметьевский, город Альметьевск, проспект Строителей, дом 68, помещение 7.

Сведения об основном виде деятельности	
Код и наименование вида деятельности	32.1 Управление эксплуатацией жилого фонда за вознаграждение или на договорной основе
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1121644002479 16.10.2012

Сведения о дополнительных видах деятельности	
1	
Код и наименование вида деятельности	41.2 Строительство жилых и нежилых зданий
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1121644002479 16.10.2012
2	
Код и наименование вида деятельности	43.12 Подготовка строительной площадки
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1121644002479 16.10.2012
3	
Код и наименование вида деятельности	43.2 Производство электромонтажных, санитарно-технических и прочих строительно-монтажных работ
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1121644002479 16.10.2012
4	
Код и наименование вида деятельности	43.3 Работы строительные отделочные
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1121644002479 16.10.2012
5	
Код и наименование вида деятельности	43.99 Работы строительные специализированные прочие, не включенные в другие группировки
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1121644002479 16.10.2012
6	
Код и наименование вида деятельности	46.73 Торговля оптовая лесоматериалами, строительными материалами и санитарнотехническим оборудованием
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1121644002479 16.10.2012
7	
Код и наименование вида деятельности	46.74 Торговля оптовая скобяными изделиями, водопроводным и отопительным оборудованием и принадлежностями
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1121644002479 16.10.2012
8	

Код и наименование вида деятельности	47.52 Торговля розничная скобяными изделиями, лакокрасочными материалами и стеклом в специализированных магазинах
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1121644002479 16.10.2012
9	
Код и наименование вида деятельности	68.31.1 Предоставление посреднических услуг при купле-продаже недвижимого имущества за вознаграждение или на договорной основе
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1121644002479 16.10.2012
10	
Код и наименование вида деятельности	68.31.2 Предоставление посреднических услуг по аренде недвижимого имущества за вознаграждение или на договорной основе
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1121644002479 16.10.2012
11	
Код и наименование вида деятельности	68.31.3 Предоставление консультационных услуг при купле-продаже недвижимого имущества за вознаграждение или на договорной основе
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1121644002479 16.10.2012
12	
Код и наименование вида деятельности	31.4 Предоставление консультационных услуг по аренде недвижимого имущества за вознаграждение или на договорной основе
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1121644002479 16.10.2012
13	
Код и наименование вида деятельности	68.32.2 Управление эксплуатацией нежилого фонда за вознаграждение или на договорной основе
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1121644002479 16.10.2012
14	
Код и наименование вида деятельности	81.29.9 Деятельность по чистке и уборке прочая, не включенная в другие группировки
ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1121644002479 16.10.2012

сведения	
----------	--

Организации: АО "АПТС", МУП "СВЕТСЕРВИС", ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС", занимаются производством, передачей по тепловым сетям и реализацией потребителям тепловой энергии. Предприятия являются как теплоснабжающими, так и теплосетевыми организациями.

ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М" и "ООО "УК АЛСУ 2" в соответствии с действующим жилищным законодательством, являясь управляющими организациями, реализуют функции исполнителя коммунальных услуг. Котельные, обслуживаемые данными организациями, входят в состав общедомового имущества собственников помещений многоквартирных домов и на баланс данным организациям не передавались.

Организации "ООО "ТЕПЛО-ЭНЕРГОСЕРВИС", "АО "АЛЬМЕТЬЕВСКИЙ ЗАВОД "РАДИОПРИБОР" занимаются производством, передачей по тепловым сетям и реализацией потребителям тепловой энергии для производственных нужд.

Потребители, подключенные к тепловым сетям прочих теплоисточников, заключают договор на покупку тепловой энергии с этими теплоисточниками.

в) Зоны действия промышленных источников тепловой энергии ведомственные муниципальные котельные, осуществляют теплоснабжение соответствующих предприятий и организаций.

Суммарная тепловая нагрузка потребителей, расположенных в зонах действия прочих муниципальных и ведомственных котельных, составляет порядка 19,9025 Гкал/ч (9 котельных в границах г. Альметьевск) для "ООО "ТЕПЛО-ЭНЕРГОСЕРВИС" (для котельных в границах города УТМ 44,83 Гкал/ч, суммарная УТМ 517,62 Гкал/ч) и для "АО "АЛЬМЕТЬЕВСКИЙ ЗАВОД "РАДИОПРИБОР" (1 котельная УТМ 4,14 Гкал/ч).

г) Зоны действия индивидуального теплоснабжения

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в г. Альметьевск сформированы в исторически сложившихся на территории города микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания (одно-, двухэтажные), как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение жителей осуществляется либо от индивидуальных газовых или электрических котлов, либо используется печное отопление

1.2 Часть 2 Источники тепловой энергии

Источниками тепловой энергии АО «Альметьевские тепловые сети» являются:

- районная котельная №1 - двухтрубная, закрытая;
- районная котельная №2 - четырёхтрубная (подающий и обратный трубопровод теплофикационной воды, подающий и обратный трубопровод горячей воды), закрытая;
- районная котельная №3 - двухтрубная, закрытая;
- районная котельная №4 - двухтрубная, закрытая;
- квартальные котельные №6, 41 - четырёхтрубные (подающий и обратный трубопровод теплофикационной воды, подающий и обратный трубопровод горячей воды), закрытые;
- квартальные котельные (№5, 7, 14, 27, 33, 49, ЦПК, ТРК «Панорама») - двухтрубные, закрытые. Квартальная котельная №49 (ул. Лермонтова) переведена в режим консервации.

Источники тепловой энергии ООО «Альтехносервис», МУП «Светсервис» и О

ОО «Жилбытсервис-М», ООО «УКАЛСУ2» - двухтрубные, закрытые.

Прокладка тепловых сетей котельных АО «Альметьевские тепловые сети», ООО «Альтехносервис», МУП «Светсервис» и ООО «Жилбытсервис-М» выполнена в основном надземным способом из стальных труб с тепловой изоляцией из пенополиуретана.

Отпуск тепловой энергии от котельных АО «Альметьевские тепловые сети» производится по температурному графику:

- районные котельные №1, 2, - 95/70°C, теплоносителем является сетевая вода;

- районной котельной №3 – 105/70°C сосрезкой 95/70°C, теплоносителем является перегретая сетевая вода;

- районной котельной №4 – 130/70°C сосрезкой 95/70°C, теплоносителем является сетевая вода.

- квартальные котельные №5, 6, 7, 14, 27, 33, 41, ЦПК, Панорама - 95/70°C, теплоносителем является сетевая вода;

Отпуск тепловой энергии от котельных ООО «Альтехносервис», МУП «Светсервис» и ООО «Жилбытсервис-М» производится по температурному графику 95/70°C.

Теплоноситель от теплофикационных установок котельных подается в тепломагистраль, которые эксплуатируются АО «Альметьевские тепловые сети», ООО «Альтехносервис», МУП «Светсервис» и ООО «Жилбытсервис-М».

Из тепломагистралей теплоноситель подается в разводящие тепловые сети – ответвления к группам потребителей.

Эксплуатацию разводящих и внутриквартальных тепловых сетей производят АО «Альметьевские тепловые сети», ООО «Альтехносервис», МУП «Светсервис» и ООО «Жилбытсервис-М».

На сегодняшний день техническое состояние основных объектов теплоэнергетического хозяйства характеризуется средним уровнем износа (около 58%), что неизбежно снижает надежность теплоснабжения и увеличивает вероятность аварийных ситуаций.

а) Структура основного оборудования

Основными теплоснабжающими предприятиями города Альметьевск, имеющие в границах города источники тепловой энергии, являются следующие организации:

- АО "АПТС" – 13 котельных;

- ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М" – 2 котельные;

- МУП "СВЕТСЕРВИС" – 9 котельных;

- ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС" – 5 котельные;

- ООО "УК АЛСУ 2" – 7 котельных;

- ООО "ТЕПЛО-ЭНЕРГОСЕРВИС" – 9 котельных (для производственных нужд);

- АО "АЛЬМЕТЬЕВСКИЙ ЗАВОД "РАДИОПРИБОР" – 1 котельная (для производственных нужд).

Общая (установленная) тепловая мощность 614,249 Гкал/ч (634,699 Гкал/ч – с учетом когенерационных установок) и 48,97 Гкал/ч для производственных нужд, в том числе:

- АО "АПТС" – 580,43 Гкал/ч (600,88 Гкал/ч – с учетом когенерационных установок);

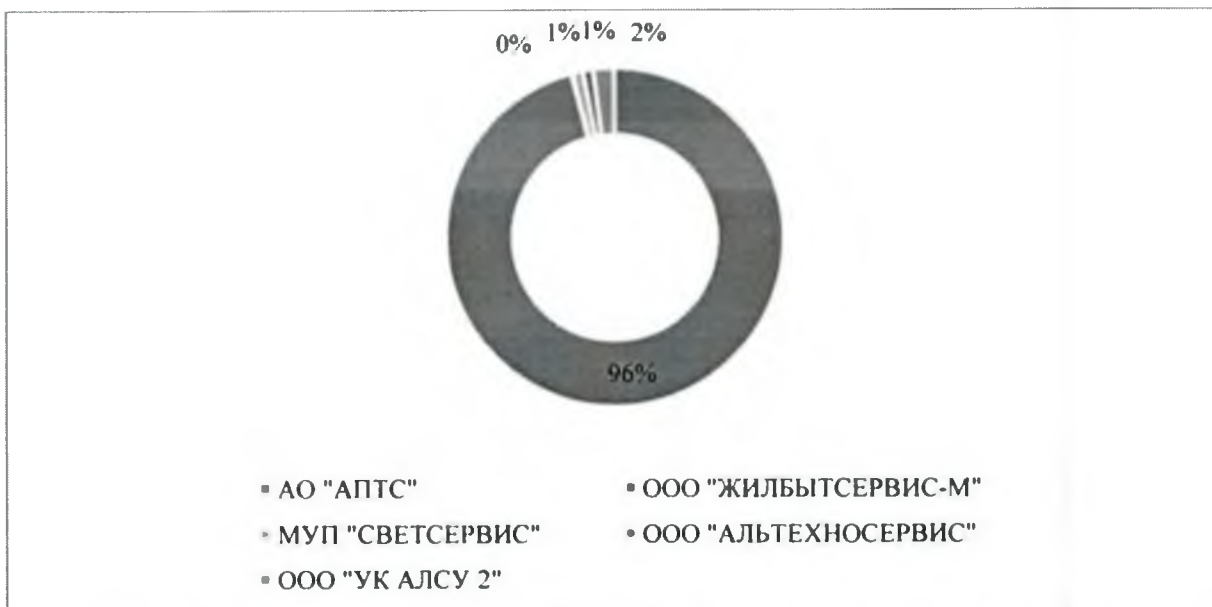
- ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М" – 0,688 Гкал/ч;

- МУП "СВЕТСЕРВИС" – 3,349 Гкал/ч;

- ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС" – 11,492 Гкал/ч;

- ООО "УК АЛСУ 2" – 18,29 Гкал/ч;

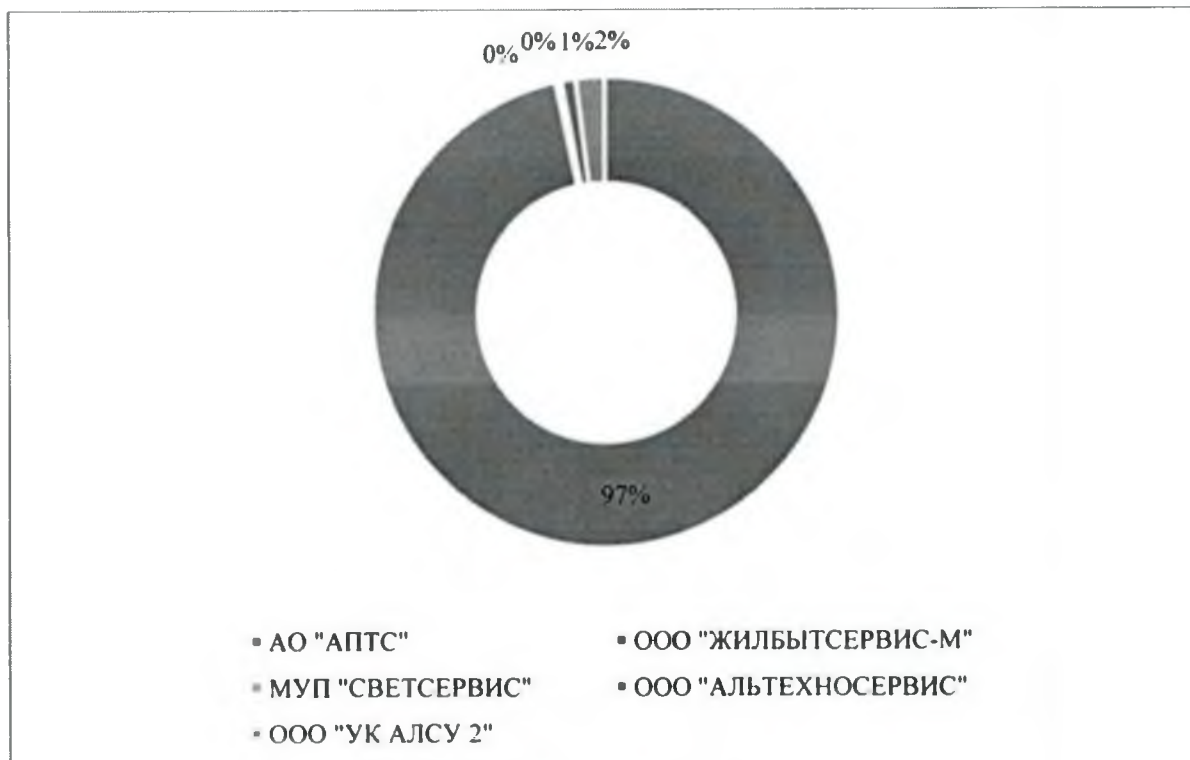
-ООО "ТЕПЛО-ЭНЕРГОСЕРВИС" – 44,83 Гкал/ч;
 -АО "АЛЬМЕТЬЕВСКИЙ ЗАВОД" РАДИОПРИБОР" – 4,14 Гкал/ч;
 Рисунок 6. Общая (установленная) тепловая мощность системы



Присоединенная нагрузка – 433.6533 Гкал/ч (отопление и ГВС ср.час), в том числе:

-АО "АПТС" – 413,0783 Гкал/ч;
 -ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М" – 0,2580 Гкал/ч;
 -МУП "СВЕТСЕРВИС" – 0,8610 Гкал/ч;
 -ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС" – 8,606 Гкал/ч;
 ООО "УК АЛСУ 2" – 10,85 Гкал/ч;

Рисунок 7. Присоединенная нагрузка системы теплоснабжения города Альметьевск



Основное топливо - газ горючий природный.
 Аварийное (резервное) топливо - мазут.

Температурный график - 95/70 °С, 105/70 °С со срезкой 95/70°С, 130/70 °С со срезкой 95/70°С.

Схема теплоснабжения - закрытая.

б) Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационных установок
-Котельное оборудование АО "АПТС"

Установленная мощность котельных – 550,43 Гкал/ч. Состав оборудования котельных АО "АПТС" включает в себя 59 водогрейных котла (18 из которых находятся в аренде), которые обеспечивают тепловой энергией более 1300 потребителей. Перечень котельного оборудования АО "АПТС" приведен в таблице 3.

Таблица 3. Перечень котельного оборудования АО АПТС

Наименование источника, котлоагрегата	Количество	КПД, %	Изонос, %	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию или годпоследнегокапремоннта	Присоединенная нагрузка (отопление + ГВС ср.час), Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Квартальная котельная № 5 ул.Полевая								
Ква-2,0	1	94,00%	28,00%	1,72	Газ (резервное - мазут)	водогрейный	2015	2,4134
Ква-2,0	1	94,00%	28,00%	1,72		водогрейный	2015	
1	2	3	4	5		6	7	
Ква-1,0	1	94,00%	28,00%	0,86	Газ (резервное - мазут)	водогрейный	2015	
Итого	3	94,00%	28,00%	4,30		водогрейный	2015	2,4134
Квартальная котельная № 6 ул. Громовой								
КСВа-2,5	1	92,00%	100,00%	2,20	Газгорючийприродный	водогрейный	2002	8,0041
КСВа-2,5	1	92,00%	100,00%	2,20		водогрейный	2002	
КСВа-2,5	1	92,00%	100,00%	2,20		водогрейный	2002	
ТТ 100	1	85,00%	80,00%	1,29		водогрейный	2009	
КСВа-2,5	1	91,00%	100,00%	2,20		водогрейный	2002	
Итого	5	90.40%	96%	10.09				8,0041
Квартальная котельная № 7 ул. Грибоедова (Школа №10)								
Global-6	1	85,00%	99,00%	2,58	Газ горючий природный	водогрейный	2002	1,3112

Наименование источника, котлоагрегата	Кол-во ед.	КПД, %	Изонос, %	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию или год последнего капитального ремонта	Присоединенная нагрузка (отопление + ГВС ср.час), Гкал/ч
Global-6	1	86,60%	99,00%	2,58		водогрейный	2002	
Global-1	1	92,00%	99,00%	0,86		водогрейный	2002	
Итого	3	87,87%	99%	6,02				1,3112
Квартальная котельная № 14 ул. Луговая (РТС)								
RS-D2500	1	93,00%	31,00%	2,15	Газ горючий природный	водогрейный	2014	3,9661
RS-D600	1	93,00%	31,00%	0,52		водогрейный	2014	
RS-D2500	1	93,00%	31,00%	2,15		водогрейный	2014	
Итого	3	93,00%	31%	4,82				3,9661
Квартальная котельная № 27 ул. Радищева								
КСВ-2,9	1	93,00%	39,00%	2,50	Газ горючий природный	водогрейный	2003	5,7612
КСВ-2,9	1	93,00%	39,00%	2,50		водогрейный	2003	
КСВ-2,9	1	92,00%	39,00%	2,50		водогрей	2003	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого	3	92,67%	39%	7,50				5,7612
Квартальная котельная № 33 ул. Кирова								
КВГМ-4	1	85,00%	100,00%	4,00	Газ горючий природный	водогрейный	1995	0,7764
Итого	1	85,00%	100%	4,00				0,7764
Квартальная котельная №41 ул. Грибоедова (Медсанчасть)								
КОГМ-7,5	1	91,00%	55,00%	7,50	Газ горючий природный	водогрейный	1993	17,3071
ПКГМ-6,5x13	1	87,00%	41,00%	4,16		водогрейный	1992	
КОГМ-7,5	1	93,00%	55,00%	7,50		водогрейный	1993	
Итого	3	90,33%	50%	19,16				17,3071
Квартальная котельная №49 – в консервации ул. Лермонтова								

Наименование источника, котлоагрегата	Кол-во, ед.	КПД, %	Износ, %	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию или год последнего капитального ремонта	Присоединенная нагрузка (отопление + ГВС ср.час), Гкал/ч
КСВ-1,86	1	0,00 %	н/д	1,60	Газ горючий природный	водогрейный	2002	-
КСВ-1,86	1	0,00 %	н/д	1,60		водогрейный	2002	
КСВ-1,86	1	0,00 %	н/д	1,60		водогрейный	2002	
Итого	3	0.00 %	н/д	4,80				-
Районная котельная №1 ул. Герцена								
КВГМ-50	1	89,00 %	24,00 %	50,00	Газ горючий природный	водогрейный	1986	41,7965
КВГМ-50	1	89,00 %	61,00 %	50,00		водогрейный	1986	
Итого	2	89.00 %	43%	100.00				41,7965
Районная котельная №2 ул. Белоглазова								
ПТВМ-50	1	91,00 %	32,00 %	50,00	Газ горючий природный	водогрейный	1968	145,1626
ПТВМ-50	1	91,00 %	24,00 %	50,00		водогрейный	1969	
ПТВМ-50	1	90,00 %	56,00 %	50,00		водогрейный	1976	
ТВГ-8м	1	90,0	70,00	8,30		водогрей	1998	
1	2	3	4	5		6	7	
ТВГ-8м	1	93,00 %	70,00 %	8,30		водогрейный	1998	
ТВГ-8м	1	90,00 %	100,00 %	8,30		водогрейный	2010	
мини-ТЭЦМWM TCG 2020 V20	1	87,00 %	н/д	1,72		Водогрейный в аренде	2014	
мини-ТЭЦМWM TCG 2020 V20	1	87,00 %	н/д	1,72		Водогрейный в аренде	2014	
мини-ТЭЦМWM	1	87,00 %	н/д	1,72		Водогрейный в аренде	2014	

Наименование источника, котлоагрегата	Кол-во, ед.	КПД, %	Изонос, %	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию или год последнего капремонта	Присоединенная нагрузка (отопление + ГВС ср.час), Гкал/ч
ТСГ2020 V20								
мини-ТЭЦ МWM ТСГ2020 V20	1	87,00%	н/д	1,72		Водогрейный в аренде	2014	
Итого	10	89,30%	59%	181,78				145,1626
Районная котельная № 3 ул. Герцена								
ПТВМ-30	1	90,00%	23,00%	40,00	Газ горючий природный	водогрейный	1977	69,6156
ПТВМ-30	1	87,00%	23,00%	40,00		водогрейный	1977	
мини-ТЭЦ МWM ТСГ2020 V20	1	87,00%	н/д	1,72		Водогрейный в аренде	2014	
мини-ТЭЦ МWM ТСГ2020 V20	1	87,00%	н/д	1,72		Водогрейный в аренде	2014	
мини-ТЭЦ МWM ТСГ2020 V20	1	87,00%	н/д	1,72		водогрейный в аренде	2014	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого	5	87,60%	23%	85,16				69,6156
Районная котельная № 4 ул. Аминова								
КВГМ-30	1	91,00%	91,00%	30,00	Газ горючий природный	водогрейный	1992	106,4976
КВГМ-30	1	90,00%	57,00%	30,00		водогрейный	1992	
КВГМ-30	1	91,00%	57,00%	30,00		водогрейный	1993	
КВГМ-30	1	91,00%	0,00%	30,00		водогрейный	2018	

Наименование источника, котлоагрегата	Кол-во, ед.	КПД, %	Износ, %	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию или год последнего капитального ремонта	Присоединенная нагрузка (отопление + ГВС ср.час), Гкал/ч
ДЕ-6,5х14	1	-	52,00%	4,16		водогрейный	1993	
ДЕ-6,5х14	1	-	52,00%	4,16		водогрейный	1993	
мини-ТЭЦ МWM TCG2020 V20	1	87,00%	н/д	1,72		водогрейный в аренде	2014	
мини-ТЭЦ МWM TCG2020 V20	1	87,00%	н/д	1,72		водогрейный в аренде	2014	
мини-ТЭЦ МWM TCG2020 V20	1	87,00%	н/д	1,72		водогрейный в аренде	2014	
мини-ТЭЦ МWM TCG2020 V20	1	87,00%	н/д	1,72		водогрейный в аренде	2014	
мини-ТЭЦ МWM TCG2020 V20	1	87,00%	н/д	1,72		водогрейный в аренде	2014	
Итого	10	88,38%	62%	136,92				106,4976
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная ЦПК ул.Р.Фахретдина								
КВГ 4,0 MW	1	89,00%	57,00%	3,44	Газ горючий природный	водогрейный	2000	2,911
КВГ 4,0 MW	1	83,00%	57,00%	3,44		водогрейный	2000	
Итого	2	86,00%	57%	6,8800				2,911
Котельная ТРЦ "Панорама" ул. Ленина								
СРА-1500	1	93,00%	н/д	1,50	Газ горючий природный	водогрейный в	2006	7,5554

Наименование источника, котлоагрегата	Кол-во, ед.	КПД, %	Износ, %	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию или год последнего капремонта	Присоединенная нагрузка (отопление + ГВС ср.час), Гкал/ч
						аренде		
СРА-1500	1	93,00%	н/д	1,50		водогрейный в аренде	2006	
СРА-1500	1	93,00%	н/д	1,50		водогрейный в аренде	2006	
СРА-1500	1	93,00%	н/д	1,50		водогрейный в аренде	2006	
СРА-1500	1	93,00%	н/д	1,50		водогрейный в аренде	2006	
СРА-1500	1	93,00%	н/д	1,50		водогрейный в аренде	2006	
Итого	6	93,00%	н/д	9,00				7,5554
Всего	59	83,00%	58,63%	580,43				413,0783

Коэффициент износа основных средств - коэффициент равный отношению суммы начисленной амортизации к первоначальной стоимости основных средств. Данными для его расчета служит бухгалтерский баланс. Коэффициент износа основных средств показывает, насколько амортизированы основные средства, т.е. в какой мере профинансирована их возможная будущая замена по мере износа.

Общая формула расчета коэффициента:

$$\text{Кизн} = \frac{\text{Амортизация}}{\text{Первоначальная стоимость основных средств}}$$

Коэффициент износа основных средств целесообразно рассматривать с коэффициентом годности основных средств.

Так как эти показатели довольно часто используются для характеристики состояния основных средств, необходимо отметить на условность этих показателей. Причина тому — зависимость коэффициента износа и коэффициента годности от выбранного метода начисления амортизации. Иными словами, коэффициент износа не отражает фактической изношенности основных средств, так же, как и коэффициент годности не дает точной оценки их текущего состояния.

Несмотря на условность этих показателей, они имеют определенное аналитическое значение. Так, принято считать, что значение коэффициента

износа более чем 50% (а, следовательно, коэффициента годности менее 50%) является нежелательным. Более объективную оценку данного показателя можно получить, сравнив его значение по конкретному предприятию со значением данного показателя у конкурентов или со средним значением коэффициента износа в отрасли.

Представленные значения износа оборудования предоставлены теплоснабжающими организациями.

-Котельное оборудование ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС -М"

ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М" эксплуатирует 2 котельные с установленной мощностью – 0,688 Гкал/ч, которые обеспечиваю тепловой энергией 6 потребителей. Перечень котельногооборудования

ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М" приведен в таблице 4.

Таблица 4. Перечень котельного оборудования ОООЖИЛБЫТСЕРВИС - М

Наименование источника, котлоагрегата	Кол-во, ед.	КПД, %	Износ, %	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию или годпоследнего капремонта	Присоединенная нагрузка (отопление + ГВС ср.час), Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная №1 ул. Пушкина, 64								
Климат 100	1	90,00%	55,00%	0,09	Газ горючий природный	водогрейный	2003	0,086
Климат 100	1	90,00%	55,00%	0,09		водогрейный	2003	
Климат 100	1	90,00%	55,00%	0,09		водогрейный	2003	
Климат 100	1	90,00%	55,00%	0,09		водогрейный	2003	
Итого	4	90,00%	55%	0,3440				0,086
Котельная №2 ул. Пушкина, 66								
Климат 100	1	90,00%	55,00%	0,09	Газ горючий природный	водогрейный	2003	0,1720
Климат 100	1	90,00%	55,00%	0,09		водогрейный	2003	
Климат 100	1	90,00%	55,00%	0,09		водогрейный	2003	
Климат 100	1	90,00%	55,00%	0,09		водогрейный	2003	
Итого	4	90,00%	55%	0,3440				0,1720
Всего	8	90,00%	55%	0,688				0,2580

- Котельное оборудование МУП "СВЕТСЕРВИС"

МУП "СВЕТСЕРВИС" эксплуатирует 9 котельных с установленной мощностью 3,3477 Гкал/ч, которые обеспечивают тепловой энергией 8 потребителей. Перечень котельного оборудования ОАО МУП "СВЕТСЕРВИС" приведен в таблице 5.

Таблица 5. Перечень котельного оборудования МУП СВЕТСЕРВИС

Наименование источника, котлоагрегата	Кол-во, ед.	КПД, %	Износ, %	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию или год после дня капитального ремонта	Присоединенная нагрузка (отопление + ГВС ср. час), Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная детского сада №44 ул. Белоголозова, д.41								
GARBOF UEL TRM-120	1	90,50%	н/д	0,12	Газ горючий природный	водогрейный	2006	0,071
GARBOF UEL TRM-120	1	90,50%	н/д	0,12		водогрейный	2006	
Итого	2	90,50%	-	0,2400				0,071
Котельная детского сада №59 ул. Урожайная, д.1, пом. 1Н								
КЧМ-5(9)	1	81,30%	н/д	0,0830	Газ горючий природный	водогрейный	1984	0,038
Итого	1	81,30%	-	0,083				0,038
Котельная общеобразовательной школы №23 ул. Кирова, д.8, пом. 1Н								
DeDitrich GT 218	1	92,00%	н/д	0,08	Газ горючий природный	водогрейный	1971	0,2380
1	2	3	4	5		7	8	
DeDitrich GT 218	1	92,00%	н/д	0,08		водогрейный	1971	
КЧМ-5(6)	1	80,50%	н/д	0,06		водогрейный	1971	
КЧМ-5(9)	1	81,30%	н/д	0,08		водогрейный	1971	
КЧМ-5(9)	1	81,30%	н/д	0,08		водогрейный	1971	
КЧМ-5(9)	1	81,30%	н/д	0,08		водогрейный	1971	
Итого	6	84,73%	-	0,4706				0,2380
Котельная детского сада мкр. Урсала, ул. Бахорина, д.120								

Наименование источника, котлоагрегата	Кол-во, ед.	КПД, %	Износ, %	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию или год последнего капремонта	Присоединенная нагрузка (отопление + ГВС ср. час), Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
КВГ-0,25-115	1	92,00%	н/д	0,22	Газ горючий природный	водогрейный	2006	0,1560
КВГ-0,25-115	1	92,00%	н/д	0,22		водогрейный	2006	
Итого	2	92,00%	-	0,4300				0,1560
Котельная СДК мкр. Урсала, ул. Советская, д.121-а								
КЧМ-5(9)	1	88,00%	н/д	0,08	Газ горючий природный	водогрейный	2010	0,03
Ferroli Pegasus	1	88,00%	н/д	0,05		водогрейный	2010	
Итого	2	88,00%	-	0,1306				0,03
Котельная детского сада мкр. Дружба, ул. К.Гали, д.19								
RS-A 300	1	92,00%	н/д	0,26	Газ горючий природный	водогрейный	2006	0,1850
RS-A 300	1	92,00%	н/д	0,26		водогрейный	2006	
Итого	2	92,00%	-	0,5160				0,1850
Котельная детского сада №22 ул. Р. Галеева, юго-западнее д.18								
КВГ-500	1	92,00%	н/д	0,43	Газ горючий природный	водогрейный	2011	0,1340
КВГ-500	1	92,00%	н/д	0,43		водогрейный	2011	
КВГ-500	1	92,00%	н/д	0,43		водогрейный	2011	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого	3	92,00%	-	1,2900				0,1340
Оборудование в здании «Нептун» ул. Шевченко, на территории городского озера								
EUROLI NE ZS/ZW 23-1 KE	1	92,00%	н/д	0,019	Газ горючий природный	водогрейный	2014	0,009
Итого	1	92,00%	-	0,019				0,009
Котельная АГИМС ул. М. Джалиля, д. 9								

Наименование источника, котлоагрегата	Количество, ед.	КПД, %	Износ, %	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию или год последнего капремонта	Присоединенная нагрузка (отопление + ГВС ср. час), Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
КЧМ-5(9)	1	н/д	н/д	0,26	Газ горючий природный	водогрейный	1998	0,157
Protherm	1	н/д	н/д	0,26		водогрейный	1998	
Итого	2	-	-	0.5160				0,157
Всего	21	88,56%	-	3,3477				0,861

- Оборудование ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС"

ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС" эксплуатирует 3 котельные с установленной мощностью 7,9120 Гкал/ч, которые обеспечивают тепловой энергией 27 потребителей. Перечень котельного оборудования ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС" приведен в таблице 6.

Таблица 6. Перечень котельного оборудования ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС

Наименование источника, котлоагрегата	Количество, ед.	КПД, %	Износ, %	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию или год последнего капремонта	Присоединенная нагрузка (отопление + ГВС ср. час), Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная №8 мк-р Приозерный								
ТНР-2400		87,00%	н/д	2,07	Газ горючий природный	водогрейный	2004	4,91
ТНР-2400		87,00%	н/д	2,07		водогрейный	2004	
ТНР-2400		87,00%	н/д	2,07		водогрейный	2004	
Итого	3	87,00%	-	6.2100				4,91
Котельная по ул. Р. Фахретдина южнее д.65								
RS-A 500	1	89,00%	н/д	0,43	Газ горючий природный	водогрейный	2013	0,516
RS-A 500	1	89,00%	н/д	0,43		водогрейный	2013	
Итого	2	89,00%	-	0.8620				0,516

Наименование источника, котлоагрегата	Количество, ед.	КПД, %	Износ, %	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию или год после днего капремонта	Присоединенная нагрузка (отопление + ГВС ср. час), Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная ул. Геофизическая								
Ква-0,19 Гн	1	88,00%	н/д	0,16	Газ горючий природный	водогрейный	2007	0,76
Ква-0,39 Гн	1	88,00%	н/д	0,34		водогрейный	2007	
Ква-0,39 Гн	1	88,00%	н/д	0,34		водогрейный	2007	
Итого	3	88,00%	-	0,8400				0,76
Котельная Поликлиники №2								
Ква-1,0	1	88,00%	н/д	0,86	Газ горючий природный	водогрейный	2013	1,5
Ква-1,0	1	88,00%	н/д	0,86		водогрейный	2013	
Ква-1,0	1	88,00%	н/д	0,86		водогрейный	2013	
Итого	3	88,00%	-	2,58				1,5
Котельная шк. №1,2 и д/с 62								
Ква-0,55 Гн	1	88,00%	н/д	0,5	Газ горючий природный	водогрейный	2011	0,92
Ква-0,55 Гн	1	88,00%	н/д	0,5		водогрейный	2011	
Итого	2	88,00%	-	1,0				0,92
Всего	8	88,56%	-	11,492				8,606

- Оборудование ООО "УК АЛСУ2"

ООО "УК АЛСУ 2" эксплуатирует 5 котельных с установленной мощностью 13,7 Гкал/ч, которые обеспечивают тепловой энергией 5 потребителей. Перечень котельного оборудования ООО "УК АЛСУ 2" приведен в таблице 7.

Таблица 7. Перечень котельного оборудования ООО УК АЛСУ 2

Наименование источника, котлоагрегата	Количество	КПД, %	Износ, %	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию или год последнего капремонта	Присоединенная нагрузка (отопление + ГВС ср.час), Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.23								
Viessmann Vitoplex 100	1	н/д	н/д	1,70	Газ горючий природный	водогрейный	2013	3,00
Viessmann Vitoplex 100	1	н/д	н/д	1,70		водогрейный	2013	
Итого	2	-	-	3.40				3,00
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.25								
Viessmann Vitoplex 100	1	н/д	н/д	1,46	Газ горючий природный	водогрейный	2014	1,7
Viessmann Vitoplex 100	1	н/д	н/д	1,46		водогрейный	2014	
Итого	2	-	-	2.92				1,7
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.27								
Viessmann Vitoplex 100	1	н/д	н/д	1,16	Газ горючий природный	водогрейный	2015	1,55
Viessmann Vitoplex 100	1	н/д	н/д	1,16		водогрейный	2015	
Итого	2	-	-	2.32				1,55
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.29								
Viessmann Vitoplex 100	1	н/д	н/д	1,16	Газ горючий природный	водогрейный	2016	1,55
Viessmann Vitoplex 100	1	н/д	н/д	1,16		водогрейный	2016	
Итого	2	-	-	2.32				1,55
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.31								
Viessmann Vitoplex 100	1	н/д	н/д	1,37	Газ горючий	водогрейный	2017	1,25
1	2	3	4	5		6	7	

Наименование источника, котлоагрегата	Количество	КПД, %	Износ, %	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию или год последнего капремонта	Присоединенная нагрузка (отопление + ГВС ср.час), Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Viessmann Vitoplex 100	1	н/д	н/д	1,37	природный	водогрейный	2017	
Итого	2	-	-	2.74				1,25
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.33								
Viessmann Vitoplex 100	1	н/д	н/д	1,35	Газ горючий	водогрейный	2018	1,25
Viessmann Vitoplex 100	1	н/д	н/д	1,35	природный	водогрейный	2018	
Итого	2	-	-	2.7				1,25
Пристроенная котельная пр.Строителей д.78								
Viessmann Vitoplex 100	1	н/д	н/д	0,9	Газ горючий	водогрейный	2018	0,55
Viessmann Vitoplex 100	1	н/д	н/д	0,9	природный	водогрейный	2018	
Итого	2	-	-	1,89				
Всего	14	-	-	18,29				10,85

Сетевое и котельно-вспомогательное оборудование АО "АПТС"

Таблица 8. Сетевое и котельно-вспомогательное оборудование АО АПТС

Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, м.вс.т.	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
Квартальная котельная № 5							
Насос	ЦНС-38	38,00	110,00	30,00	3000,00	н/д	1998
Насос	ЦНС-38	38,00	110,00	30,00	3000,00	н/д	2001
Насос	ЦНС-13	13,00	125,00	15,00	3000,00	н/д	2009
Насос	ЗК-9	30,00	34,00	7,50	2900,00	н/д	1998
Насос	2К-6	30,00	34,5	4,50	3	н/д	1999

Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, м.вс.т.	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
			0		000,00		
Насос	X50-32-125	12,50	20,00	4,50	2850,00	н/д	2004
1	2	3	4	5	6	7	8
Насос	LP80-160/149	40,00	26,00	5,50	2900,00	н/д	1999
Насос	TP65-930/2	85,00	70,00	5,50	2900,00	н/д	2010
Насос	TP65-930/2	85,00	70,00	5,50	2900,00	н/д	2010
Насос	TP65-460/2	20,00	35,00	5,50	2900,00	н/д	2010
Насос	TP65-460/2	20,00	35,00	5,50	2900,00	н/д	2010
Насос	BK-424	10,00	26,00	4,50	1500,00	н/д	2005
Дымосос	ДН-11,2	7,70	30,00	30,00	1000,00	н/д	н/д
Дымосос	ДН-11,2	7,70	30,00	30,00	1000,00	н/д	н/д
Вентилятор	ВДН-9	4,10	22,00	22,00	1500,00	н/д	н/д
Вентилятор	ВДН-9	4,10	22,00	22,00	1500,00	н/д	н/д
Квартальная котельная № 6							
Насос	WILOMvil	80,00	50,00	3,00	2885,00	н/д	2009
Насос	WILOMvil	80,00	50,00	3,00	2885,00	н/д	2009
Насос	WILOMvil	80,00	50,00	3,00	2885,00	н/д	2009
Насос	WILO TOP Z230/10	4,50	7,00	4,00	2926,00	н/д	2009
Насос	WILOMVI 106 3	3,50	72,00	0,75	2850,00	н/д	2009
Насос	WILOMVI 106 3	3,50	72,00	0,75	2850,00	н/д	2009
Насос	IL 50/220-5/2	72,00	60,00	15,00	2910,00	н/д	2008
Насос	IL 50/220-15/2	72,00	60,00	15,00	2910,00	н/д	2008
Насос	WILO150/400-55-4-12	360,00	52,00	75,00	1485,00	н/д	2009
Насос	WILO 150/400-	360,00	52,00	75,00	1485,00	н/д	2009

Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, м.вс.т.	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
	55-4-12						
Насос	KM 80-65-160a	50,00	26,00	7,50	2850,00	н/д	2008
Насос	KM 80-65-160a	50,00	26,00	7,50	2850,00	н/д	2008
Насос	WILO 80/170-2,2-2/4	100,00	10,50	2,20	1715,00	н/д	2009
Насос	WILO 80/170-2,2-2/4	100,00	10,50	2,20	1715,00	н/д	2009
Насос	CR 16-40	20,00	38,00	4,00	2900,00	н/д	2008
1	2	3	4	5	6	7	8
Насос	CR 16-40	20,00	38,00	4,00	2900,00	н/д	2008
Вентильатор	BGN-300P	250,00	0,90	7,50	2900,00	н/д	н/д
Вентильатор	BGN-300P	250,00	0,90	7,50	2900,00	н/д	н/д
Вентильатор	BGN-300P	250,00	0,90	7,50	2900,00	н/д	н/д
Вентильатор	BGN-300P	250,00	0,90	7,50	2900,00	н/д	н/д
Вентильатор	BGN-300P	150,00	0,90	3,00	2840,00	н/д	н/д
Квартальная котельная № 7							
Насос	BL 80/165	180,00	50,00	22,00	2900,00	н/д	2003
Насос	BL 80/165	180,00	50,00	22,00	2900,00	н/д	2003
Насос	MYI 207	3,60	50,00	1,10	2850,00	н/д	2003
Насос	MYI 207	3,60	50,00	1,10	2850,00	н/д	2003
Насос	IPN 65/160	29,50	50,00	0,75	1450,00	н/д	2003
Насос	IPN 65/160	29,50	50,00	0,75	1450,00	н/д	2003
Насос	IPN 65/160	9,00	50,00	0,37	1450,00	н/д	2003
Насос	UPS 32-80	43,00	50,00	0,20	н/д	н/д	2008
Насос	UPS 32-80	43,00	50,00	0,20	н/д	н/д	2008

Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, м.вс.т.	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
Вентилятор	GP-280M	200,00	1,60	7,50	2 900,00	н/д	н/д
Вентилятор	GP-280M	200,00	1,60	7,50	2 900,00	н/д	н/д
Вентилятор	GP-90H	284,00	2,90	7,50	2 900,00	н/д	н/д
Квартальная котельная № 14							
Насос	1Д-200-90	200,00	90,0 0	75,00	2 960,00	н/д	2002
Насос	1Д-200-90	200,00	90,0 0	45,00	2 970,00	н/д	2002
Насос	КВО 65160	45,00	30,0 0	7,50	2 900,00	н/д	2003
Насос	КВО 65160	45,00	30,0 0	7,50	2 900,00	н/д	2003
Насос	К 8-18	8,00	18,0 0	1,50	2 900,00	н/д	2003
Насос	К 8-18	8,00	18,0 0	1,50	2 900,00	н/д	2003
Насос	К20/30	20,00	30,0 0	4,00	2 900,00	н/д	2003
Насос	К20/30	20,00	30,0 0	4,00	2 900,00	н/д	2003
Насос	ЭЦВ 5-6,5- 120	6,50	120, 00	4,50	3 000,00	н/д	2001
Дымосос	ДН-8	63,20	1,90	11,00	1 500,00	н/д	н/д
Дымосос	ДН-8	63,20	1,90	11,00	1 500,00	н/д	н/д
1	2	3	4	5	6	7	8
Дымосос	ДН-8	63,20	1,90	11,00	1 500,00	н/д	н/д
Квартальная котельная № 27							
Насос	Д315-71А	315,00	71,0 0	90,00	2 955,00	н/д	2003
Насос	Д315-71А	315,00	71,0 0	90,00	2 940,00	н/д	2003
Насос	К 20/30	20,00	30,0 0	4,00	2 850,00	н/д	2003
Насос	К 20/30	20,00	30,0 0	4,00	2 850,00	н/д	2003
Насос	К 20/30	20,00	30,0 0	4,00	2 850,00	н/д	2003
Насос	К 20/30	20,00	30,0 0	4,00	2 850,00	н/д	2003

Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, м.вс.т.	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
Насос	ЭЦВ 5-5,2-100	5,20	100,00	4,50	3000,00	н/д	2003
Дымосос	ДН-8М-13	223,00	2,90	15,00	1460,00	н/д	н/д
Дымосос	ДН-8М-13	223,00	2,90	15,00	1460,00	н/д	н/д
Дымосос	ДН-8М-13	223,00	2,90	15,00	1460,00	н/д	н/д
Квартальная котельная № 33							
Насос	DL 80/200-22/2	160,00	95,00	22,00	2950,00	н/д	2009
Насос	DL 80/200-22/2	160,00	95,00	22,00	2950,00	н/д	2009
Насос	IL 100/210-37/2	220,00	55,00	37,00	2950,00	н/д	2009
Насос	IL 100/210-37/2	220,00	55,00	37,00	2950,00	н/д	2009
Насос	6E-32	36,00	32,00	4,00	2900,00	н/д	1998
Насос	6E-32	36,00	32,00	4,00	2900,00	н/д	1998
Насос	3K-9	50,00	32,00	7,50	2900,00	н/д	1998
Насос	Д200-90	200,00	50,00	15,00	2920,00	н/д	1996
Квартальная котельная № 41							
Насос	НС-38-132	38,00	132,00	30,00	2925,00	н/д	2003
Насос	ЦНС-38-132	38,00	132,00	30,00	2925,00	н/д	2003
Насос	НК 80-400	90,00	40,00	15,00	2930,00	н/д	2005
Насос	НК 80-400	90,00	40,00	15,00	2930,00	н/д	2005
Насос	НК 100-250	300,00	66,00	90,00	2950,00	н/д	2005
Насос	НК 100-250	300,00	66,00	90,00	2950,00	н/д	2005
Насос	K20/30	20,00	30,00	4,00	3000,00	н/д	1999
Насос	K20/30	20,00	30,00	4,00	3000,00	н/д	1999
Насос	X50-32-125	125,00	20,00	4,00	3000,00	н/д	1999
Насос	X50-32-125	125,00	20,00	4,00	3000,00	н/д	1999

Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, м.вс.т.	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8
Насос	СН 8-40	8,00	37,00	1,50	1290,00	н/д	2005
Насос	СН 8-40	8,00	37,00	1,50	1290,00	н/д	2005
Насос	К80/50	80,00	50,00	15,00	2930,00	н/д	2005
Насос	К80/50	80,00	50,00	15,00	2930,00	н/д	2005
Насос	Д315-71А	315,00	71,00	110,00	2970,00	н/д	2005
Насос	Д315-71А	315,00	71,00	110,00	2970,00	н/д	2005
Насос	НК 60-250	100,00	75,00	37,00	2950,00	н/д	2005
Насос	НК 60-250	100,00	75,00	37,00	2950,00	н/д	2005
Вентилятор	МН 145-70	500,00	4,50	37,00	2940,00	н/д	н/д
Вентилятор	МН 145-70	500,00	4,50	37,00	2940,00	н/д	н/д
Вентилятор	МН 145-70	500,00	4,50	37,00	2940,00	н/д	н/д
Квартальная котельная № 49 (в консервации)							
Насос	ТР 80-240/2	70,50	20,70	5,50	2920,00	н/д	2013
Районная котельная № 1							
Насос	СЭ 500	500,00	70,00	160,00	2935,00	н/д	2006
Насос	СЭ 500	500,00	70,00	160,00	2935,00	н/д	2006
Насос	СЭ 1250-140	1 250,00	140,00	630,00	1500,00	н/д	1994
Насос	СЭ 1250-140	1 250,00	140,00	630,00	1500,00	н/д	1994
Насос	СЭ 1250-140	1 250,00	140,00	630,00	1480,00	н/д	1994
Насос	К-80-50	80,00	50,00	15,00	3000,00	н/д	1994
Насос	К-80-50	80,00	50,00	15,00	3000,00	н/д	1994
Насос	К100-65	90,00	67,00	37,00	2940,00	н/д	2006
Насос	К100-65	90,00	67,00	37,00	2940,00	н/д	2009

Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, м.вс.т.	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
Насос	ЭЦВ 6-10-110	10,00	110,00	4,50	3000,00	н/д	1994
Насос	К100/65	100,00	50,00	37,00	1450,00	н/д	1994
Насос	4К-6	100,00	80,00	45,00	2900,00	н/д	1994
Насос	4К-8	200,00	32,00	30,00	2900,00	н/д	1994
Насос	4К-8	200,00	32,00	30,00	2900,00	н/д	1994
Насос	К20/30	30,00	20,00	7,50	2900,00	н/д	1994
Насос	X50-32-125	12,50	20,00	5,50	2900,00	н/д	2001
Насос	КМХ65/40	10,00	50,00	15,00	585,00	н/д	1994
Дымосос	ДН-21	585,00	33,30	90,00	585,00	н/д	н/д
Дымосос	ДН-21	585,00	33,30	90,00	585,00	н/д	н/д
1	2	3	4	5	6	7	8
Вентилятор	ВДН-15	350,00	17,90	55,00	985,00	н/д	н/д
Вентилятор	ВДН-15	350,00	17,90	55,00	985,00	н/д	н/д
Районная котельная № 2							
Насос	СЭ 1250-140	1 250,00	140,00	630,00	1500,00	н/д	1983
Насос	СЭ 1250-140	1 250,00	140,00	630,00	1500,00	н/д	2014
Насос	СЭ 1250-140	1 250,00	140,00	630,00	1500,00	н/д	1986
Насос	СЭ 1250-140	1 250,00	140,00	630,00	1500,00	н/д	2014
Насос	1Д-500-63	500,00	63,00	160,00	1485,00	н/д	2013
Насос	1Д-500-63	500,00	63,00	160,00	1475,00	н/д	2013
Насос	1Д-500-63	500,00	63,00	160,00	1475,00	н/д	2013
Насос	1Д 315-71а	315,00	71,00	110,00	2950,00	н/д	2002
Насос	1Д 315-71а	315,00	71,00	110,00	2950,00	н/д	2002
Насос	1Д 200-90	200,00	90,00	90,00	2990,00	н/д	2000

Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, м.вс.т.	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
Насос	1Д 200-90	200,00	90,00	90,00	2990,00	н/д	2000
Насос	NK 80-250/257	250,00	84,00	75,00	1485,00	н/д	2009
Насос	NK 80-250/257	250,00	84,00	75,00	1485,00	н/д	2009
Насос	K 80-50	80,00	50,00	18,50	2940,00	н/д	2002
Насос	4K-12	80,00	50,00	18,50	2930,00	н/д	2001
Насос	K 100-80-160	100,00	32,00	15,00	2990,00	н/д	2010
Насос	K 100-80-160	100,00	32,00	15,00	2825,00	н/д	2010
Насос	K 100-80-160	100,00	32,00	15,00	2940,00	н/д	2000
Насос	K 100-80-160	100,00	32,00	15,00	2940,00	н/д	2000
Насос	100-250/258	320,00	90,00	110,00	2982,00	н/д	2009
Насос	100-250/258	320,00	90,00	110,00	2980,00	н/д	2009
Насос	100-250/258	320,00	90,00	110,00	2980,00	н/д	2009
Насос	200Д-60	200,00	60,00	110,00	980,00	н/д	2000
Насос	CR 5-13	5,00	200,00	1,10	2899,00	н/д	2009
1	2	3	4	5	6	7	8
Насос	CR 5-13	5,00	200,00	1,10	2899,00	н/д	2009
Насос	CR 5-13	5,00	200,00	1,10	2899,00	н/д	2009
Насос	CR 5-13	5,00	200,00	1,10	2899,00	н/д	2009
Насос	TP-150	320,00	50,00	75,00	1485,00	н/д	2008
Насос	TP-150	320,00	50,00	75,00	1485,00	н/д	2008
Насос	TP-150	320,00	50,00	75,00	1485,00	н/д	2008
Дымосос	ДН-12,5	343,00	11,10	18,50	975,00	н/д	н/д
Дымосос	ДН-12,5	343,00	11,10	18,50	975,00	н/д	н/д
Дымосос	ДН-12,5	343,00	11,10	18,50	960,00	н/д	н/д

Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, м.в.с.т.	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
			0				
Дымосос	ДН-12,5	343,00	11,10	18,50	730,00	н/д	н/д
Вентилятор	ВЦ 14-46	125,00	2,50	7,50	1500,00	н/д	н/д
Дымосос	Д-15,5	240,00	30,60	132,00	980,00	н/д	1984
Районная котельная № 3							
Насос	200Д-90	720,00	90,00	250,00	1500,00	н/д	2005
Насос	Д 1250-125	1 250,00	120,00	630,00	1500,00	н/д	2012
Насос	СЭ 1250-120	1 250,00	120,00	630,00	1500,00	н/д	1997
Насос	СЭ 1250-120	1 250,00	120,00	630,00	1500,00	н/д	2005
Насос	400 ЦН-105	400,00	105,00	160,00	1500,00	н/д	2003
Насос	Д 315-71	315,00	71,00	90,00	2960,00	н/д	1998
Насос	Д 315-71	315,00	71,00	90,00	2960,00	н/д	1999
Насос	Д320-50	320,00	50,00	75,00	1480,00	н/д	1998
Насос	8К-12	288,00	29,00	55,00	1500,00	н/д	1998
Насос	К80-50-200	80,00	50,00	30,00	2940,00	н/д	2008
Насос	К80-50-200	80,00	50,00	30,00	2940,00	н/д	2008
Насос	WILO IL 100/210-37/2	210,00	37,00	37,00	2950,00	н/д	2011
Насос	ТР 100-620/2	210,00	43,00	37,00	2950,00	н/д	2011
Насос	Д320/50	320,00	50,00	72,00	1450,00	н/д	1997
Насос	Д320/50	320,00	50,00	72,00	1450,00	н/д	1997
Насос	Д 315-71	315,00	71,00	90,00	2900,00	н/д	1998
Насос	К100-65	100,00	50,00	37,00	3000,00	н/д	2010
1	2	3	4	5	6	7	8
Насос	ЭЦВ 8-16-	16,00	180,	17,00	980,00	н/д	1997

Наименование	Тип, марка	Поддача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, м.вс.т.	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
	180		00				
Дымосос	ВДН-13,5	178,00	7,80	90,00	980,00	н/д	н/д
Дымосос	ВДН-13,5	178,00	7,80	75,00	735,00	н/д	н/д
Дымосос	ВДН-13,5	178,00	7,80	90,00	980,00	н/д	н/д
Дымосос	ВДН-13,5	178,00	7,80	90,00	980,00	н/д	н/д
Вентилятор	ВД-12	220,00	7,80	55,00	1 475,00	н/д	н/д
Вентилятор	ВД-12	220,00	7,80	55,00	1 475,00	н/д	н/д
Вентилятор	ВД-12	220,00	7,80	55,00	1 475,00	н/д	н/д
Вентилятор	ВД-12	220,00	7,80	55,00	1 475,00	н/д	н/д
Районная котельная № 4							
Насос	ЦН-400-105	400,00	105,00	160,00	1 465,00	н/д	н/д
Насос	ЦН-400-105	400,00	105,00	400,00	1 500,00	н/д	2016
Насос	ЦН-400-105	400,00	105,00	400,00	1 500,00	н/д	2016
Насос	ЦН-400-105	400,00	105,00	400,00	1 500,00	н/д	2016
Насос	К100-80	100,00	32,00	11,00	2 930,00	н/д	2010
Насос	К80-50	80,00	50,00	15,00	2 930,00	н/д	1994
Насос	Х50-32-125	12,50	20,00	4,00	3 000,00	н/д	2010
Насос	Х50-32-125	12,50	20,00	4,00	3 000,00	н/д	2010
Насос	Х50-32-125	12,50	20,00	4,00	3 000,00	н/д	1995
Насос	ТР-100-820/2	220,00	65,00	55,00	2 975,00	н/д	2012
Насос	ТР-100-820/2	220,00	65,00	55,00	2 975,00	н/д	2012
Насос	ТР-100-820/2	220,00	65,00	55,00	2 975,00	н/д	2012
Насос	ЦНС-38/132	38,00	132,00	45,00	1 460,00	н/д	1998
Насос	ЦНС-38/132	38,00	132,00	45,00	1 460,00	н/д	1998
Насос	н/д	н/д	н/д	400,00	1 500,00	н/д	2015

Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, м.вс.т.	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
Насос	н/д	н/д	н/д	400,00	1 500,00	н/д	2016
Вентилятор	ВДН-15	343,20	13,90	75,00	980,00	н/д	н/д
1	2	3	4	5	6	7	8
Вентилятор	ВДН-15	343,20	13,90	75,00	980,00	н/д	н/д
Вентилятор	ВДН-15	343,20	13,90	75,00	980,00	н/д	н/д
Дымосос	ДН-17	282,40	20,30	160,00	990,00	н/д	н/д
Дымосос	ДН-17	282,40	20,30	160,00	980,00	н/д	н/д
Дымосос	ДН-17	282,40	20,30	160,00	980,00	н/д	н/д
Котельная ЦПК							
Насос	CR 2-130A	2,50	81,90	1,10	2 900,00	н/д	2000
Насос	CR 2-130A	2,50	81,90	1,10	2 900,00	н/д	2000
Насос	CR 90-2F	43,20	90,00	15,00	2 900,00	н/д	2000
Насос	CR 90-2F	43,20	90,00	15,00	2 900,00	н/д	2000
Насос	LV 65-200/202	30,00	12,00	2,20	1 450,00	н/д	2000
Насос	CR 2-130A	2,50	81,90	1,10	2 900,00	н/д	2000
Насос	CR 2-130A	2,50	81,90	1,10	2 900,00	н/д	2000
Насос	CR 90-2F	43,20	90,00	15,00	2 900,00	н/д	2000
Насос	CR 90-2F	43,20	90,00	15,00	2 900,00	н/д	2000
Насос	LV 65-200/202	30,00	12,00	2,20	1 450,00	н/д	2000
Вентилятор	HQD 25/4	200,00	1,60	13,50	н/д	н/д	н/д
Вентилятор	HQD 25/4	200,00	1,60	13,50	н/д	н/д	н/д
Вентилятор	G 60/1	284,00	2,90	0,18	н/д	н/д	н/д
Вентилятор	G 60/2	284,00	2,90	0,18	н/д	н/д	н/д
Вентилятор	G 60/1	284,00	2,90	0,18	н/д	н/д	н/д

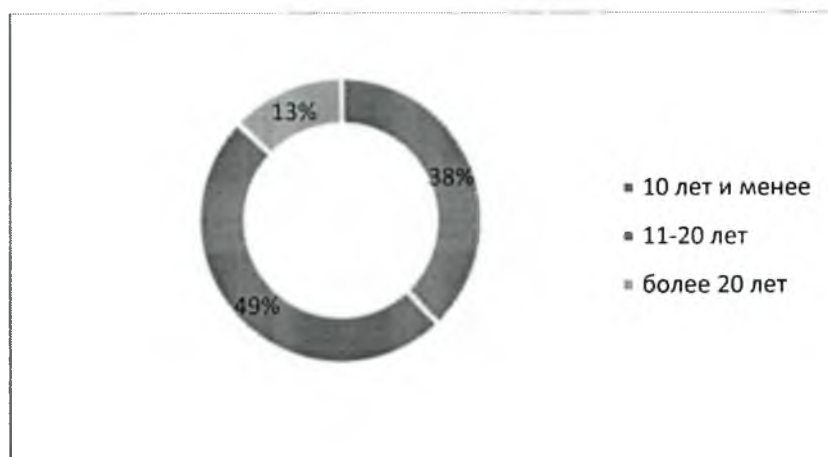
Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, м.вс.т.	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
Вентилятор	G 60/2	284,00	2,90	0,18	н/д	н/д	н/д
Котельная "Панорама"							
Насос	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Ввиду отсутствия полноты предоставленных данных расчет производился по имеющимся показателям - 13% насосного оборудования эксплуатируется более 20 лет.

Таблица 9. Срок эксплуатации сетевого и котельно-вспомогательного оборудования АО АПТС

Срок эксплуатации, лет	10 и менее лет	11-20 лет	Более 20 лет
		Среднестатистический паспортный срок эксплуатации,	Превышение Тср экпл.эд
1	2	3	4
Количество, шт.	65	84	22
в %	38	49	13

Рисунок 8. Срок эксплуатации насосного оборудования АО АПТС



Часть сетевого и котельно-вспомогательного оборудования источников тепловой энергии АО "АПТС" (13%) морально и физически устарела, имеет высокий уровень износа и превышение срока эксплуатации. Минимальный срок эксплуатации имеют только 38% оборудования насосного парка.

- Сетевое котельно-вспомогательное оборудование МУП "СВЕТСЕРВИС"

Таблица 10. Сетевое и котельно-вспомогательное оборудование МУП СВЕТСЕРВИС

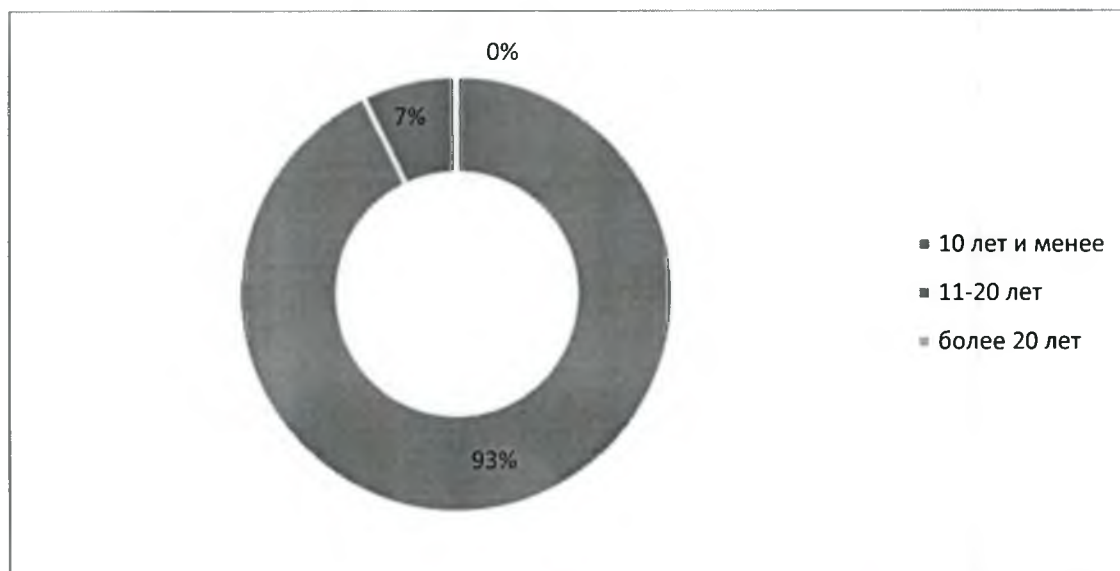
Наименование	Тип, марка	Подача, (м3/ч)/(м3/с)	Напор, м.вс. т.	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная общеобразовательной школы №23							
Насос	GRUNDF OS UPS32-80	6	8	0,28	н/д	н/д	2007
Насос	GRUNDF OS UPS40-180	25	6	0,65	н/д	н/д	2007
Котельная детского сада №44							
Насос	GRUNDF OS UPS50-120	20	6,1	0,72	н/д	н/д	2013
Котельная детского сада №59							
1	2	3	4	5	6	7	8
Насос	GRUNDF OS UPS32-80	6	8	0,28	н/д	н/д	2009
Насос	K8/18	8	18	2,2	н/д	н/д	2007
Насос	TGP-S 25/5	3,5	3,3	0,35	н/д	н/д	2009
Котельная детского сада мкр. Дружба							
Насос	Calpeda NM 3AE	6,6	12,5	0,55	н/д	н/д	2013
Насос	Calpeda NR 50D/A	30	31	5,5	н/д	н/д	2013
Насос	Колпеда NM-40-12AE	15	22,5	2,2	н/д	н/д	2013
Котельная детского сада мкр. Урсала							
Насос	WILO IPN 40/160-2,2/2	40	16	2,2	н/д	н/д	2009
Насос	WILO MHI 203-1/E/3	2	18	0,55	н/д	н/д	2009
Насос	WILO TOP 30/103	6	7,3	0,61	н/д	н/д	2009
Котельная СДК							
Насос	GRUNDF OS UPS	3,4	8	0,3	н/д	н/д	2010

Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, м.вс. т.	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
	32/80						
Насос	K8/18	8	18	1,5	н/д	н/д	2000

Таблица 11. Срок эксплуатации сетевого и котельно- вспомогательного оборудования МУП СВЕТСЕРВИС

Срок эксплуатации, лет	10 и менее лет	11-20 лет	Более 20 лет
		Среднестатистический паспортный срок эксплуатации,	Превышение Тср экспл.эд
1	2	3	4
Количество, шт.	13	1	0
в %	93	7	0

Рисунок 9. Срок эксплуатации сетевого и котельно- вспомогательного оборудования МУП СВЕТСЕРВИС



Сетевое и котельно-вспомогательное оборудование источников тепловой энергии МУП "СВЕТСЕРВИС" имеет высокий уровень запаса по износу и отсутствует превышение срока эксплуатации. Минимальный срок эксплуатации имеют 93% оборудования насосного парка.

- Сетевое котельно-вспомогательное оборудование ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС-М"

Таблица 12. Сетевое и котельно-вспомогательное оборудование ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС - М

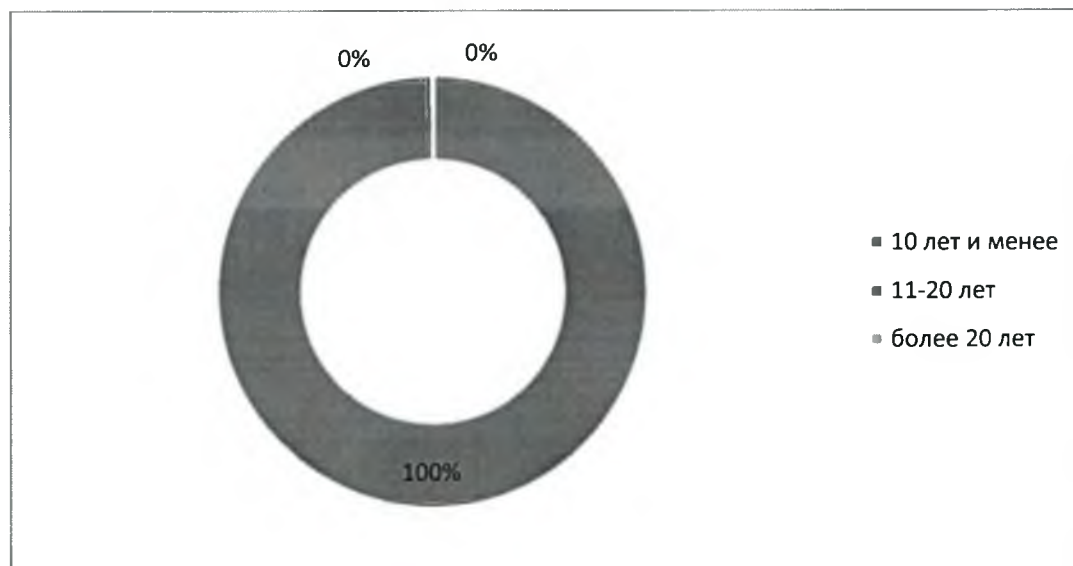
Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, мвс т	Мощность эл.двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8

Котельная №1							
Насос	ЦНС	н/д	н/д	2.2	1500	2003	2003
Котельная №2							
Насос	ЦНС	н/д	н/д	2.2	1500	2003	2003

Таблица 13. Срок эксплуатации сетевого и котельно- вспомогательного оборудования ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС - М

Срок эксплуатации, лет	10 и менее лет	11-20 лет	Более 20 лет
		Среднестатистический паспортный срок эксплуатации,	Превышение Тср эксл.эд
1	2	3	4
Количество, шт.	0	2	0
в %	0	100	0

Рисунок 10. Срок эксплуатации сетевого и котельно- вспомогательного оборудования ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС –М



Сетевое и котельно-вспомогательное оборудование источников тепловой энергии ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М" имеет высокий уровень запаса по износу и отсутствует превышение срока эксплуатации.

- Сетевое и котельно-вспомогательное оборудование ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС"

Таблица 14. Сетевое и котельно-вспомогательное оборудование ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС

Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, мвст	Мощность эл.двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная №8							
Насос сетевой	Willo IL	70	11	4	2900	н/д	2004

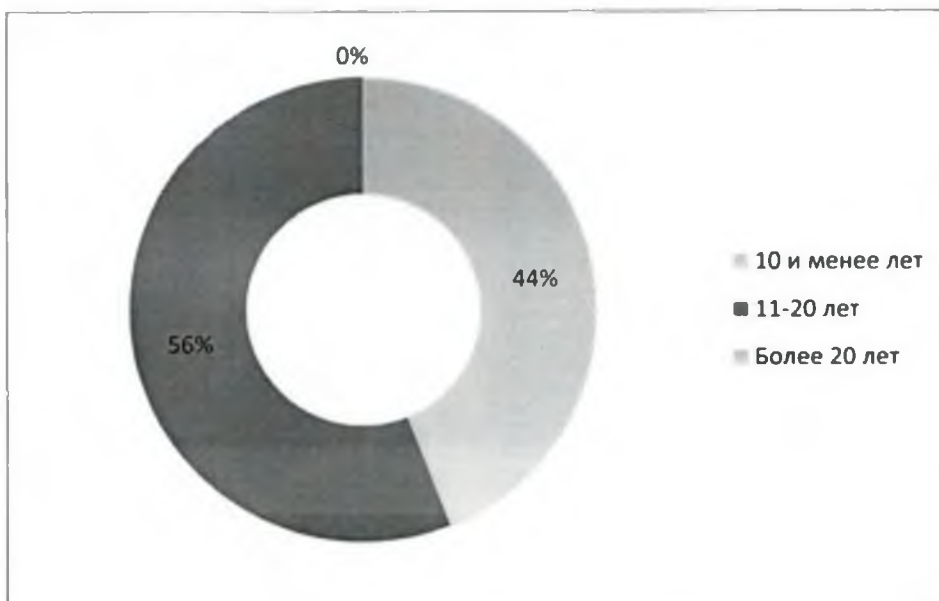
Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, мвст	Мощность эл.двиг ателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
	80/120-4/2						
Насос сетевой	Wilo IL 80/120-4/2	70	11	4	2900	н/д	2004
Насос сетевой	Wilo IL 80/120-4/2	70	11	4	2900	н/д	2004
Насос циркуляционны й	Wilo IL 65/170-11/2	60	40	15	2900	н/д	2004
Насос циркуляционны й	Wilo IL 65/170-11/2	60	40	15	2900	н/д	2004
Насос циркуляционны й	Wilo IL 65/170-11/2	60	40	15	2900	н/д	2004
Насос циркуляционны й	Wilo IL 50/120	55	8	2.2	2900	н/д	2004
Насос циркуляционны й	Wilo IL 50/120	55	8	2.2	2900	н/д	2004
Насос циркуляционны й	Wilo IL 50/120	55	8	2.2	2900	н/д	2004
Насос циркуляционны й	Wilo IL 100/150- 1,5/4	80	3.5	1.75	1450	н/д	2004
Насос циркуляционны й	Wilo IL 100/150- 1,5/4	80	3.5	1.75	1450	н/д	2004
Насос циркуляционны й	Wilo IL 100/150- 1,5/4	80	3.5	1.75	1450	н/д	2004
Насос подпиточный	Wilo TOP-E 80/1-10LON	60	5	1.5	2900	н/д	2004
Насос подпиточный	Wilo TOP-E 80/1-10 LON	60	5	1.5	2900	н/д	2004
Котельная по ул. Р.Фахретдина							
Насос сетевой	Calpeda NM 50/16B/B	81	9.5	5.5	2900	н/д	2012
Насос сетевой	Calpeda NM 50/16B/B	81	9.5	5.5	2900	н/д	2012
Насос подпиточный	Calpeda NM 2/A/A	6	24	0.75	2900	н/д	2012
Насос подпиточный	Calpeda NM 2/A/A	6	24	0.75	2900	н/д	2012

Наименование	Тип, марка	Подача, (м ³ /ч)/(м ³ /с)	Напор, мвст	Мощность эл.двиг ателя, кВт	Частота вращения, об/мин	Год выпуска	Год установки
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная ул. Геофизическая							
Насос сетевой	Willo IL 80/120-4/2	120	11	4	2900	н/д	2007
Насос сетевой	Willo IL 80/120-4/2	120	11	4	2900	н/д	2007
Насос сетевой	Willo MHI 203	2	50	0.55	2950	н/д	2007
Насос подпиточный	Willo MHI 203	50	0.55	н/д	2950	2007	2007
Насос рециркуляцион ный	Willo TOP-Z 50/70	2	0.35	н/д	2700	2007	2007
Насос рециркуляцион ный	Willo TOP-Z 50/2	2	0.35	н/д	2700	2007	2007
Насос рециркуляцион ный	Willo TOP-Z 50/2	2	0.35	н/д	2700	2007	2007

Таблица 15. Срок эксплуатации сетевого и котельно- вспомогательного оборудования ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС

Срок эксплуатации, лет	10 и менее лет	11-20 лет	Более 20 лет
		Среднестатистический паспортный срок эксплуатации,	Превышение Тср эксл.эд
1	2	3	4
Количество, шт.	11	14	0
в %	44	56	0

Рисунок 11. Срок эксплуатации сетевого и котельно- вспомогательного оборудования ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС



Сетевое и котельно-вспомогательное оборудование источников тепловой энергии ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС" имеет средний уровень запаса по износу и отсутствует превышение срока эксплуатации.

Сетевое и котельно-вспомогательное оборудование у ООО "УК АЛСУ 2" отсутствуют.

в) Ограничение тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

Сведения об ограничениях тепловой мощности на АО "АПТС" представлены за 2016-2018 гг. с указанием причин представлены в табл. 16. Сведения за 2015 г. данные отсутствуют.

Таблица 16. Сведения об ограничениях тепловой мощности на АО АПТС

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
2016 год							
1	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Нефтяников-29	27.09.16 8:50	Множественные язвы	Наружная коррозия	04.10.16 14:10	заменяли 35м поддачи и обратки d89мм	173:20:00
2	Районная котельная № 4 мини-ТЭЦ ул. Аминова адрес Аминова 9а Департамент Экологии	27.09.16 18:40	Множественные язвы	Наружная коррозия	11.10.16 15:40	заменяли по 30 м поддачи и обратки d89	333:00:00
3	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Шевченко 90	28.09.16 13:30	Множественные язвы	Наружная коррозия	03.10.16 16:10	заменяли по 13 м поддачи и обратки	122:40:00
4	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Валеева 12 . 5 ж.д. и школа №2	29.09.16 2:40	Множественные язвы	Наружная коррозия	29.09.16 16:00	заменяли по 2,5 м поддачи и обратки d114	13:20:00
5	Районная котельная № 3 мини-ТЭЦ ул. Герцена адрес Сулеймановой, 23, Тельмана 47, 49	29.09.16 16:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	30.09.16 16:30	заменяли 2,5 м обратки d114 и поддачи 4,5 м d114	24:30:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
6	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Строителей -9	01.10.16 14:00	Язва	Наружная коррозия	03.10.16 12:05	наварили латку на обратке 114	46:05:00
7	р/к №1 адрес Тукая, 35	03.10.16 9:00	Свищ	Наружная коррозия	04.10.16 10:20	на обратке заварили стык	25:20:00
8	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Ленина 40	06.10.16 9:30	Язва	Наружная коррозия	07.10.16 17:00	заменяли в колодце 1 м на обратке и 2 отвода d 76	31:30:00
9	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Ленина 42	06.10.16 9:30	Трещина	Наружная коррозия	07.10.16 16:00	установили хомут на подаче d 114	30:30:00
10	Районная котельная № 1 ул. Герцена адрес Кирова 7 (8 ж/д)	10.10.16 9:55	Язва	Наружная коррозия	12.10.16 16:40	заменяли 2 катушке по 3м на под/обр 1 отвод d 219мм	54:45:00
11	Квартальная котельная № 14 ул. Луговая (РТС) адрес Шосейная 1 адм.здание (УЗО)	01.10.16 9:00	Язва	Наружная коррозия	10.10.16 10:00	заменяли 4 м подачи 89	217:00:00
12	Районная котельная № 1 ул. Герцена адрес	10.10.16 9:00	Свищ	Наружная коррозия	12.10.16 16:30	заглушили старую	55:30:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение	
1	2	3	4	5	6	7	8	
	Тимирязева 26					трассу, заварили свищ		
1 3	Районная котельная № 1 ул. Герцена адрес Кирова 7	12.10.16 9:40	Язва	Наружная коррозия	13.10.16 16:45	заменяли на подаче и на обратке 1 отвод и 2 катушки по 1,5 d76мм	31:05:00	
1 4	Квартальная котельная № 14 ул. Луговая (РТС) адрес Шоссейная 1 адм.здание (УЗО)	13.10.16 10:00	Язва	Наружная коррозия	15.10.16 15:50	заменяли катушку 7 м d89 на подаче	53:50:00	
1 5	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Пушкина 50 23 ж/д	14.10.16 0:05	Свищ	Наружная коррозия	14.10.16 11:10	заменяли отвод d76, катушку 80см d89 на подаче	11:05:00	
1 6	Районная котельная № 4 мини-ТЭЦ ул. Аминова адрес Строителей 20б	19.10.16 20:00	Язва	Наружная коррозия	20.10.16 14:50	на подаче заварили свищ 2 мм d114	18:50:00	
1 7	Районная котельная № 4 мини-ТЭЦ ул. Аминова адрес Ленина-104(2 ж/д)	20.10.16 9:00	Язва	Наружная коррозия	24.10.16 16:10	заменяли катушку 2м на подаче ,на подводке	103:10:00	
1	Районная котельная № 2	28.10.2016 19:50	1.10	Язва	Наружная	29.10.2016 17:40	31.10. установили	21:50:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
8	мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес пр. Строителей - 15-19, 13, 11а и д/с №41	.20168:00		коррозия	201617:30	2 хомута на подаче d159мм и заварили заплатки заменили катушку 5 м на подаче + 2 отвода D159	30:00
19	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Белоглазова 115	04.12.1613:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	05.12.16 0:30	заменяли на подаче 2,5м d76мм и 1 отвод d57мм, на обратке 1м d76мм. на подаче установили хомут d76мм.	11:30:00
20	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес д/с №56	05.12.1620:40	Множественные язвы	Наружная коррозия	06.12.1620:40	заменяли по 25м под/обр d89мм и 2 отвода d100мм	24:00:00
2	Районная котельная № 1	07.12.16 5:00	Свищ	Наружная	07.12.1616:00	Заменяли	11:00:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ул. Герцена адрес 6 ж.д.:Автомоб.4,8,10, Фахр.37а,39,47			коррозия		3,6 м подачи d377	
2017 год							
1	Районная котельная № 3 мини-ТЭЦ ул. Герцена адрес Промышленная -4. 2,4,6,26,шк.4,ДОСАФ	15.02.1716:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	16.02.1714:15	заменяли на обрат. Отвод d325+катушку 1м	22:15:00
2	Квартальная котельная № 6 ул. Громовой адрес Волгоградская 4	16.02.1720:00	Язва	Наружная коррозия	17.02.1713:00	заменяли на подаче 1м катушки и 1отвод 57мм	17:00:00
3	Квартальная котельная № 27 ул. Радищева адрес Радищева,57(подъезд,ма газ),Радищ. 55 "Нефтеконсортиум"	17.02.1711:00	Свищ	Наружная коррозия	18.02.1719:15	заменяли на подаче 1,1м d76мм, на обратке 1,2м d76мм.	32:15:00
4	Районная котельная № 1 ул. Герцена адрес Фахр.37а,39, Автомоб.4,8,10	22.02.17 4:00	Трещина	Наружная коррозия	22.02.1714:20	заменяли на подаче 3 метра d159мм, установили хомут на подаче	10:20:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
						d159мм	
5	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Пушкина 46	27.02.1723:10	Язва	Наружная коррозия	28.02.1711:10	установили хомут d76 на подаче	12:00:00
6	Районная котельная № 1 ул. Герцена адрес Ленина 17,19, Тимир.18, Шешма-Ойл	28.02.1710:00	Разрыв по шву	Наружная коррозия	01.03.1713:00	проварили шов 5см	27:00:00
7	Районная котельная № 1 ул. Герцена адрес Маяковского 32	28.01.1716:30	Неисправность з апорной арматуры	Наружная коррозия	01.03.1714:20	установили задвижку d 57 - отсеки гараж Стоматологии	765:50:00
8	Районная котельная № 3 мини-ТЭЦ ул. Герцена адрес 8 Марта 2,4,4А	06.03.1717:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	09.03.1716:25	заменяли на подаче 6метров d159мм	71:25:00
9	Районная котельная № 3 мини-ТЭЦ ул. Герцена адрес Школа №3, дет.поликл., д/с№50, 18 ж.д.	24.03.1710:10	Множественные язвы	Наружная коррозия	24.03.1720:46	проварили шов 20см d273 на подаче; заменили на подаче 5,5м, катушку	10:36:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
						60см и 1 отвод d273мм, на обратке 60см d273мм.	
10	Районная котельная № 3 мини-ТЭЦ ул. Герцена адрес Советская 153 (3,4.5подъезд)	08.04.17 5:45	Множественные язвы	Наружная коррозия	08.04.1721:40	заменяли на подаче 8,15 +5,50м d114мм	15:55:00
11	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Школа №18	14.04.1717:00	Трещина	Наружная коррозия	15.04.1714:10	заменяли 1.5 м на подаче	21:10:00
12	Районная котельная № 3 мини-ТЭЦ ул. Герцена адрес Тельмана 63	20.04.1723:10	Множественные язвы	Наружная коррозия	21.04.1713:45	заменяли на подаче 11 м d114	14:35:00
13	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Мира 1,5,9	27.09.1716:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	28.09.1716:40	заменяли на подаче 1 отвод и 2м d114мм	24:40:00
14	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Гафиатуллина 1,3, Нефтяников 21	27.09.1716:00	Язва	Наружная коррозия	02.10.1716:50	заменяли на подаче 11м d76мм	120:50:00
15	Квартальная котельная № 14 ул. Луговая (РТС)	27.09.1716:00	Трещина	Наружная коррозия	28.09.1716:40	заменяли на под/обр	24:40:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятие по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
	адрес Луговая, 5					по 3 метра d57мм	
16	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Белоглазова 33	27.09.1720:25	Свищ	Наружная коррозия	02.10.1715:40	заменяли 1 отвод и катушки по 1 м d57мм	115:15:00
17	Районная котельная № 1 ул. Герцена адрес Автолюб. 4,6,8,10, Фахр. 37,39,47, Кирова 2,4.	28.09.1711:30	Трещина	Наружная коррозия	30.09.17 1:30	отглушили участок предполагаемого порыва	38:00:00
18	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Гагарина 13, 15	28.09.1714:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	03.10.1717:10	заменяли на подаче 3м d114мм	123:10:00
19	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Строителей 45а	28.09.1714:55	Множественные язвы	Наружная коррозия	29.09.1716:55	заменяли трубу 8.5 м D114	26:00:00
20	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Чехова 5 - перекрыли от Совет. 187(5 ж/д)	29.09.1710:10	Множественные язвы	Наружная коррозия	30.09.1723:00	заменяли на обратке d114 катушку 3,5 м	36:50:00
21	Районная котельная № 3 мини-ТЭЦ ул. Герцена адрес Сулеймановой 13	29.09.1719:00	Свищ	Наружная коррозия	02.10.1715:00	заменяли на подаче 1,5м d114мм	68:00:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
2 2	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Ленина 119,117	29.09.17 17:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	30.09.17 16:40	заменяли трубу 16м d114 на подаче	23:40:00
2 3	Районная котельная № 3 мини-ТЭЦ ул. Герцена адрес Герцена 88, 8 марта 15, Росреестор	30.09.17 15:25	Множественные язвы	Наружная коррозия	01.10.17 20:10	заменяли 1м катушки d159 на подаче	28:45:00
2 4	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Ленина 56,58, Джалиля 33,35,37,39, школа №12	02.10.17 6:00	Язва	Наружная коррозия	03.10.17 7:00	заменяли но под/обр по 30м d89мм	25:00:00
2 5	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Ленина 60 (55ж/д)	01.10.17 16:00	Язва	Наружная коррозия	02.10.17 5:00	заменяли на обратке 2,5м d325мм, на подаче установили хомут, забили чопы.	13:00:00
2 6	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Строителей 11, д/с №45	02.10.17 16:50	Свищ	Наружная коррозия	03.10.17 15:30	заменяли 4 м на подаче	22:40:00
2 7	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул.	02.10.17 15:00	Язва	Наружная коррозия	04.10.17 15:30	заменяли 2,5м на	48:30:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
	Белоглазова адрес Нефтяников 15					обратке d-114мм, завели в подвал	
28	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес 55 ж.д., д/с№60, шк№19, Шк.-интернат, ФСС, ВТЭК, ФСС	12.10.1711:40	Свищ	Наружная коррозия	13.10.1721:10	заменяли на подаче 16м+2 отвода d325мм	33:30:00
29	Районная котельная № 1 ул. Герцена адрес Тукая 25	03.10.1713:00	Свищ	Наружная коррозия	04.10.1716:00	заменяли на подаче катушку 2,9м d-89мм	27:00:00
30	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Гагарина 21	06.10.1713:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	08.10.1716:30	заменяли 5м на подаче	51:30:00
31	Районная котельная № 3 мини-ТЭЦ ул. Герцена адрес 8 марта 12	05.10.1714:15	Множественные язвы	Наружная коррозия	06.10.1721:15	заменяли 20 м трубы d57 на подаче	31:00:00
32	Районная котельная № 2 мини-ТЭЦ ул. Белоглазова адрес Ленина 60 (55ж/д)	06.10.17 8:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	06.10.1722:55	заменяли 2,5м на обратке d325,1 отвод+20см d114 на	14:55:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
						врезке	
3 3	Районная котельная № 3 мини-ТЭЦ ул. Герцена адрес ТТС, ИСКЕ "ЭЛМЭТ", Суд. приставы	09.10.17 14:10	Множественные язвы	Наружная коррозия	10.10.17 16:50	заменяли 2,8м катушки d159 на подаче, на подводке к мечети заменили 1 отвод d79+60см катушки d57 на подаче.	26:40:00
3 4	Районная котельная № 3 мини-ТЭЦ ул. Герцена адрес 8 Марта 12	10.10.17 14:50	Свищ	Наружная коррозия	11.10.17 11:30	заварили свищ на подаче d159мм	20:40:00
2018 год							
1	Районная котельная № 3, Пугачева 22	01.01.2018 10:00:	Свищ	Наружная коррозия	03.01.2018 9:35:	заменяли 1 отвод D114 на обратке	47:35:00
2	Районная котельная № 2, Гафиатуллина 24	02.01.2018 6:30:	Свищ	Наружная коррозия	02.01.2018 9:05:	Заменяли 2м d76 и 2 отвода d76	2:35:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятие по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Районная котельная № 3, Промышленная 4	05.01.2018 6:35:	Свищ	Наружная коррозия	09.01.2018 15:30:	заглушили спускник на компенсаторе	80:05:00
4	Районная котельная № 2, Гагарина 9	09.01.2018 16:00:	Множественные язвы	Наружная коррозия	10.01.2018 9:00:	заменяли 1 отвод d76мм на подаче в ТК.	17:00:00
5	Районная котельная № 3, Тельмана 45	09.01.2018 16:00	Свищ	Наружная коррозия	10.01.2018 8:30	заменяли на обратном тр/пр т/н 2 метра d219мм и заменяли на обратном тр/пр т/н 2 отвода d114мм на подводящей линии на Пугачева 22 и Тельмана 45, в ТК.	16:30:00
6	Районная котельная № 2,	15.01.2018 8-00	Множественные	Наружная	15.01.2018 11:10	заменяли	3:10:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
	Радищева 15		язвы	коррозия		на подаче 1 м d114	
7	Районная котельная №2, Белоглазова 52	15.01.2018 8-00	Множественные язвы	Наружная коррозия	19.01.2018 13:30	заменяли 21 м трубы трубу d159 на подаче	101:30:00
8	Районная котельная № 3, Герцена 76а д/с№5	19.01.2018 15:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	19.01.2018 15:30	установили хомут на подаче d57мм	00:30:00
9	Районная котельная №2, Чернышевского 18	23.01.2018 15:00	Свищ	Наружная коррозия	24.01.2018 18:10	В ТК Чернышевского 18 заменили 2 задвижки на подаче и на обратке d150мм. Заменяли на подаче 2м+2 отвода d159.	27:10:00
10	Районная котельная №4, Шевченко 126	05.02.2018 8:00	Свищ	Наружная коррозия	05.02.2018 9:30	заменяли на подаче 18 м трубы	1:30:00
11	Районная котельная №1, Общежит. торг.	06.02.2018 9:30	Свищ	Наружная коррозия	06.02.2018 11:35	установили хомут ø89	2:05:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
	Техникума					на обратке	
1 2	Районная котельная №2, Белоглазова 131а	12.02.2018 12:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	12.02.2018 13:30	заменяли 1,1 м катушки d 159 на подаче +2 врезки d 114, 89	1:30:00
1 3	Районная котельная №3, Советская 168	15.02.2018 13:30	Свищ	Наружная коррозия	16.02.2018 11:45	устан. хомут на подаче d 219, заменили 16,5 м на подаче под дорогой d219мм	22:15:00
1 4	Районная котельная №2, Чехова 1	19.02.2018 15:30	Множественные язвы	Наружная коррозия	20.02.2018 8:40	заменяли на подаче 1,4м и отвод d76	17:10:00
1 5	Районная котельная №2, Чехова 15	22.02.2018 8-30	Свищ	Наружная коррозия	22.02.2018 9:45	залатали свищ в т/к на подаче ,переход с D114 на d 89	1:15:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятие по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
16	Районная котельная №2, Ленина 118	24.02.2018 20-00	Свищ	Наружная коррозия	27.02.2018 10:55	заменяли на подаче 1 отвод и катушку 1 метр d219мм	62:55:00
17	Районная котельная №2, Чапаева 2	28.02.2018 8-00	Свищ	Наружная коррозия	28.02.2018 9:15	заменяли на подаче отвод d89 и фланец на задвижке d100 в ТК	1:15:00
18	Районная котельная №2, Пушкина 39а	28.02.2018 7:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	01.03.2018 10:00	заменяли 1 отвод d114 + 2м трубы d114 на подаче	27:00:00
19	Районная котельная №2, Заслонова 6	5.03.2018 8-00	Свищ	Наружная коррозия	05.03.2018 10:00	заменяли 50 см. катушки d76мм на обратке	2:00
20	Районная котельная №3, Сулеймановой 3	5.03.2018 8-30	Множественные язвы	Наружная коррозия	05.03.2018 9:50	заменяли 2 отвода + 2м катушки d219 на обратке	1:20
2	Районная котельная №2,	5.03.2018 13-20	Множественные	Наружная	05.03.2018 15:10	заменяли 2	1:50:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Толстого 15		язвы	коррозия		отвода + 1,5м катушки d114	
2 2	Районная котельная №2, Ленина91	05.03.2018 16:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	06.03.2018 10:25	заменяли 1.5 м катушки на подающем трубопроводе D 219 мм	18:25:00
2 3	Районная котельная №3, Сулеймановой 10	06.03.2018 8:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	07.03.2018 10:20	заменяли на обратке d219 2 трубы по 10 м	26:20:00
2 4	Районная котельная №2, Чехова 26	07.03.2018 20:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	14.03.2018 9:50	Заменяли 5 м. на подаче d57мм и 1 фланец d50мм.	157:50:00
2 5	Районная котельная №2, Советская 195	08.03.2018 13:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	09.03.2018 10:20	заменяли на подаче 1,5 м d76 мм	21:20
2 6	Районная котельная №1, Тукая 54а,	09.03.2018 16:00	Трещина		12.03.2018 9:55	замена на под/обр по	65:55:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
						9м+1отвод d114	
2 7	Районная котельная №2, Мира 1	12.03.2018 8:00:00	свищ		12.03.2018 13:50:00	установили хомут на подаче d89мм.	5:50:00
2 8	Районная котельная №2, Джалиля 22	12.03.2018 15:00:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	12.03.2018 10:45:00	заменяли 2 отвода d 57, 2 задвижки d80. катушк у 3м d57 на подаче.	4:15:00
2 9	Районная котельная №3, Тельмана 51	13.03.2018 11:40:00	свищ	Наружная коррозия	14.03.2018 8:40:00	заменяли катушку 2,5 м d273 на подаче	21:00:00
3 0	Районная котельная №2, Джалиля 20	15.03.2018 8:15:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	15.03.2018 9:15:00	заменяли 3м трубы d57 на подаче	1:00:00
3 1	Районная котельная №2, Толсотого 15	17.03.2018 10:40:00	свищ	Наружная коррозия	17.03.2018 10:40:00	заменяли катушку 1м d57 на обратке	0:00:00
3 2	Районная котельная №1, Советская 1846	19.03.2018 14:50:00	свищ	Наружная коррозия	19.03.2018 15:40:00	заменяли 4,5 метра и 3 отвода	0:50:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятие по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
						d57мм на обратке, 50 см d57мм на подаче	
3 3	Районная котельная №4, пр. Строителей 6	19.03.2018 14:50:00	свищ	Наружная коррозия	19.03.2018 15:40:00	заменяли 3,5м трубы d114 +1 отвод d114 на подаче	0:50:00
3 4	Районная котельная №3, Советская 168	21.03.2018 16:50:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	22.03.2018 8:20:00	заменяли 16.5 м на подаче под дорогой.	16:10:00
3 5	Районная котельная №4, Ленина 116	21.03.2018 14:50:00	свищ	Наружная коррозия	22.03.2018 9:45:00	заменяли катушку 3 м ,1 лвод. на подаче	19:35:00
3 6	Районная котельная №3, Советская 147	22.03.2018 8:00:00	свищ	Наружная коррозия	22.03.2018 9:00:00	заменяли на обратке 2,5м d219, заменяли на подаче 2,7м d219	1:00:00
3 7	Районная котельная №2, пр.Строителей 17	23.03.2018 8:30:00	свищ	Наружная коррозия	26.03.2018 8:30:00	заменяли на обратке D114 20 м трубы	72:00:00
3	Районная котельная №3,	26.03.2018.17:00	Множественные	Наружная	26.03.2018.09:00	заменяли	8:00:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятие по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
8	Советская 125		язвы	коррозия		катушку 0.5 м d114	
3 9	Районная котельная №2, Нефтяников 39	28.03.2018 21:00:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	29.03.2018 10:00:00	заменяли 1,5м подачи d76 на ц/о	11:00:00
4 0	Районная котельная №2, Ленина 68	29.03.2018 8:00:00		Наружная коррозия	29.03.2018 10:35:00	заменяли на подаче 12м d159мм	1:25:00
4 1	Районная котельная №2, Ленина 78	30.03.2018 15-30	Множественные язвы	Наружная коррозия	31.03.2018 8:30:00	заменяли 5 м на подаче D 114	17:00:00
4 2	Районная котельная №2, Нефтяников 17	31.03.2018 15:00:00	язва	Наружная коррозия	02.04.2018 8:40:00	обварили свищ на подаче d114	41:40:00
4 3	Районная котельная №2, Джалиля 43	02.04.2018 8:00:00	свищ	Наружная коррозия	02.04.2018 8:40:00	установили хомут d114 на обратке	0:40:00
4 4	Районная котельная №2, Ленина 91	02.04.2018 14:00:00	свищ	Наружная коррозия	02.04.2018 15:00:00	заменяли катушку 3 м на компенсаторе	1:00:00
4 5	Районная котельная №3, Тельмана 68	03.04.2018 16:00:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	05.04.2018 10:55:00	заменяли по 17,5м на	42:55:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
						подаче и обратке++2 отвода d114мм.	
4 6	Районная котельная №2, Нефтяников 27	04.04.2018 10:00:00	свищ	Наружная коррозия	04.04.2018 13:20:00	на подаче заменили 2 м катушки d76мм+1 отвод d76мм	3:20:00
4 7	Районная котельная №2, д/с №40 Мира 15	06.04.2018 9:00:00	язва	Наружная коррозия	06.04.2018 9:00:00	1.0м на подаче +1 отвод ,1 отвод на обратке	0:00:00
4 8	Районная котельная №2, школа №21	08.04.2018 16:00:00	язва	Наружная коррозия	09.04.2018 8:50:00	заменяли 2 м на подаче d159мм.	16:50:00
4 9	Районная котельная №3, Школьная 1	10.04.2018 8:00:00	свищ	Наружная коррозия	10.04.2018 9:20:00	заменяли 5,5м обратки d114	1:20:00
5 0	Районная котельная №2, Ленина 91	11.04.2018 10:00:00	язва	Наружная коррозия	11.04.2018 14:20:00	заменяли катушку 2м на подаче D219	4:20:00
5	Районная котельная №2,	12.04.2018 8:00:00	трещина	Наружная	12.04.2018 9:30:00	заменяли	1:30:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Чехова 13			коррозия		на подаче 1 метр d159мм	
5 2	Районная котельная №3, 8 марта 2	12.04.2018 15:20	трещина	Наружная коррозия	13.04.2018 8:30	установили хомут на подаче, заменили на подаче 10м d159	17:10:00
5 3	Районная котельная №2, Ленина 48	12.04.2018 15:00:00	свищ	Наружная коррозия	16.04.2018 8:40	заменяли на обратке 12 м и 2 отвода d76мм, 2 перехода с d114 на d76, на подаче 12 м трубы d89+2отвод а d89+1отвод d114	88:40:00
5 4	Районная котельная №4, пр. Строителей 16	17.04.2018 14:00:00	свищи	Наружная коррозия	18.04.2018 10:10:00	заменяли 3,6 м на подаче т/н d89мм	19:10:00
5	Районная котельная №3,	19.04.2018 3:00:00	свищ	Наружная	19.04.2018 4:00:00	Заменяли	1:00:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Тельмана 51			коррозия		12м трубы на подаче d273мм.	
5 6	Районная котельная №4, Шевченко 134	18.04.2018 16:00:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	20.04.2018 8:30	заменяли на подаче 2,4м d159, 3,5 м на подаче d159	40:30:00
5 7	Районная котельная №2, Ленина 57	19.04.2018 9:30:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	19.04.2018 14:30:00	заменяли на подаче 4м и 1 отвод d159	5:00:00
5 8	Районная котельная №1, Герцена 80а	20.04.2018 13:00:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	20.04.2018 17:10:00	наварили латку на обратном трубопроводе d530мм.	4:10:00
5 9	Районная котельная №1, пр.Тукая 46	20.04.2018 14:00:00	свищ	Наружная коррозия	20.04.2018 15:20:00	наварили латку на обратном трубопроводе d76	1:20:00
6 0	Районная котельная №4, Гафиатуллина 49	18.04.2018 0:00:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	23.04.2018 9:00:00	заменяли по 3,5м подачи и обратки d114мм	129:00:00

№ п / п	Место инцидента, объект	Дата и время инцидента	Вид инцидента, № акта	Причины инцидента	Время аварийного режима, часов	Мероприятия по устранению причин инцидента	Выполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
6 1	Районная котельная №1, пр.Тукая 61/1	24.04.2018 8:00:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	24.04.2018 9:45:00	заменяли 17м на подаче d114	1:45:00
6 2	Районная котельная №3, Советская 73 (суд.прист)	27.04.2018 8:00:00	Множественные язвы	Наружная коррозия	27.04.2018 10:20:00	заменяли на подаче 1 метр d76мм	2:20:00

Сведения по отказам оборудования источников тепловой энергии и инцидентам на тепловых сетях ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС", ООО "УК АЛСУ 2", ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М", МУП "СВЕТСЕРВИС" отсутствуют.

г) Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто

Величины располагаемых мощностей и потребления установленной тепловой мощности на обеспечение собственных нужд источников города Альметьевск и значения их тепловой мощности нетто представлены в таблицах 17-22.

Таблица 17. Затраты тепловой мощности источников теплоснабжения на собственные и хозяйственные нужды за 2018 г.

№ п/п	Теплоснабжающая организация	УТМ, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/год	Собственные нужды, Гкал/ч	СН, %	Мощность нетто, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
1	АО "АПТС"	580,43	11346	1,42	0,26 %	555,62
2	ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М"	0,69	0,00	0,00	0,00 %	0,69
3	МУП "СВЕТСЕРВИС"	3,35	52,732	0,10	2,98 %	3,25
4	ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС"	11,492	377,43	0,04	0,40 %	8,57
5	ООО "УК АЛСУ 2"	18,29	0,00	0,00	0,00 %	18,29
	Итого	614,249	11776,162	1.5759		586,420

Величины располагаемых мощностей и потребления установленной тепловой мощности на обеспечение собственных нужд котельных АО "АПТС" и значения их тепловой мощности нетто представлены в таблице 18

Таблица 18. Затраты тепловой мощности источников АО АПТС на собственные и хозяйственные нужды за 2018 г.

№ п/п	Наименование котельной	УТМ, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/год	Собственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, %	Мощность нетто, Гкал/ч	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Квартальная котельная № 14	4,82	104	0,02	0,41%	4,8	
2	Квартальная котельная № 27	7,5	121	0,02	0,27%	7,48	
3	Квартальная котельная № 33	4	0	0	0,00%	4	
4	Квартальная котельная № 41	19,16	393	0,05	0,26%	19,11	
5	Квартальная котельная № 49	4,8	в консервации				
1	2	3	4	5	6	7	
6	Квартальная котельная № 5	4,3	48	0,01	0,23%	4,29	

№ п/ п	Наименование котельной	УТМ, Гка л/ч	Собствен ные нужды, Гкал/ч	Собствен ные нужды, Гкал/год	Собствен ные нужды, %	Мощно сть нетто, Гкал/ч
	здании «Нептун»					
	Итого	3,3477	0,0999	52,732		3,2478

Величины располагаемых мощностей и потребления установленной тепловой мощности на обеспечение собственных нужд котельных ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС" и значения их тепловой мощности нетто представлены в таблице 20.

Таблица 20. Затраты тепловой мощности источников ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС на собственные и хозяйственные нужды за 2018 г.

№ п/ п	Наименование котельной	УТМ, Гка л/ч	Собствен ные нужды, Гкал/ч	Собствен ные нужды, Гкал /год	Собствен ные нужды, %	Мощнос ть нетто, Гка л/ч
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная №8	6,2100	0,0220	191,35	0,35%	4,880
2	Котельная по ул. Р. Фахретдина	0,8620	0,0040	31,84	0,46%	0,51
3	Котельная ул. Геофизи ческая	0,8400	0,0060	33,88	0,71%	0,760
4	Котельная Поликлиники №2	2,58	0,01	81,59	0,39%	1,500
5	Котельная шк. №1,2 и д/с 62	1,0	0,007	38,77	0,7%	0,92
	Итого	11,492	0,0320	377,43		8,570

Величины располагаемых мощностей и потребления установленной тепловой мощности на обеспечение собственных нужд котельных ООО "ЖИЛБЫТ СЕРВИС - М" и значения их тепловой мощности нетто представлены в таблице 21.

Таблица 21. Затраты тепловой мощности источников ООО ЖИЛБЫТ СЕРВИС - М на собственные и хозяйственные нужды за 2018 г.

№ п/ п	Наименов ание котельной	УТМ, Гка л/ч	Собствен ные нужды, Гкал/ч	Собствен ные нужды, Гкал/год	Собствен ные нужды, %	Мощность нетто, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная №1	0,3440	0	0	0	0,3440
2	Котельная №2	0,3440	0	0	0	0,3440
	Итого	0,6880	0	0		0,6880

Величины располагаемых мощностей и потребления установленной тепловой мощности на обеспечение собственных нужд котельных ООО "УК АЛСУ 2" и значения их тепловой мощности нетто представлены в таблице 22.

Таблица 22. Затраты тепловой мощности источников ООО УК АЛСУ 2 на собственные и хозяйственные нужды за 2018 г.

№ п/п	Наименование котельной	УТМ, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/год	Собственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, %	Мощность нетто, Гкал/ч
7	Квартальная котельная № 6	10,09	204	0,02	0,20%	10,07
8	Квартальная котельная № 7	6,02	36	0,004	0,07%	6,016
9	Котельная ТРЦ "Панорама"	9	112	0,01	0,11%	8,99
10	Котельная ЦПК	6,88	53	0,01	0,15%	6,87
11	Районная котельная № 1	100	918	0,17	0,17%	99,83
12	Районная котельная № 2	181,78	4361	0,52	0,29%	179,592
13	Районная котельная № 3	85,16	2035	0,24	0,28%	84,92
14	Районная котельная № 4	136,92	2961	0,35	0,33%	119,65
	Итого	580,43	11346	1,424		555,618

Величины располагаемых мощностей и потребления установленной тепловой мощности на обеспечение собственных нужд котельных МУП "СВЕТСЕРВИС" и значения их тепловой мощности нетто представлены в таблице 19.

Таблица 19. Затраты тепловой мощности источников МУП СВЕТСЕРВИС теплоснабжения на собственные и хозяйственные нужды за 2018 г.

№ п/п	Наименование котельной	УТМ, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/год	Собственные нужды, %	Мощность нетто, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная АГИМС	0,1685	0,0000	н/д	0,00%	0,1685
2	Котельная детского сада №22	1,2900	0,0165	8,7	1,28%	1,2735
3	Котельная детского сада №44	0,2400	0,0087	4,594	3,63%	0,2313
4	Котельная детского сада №59	0,0830	0,0046	2,431	5,55%	0,0784
5	Котельная детского сада мкр. Дружба	0,5160	0,0167	8,834	3,24%	0,4993
6	Котельная детского сада мкр. Урсала	0,4300	0,0192	10,125	4,46%	0,4108
7	Котельная общеобразовательной школы №23	0,4706	0,0294	15,506	6,24%	0,4412
8	Котельная СДК	0,1306	0,0037	1,954	2,83%	0,1269
1	2	3	4	5	6	7
9	Оборудование в	0,0190	0,0011	0,588	5,86%	0,0179

№ п/п	Наименование котельной	УТМ, Гкал /ч	Собственные нужды, Гкал /ч	Собственные нужды, Гкал/год	Собственные нужды, %	Мощность нетто, Гкал /ч
1	2	3	4	5	6	7
1	Пристроенная котельная ул.Р.Галеева д.23	3,4000	0,00	0,00	0,00	3,4000
2	Пристроенная котельная ул.Р.Галеева д.25	2,9200	0,00	0,00	0,00	2,9200
3	Пристроенная котельная ул.Р.Галеева д.27	2,3200	0,00	0,00	0,00	2,3200
4	Пристроенная котельная ул.Р.Галеева д.29	2,3200	0,00	0,00	0,00	2,3200
5	Пристроенная котельная ул.Р.Галеева д.31	2,7400	0,00	0,00	0,00	2,7400
6	Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.33	2,7	0,00	0,00	0,00	2,7
7	Пристроенная котельная пр.Строителей д.78	1,89	0,00	0,00	0,00	1,89
	Итого	18,29	0,00	0,00	0,00	18,29

д) Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.

Сведения по срокам ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса представлены в таблицах 23-25.

Таблица 23. Данные по техническому освидетельствованию оборудования АО АПТС

Наименование	Рег.№ ТУ, зав.№ ТУ, марка ТУ 3	Нормативный срок эксплуатации	Год ввода в эксплуатацию	Износ %	Проведённые мероприятия	Дата проведения ЭПБ	Дата следующей ЭПБ	Дата очередной поверки (ТО)	Дата следующей поверки	Разрешённый срок эксплуатации	Ресурс безопасной эксплуатации, лет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
водогрейный котел	7756А, 6858, КВГМ-50-150	16	1992	89	нет данных	20.10.16	20.10.20	20.10.16	20.10.20	12	3
водогрейный котел	43-18-0256-ОК, 6859, КВГМ-50-150	16	1992	89	нет данных	20.10.16	20.10.20	20.10.20	20.10.20	12	3
водогрейный котел	5871, 628, ПТВМ-50-1	16	1970	98	проведен визуальный, измерительный контроль	21.07.14	21.07.18	21.07.14	21.07.18	32	1
водогрейный котел	5870, 696, ПТВМ-50-3	16	1975	93	провести техническое диагностирование до 03.05.2018	01.06.16	03.06.20	20.10.17	03.06.20	29	3
водогрейный котел	6914, 11831, ПТВМ-50-4	20	1976	93	нет данных	16.05.16	16.05.20	06.05.16	16.05.20	24	3
Грязевик	43-18-26937, 400-70, ГИГ-2000	15	2009	53	нет данных			12.07.17	12.07.21		
водогрейный котел	8089А, 2934-А, ПТВМ-30М-4	20	1977	91	нет данных	04.08.16	04.08.21	04.08.16	04.08.20	24	4
водогрейный котел	43-18-0257-ок, 2935, ПТВМ-30М-4	16	1978	91	нет данных	23.08.16	23.08.21	23.08.16	23.08.20	27	4
									21.08.18	5	2

Наименование	Рег.№ ТУ, зав.№ ТУ, марка ТУ 3	Нормативный срок эксплуатации	Год ввода в эксплуатацию	Износ %	Проведённые мероприятия	Дата проведения ЭПБ	Дата следующей ЭПБ	Дата очередной поверки (ТО)	Дата следующей поверки	Разрешённый срок эксплуатации	Ресурс безопасной эксплуатации, лет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
водогрейный котел	7857А, 9358, КВГМ-30-150	20	1994	92	проведено гидравлическое испытание рабочим давлением	08.12.14	31.10.19	21.08.14			
водогрейный котел	43-18-8903-ок, 9291, КВГМ-30-150	20	1994	92	проведено гидравлическое испытание рабочим давлением, проведен ремонт	10.09.14	31.10.19	15.07.15	15.07.19	5	2
водогрейный котел	7855А, 9533, КВГМ-30-150	20	1994	88	нет данных	21.10.16	21.10.20	21.10.16	21.10.20	6	3
водогрейный котел	7981А, 310003, КОГМ-Т 7,5	15	1999	86	нет данных	20.05.16	20.05.20	20.05.16	20.05.20	6	3
водогрейный котел	7982А, 310001, КОГМ-Т 7,5	15	1999	86	нет данных	20.05.16	20.05.20	20.05.16	20.05.20	6	3
паровой котел	7980А, 21077, ПКГМ-6,5	15	1999	86	нет данных	27.05.16	20.05.20	27.05.16	20.05.20	6	3

Таблица 24. Данные по техническому освидетельствованию оборудования ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС-М

Наименование	Рег.№ ТУ, зав.№ ТУ, марка ТУ 3	Нормативный срок эксплуатации	Год ввода в эксплуатацию	Износ %	Проведённые мероприятия	Дата проведения ЭПБ	Дата следующей ЭПБ	Дата очередной поверки (ТО)	Дата следующей поверки	Разрешённый срок эксплуатации	Ресурс безопасной эксплуатации, лет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Пушкина 64 Климат 100	нет	10	2003	55	освидетельствование	06.16	06.20		2021	4	20
Пушкина 66 Климат 100	нет	10	2003	55	освидетельствование	06.16			2019	4	20

Таблица 25. Данные по техническому освидетельствованию оборудования МУП СВЕТСЕРВИС

Наименование	Рег.№ ТУ, зав.№ ТУ, марка ТУ 3	Нормативный срок эксплуатации	Год ввода в эксплуатацию	Износ %	Проведённые мероприятия	Дата проведения ЭПБ	Дата следующей ЭПБ	Дата очередной поверки (ТО)	Дата следующей поверки	Разрешённый срок эксплуатации	Ресурс безопасной эксплуатации, лет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Котел	GARBOFUEL TRM-120	18	2005	8,3	нет	-	-	Январь 2018г.	Февраль 2018г.	-	14
Котел	КЧМ-5(9)	25	1999	4,16	нет	-	-	Январь 2018г.	Февраль 2018г.	-	14
Котел	DeDitrich GT 218	15	2010	100	нет	-	-	Январь 2018г.	Февраль 2018г.	-	14
Котел	КЧМ-5(6)	25	2010	100	нет	-	-	Январь 2018г.	Февраль 2018г.	-	14

Наименование	Рег.№ ТУ, зав.№ ТУ, марка ТУ З	Нормативный срок эксплуатации	Год ввода в эксплуатацию	Износ %	Проведённые мероприятия	Дата проведения ЭПБ	Дата следующей ЭПБ	Дата очередной поверки (ТО)	Дата следующей поверки	Разрешённый срок эксплуатации	Ресурс безопасной эксплуатации, лет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Котел	КЧМ-5(9)	25	1998	100	нет	-	-	Январь 2018г.	Февраль 2018г.	-	14
Котел	КВГ-0,25-115	25	2004	6,5	нет	-	-	Январь 2018г.	Февраль 2018г.	-	14
Котел	КЧМ-5(9)	25	2004	0	нет	-	-	Январь 2018г.	Февраль 2018г.	-	14
Котел	Ferrolti Pegasus	15	2010	0	нет	-	-	Январь 2018г.	Февраль 2018г.	-	14
Котел	RS-A 300	15	2015	04,3	нет	-	-	Январь 2018г.	Февраль 2018г.	-	14
Котел	КВГ-500	20	2011	1,94	нет	-	-	Январь 2018г.	Февраль 2018г.	-	14
Котел	EUROLINE ZS/ZW 23-1 KE	15	2005	0	нет	-	-	Январь 2018г.	Февраль 2018г.	-	14
Котел	КЧМ-5(9)	25	2004	1,28	нет	-	-	Январь 2018г.	Февраль 2018г.	-	14

Наименование	Рег.№ ТУ, зав.№ ТУ, марка ТУ 3	Нормативный срок эксплуатации	Год ввода в эксплуатацию	Износ %	Проведённые мероприятия	Дата проведения ЭПБ	Дата следующей ЭПБ	Дата очередной поверки (ТО)	Дата следующей поверки	Разрешённый срок эксплуатации	Ресурс безопасной эксплуатации, лет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Котел	Protherm	7	2014	1,28	нет	-	-	Январь 2017г.	Февраль 2018г.	-	14

Данные по техническому освидетельствованию оборудования ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС" и ООО "УК АЛСУ2" отсутствуют.

В соответствии с СО 153-34.17.469-2003 «Инструкция по продлению срока безопасной эксплуатации паровых котлов с рабочим давлением до 4,0 МПа включительно и водогрейных котлов с температурой выше 115°С» срок службы паровых водотрубных котлов составляет 24 года, водогрейных всех типов – 16 лет. На данный момент срок службы котлоагрегатов, установленных в котельных города Альметьевск, не превышает нормативных значений.

Согласно данным о перспективном строительстве, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и систем теплоснабжения АО «Альметьевские тепловые сети» в период с 2017-2032 г. предполагается реконструкция районных котельных №1, 2, 3, 4 и квартальной котельной №14 и 27.

Решения о необходимости проведения капитального ремонта или мероприятий по продлению срока службы оборудования принимаются на основании технических освидетельствований и технического диагностирования, проведенных в установленном порядке.

Е) Схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии – источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии)

На районных котельных РК-2, РК-3, РК-4 в период 2014-2015г.г. введены в эксплуатацию когенерационные установки на базе газопоршневых агрегатов.

Таблица 26. Когенерационные установки на базе газопоршневых агрегатов

№ п/п	Объект	Год ввода в эксплуатацию	Вид ЭСН	Номинальная электрическая мощность ЭСН, кВт	Номинальный КПД ЭСН
1	2	3	4	5	6
1	Мини-ТЭЦ РК2 по ул. Белоглазова	2014	газо-поршневая (MWM TCG 2020 V20 -4 шт.)	8000	86,80%
2	Мини-ТЭЦ РК3 по ул. Герцена	2014	газо-поршневая (MWM TCG 2020 V20 -3 шт.)	6000	86,80%
3	Мини-ТЭЦ РК4 по ул. Аминова	2015	газо-поршневая (MWM TCG 2020 V20 -5 шт.)	10000	86,80%

Общая тепловая мощность когенерационных установок котельных составляет 20,45 Гкал/час.

Таблица 27. Основные характеристики газопоршневых агрегатов

Производитель	MWM
1	2

Модель	TCG 2020 V20
Постоянная мощность (кВт)	2000
Тепловая мощность Гкал/ч	1.704
Электрический КПД, %	43.7
Тепловой КПД, %	43.2
Общий КПД, %	86.9
Производитель	MWM
1	2
Напряжение	400/230
Род тока	переменный
Количество фаз	3
Номинальная частота, Гц	50
Расход газа при 100% нагрузки, м ³ /ч	482
Емкость смазочной системы, л	300
Система запуска	электрический стартер постоянного тока
Уровень шума, дБ/7м	95
Тепловой модуль (электричество + тепло = когенерация)	входит в комплект поставки

Тепловая энергия от газопоршневых агрегатов выдается в виде горячей воды с температурным режимом 95 - 70°C, что позволяет в летний период использовать её для систем горячего водоснабжения, а в отопительный период непосредственно в качестве сетевой воды теплосетей.

ж) Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного периода внешних климатических условий.

В настоящее время котельные г. Альметьевск отпускают тепло с горячей водой по температурным графикам:

- 130/70°C районная котельная №4 (АО «Альметьевские тепловые сети»), метод регулирования – количественно-качественный;

- 105/70°C районные котельные №2,3 (АО «Альметьевские тепловые сети») метод регулирования – количественно-качественный;

- 95/70°C остальные котельные АО «Альметьевские тепловые сети» и других теплоснабжающих организаций, метод регулирования – качественный.

з) Среднегодовая загрузка оборудования

Уровень загрузки теплогенерирующего оборудования источников теплоснабжения в течение отопительного периода рассчитывался, исходя из необходимости покрытия присоединенной тепловой нагрузки, собственных нужд и технологических потерь в тепловых сетях. Данные за период 2014-2017 г.г. представлен в таблице 28.

Таблица 28. Среднегодовая загрузка оборудования источников теплоснабжения, %

Наименование котельной	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АЛЬМЕТЬЕВСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ"													
2015 год													
Квартальная котельная № 5	97	100	97	60	0	0	0	0	0	60	97	97	57,29
Квартальная котельная № 6	57	78	78	57	13	13	13	13	13	57	57	78	43,92
Квартальная котельная № 7	43	43	43	43	14	14	14	14	14	14	43	43	28,50
Квартальная котельная № 14	89	89	89	66	0	0	0	0	33	66	89	89	76,25
Квартальная котельная № 27	67	67	67	67	0	0	0	0	33	67	67	67	62,75
Квартальная котельная № 33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Квартальная котельная № 41	78	78	78	39	39	39	39	39	39	39	78	78	55,25
Котельная ЦПК	50	50	50	50	0	0	0	0	0	50	50	50	5,00
Котельная ТРЦ "Панорама"	67	67	67	33	17	17	17	17	17	33	67	67	40,50
Районная котельная № 1	50	50	50	50	0	0	0	0	0	50	50	50	5,00
Районная котельная № 2	72	72	72	72	12	12	12	12	12	72	72	72	47,00
Районная котельная № 3	100	100	100	53	6	6	6	6	6	53	100	100	11,75
Районная котельная № 4	97	97	97	69	5	5	5	5	5	69	97	97	54,00
2016 год													
Квартальная котельная № 5	97	100	97	60	0	0	0	0	0	60	97	97	57,29
Квартальная котельная № 6	57	78	78	57	13	13	13	13	13	57	57	78	43,92
Квартальная котельная № 7	43	43	43	43	14	14	14	14	14	14	43	43	28,50
Квартальная котельная № 14	89	89	89	66	0	0	0	0	33	66	89	89	76,25
Квартальная котельная № 27	67	67	67	67	0	0	0	0	33	67	67	67	62,75
Квартальная котельная № 33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Квартальная котельная № 41	78	78	78	39	39	39	39	39	39	39	78	78	55,25

Наименование котельной	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Котельная ЦПК	50	50	50	50	0	0	0	0	0	50	50	50	5,0 0
Котельная ТРЦ "Панорама"	67	67	67	33	1 7	1 7	1 7	1 7	17	33	67	67	40, 50
Районная котельная № 1	50	50	50	50	0	0	0	0	0	50	50	50	5,0 0
Районная котельная № 2	72	72	72	72	1 2	1 2	1 2	1 2	12	72	72	72	47, 00
Районная котельная № 3	100	100	100	53	6	6	6	6	6	53	100	10 0	11, 75
Районная котельная № 4	97	97	97	69	5	5	5	5	5	69	97	97	54, 00
2017 год													
Квартальная котельная № 5	97	100	97	60	0	0	0	0	0	60	97	97	57, 29
Квартальная котельная № 6	57	78	78	57	1 3	1 3	1 3	1 3	13	57	57	78	43, 92
Квартальная котельная № 7	43	43	43	43	1 4	1 4	1 4	1 4	14	14	43	43	28, 50
Квартальная котельная № 14	89	89	89	66	0	0	0	0	33	66	89	89	76, 25
Квартальная котельная № 27	67	67	67	67	0	0	0	0	33	67	67	67	62, 75
Квартальная котельная № 33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Квартальная котельная № 41	78	78	78	39	3 9	3 9	3 9	3 9	39	39	78	78	55, 25
Котельная ЦПК	50	50	50	50	0	0	0	0	0	50	50	50	5,0 0
Котельная ТРЦ "Панорама"	67	67	67	33	1 7	1 7	1 7	1 7	17	33	67	67	40, 50
Районная котельная № 1	50	50	50	50	0	0	0	0	0	50	50	50	5,0 0
Районная котельная № 2	72	72	72	72	1 2	1 2	1 2	1 2	12	72	72	72	47, 00
Районная котельная № 3	100	100	100	53	6	6	6	6	6	53	100	10 0	11, 75
Районная котельная № 4	97	97	97	69	5	5	5	5	5	69	97	97	54, 00
2018 год													
Квартальная котельная № 5	97	100	97	60	0	0	0	0	0	60	97	97	57, 29
Квартальная котельная № 6	57	78	78	57	1 3	1 3	1 3	1 3	13	57	57	78	43, 92

Наименование котельной	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Квартальная котельная № 7	43	43	43	43	14	14	14	14	14	14	43	43	28,50
Квартальная котельная № 14	89	89	89	66	0	0	0	0	33	66	89	89	76,25
Квартальная котельная № 27	67	67	67	67	0	0	0	0	33	67	67	67	62,75
Квартальная котельная № 33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Квартальная котельная № 41	78	78	78	39	39	39	39	39	39	39	78	78	55,25
Котельная ЦПК	50	50	50	50	0	0	0	0	0	50	50	50	5,00
Котельная ТРЦ "Панорама"	67	67	67	33	17	17	17	17	17	33	67	67	40,50
Районная котельная № 1	50	50	50	50	0	0	0	0	0	50	50	50	5,00
Районная котельная № 2	72	72	72	72	12	12	12	12	12	72	72	72	47,00
Районная котельная № 3	100	100	100	53	6	6	6	6	6	53	100	100	11,75
Районная котельная № 4	97	97	97	69	5	5	5	5	5	69	97	97	54,00
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М"													
2015 год													
Пушкина 64 Климат100	80	70	40	30	0	0	0	0	0	30	50	70	5,29
Пушкина 66 Климат100	80	70	40	30	10	10	10	10	10	30	50	70	3,50
2016 год													
Пушкина 64 Климат100	70	60	40	20	0	0	0	0	0	30	50	50	4,57
Пушкина 66 Климат100	70	60	40	20	10	10	10	10	10	30	50	50	3,08
2017 год													
Пушкина 64 Климат100	50	40	30	20	0	0	0	0	0	30	40	50	3,71
Пушкина 66 Климат100	50	40	30	20	10	10	10	10	10	30	40	50	2,58
2018 год													
Пушкина 64 Климат100	50	40	30	20	0	0	0	0	0	20	40	50	3,57
Пушкина 66	50	40	30	20	1	1	1	1	10	20	40	50	2,5

Наименование котельной	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2017 год													
Котельная СДК	51,6	54,6	37,6	55,5					54,2	54,3	50,3	62,32	46,93
Котельная детского сада мкр. Дружба	59,23	62,7	43,19	80,7					78,44	81,1	57,78	71,54	57,84
Котельная детского сада №59	101,34	107,25	73,88	7,93					67,6	67,59	98,86	122,39	58,36
Котельная детского сада №44	66,22	70,1	48,29	90,23					88,35	88,35	64,61	80	47,52
Котельная общеобразовательной школы №23	113,42	120	82,7	77,27					75,66	75,66	110,65	137	73,17
Котельная детского сада мкр. Урсала	81,	86,	59,	55,					10	71,	73,	98,	65,89
Оборудование в здании «Нептун»	46	23	39	5					0	37	75	4	
Котельная детского сада №22			77,96							92,1	104	129	78,27
Котельная АГИМС									31	31	22,07	28,24	28,24
2018 год													
Котельная СДК	51,6	54,6	37,6	55,5					54,2	54,3	50,3	62,32	46,93
Котельная детского сада мкр. Дружба	59,23	62,7	43,19	80,7					78,44	81,1	57,78	71,54	57,84
Котельная детского сада №59	101,34	107,25	73,88	7,93					67,6	67,59	98,86	122,39	58,36
Котельная детского сада №44	66,22	70,1	48,29	90,23					88,35	88,35	64,61	80	47,52
Котельная общеобразовательной школы №23	113,42	120	82,7	77,27					75,66	75,66	110,65	137	73,17
Котельная детского сада мкр. Урсала	81,	86,	59,	55,					10	71,	73,	98,	65,89
Оборудование в здании «Нептун»			77,96							92,1	104	129	78,27
Котельная детского сада №22									31	31	22,07	28,24	28,24
Котельная АГИМС										89,74	101,71	125,93	75,79

Данные по среднегодовой загрузке оборудования источников теплоснабжения от ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС" и ООО "УК АЛСУ 2" не предоставлены.

Значения среднегодовых нагрузок (и максимальных значений) оборудования теплоснабжающих предприятий города Альметьевск представлены на диаграммах:

Рисунок 12. Значения среднегодовых загрузок оборудования

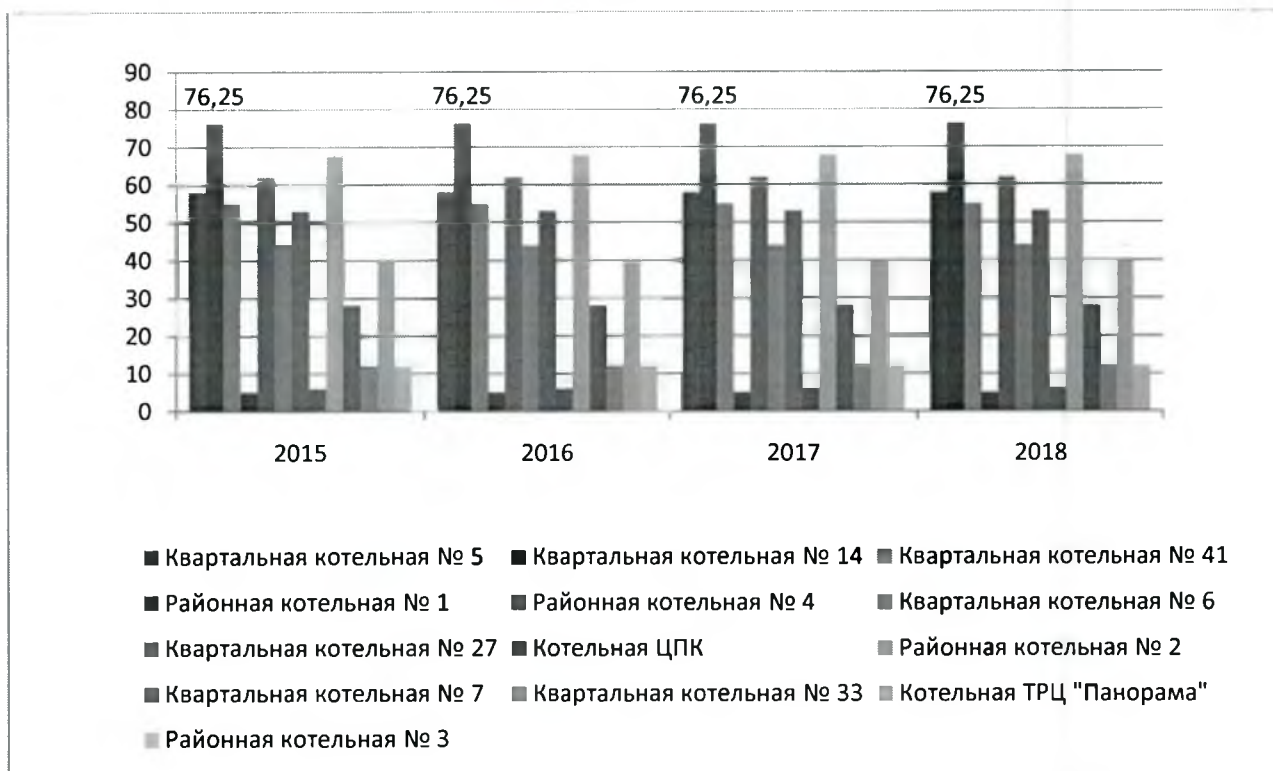


Рисунок 13. Значения среднегодовых загрузок оборудования ООО «ЖИЛБЫТСЕРВИС»

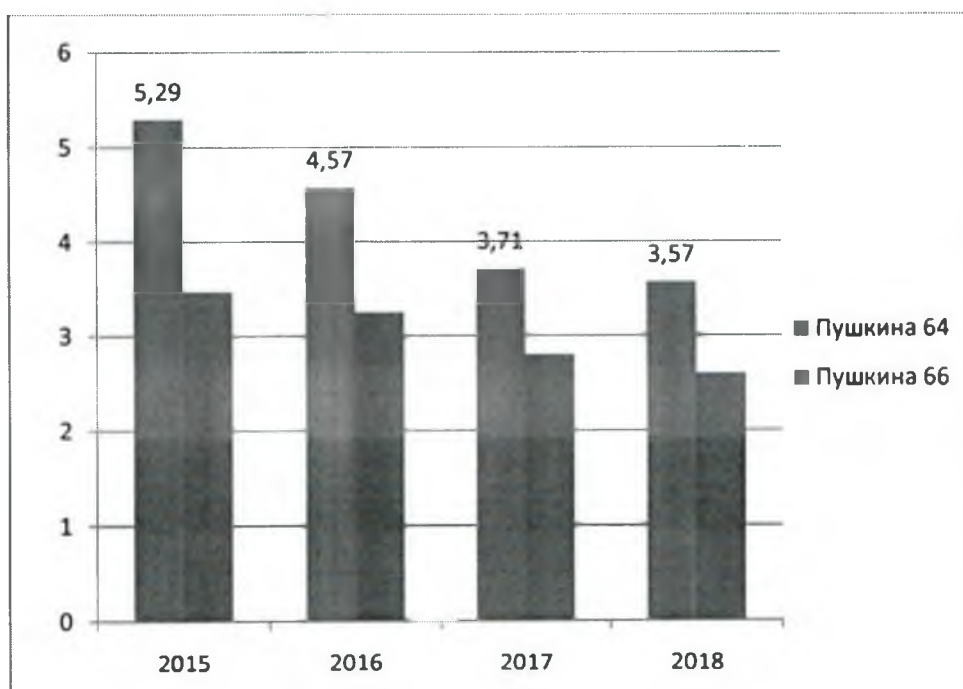
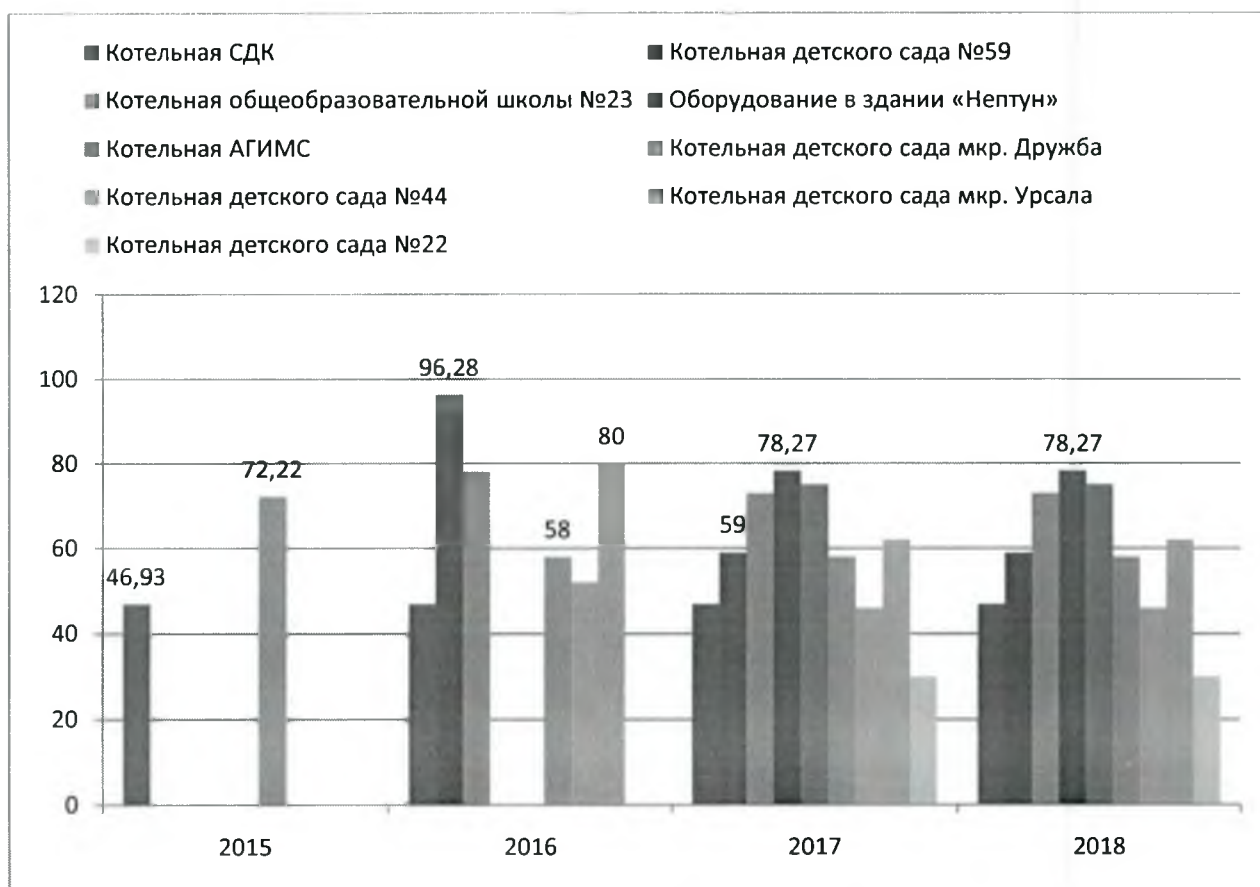


Рисунок 14. Значения среднегодовых загрузок оборудования МУП СВЕТСЕРВИС



и) Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Приборы учета тепловой энергии имеются только на котельных АО «Альметьевские тепловые сети», на котельных ООО «Альтехносервис», МУП «Светсервис», ООО «Жилбытсервис-М» и УК «Алсу-2» выполняется расчетным путем, исходя из объема потребления газа.

Учет тепловой энергии, полученной от котельных, осуществляется приборами коммерческого учета, установленными у потребителей.

Подробные сведения о наличии коммерческого учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, представлены в табл.29.

Таблица 29. Приборы учета тепловой энергии АО АПТС

Наименование	Срок службы, лет	Дата ввода в эксплуатацию	Дата проверки
1	2	3	4
Районная котельная №1			
СПТ943.10	12	н/д	н/д
ЭРИС	12	н/д	н/д
ЭРИС	12	н/д	н/д
Районная котельная №2			
СПТ 943.10	12	н/д	04.09.17
ЭРИС.ВТ200	12	н/д	06.07.17
ЭРИС.ВТ100	12	н/д	н/д

Наименование	Срокслужбы, лет	Дата ввода вэксплуатаци ю	Дата проверк и
1	2	3	4
ЭРИС.ВТ100	12	н/д	н/д
СПТ943.10 (цо)	12	2011	14.10.15
Зонд ДРС.3-400	12	2013	15.07.16
Зонд ДРС.3-400	12	2013	15.07.16
Районная котельная №3			
СПТ943.10	12	н/д	25.05.17
ДРС.3 Л-400-1000	12	н/д	25.05.17
ДРС.3 Л-400-1000	12	н/д	25.05.17
Районная котельная №4			
СПТ 943.10	12	н/д	04.09.17
ЭРИС.ВТ 500	12	2002	15.10.17
ЭРИС.ВТ 500	12	2002	13.12.17
Котельная №5			
СПТ 943.10	12	н/д	н/д
Котельная №6			
СПТ 941.10	12	н/д	н/д
ЭМИР-ПРАМЕР 510	15	н/д	н/д
ЭМИР-ПРАМЕР 510	15	н/д	н/д
Котельная №14			
СПТ 943.10	12	н/д	н/д
ЭМИР-ПРАМЕР 550	15	н/д	н/д
ЭМИР-ПРАМЕР 550	15	н/д	н/д
Котельная №27			
СПТ943.10	12	н/д	н/д
Котельная №41			
СПТ 943.10	12	н/д	12.09.17
ЭРИС.ВЛТ 300	12	н/д	12.09.17
ЭРИС.ВЛТ 300	12	н/д	12.09.17
Котельная ЦПК			
СПТ 943.10	12	н/д	н/д

к) Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Таблица 30. Сведения по отказам оборудования источников АО АПТС

Месяц	Количество инцидентов в месяц в 2016 году, шт.	Количество инцидентов в месяц в 2017 году, шт.	Количество инцидентов в месяц в 2018 году, шт.
1	2	3	4
Январь	-	-	-

Февраль	-	-	-
Месяц	Количество инцидентов в месяц в 2016 году, шт.	Количество инцидентов в месяц в 2017 году, шт.	Количество инцидентов в месяц в 2018 году, шт.
1	2	3	4
Март	-	-	-
Апрель	-	-	-
Май	-	-	-
Июнь	-	-	-
Июль	-	-	-
Август	-	-	-
Сентябрь	-	-	-
Октябрь	-	-	-
Ноябрь	-	-	-
Декабрь	-	-	-
За год	-	-	-

Сведений по отказам и восстановлением оборудования источников тепловой энергии инцидентах на тепловых сетях ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС-М", МУП "СВЕТСЕРВИС", ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС", ООО "УК АЛСУ 2" отсутствуют.

л) Предписание надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

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

1.3 Часть 3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

а) Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если такое имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект

Общая протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении города Альметьевск составляет 394,74 км. Способ прокладки - подземный (канальная и бесканальная прокладка), надземный (табл. 31 - 34, графические приложения).

АО "АПТС" - 389,41 км;

ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М" – 0,412км;

МУП "СВЕТСЕРВИС" – 0,595км;

ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС" – 4,3216км

Таблица 31. Характеристика тепловых сетей АО АПТС

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5
1	Протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в том числе:	м.	389 410,39	389 410,39

1.1	Надземная (наземная) прокладка	м.	30 048,52	30 048,52
№ п/п	Показатели	Единица измерения	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5
1.1.1	25 - 200 мм	м.	25 439,8	25 439,8
1.1.2	250 - 350 мм	м.	2 611,72	2 611,72
1.1.3	400 - 700 мм	м.	1 997	1 997
1.2	Подземная прокладка, в том числе:	м.	359 361,87	359 361,87
1.2.1	канальная прокладка	м.	187 809,97	187 809,97
1.2.2	25 - 200 мм	м.	160 093,27	160 093,27
1.2.3	250 - 350 мм	м.	17 817,9	17 817,9
1.2.1.1	400 - 700 мм	м.	9 898,8	9 898,8
1.2.2	бесканальная прокладка	м.	171 551,9	171 551,9
1.2.2.1	25 - 200 мм	м.	143 055,4	143 055,4
1.2.2.2	250 - 350 мм	м.	20 503,52	20 503,52
1.2.2.3	400 - 700 мм	м.	7 992,98	7 992,98

Таблица 32. Характеристика тепловых сетей ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС-М

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5
1	Протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в том числе:	м.	412	412
1.1	Надземная (наземная) прокладка	м.	-	-
1.1.1	25 - 200 мм	м.	360	360
1.2	Подземная прокладка, в том числе:	м.	-	-
1.2.1	канальная прокладка	м.	-	-
1.2.2	25 - 200 мм	м.	52	52

Таблица 33. Характеристика тепловых сетей МУП СВЕТСЕРВИС

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5
1	Протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в том числе:	м.	595	595

1.1	Надземная (наземная) прокладка	м.	-	-
1.1.1	25 - 200 мм	м.	180	180
1.2	Подземная прокладка, в том числе:	м.	-	-
1.2.1	канальная прокладка	м.	-	-
1.2.2	25 - 200 мм	м.	415	415

Таблица 34. Характеристика тепловых сетей ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5
1	Протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в том числе:	м.	4321,6	4321,6
1.1	Подземная прокладка, в том числе:	м.	-	-
1.1.1	канальная прокладка	м.	4321,6	4321,6

Сведения о протяженности тепловых сетей ООО «УК АЛСУ 2» отсутствуют.

Б) Электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

Электронные и бумажные схемы тепловых сетей представлены на рис. 44-71. Общий вид схемы тепловых сетей представлен на рисунке 15.

Рисунок 15. Схема тепловых сетей города Альметьевск



в) Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую

характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки

Альметьевский муниципальный район расположен в северо-западной части Бугульминского плато, приуроченного к Южно-Татарскому (Альметьевскому) своду. Вытянутый в субширотном направлении Альметьевский муниципальный район своей восточной частью расположен в центре этой крупной структуры, западной частью – на западном крыле.

Рельеф района представляет собой возвышенную всхолмленную равнину, сложенную осадочными породами и расчлененную густой сетью речных долин, балок и оврагов. В пределах района равнина наклонена в северо-западном направлении, куда и текут главные реки района – Степной Зай, Шешма и ее правый приток Кичуй.

Абсолютные высоты равнин изменяются от 320-340 м в восточной части района до 200-210 м в западной. Высшая точка (343 м) расположена на водоразделе рр. Шешмы и Степного Зая близ верховий р. Кичуй. Самая низкая отметка (63 м) характерна для меженного уровня р. Шешмы выше с. Новотроицкое, где река покидает пределы района. Разница высот рельефа составляет, таким образом, 280 м. Поверхности водоразделов лежат на двух высотных уровнях, образуя верхнее и нижнее плато. Они разделены склоном высотой 60-80 м. Верхнее плато (280-320 м) сохранилось в восточной части района, где находятся высшие точки рельефа (330-343 м). Нижнее плато (200-240 м) занимает западную часть района и также имеет всхолмленный рельеф (Альметьевск, 2003).

Глубина промерзания для суглинков и глин, м = 1,7 м

Глубина промерзания для супесей, песков мелких и пылеватых, м = 2,1 м

Глубина промерзания для песков гравелистых, крупных и средней крупности, м = 2,2 м

Глубина промерзания для крупнообломочных грунтов, м = 2,5 м

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная, четырехтрубная.

Теплоноситель – сетевая горячая вода. Рабочее давление тепловой сети 0,8-0,2 Мпа.

Присоединение нагрузки горячего водоснабжения – посредством водоподогревателей в ЦТП.

Прокладка трубопроводов – надземная и подземная.

Изоляция трубопроводов выполнена минераловатными изделиями и штучными изделиями из пенополиуретана (получилиндрами и сегментами).

Передачу тепловой энергии в г. Альметьевск по тепловым сетям до потребителей осуществляют 4 теплоснабжающие организации: АО «Альметьевские тепловые сети», ООО «Альтехсервис», МУП «Светсервис» и ООО «Жилбытсервис-М». Характеристики тепловых сетей представлены в таблицах 31-34. Протяженность тепловых сетей и способ прокладки по каждой теплоснабжающей организации представлены в табл. 35-38.

диаметр	способ прокладки	тип изоляции	Котельная № 5			Котельная № 6			Котельная № 7			Котельная № 14				Котельная № 27			Котельная № 33			Котельная № 41			Котельная № 49 (в консервации)			Р. котельная № 1			Р. котельная № 2					Р. котельная № 3			Р. котельная № 4			котельная ЦПК								
			Отоп.	Гор.в.	итого	Отоп.	Гор.в.	итого	Отоп.	Гор.в.	итого	Отоп.				Отоп.	Гор.в.	итого	Отоп.	Гор.в.	итого	Отоп.	Гор.в.	итого	Отоп.	Гор.в.	итого	Отоп.		Гор.в.		итого	Отоп.	Гор.в.	итого	Отоп.	Гор.в.	итого												
												сталь	ст/л	д.	Гор.в.													итого	сталь	ст/л	д.								сталь	ст/л	д.	сталь	ст/л	д.	серв.	ващ.				
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45							
1	в кан.	Мин. ват. а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	наземн.	Мин. ват. а	0	0	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	б/кан.	Мин. ват. а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	15,5	0	38,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Д=45 мм	в кан.	ППУ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	наземн.	Мин. ват. а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	б/кан.	Мин. ват. а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	15,5	0	38,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Д=50 мм	б/кан.	Мин. ват. а	0	0	0	74,3	0	74,3	0	0	0	20	0	0	20	228	0	228	0	0	0	0	0	389,4	0	0	80	947	0	947	1557,7	0	4543,21	0	6110,91	454,35	0	454,35	0	12	12	0	0	0	0	0	0	0		
		ППУ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	55	0	0	0	0	0	8,6	22,73	31,33	0	0	157	0	167	345,7	0	193,6	0,5	539,8	60,15	0	60,15	0	45	45	0	0	0	0				
	в кан.	Мин. ват. а	0	0	0	11	0	11	0	2,6	25	0	0	0	0	199,0	0	199	0	0	0	0	0	105,2	350,27	1402,27	207	207	2200	0	2200	6251,3	0	2152,55	0	8403,85	145	0	145	0	407,5	407,5	30,5	0	30,5	0	0	0	0	
		ППУ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82,07	0	82,065	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18,2	0	18,2	0	36,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	наземн.	Мин. ват. а	0	0	0	61,4	46,6	108,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30	0	0	0	0	367,5	0	367,5	251,9	0	145,4	0	407,3	333	0	333	0	0	0	0	0	0	0			
		ППУ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38,1	0	61,1	0	99,2	1,5	0	1,5	0	0	0	0	0	0	0			
Д=70 мм	б/кан.	Мин. ват. а	0	0	0	13,4	0	13,4	0	0	0	0	0	0	0	244	0	244	70	0	70	423	0	423	70	0	70	3425	0	3425	3590,65	0	292,835	0	3883,525	747,5	0	747,5	0	23	23	0	0	0	0					
		ППУ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	124	0	124	523,06	0	203,355	0	726,415	129,5	0	129,5	33,59	0	33,59	0	0	0	0						
	в кан.	Мин. ват. а	223,25	0	223,25	0	0	0	0	2,6	26	0	0	0	0	256	0	256	0	0	0	0	0	142,3	102	152,5	260,5	260,5	2751	0	2751	6790,7	0	1607,65	0	8398,35	809	0	809	27,55	188,55	216,2	0	0	0	0				
	ППУ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	232,0	0	91,0	0	324,0	0	0	0	0	0	0	9,1	0	9,1	0	0	0	0	

диаметр	способ прокладки	тип конструкции	Котельная № 5			Котельная № 6			Котельная № 7			Котельная № 14				Котельная № 27			Котельная № 33			Котельная № 41			Котельная № 49 (вконсервации)			Р. котельная № 1			Р. котельная № 2					Р. котельная № 3			Р. котельная № 4			котельная ЦПК					
			Отоп.	Гор. в.	итого	Отоп.	Гор. в.	итого	Отоп.	Гор. в.	итого	Отоп.	Гор. в.	итого	Отоп.	Гор. в.	итого	Отоп.	Гор. в.	итого	Отоп.	Гор. в.	итого	Отоп.	Гор. в.	итого	Отоп.	Гор. в.	итого	Отоп.	Гор. в.	итого	Отоп.	Гор. в.	итого	Отоп.	Гор. в.	итого	Отоп.	Гор. в.	итого						
																																										Отоп.	Гор. в.	итого	Отоп.	Гор. в.	итого
			сталь	ст/п	л	сталь	ст/п	л	сталь	ст/п	л	сталь	ст/п	л	сталь	ст/п	л	сталь	ст/п	л	сталь	ст/п	л	сталь	ст/п	л	сталь	ст/п	л	сталь	ст/п	л	сталь	ст/п	л	сталь	ст/п	л	сталь	ст/п	л						
1	кан.	вт																																													
			у																																												
	назе	вт																																													
			у																																												
Д=400мм	б/кан.	Мин. ввт																																													
			у																																												
	в кан.	Мин. ввт																																													
			у																																												
назе	вт																																														
		у																																													
Д=500мм	б/кан.		Мин. ввт																																												
		у																																													
	в кан.		Мин. ввт																																												
		у																																													
назе	вт																																														
		у																																													
Д=	б/кан.		Мин																																												

Таблица 36. Протяженность тепловых сетей от источников ОООЖИЛБЫТСЕРВИС

Тип	Диаметр, мм															Всего	
1	2															3	
прокладки	500	400	350	300	250	200	150	125	100	80	70	50	40	32	25	м	
1																	
Отопление																	
Надземная																360	360
Подземная																52	52
Всего																412	412
Итого																	
Надземная																360	360
Подземная																52	52
Всего																412	412

Таблица 37. Протяженность тепловых сетей от источников МУП СВЕТСЕРВИС

Тип	Диаметр, мм															Всего
1	2															3
прокладки	50	40	35	30	25	20	15	12	10	80	70	50	4	3	2	м
	0	0	0	0	0	0	0	5	0				0	2	5	
Отопление																
Надземная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	5	0	0	0	180
Подземная	0	0	0	0	0	0	38	0	55	10	11	10	0	0	0	415
Всего	0	0	0	0	0	0	38	0	55	27	11	11	0	0	0	595
Итого																
Надземная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	5	0	0	0	180
Подземная	0	0	0	0	0	0	38	0	55	10	11	10	0	0	0	415
Всего	0	0	0	0	0	0	38	0	55	27	11	11	0	0	0	595

Таблица 38. Протяженность тепловых сетей от источников ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС

Тип	Диаметр, мм															Всего,	
1	2															3	
прокладки	500	400	350	300	250	200	125	100	80	70	50	40	32	25	м		
Котельная №8 мк-р Приозерный																	
Отопление																	
Надземная																	
Подземная									1370		233	330					3123,6

Тип	Диаметр, мм														Всего,
1	2														3
прокладки	500	400	350	300	250	200	125	100	80	70	50	40	32	25	м
Всего						1370		233	330						3123,6
ГВС															
Надземная															
Подземная															
Всего															
Итого															
Надземная															
Подземная						1370		233	330						3123,6
Всего						1370		233	330						3123,6
Котельная ул.Фахретдина южнее дома №65															
Отопление															
Надземная															
Подземная								208							208
Тип	Диаметр, мм														Всего,
прокладки	500	400	350	300	250	200	125	100	80	70	50	40	32	25	м
Всего								208							208
ГВС															
Надземная															
Подземная															
Всего															
Итого															
Надземная															
Подземная								208							208
Всего								208							208
Котельная ул.Геофизическая															
Отопление															
Надземная															
Подземная								670	105					60	990
Всего								670	105					60	990
ГВС															
Надземная															
Подземная															
Всего															
Итого															
Надземная															
Подземная								670	105					60	990
Всего								670	105					60	990

Компенсация температурных деформаций трубопроводов тепловой сети осуществляется за счет углов поворота трассы и «П»-образных компенсаторов.

Грунты в местах прокладки трубопроводов в основном суглинистые, чернозем.

г) Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

Секционирующая и запорная арматура на тепловых сетях стальная различных типов: задвижки, краны, затворы, вентили.

В качестве секционирующей арматуры в тепловых сетях первого контура широкое применение получили задвижки типа ЗКЛ с рабочим давлением 1,6 МПа и более. На трубопроводах большого диаметра в некоторых случаях, где нет доступа посторонних лиц, запорная арматура оснащена электроприводами.

Общее количество секционирующих задвижек на тепловых сетях:

- АО «Альметьевские тепловые сети» составляет 84 шт.;
- ООО «Альтехносервис» - 56 шт.;
- МУП «Светсервис» - 4 шт.;
- ООО «Жилбытсервис-М» - 14 шт.
- ООО "УК АЛСУ 2" – нет данных

д) Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов

Первый вид: 75%

Состоит из железобетонных блоков. Площадь камеры от 4 до 9 м²; глубина залегания: 3 метра; высота камеры: 3 метра; Днище: монолитное с приямком;

Люки: количество от 2 до 4;

Второй вид: 25%

Состоят из железобетонных колец диаметром 1,5 метра; глубина залегания: 2 метра; высота камеры: 2 метра;

Днище: плита диаметром 1,5 метра, толщиной 10 сантиметров; Люки: количество до 2.

е) Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

Учитывая данные климатологические условия (согласно СП 131.13330.2011 (СНиП 23-01-99 «Строительная климатология») расчетная температура наружного воздуха в г.Альметьевск равна -33°С) регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°С, 105/70°С и 130/70°С.

Отпуск тепловой энергии от районной котельной №1 и №2 осуществляется по температурному графику 95/70°С, метод регулирования - качественный. Отпуск тепловой энергии потребителям от районной котельной №3 осуществляется по температурному графику 105/70°С со срезками температуры теплоносителя в подающей линии 95°С и 70°С, метод регулирования – количественно-качественный. Отпуск тепловой энергии от районной котельной №4 осуществляется по температурному графику 130/70°С со срезкой температуры теплоносителя в подающей линии 70°С, метод регулирования – количественно-качественный. Отпуск тепловой энергии от квартальных котельных осуществляется качественным способом по температурному графику 95/70°С.

ж) Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые

сети

Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C, 105/70°C и 130/70°C.

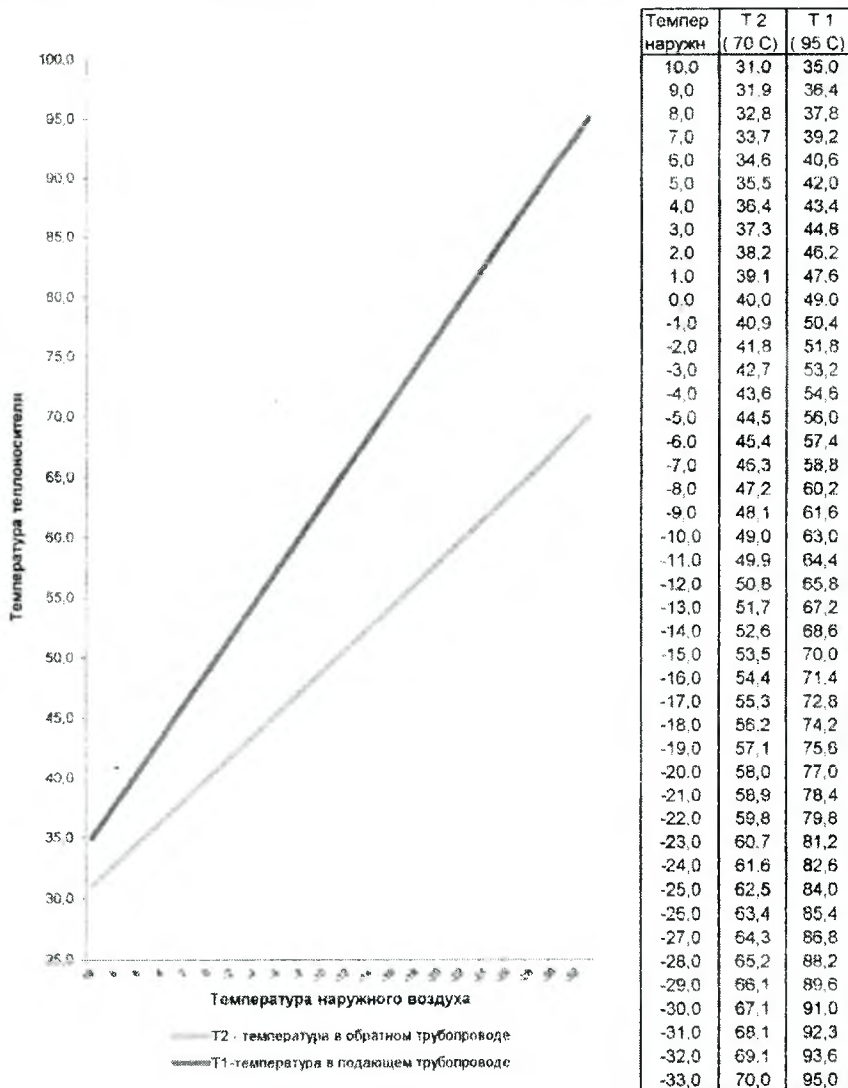
Рисунок 16. Утвержденные, фактические температурные графики регулирования отпуска тепла АО АПТС

Квартальная котельная №5

Согласовано
 Руководитель исполкома
 города Альметьевск
 И. И. Гилемханов
 "10" "08" 2016 г.

Утверждаю
 Главный инженер
 АО "Альметьевские тепловые сети"
 М. Х. Шигапов
 "10" "08" 2016 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 работы тепловых сетей 95/70 квартальной котельной № 5 ОАО "Альметьевские тепловые сети"



Начальник ПТО
 МАУ "Департамент жилищной политики и ЖКХ"
 Липаткина Е. М.

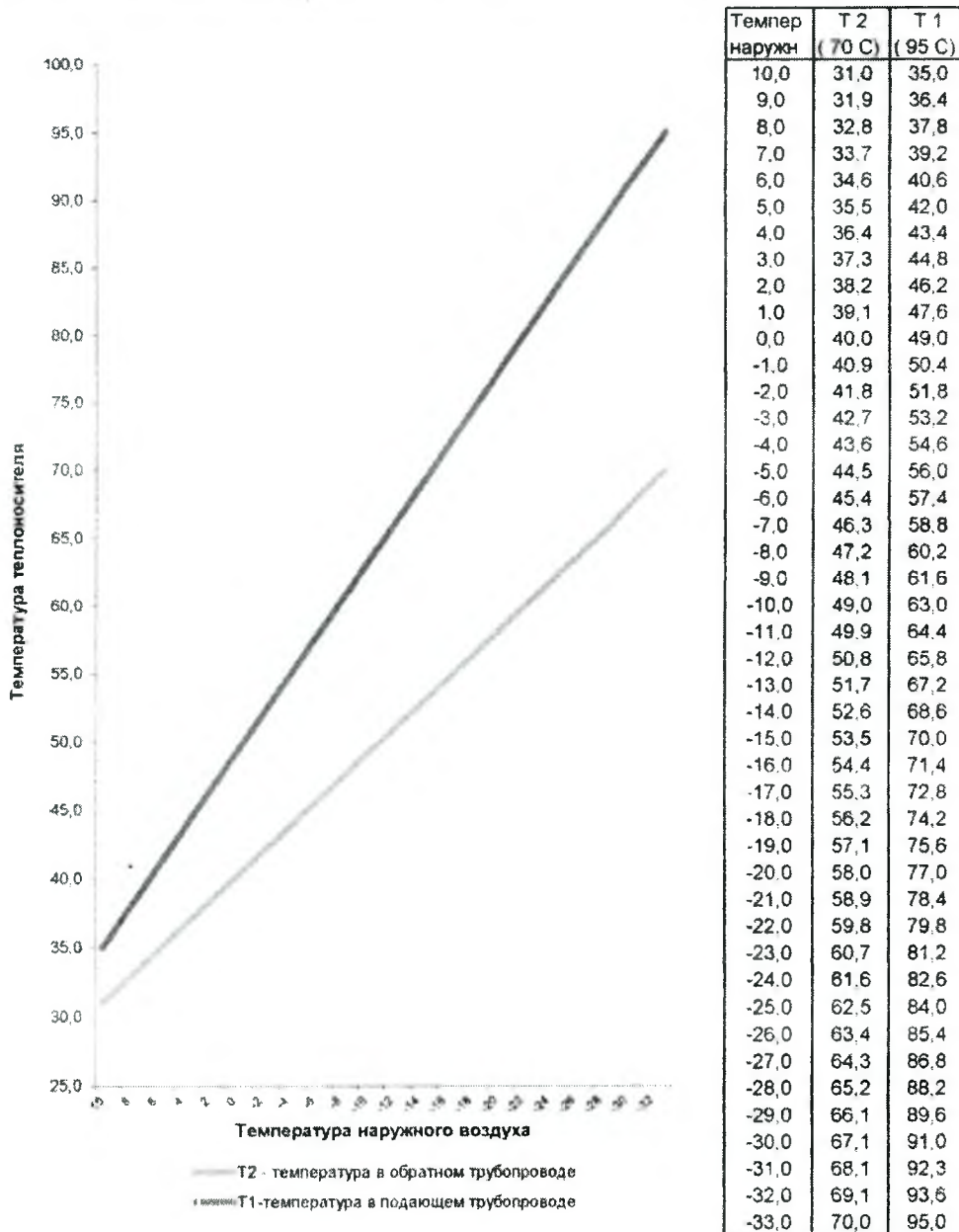
Начальник ПТО
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"
 Камзина Т. Ю.

Квартальная котельная №6

Согласовано
 Руководитель исполкома
 города Алматы
 И.И. Гилемханов
 "10" "08" 2016 г.

Утверждаю
 Главный инженер
 АО "Альметьевские тепловые сети"
 М.Х. Шигапов
 "09" "08" 2016 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК работы тепловых сетей 95/70 квартальной котельной № 6 ОАО "Альметьевские тепловые сети"



Начальник ПТО
 МАУ "Департамент жилищной политики и ЖКХ"
 Липаткина Е. М.

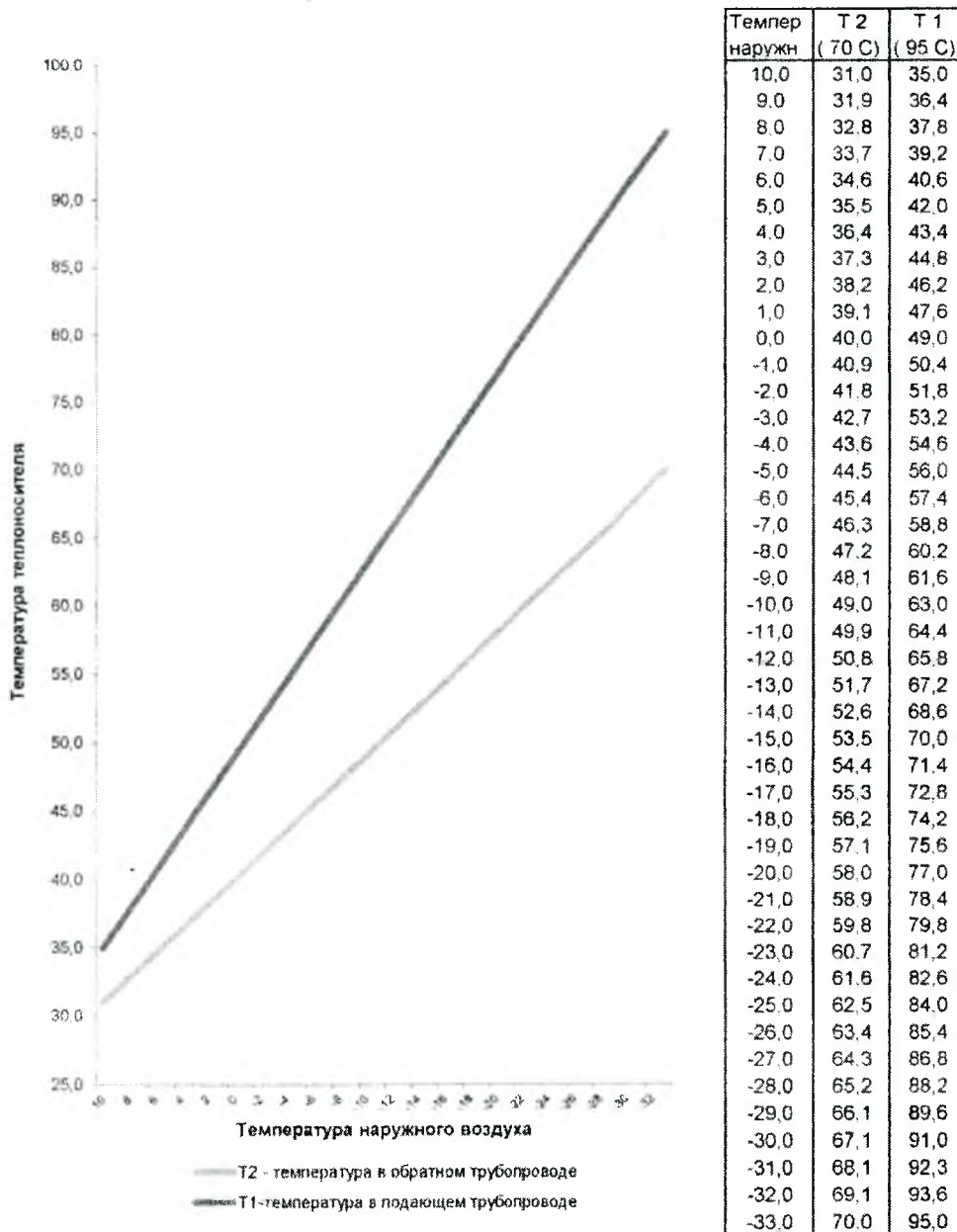
Начальник ПТО
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"
 Камзина Т. Ю.

Квартальная котельная №7

Согласовано
 Руководитель исполкома
 города Альметьевск
 И.И. Гилямханов
 "10" 08 2016 г.

Утверждаю
 Главный инженер
 АО "Альметьевские тепловые сети"
 М. Х. Шигапов
 "10" 08 2016 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 работы тепловых сетей 95/70 квартальной котельной № 7 ОАО "Альметьевские тепловые сети"



Начальник ПТО
 МАУ "Департамент жилищной политики и ЖКХ"
 Липаткина Е. М.

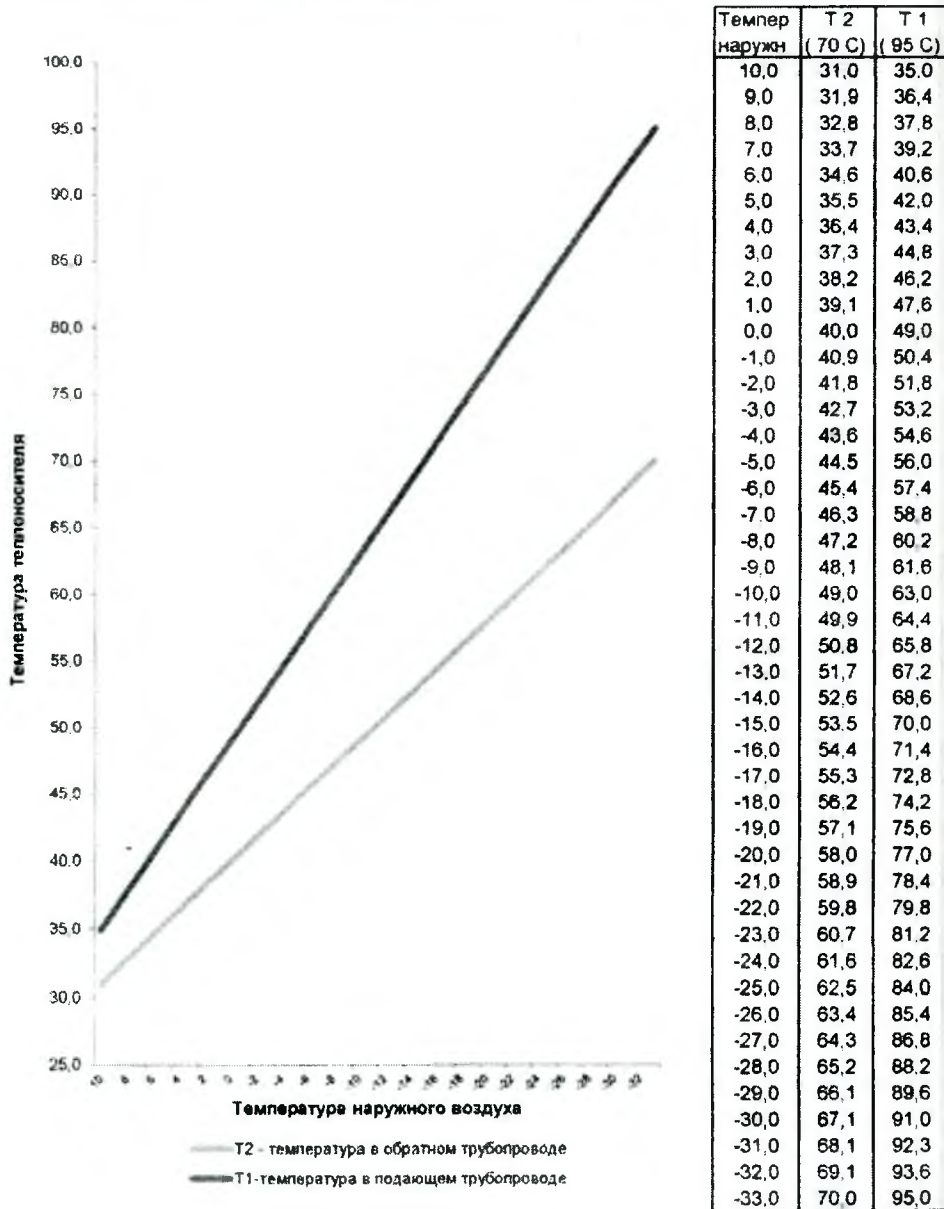
Начальник ПТО
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"
 Камзина Т. Ю.

Квартальная котельная №14

Согласовано
 Руководитель исполкома
 города Альметьевск
 И. И. Гилемханов
 " 10 " 07 2016 г.

Утверждаю
 Главный инженер
 АО "Альметьевские тепловые сети"
 М. Х. Шигапов
 " 07 " 07 2016 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 работы тепловых сетей 95/70 квартальной котельной № 14 ОАО "Альметьевские тепловые сети"



Начальник ПТО
 МАУ "Департамент жилищной политики и ЖКХ"
 Липаткина Е. М.

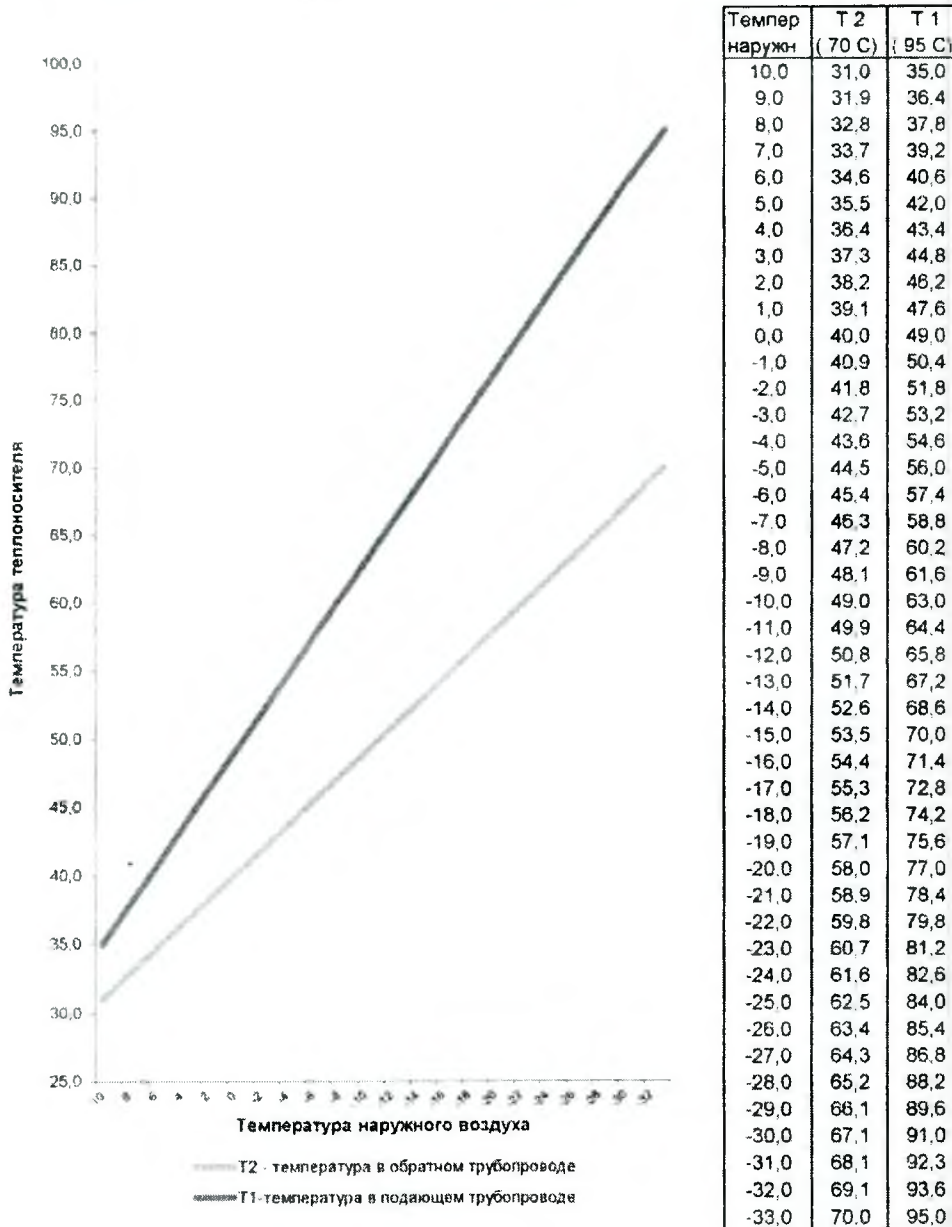
Начальник ПТО
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"
 Камзина Т. Ю.

Квартальная котельная №27

Согласовано
 Руководитель исполкома
 города Альметьевск
 И. И. Гилемханов
 "10" "08" 2016 г.

Утверждаю
 Главный инженер
 АО "Альметьевские тепловые сети"
 М. Х. Шигапов
 "10" "08" 2016 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 работы тепловых сетей 95/70 квартальной котельной № 27 ОАО "Альметьевские тепловые сети"



Начальник ПТО
 МАУ "Департамент жилищной политики и ЖКХ"
 Липаткина Е. М.

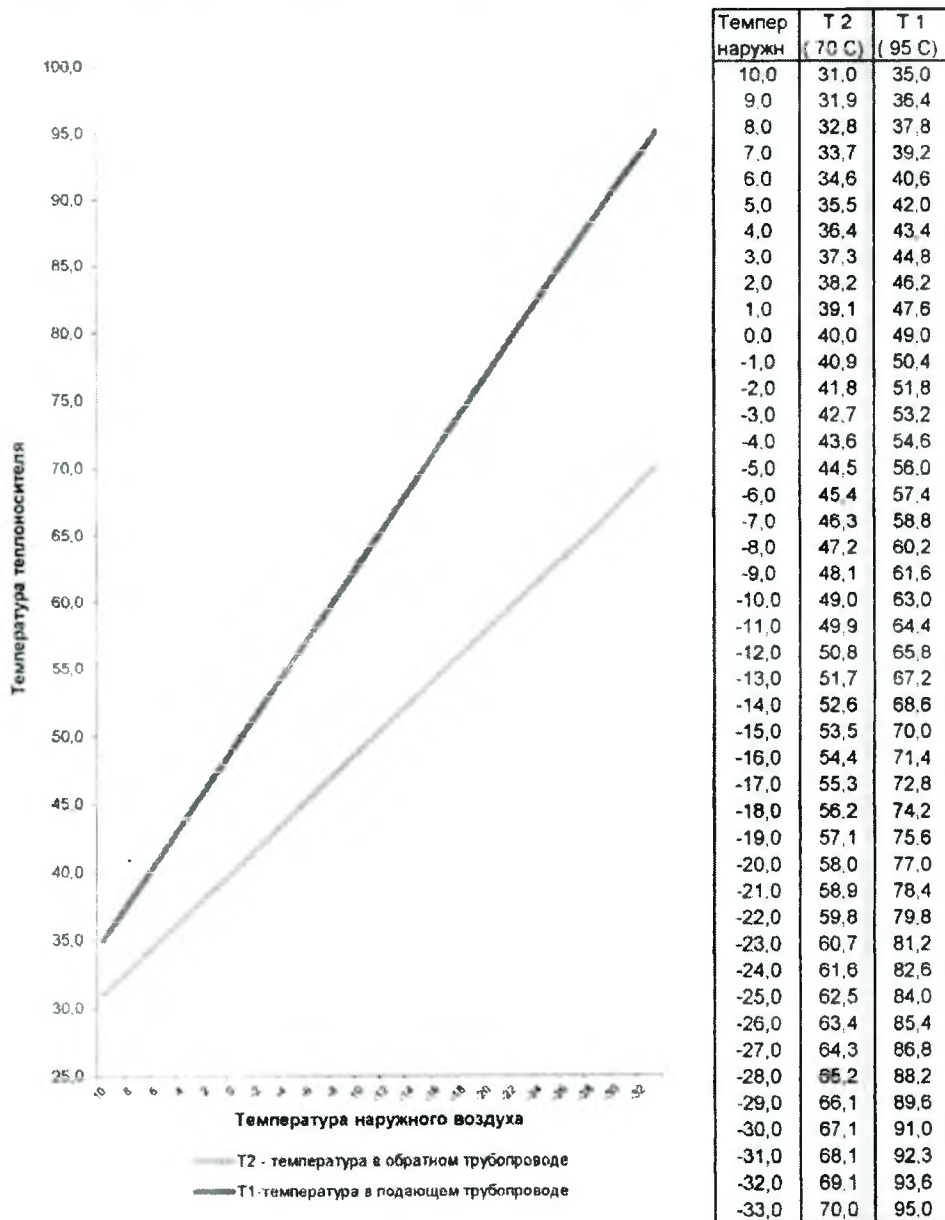
Начальник ПТО
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"
 Камзина Т. Ю.

Квартальная котельная №33

Согласовано
 Руководитель исполкома
 города Альметьевск
 И. И. Гилемханов
 2016 г.

Утверждаю
 Главный инженер
 АО "Альметьевские тепловые сети"
 М. Х. Шигапов
 2016 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 работы тепловых сетей 95/70 квартальной котельной № 33 ОАО "Альметьевские тепловые сети"



Начальник ПТО
 МАУ "Департамент жилищной политики и ЖКХ"
 Липаткина Е. М.

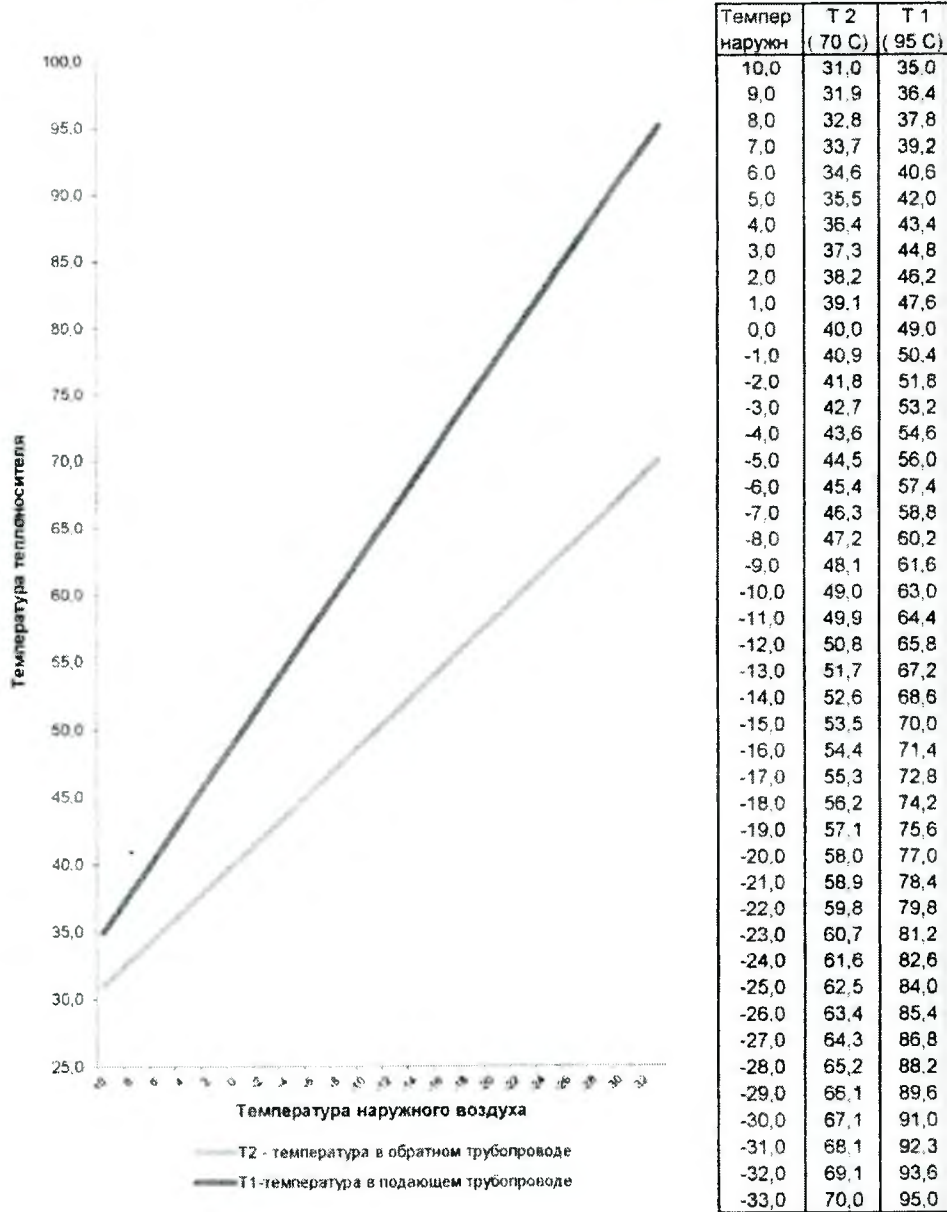
Начальник ПТО
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"
 Камзина Т. Ю.

Квартальная котельная №41

Согласовано
 Руководитель исполкома
 города Альметьевск
 И. И. Гилемханов
 10 " 2016 г.

Утверждаю
 Главный инженер
 АО "Альметьевские тепловые сети"
 М. Х. Шигапов
 " 2016 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 работы тепловых сетей 95/70 квартальной котельной № 41 ОАО "Альметьевские тепловые сети"



Начальник ПТО
 МАУ "Департамент жилищной политики и ЖКХ"
 Липаткина Е. М.

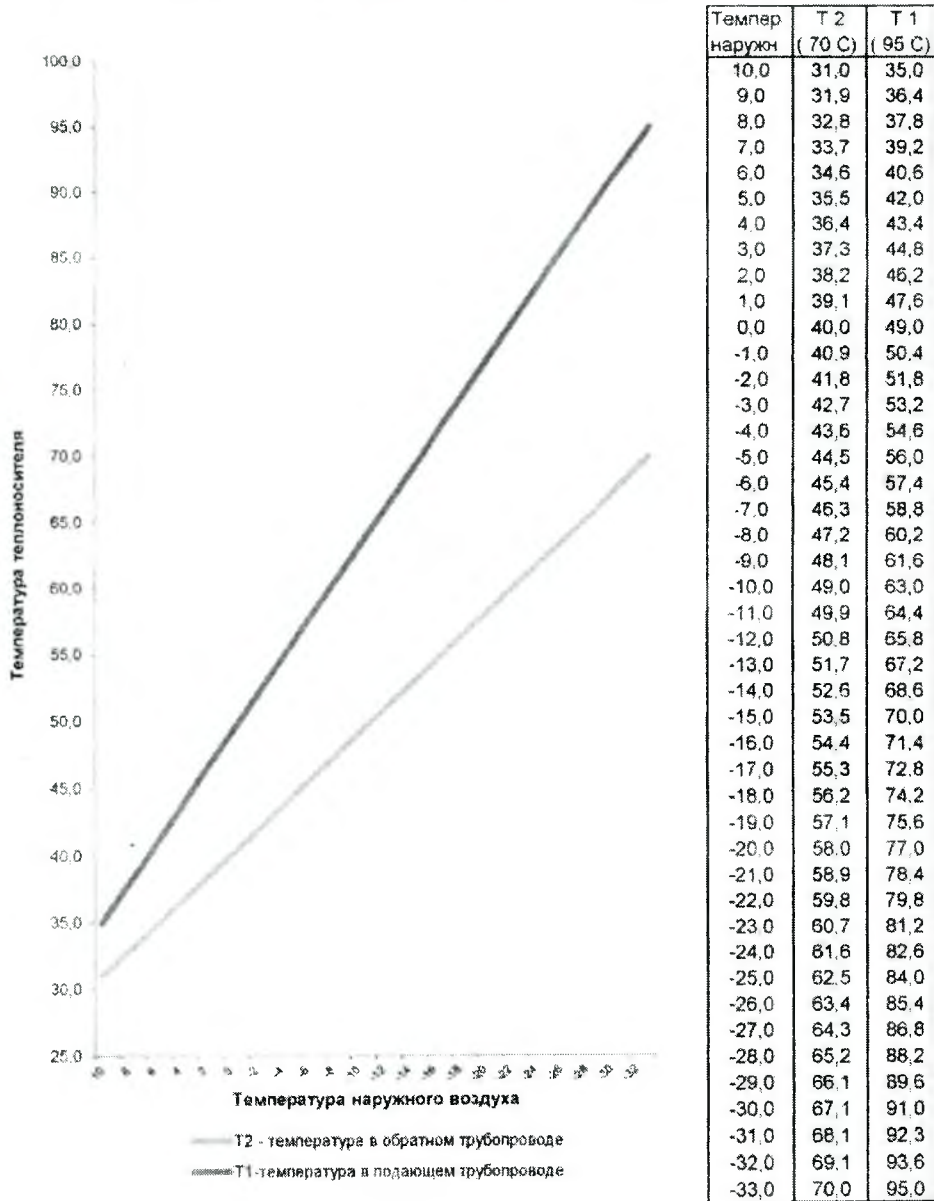
Начальник ПТО
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"
 Камзина Т. Ю.

Районная котельная №1

Согласовано
 Руководитель исполкома
 города Альметьевск
 И. И. Гилемханов
 2016 г.

Утверждаю
 Главный инженер
 АО "Альметьевские тепловые сети"
 М. Х. Шигапов
 2016 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 работы тепловых сетей 95/70 районной котельной № 1 ОАО "Альметьевские тепловые сети"



Начальник ПТО
 МАУ "Департамент жилищной политики и ЖОС"
 Липаткина Е. М.

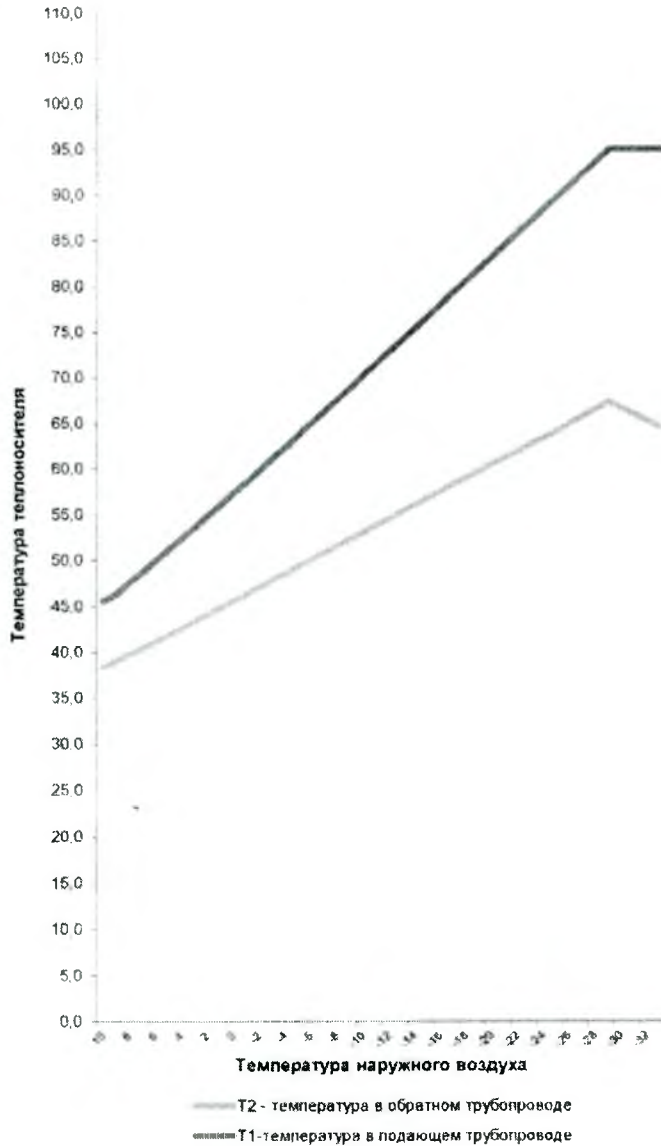
Начальник ПТО
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"
 Камзина Т. Ю.

Районная котельная №2

Согласовано
 Руководитель исполкома
 города Альметьевск
 И. И. Гилемханов
 2016 г.

Утверждаю
 Главный инженер
 АО "Альметьевские тепловые сети"
 М. Х. Шигапов
 2016 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 работы тепловых сетей 100/70 со срезкой 95 °С районной котельной № 2
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"



Температура наружн	T 2 (70 C)	T 1 (100 C)
10,0	38,4	45,6
9,0	39,1	46,4
8,0	39,8	47,6
7,0	40,5	48,8
6,0	41,2	50,0
5,0	41,9	51,2
4,0	42,6	52,4
3,0	43,4	53,6
2,0	44,1	54,9
1,0	44,9	56,1
0,0	45,6	57,4
-1,0	46,4	58,6
-2,0	47,1	59,9
-3,0	47,9	61,2
-4,0	48,6	62,5
-5,0	49,4	63,8
-6,0	50,1	65,1
-7,0	50,9	66,4
-8,0	51,6	67,7
-9,0	52,4	69,0
-10,0	53,1	70,3
-11,0	53,9	71,6
-12,0	54,6	72,9
-13,0	55,4	74,2
-14,0	56,1	75,5
-15,0	56,9	76,8
-16,0	57,6	78,1
-17,0	58,4	79,4
-18,0	59,1	80,7
-19,0	59,8	82,0
-20,0	60,6	83,3
-21,0	61,3	84,6
-22,0	62,0	85,9
-23,0	62,8	87,2
-24,0	63,5	88,5
-25,0	64,2	89,8
-26,0	65,0	91,1
-27,0	65,8	92,4
-28,0	66,6	93,7
-29,0	67,4	95,0
-30,0	66,7	95,0
-31,0	66,0	95,0
-32,0	65,3	95,0
-33,0	64,6	95,0

Начальник ПТО
 МАУ "Департамент жилищной политики и ЖКХ"
 Липаткина Е. М.

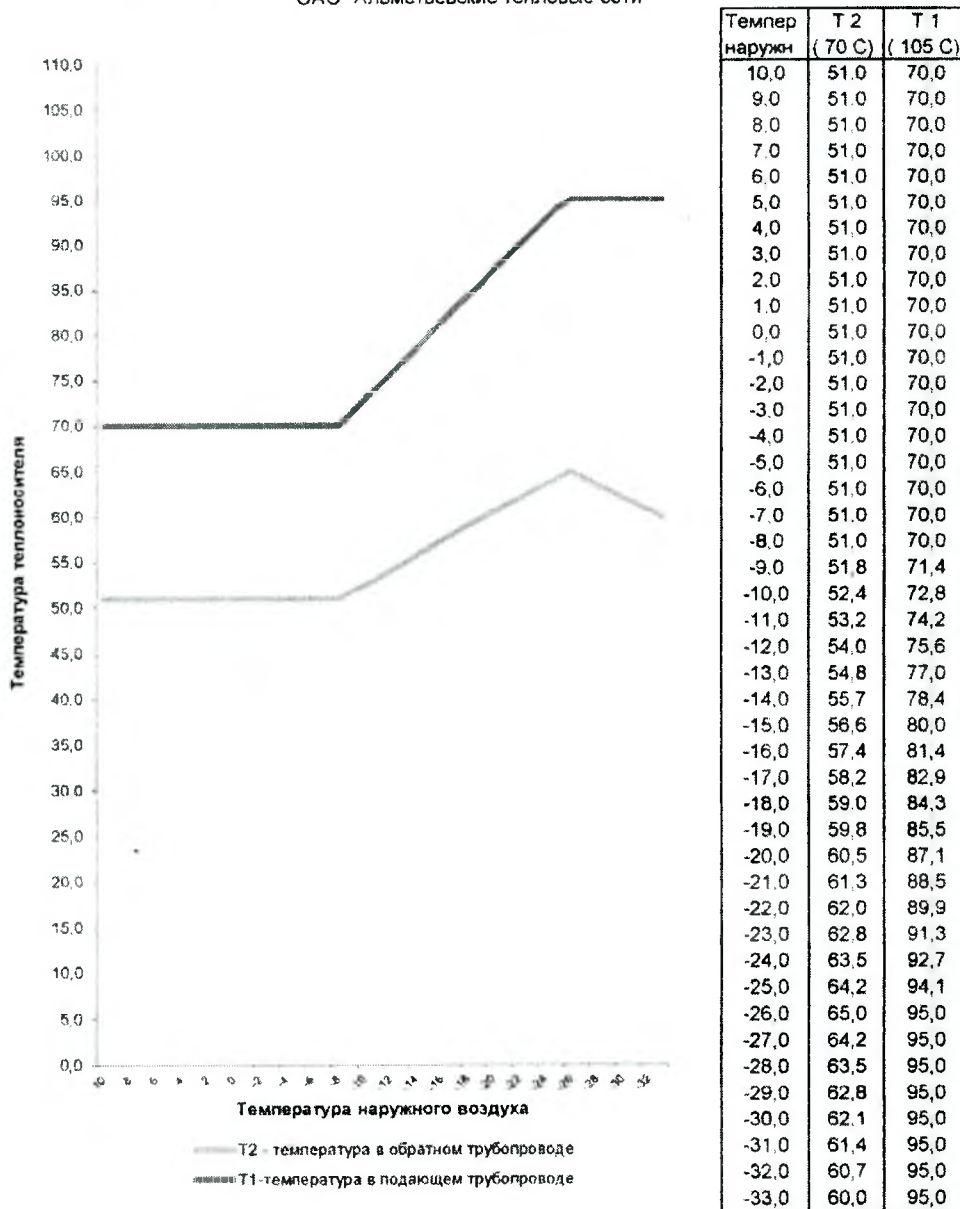
Начальник ПТО
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"
 Камзина Т. Ю.

Районная котельная №3

Согласовано
 Руководитель исполкома
 города Алматы
 И.И. Гилемханов
 "10" 08 2016 г.

Утверждаю
 Главный инженер
 АО "Альметьевские тепловые сети"
 М. Х. Шигапов
 "08" 08 2016 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 работы тепловых сетей 105/70 со срезкой 95 °С и полкой 70°С районной котельной № 3
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"



Начальник ПТО
 МАУ "Департамент жилищной политики и ЖКХ"
 Липаткина Е. М.

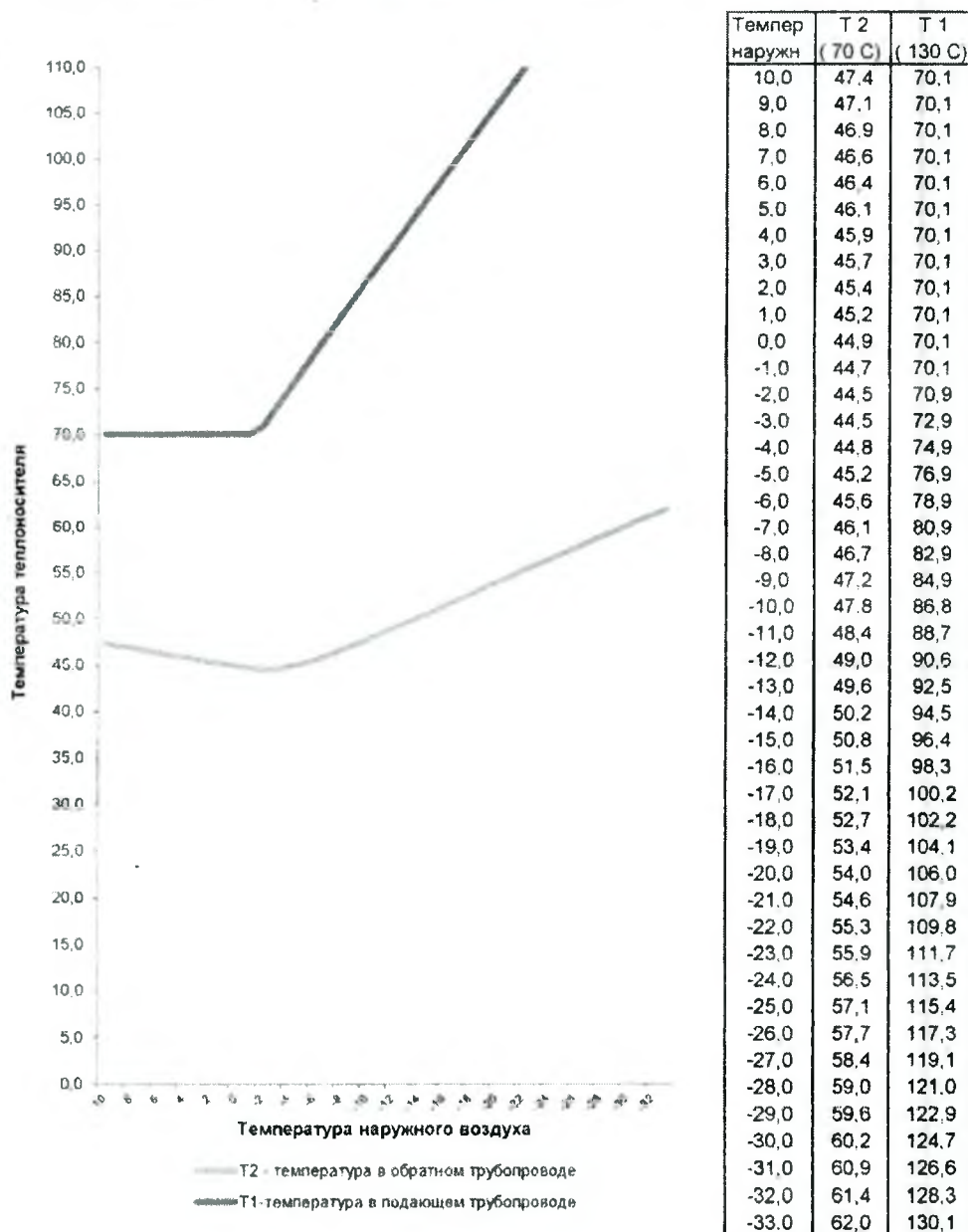
Начальник ПТО
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"
 Камзина Т. Ю.

Районная котельная №4

Согласовано
 Руководитель исполкома
 города Альметьевск
 И И Гилемханов
 2016 г.

Утверждаю
 Главный инженер
 АО "Альметьевские тепловые сети"
 М. Х. Шигапов
 2016 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 работы тепловых сетей 130/70 районной котельной № 4 ОАО "Альметьевские тепловые сети"



Начальник ПТО
 МАУ "Департамент жилищной политики и ЖКХ"
 Липаткина Е. М.

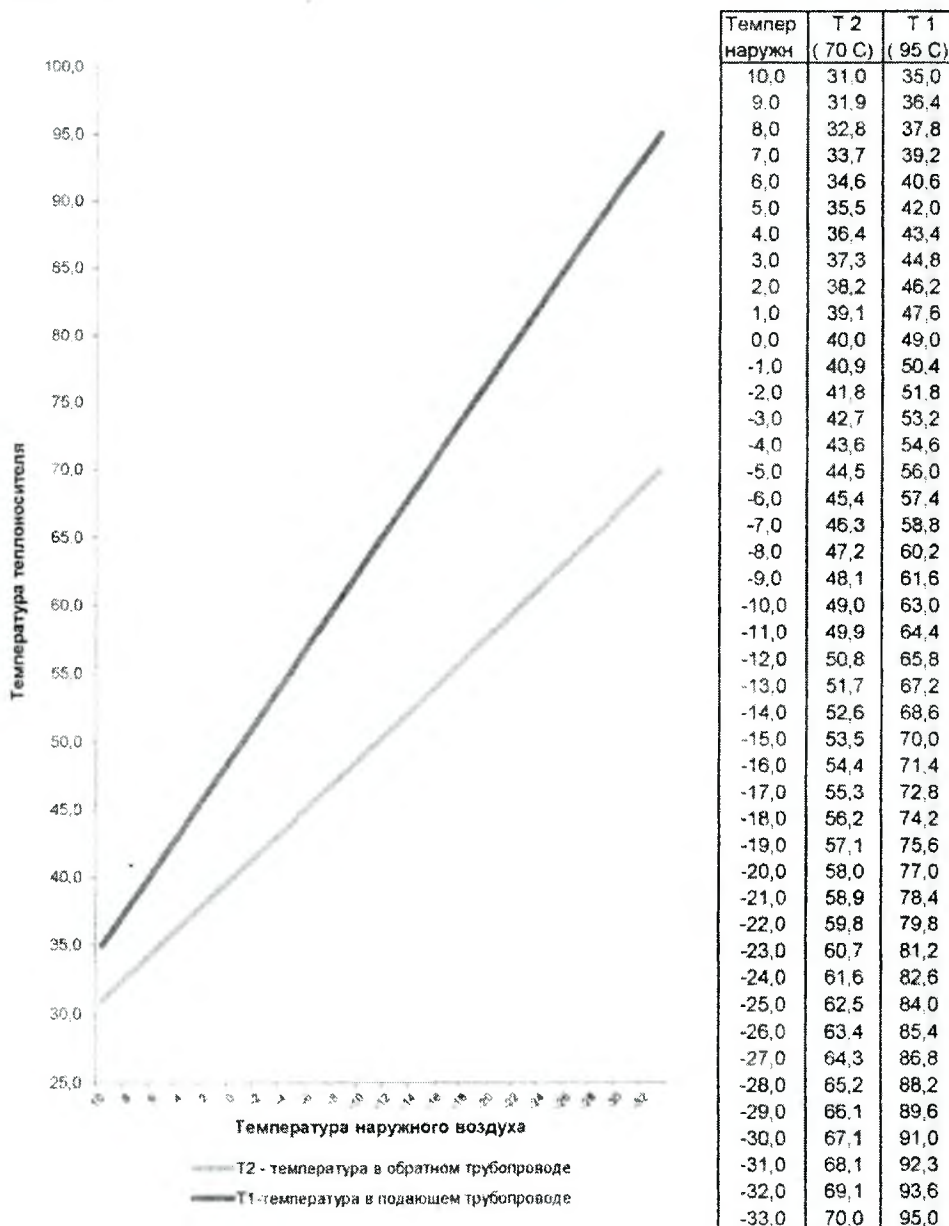
Начальник ПТО
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"
 Камзина Т. Ю.

Котельная ЦПК

Согласовано
 Руководитель исполкома
 города Альметьевск
 И. И. Гилемханов
 "10" "08" 2016 г.

Утверждаю
 Главный инженер
 АО "Альметьевские тепловые сети"
 М. Х. Шигапов
 "10" "08" 2016 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 работы тепловых сетей 95/70 квартальной котельной ЦПК ОАО "Альметьевские тепловые сети"



Начальник ПТО
 МАУ "Департамент жилищной политики и ЖКХ"
 Липаткина Е. М.

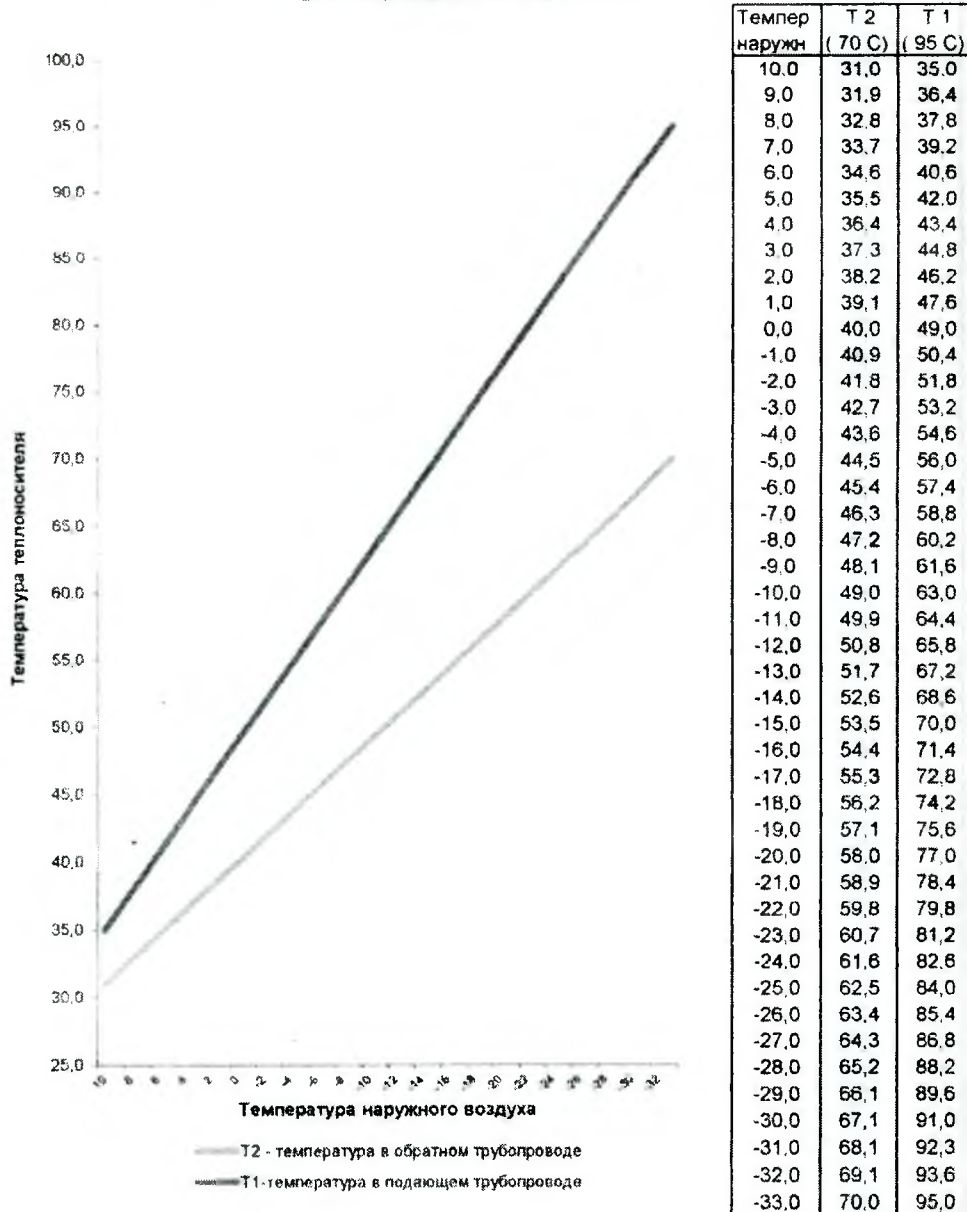
Начальник ПТО
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"
 Камзина Т. Ю.

Котельная ТРЦ Панорама

Согласовано
 Руководитель исполкома
 города Алматы
 И. И. Гилемханов
 "10" 08 2016 г.

Утверждаю
 Главный инженер
 АО "Альметьевские тепловые сети"
 М. Х. Шигапов
 "10" 08 2016 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 работы тепловых сетей 95/70 квартальной котельной ТРЦ "Панорама"
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"



Начальник ПТО
 МАУ "Департамент жилищной политики и ЖКХ"
 Липаткина Е. М.

Начальник ПТО
 ОАО "Альметьевские тепловые сети"
 Камзина Т. Ю.

з) Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики Гидравлический расчёт тепловых сетей был выполнен с применением программного комплекса Zulu 7.0.

Анализ результатов гидравлического расчёта показывает, что на существующем уровне основная часть трубопроводов тепловой сети от всех энергоисточников (котельных) имеет достаточную пропускную способность, перегруженных и максимально загруженных участков не наблюдается.

Особенностью гидравлического режима работы тепловой сети г.Альметьевск является незначительная разность высот между источниками и потребителями (разность геодезических отметок). Это не предъявляет особых требований к работе регулирующих устройств, средств защиты от повышенного давления, а также насосного оборудования, которое предназначено для возврата сетевой воды на источники тепловой энергии и установлено на трубопроводах обратной сетевой воды.

Для учета взаимного влияния факторов, определяющих гидравлический режим системы централизованного теплоснабжения (гидравлические потери напора по сети, профиль местности, высота систем теплопотребления) были построены графики напоров воды в сети при динамическом и статическом режимах (пьезометрические графики).

Пьезометрические графики участка теплосети от энергоисточников (котельных) до удаленного потребителя представлены на рис. 17 - 43

Рисунок 17. Пьезометрический график от районной котельной №1 до общежития медицинского училища

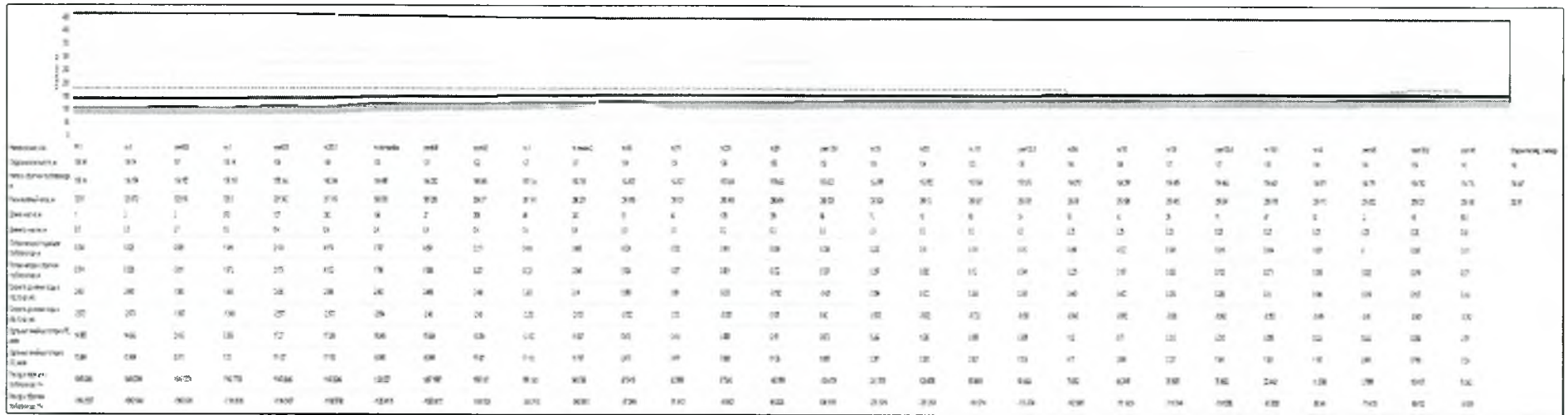


Рисунок 18. Пьезометрический график от районной котельной №2 до ул. Шевченко, д.70

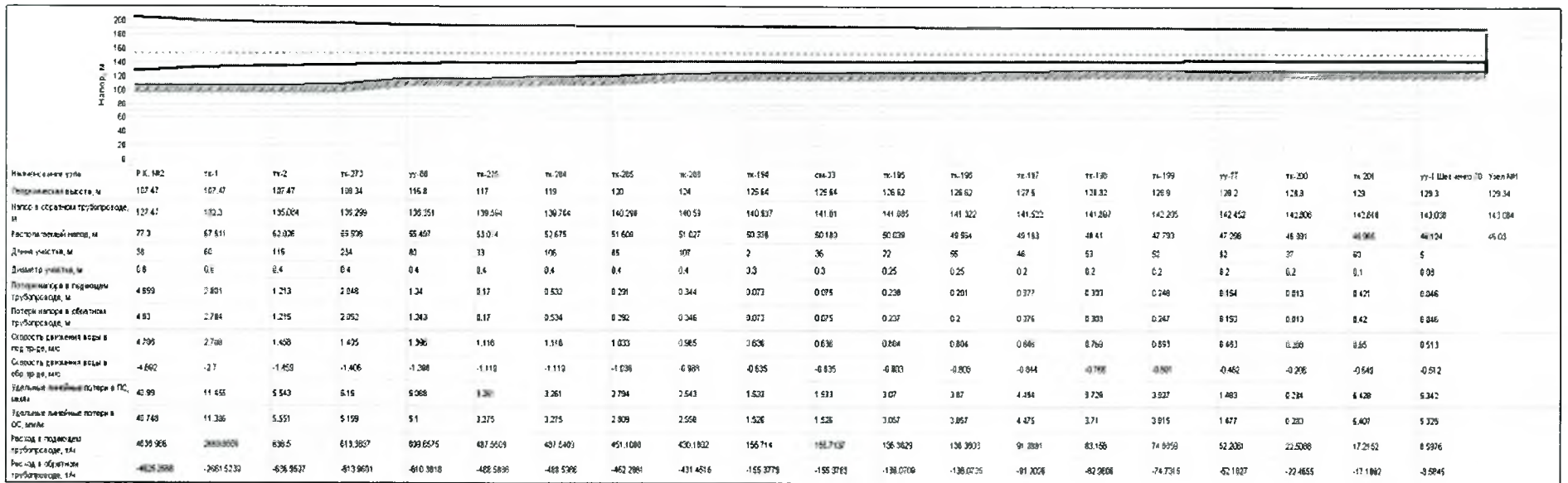
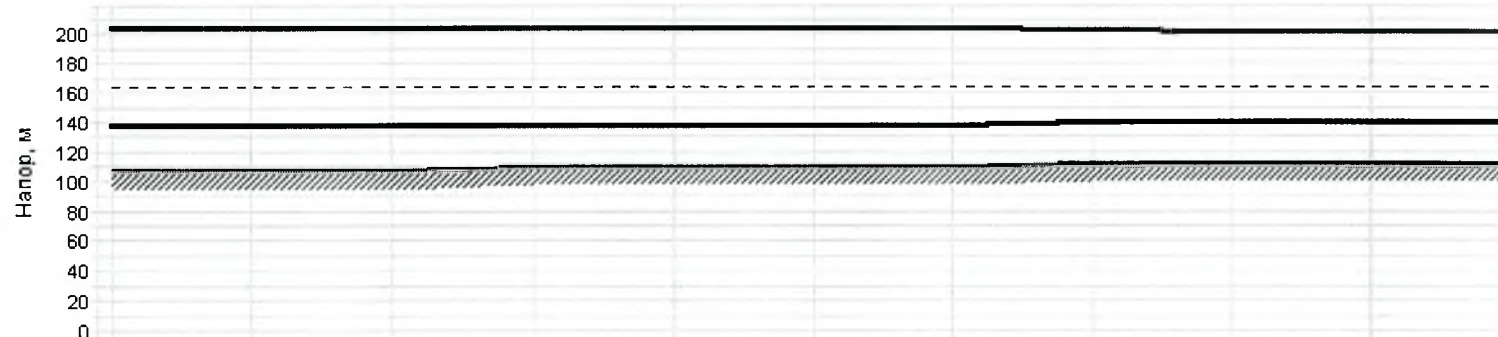


Рисунок 19. Пьезометрический график от районной котельной №3 до Школы №4



Наименование узла	ПК-3	уу-1	тк-25	тк-26	тк-127	тк-128	тк-129	тк-130	узел школа 4	тк131	Школа №4
Геодезическая высота, м	107	107	107	110	110	110	110	112	112	112	112
Напор в обратном трубопроводе, м	137	137.058	137.059	137.082	137.248	137.365	137.46	139.231	139.32	139.351	139.431
Располагаемый напор, м	67	66.883	66.882	66.834	66.501	66.268	66.076	62.523	62.345	62.283	62.12
Длина участка, м	8	1	80	80	67	70	365	150	62	7	
Диаметр участка, м	0.6	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.15	0.2	0.15	0.08	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.059	0	0.024	0.167	0.117	0.096	1.783	0.089	0.031	0.081	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.058	0	0.024	0.166	0.116	0.096	1.771	0.089	0.031	0.081	
Скорость движения воды в под. тр-де, м/с	2.171	0.279	0.279	0.578	0.528	0.468	0.74	0.306	0.232	0.769	
Скорость движения воды в обр. тр-де, м/с	-2.165	-0.278	-0.278	-0.576	-0.527	-0.466	-0.738	-0.305	-0.232	-0.768	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	7.339	0.3	0.3	2.088	1.747	1.374	4.884	0.594	0.498	11.556	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	7.297	0.298	0.298	2.075	1.736	1.365	4.852	0.591	0.496	11.52	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	2154.3923	69.2872	69.287	63.7579	58.2553	51.5897	45.9259	33.699	14.4153	13.5702	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-2148.1927	-69.039	-69.0392	-63.5465	-58.0648	-51.4209	-45.7768	-33.6167	-14.3864	-13.5484	

Рисунок 20. Пьезометрический график от районной котельной №4 до ул.Шевченко, д. 134

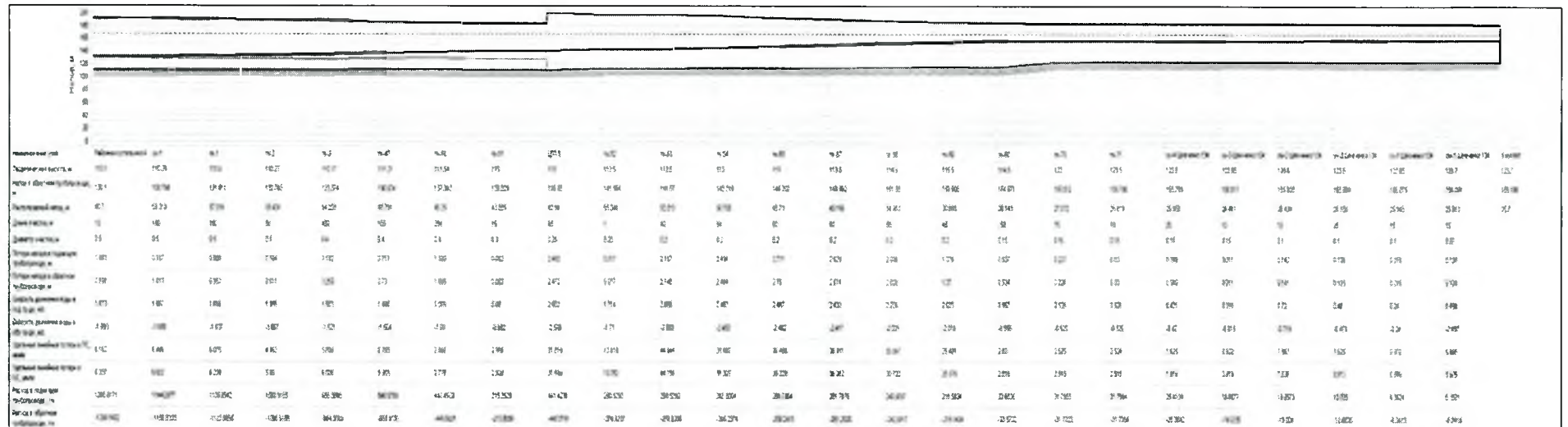


Рисунок 21. Пьезометрический график от квартальной котельной №2 до ул.Чапаева, д.1

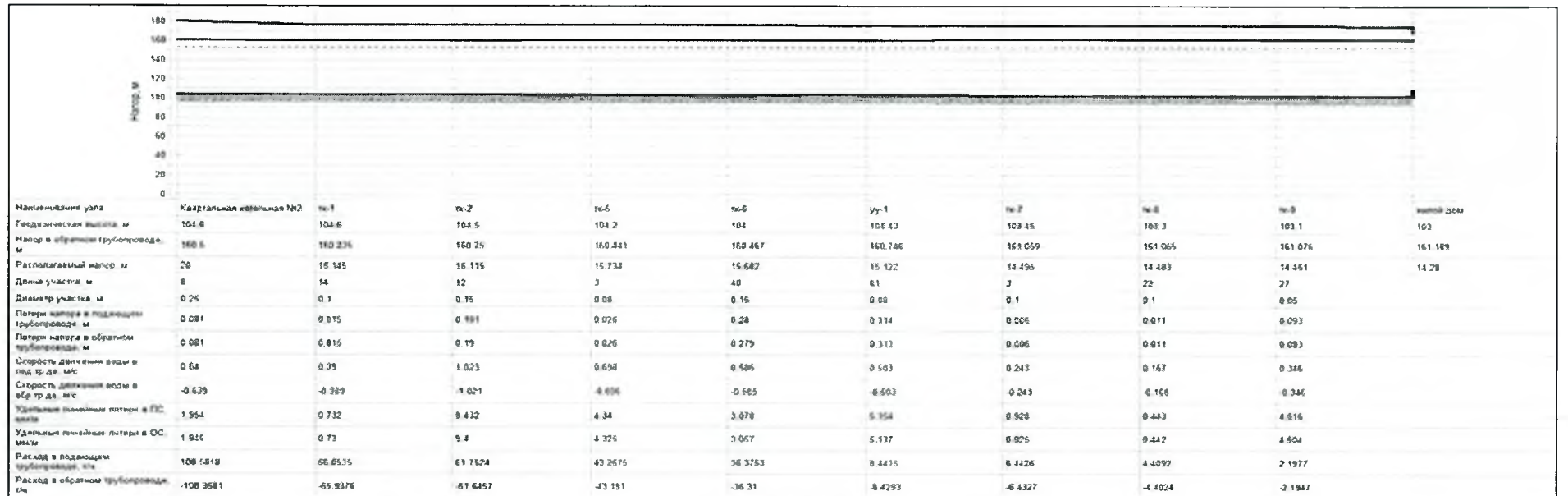


Рисунок 22. Пьезометрический график от квартальной котельной №5 до Материальный склад

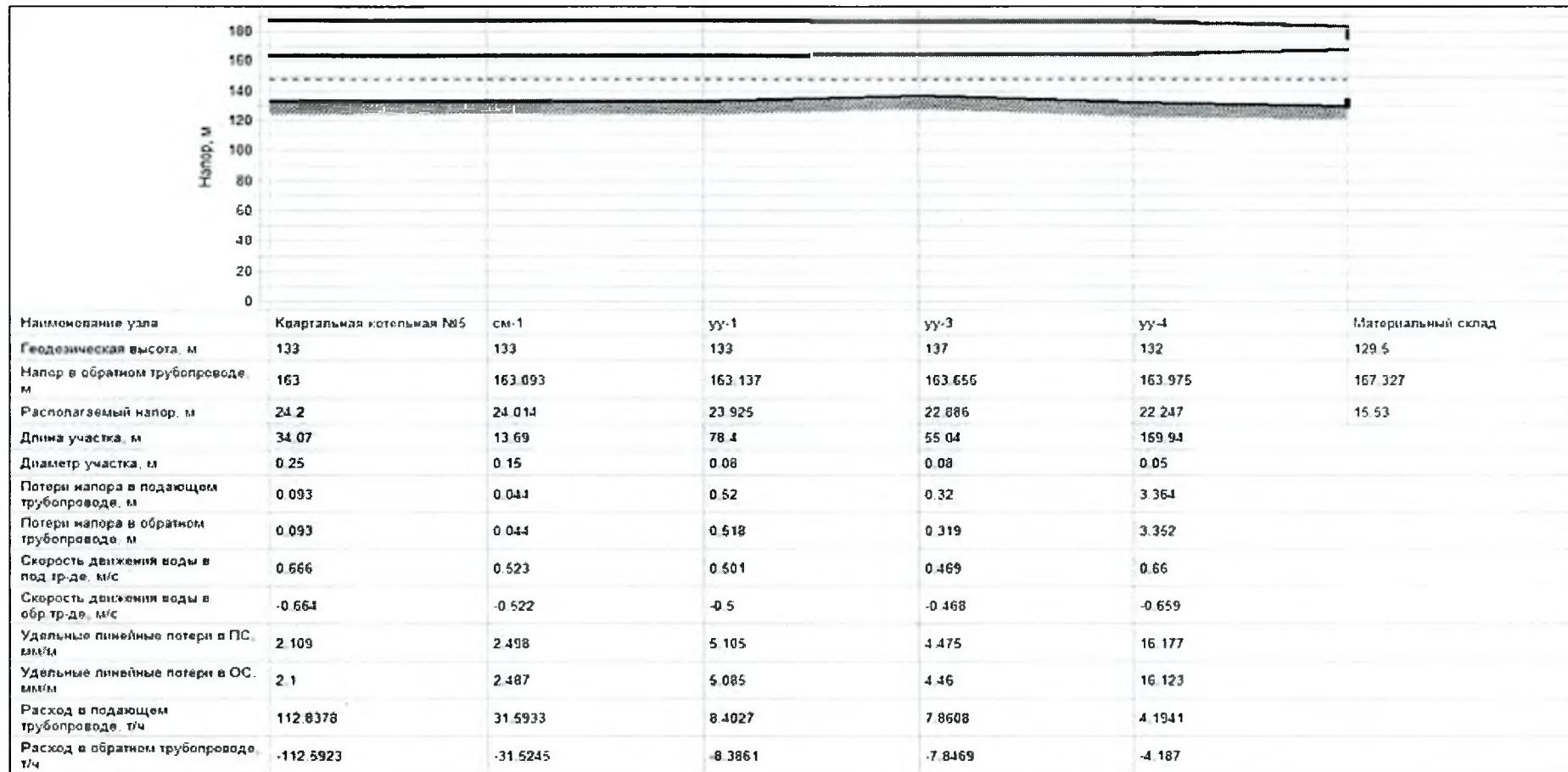
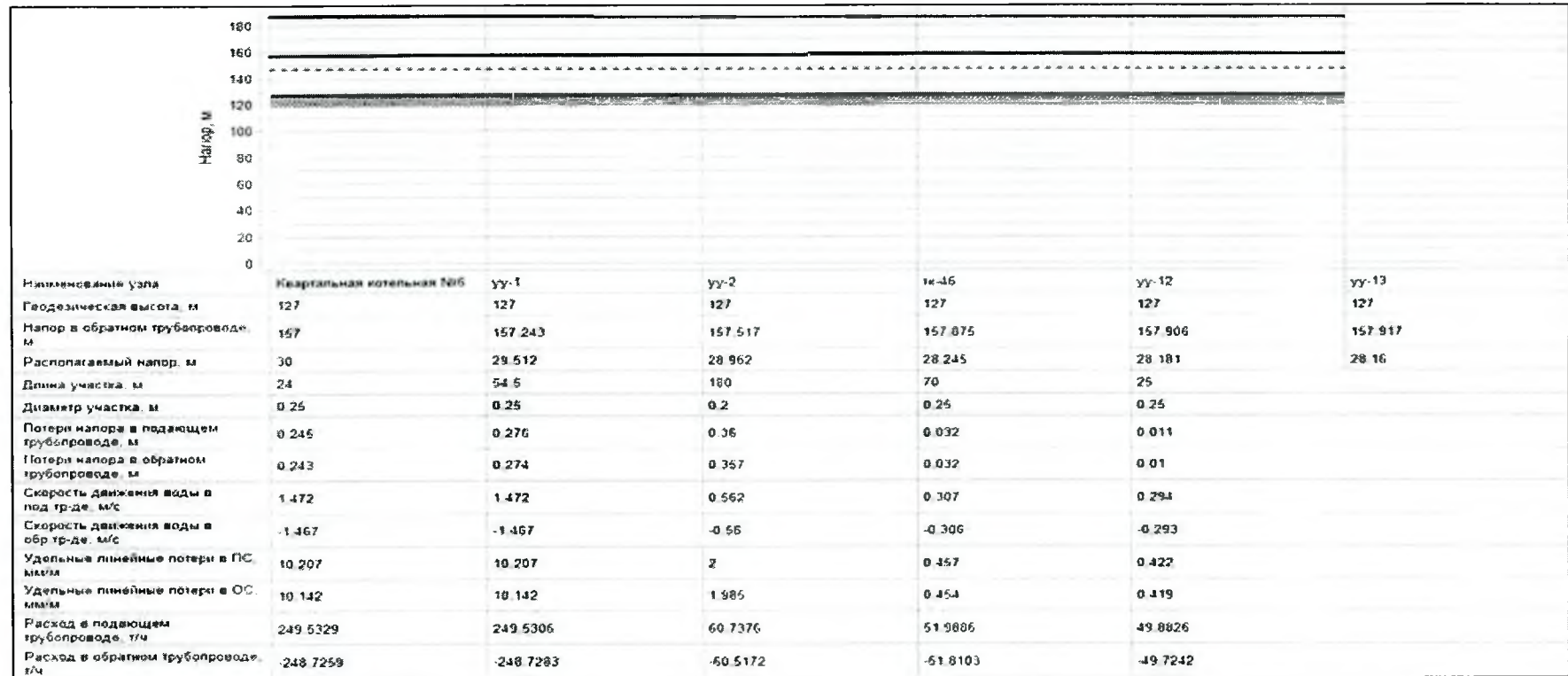
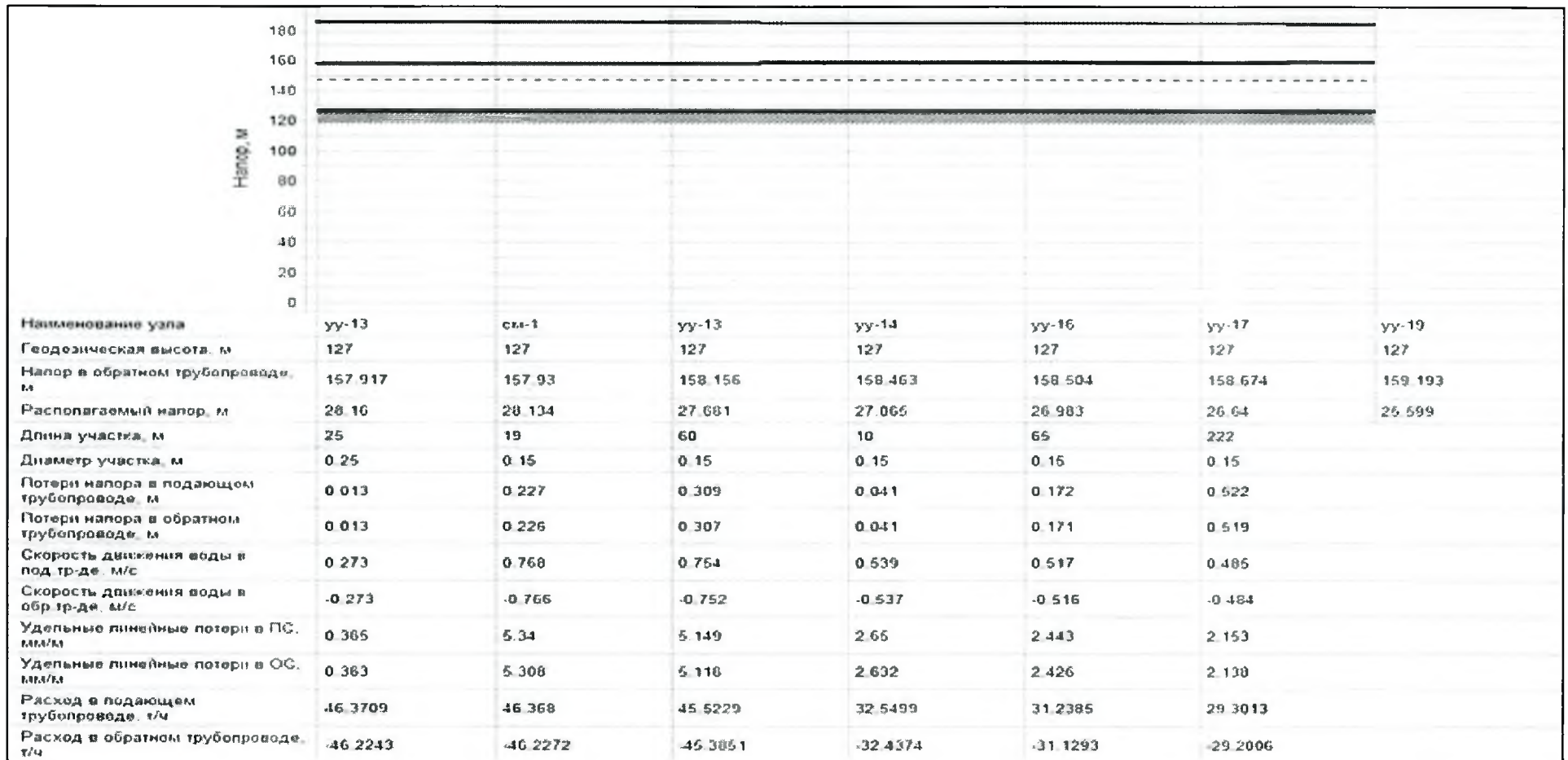


Рисунок 23. Пьезометрический график от квартальной котельной №6 до базы АРНУ мех. мастерская



Продолжение рисунка 23 Пьезометрический график от квартальной котельной №6 до базы АРНУ мехмастерская



Продолжение рисунка 23 Пьезометрический график от квартальной котельной №6 до базы АРГУ мехмастерская

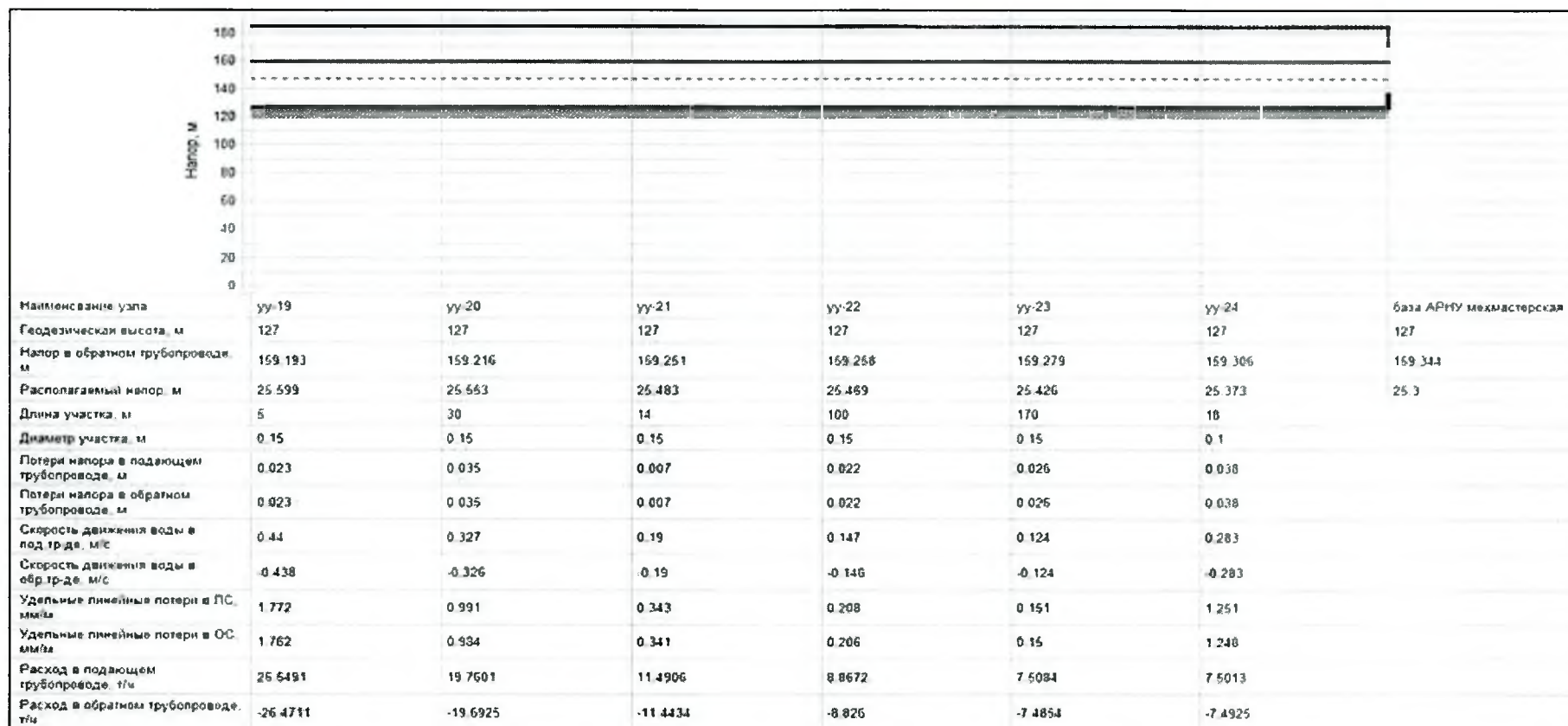


Рисунок 24. Пьезометрический график от квартальной котельной №7 до фитнес-центра ЯР

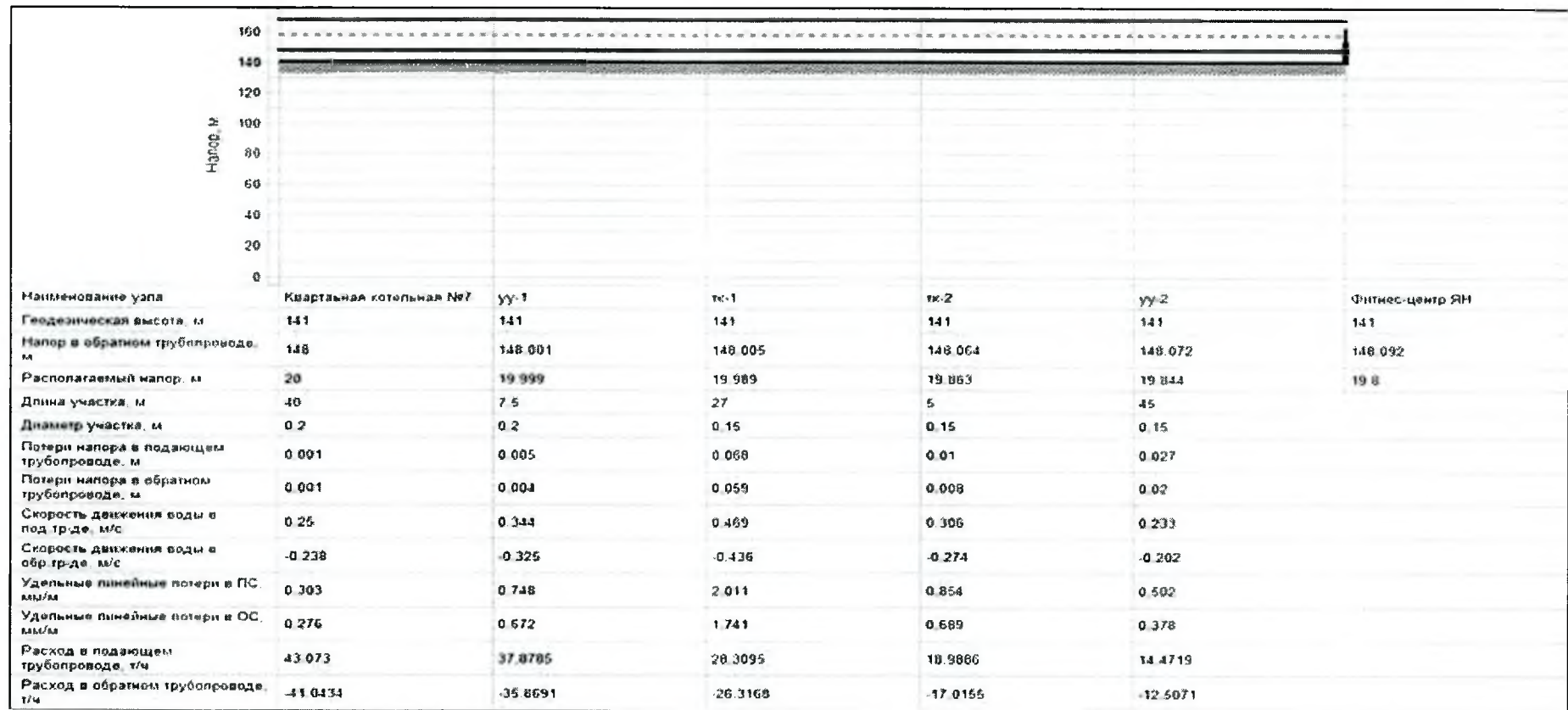
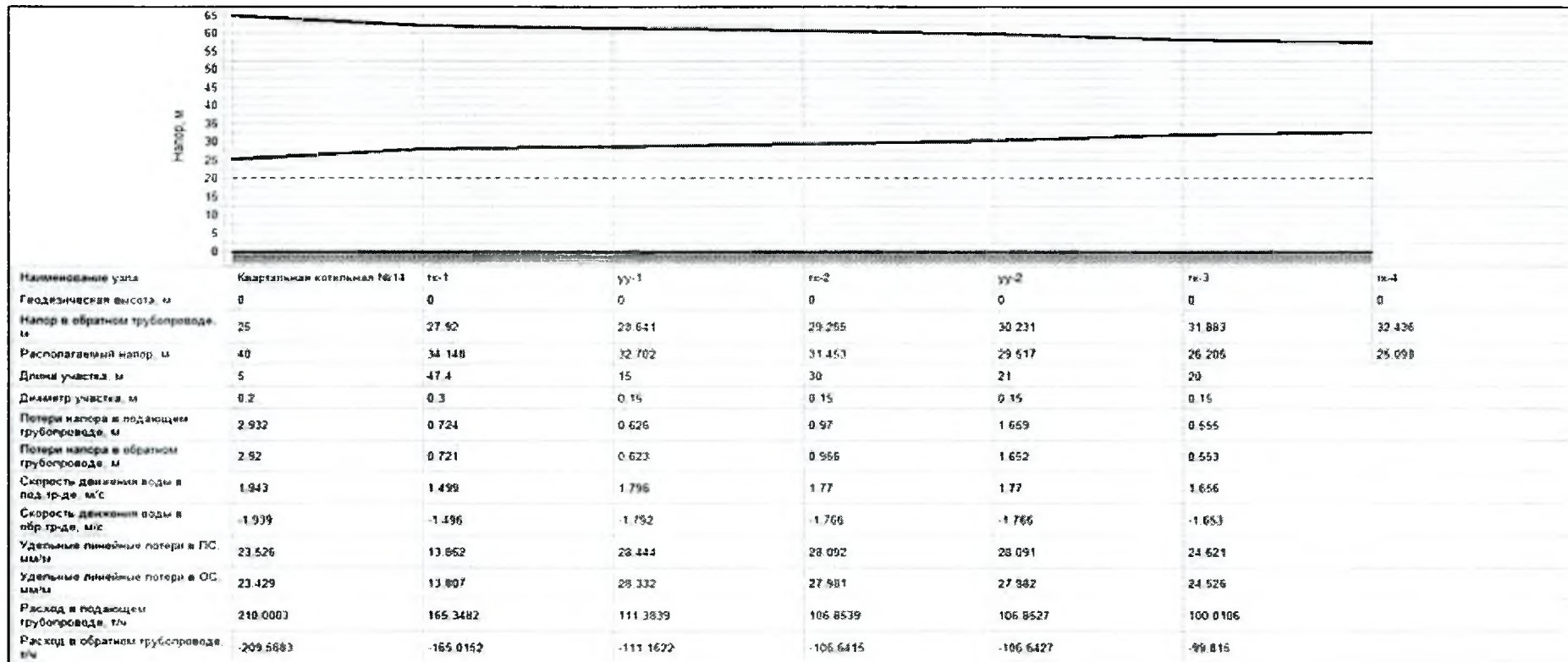


Рисунок 25. Пьезометрический график от квартальной котельной №14 до ул. Ямашева, д.1



Продолжение рисунка 25 Пьезометрический график от квартальной котельной №14 до ул. Ямашева, д.1

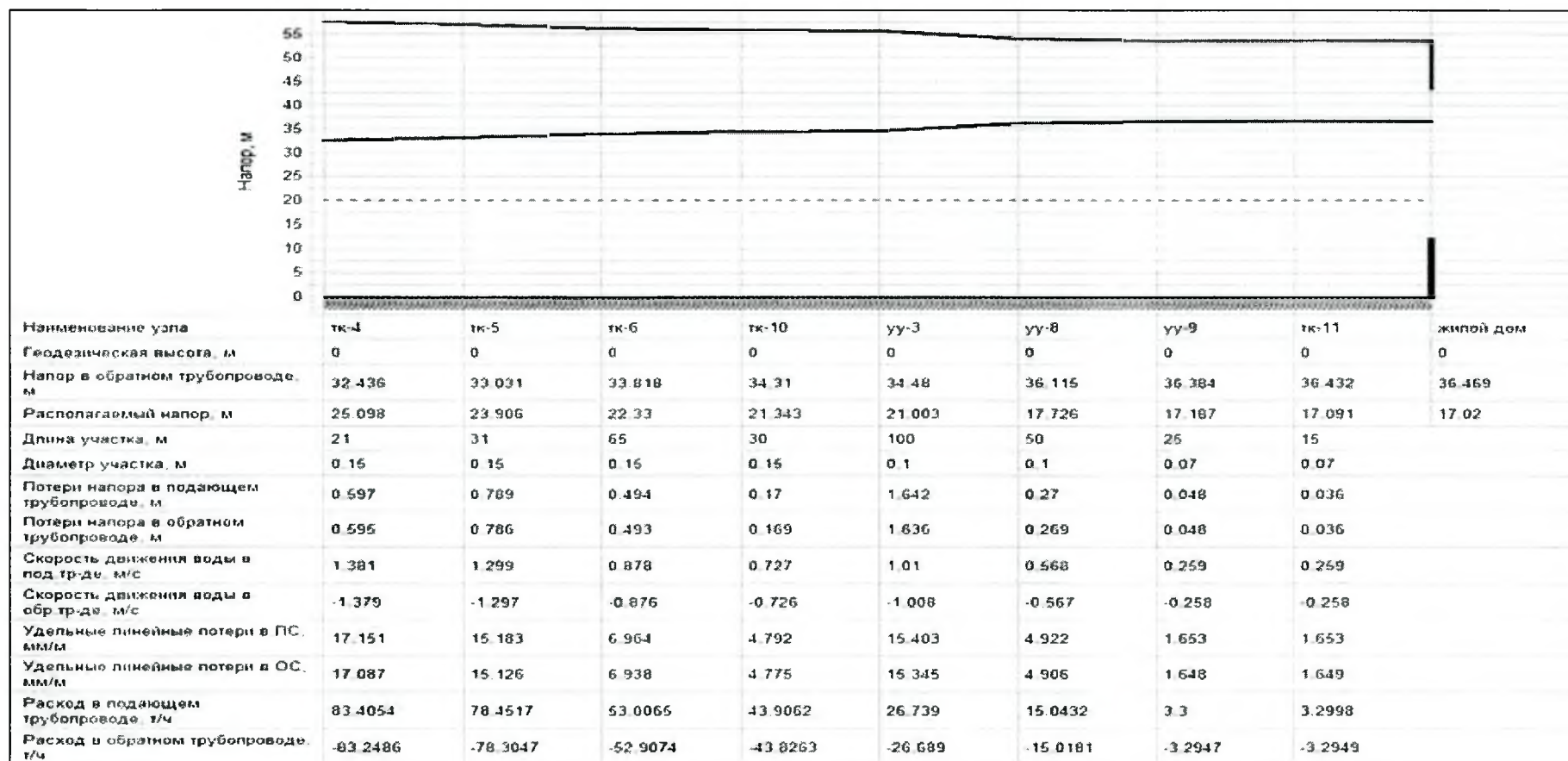


Рисунок 26. Пьезометрический график от квартальной котельной №27 до ул. Тимирязева, д. 50

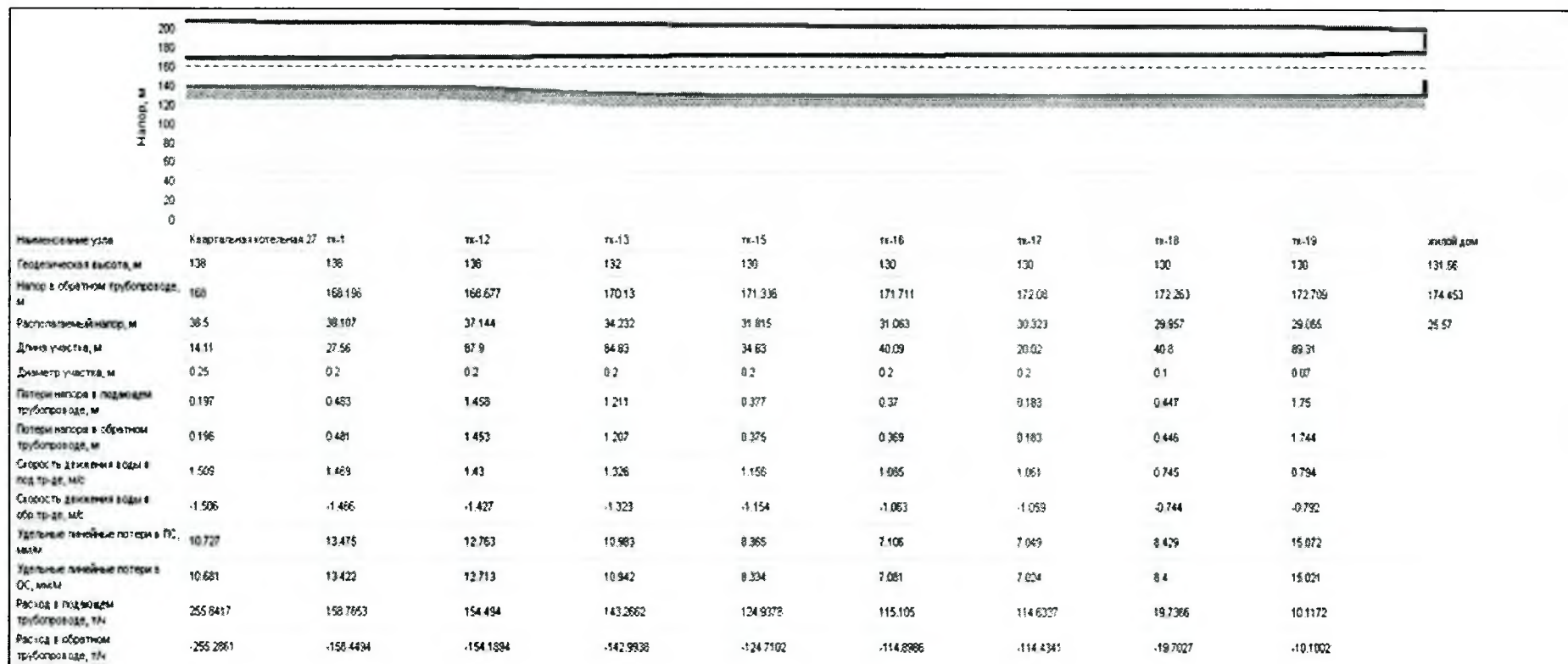


Рисунок 27. Пьезометрический график от квартальной котельной №33 до ул. Кирова, д. 16

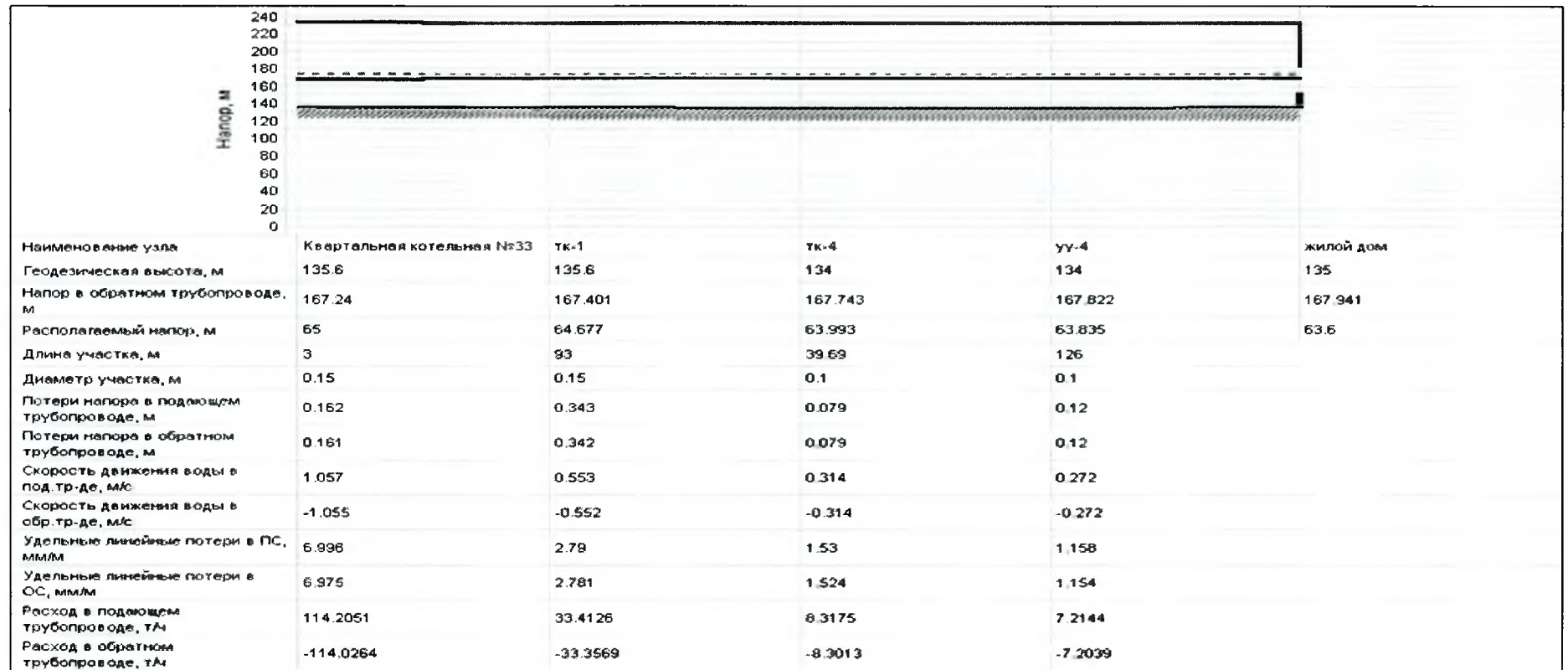


Рисунок 28. Пьезометрический график от квартальной котельной №41 до ул. Пушкина, д. 68

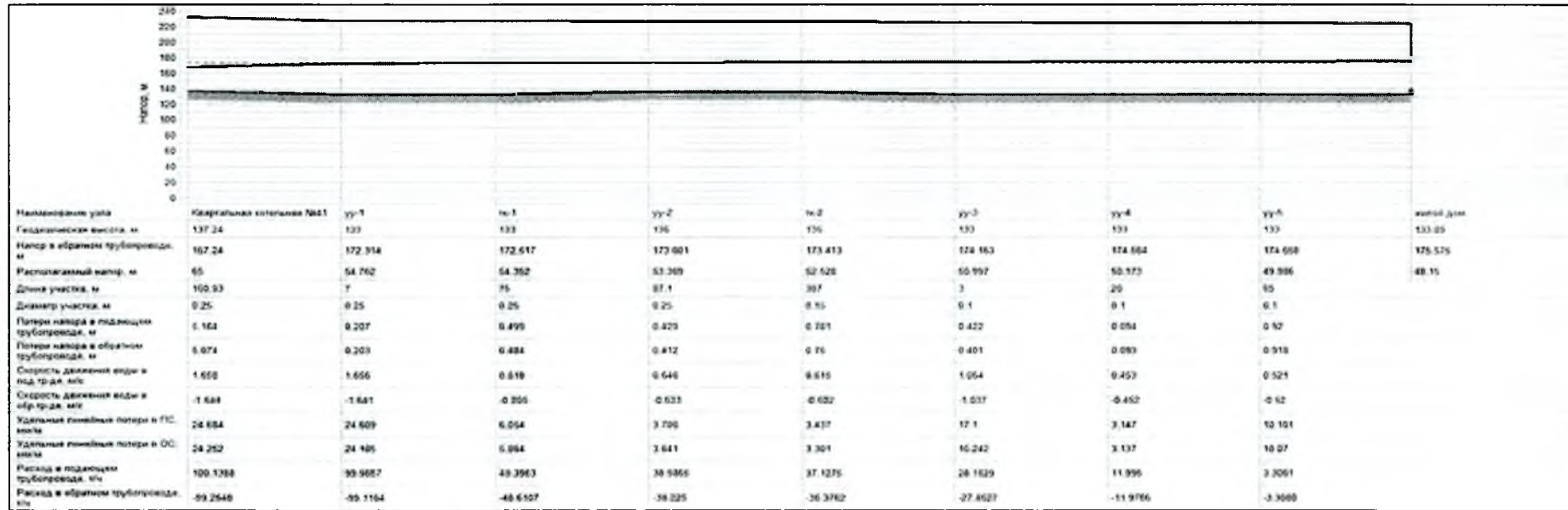


Рисунок 29. Пьезометрический график от квартальной котельной №49 до ул. Радищева, д. 24

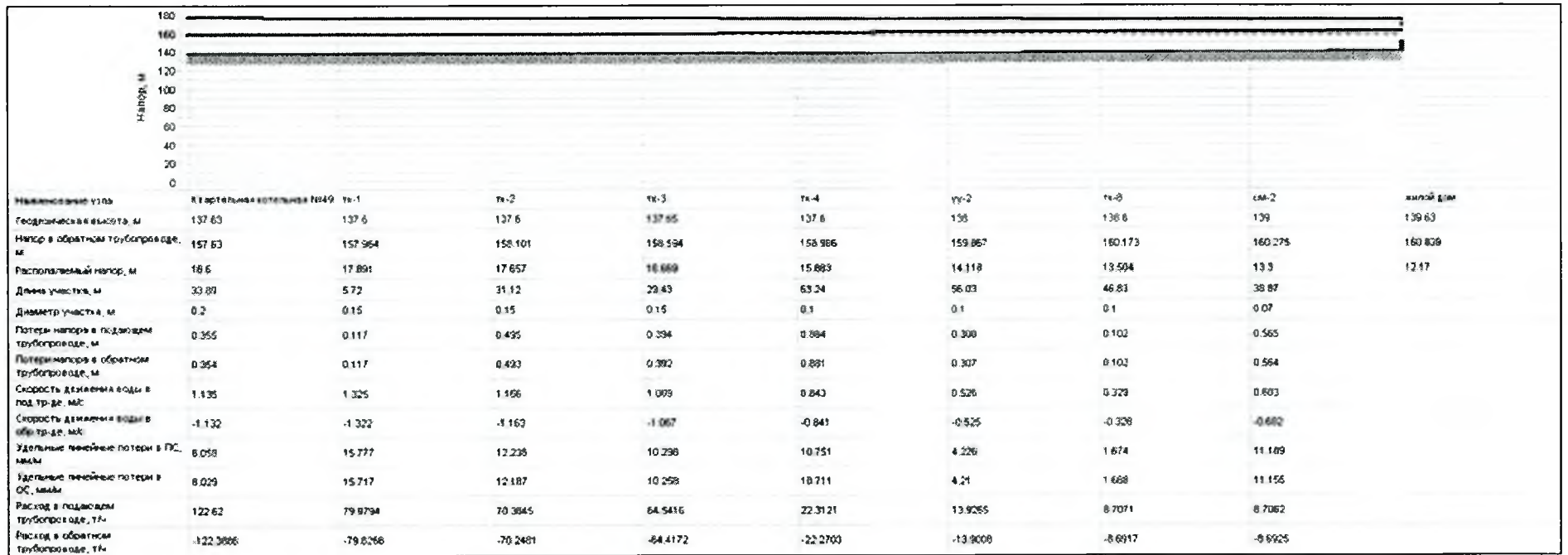


Рисунок 30. Пьезометрический график от квартальной котельной ЦПК до общежития АГНИ

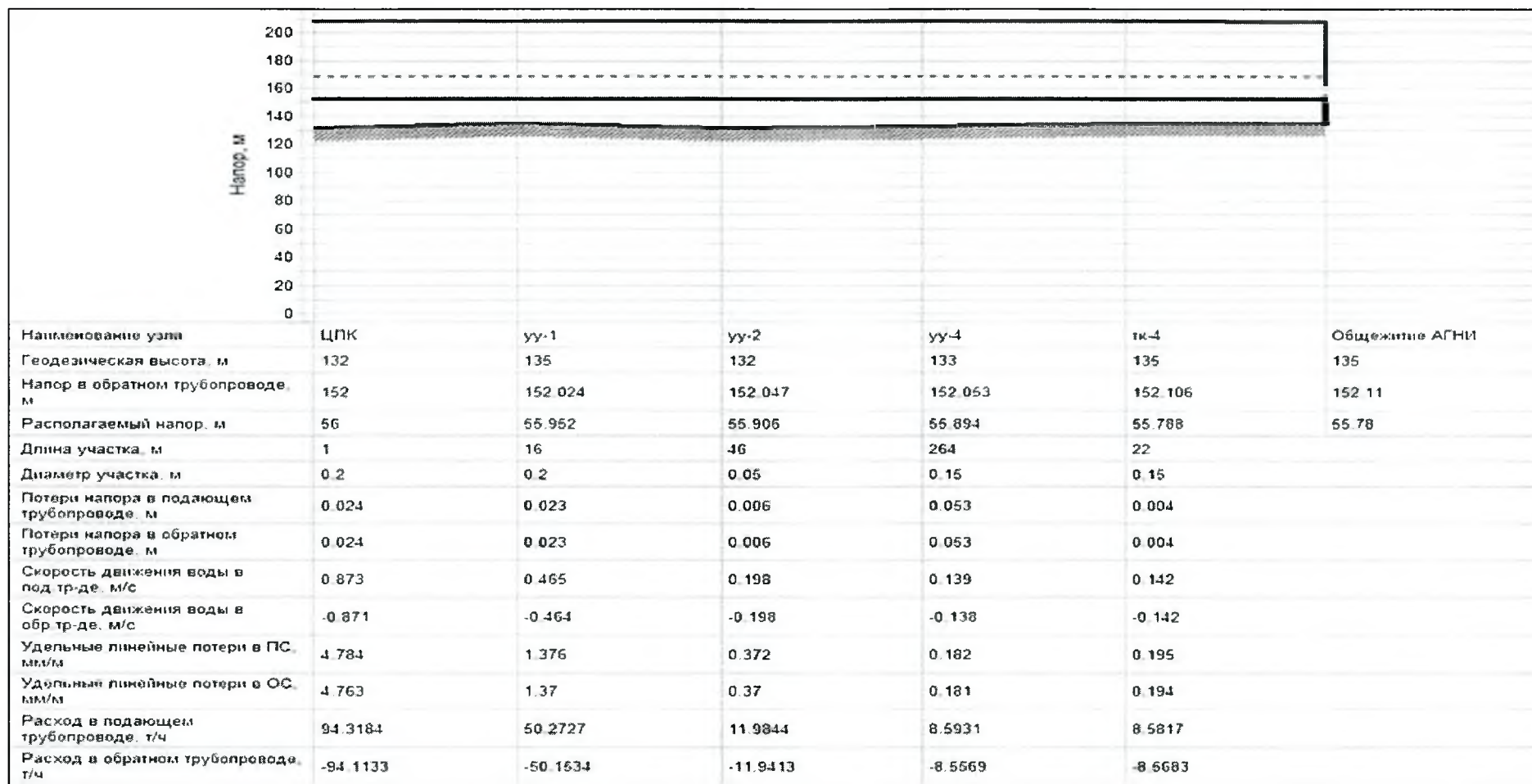


Рисунок 31. Пьезометрический график от квартальной котельной КК ТЦ Панорама до УРС торговый дом

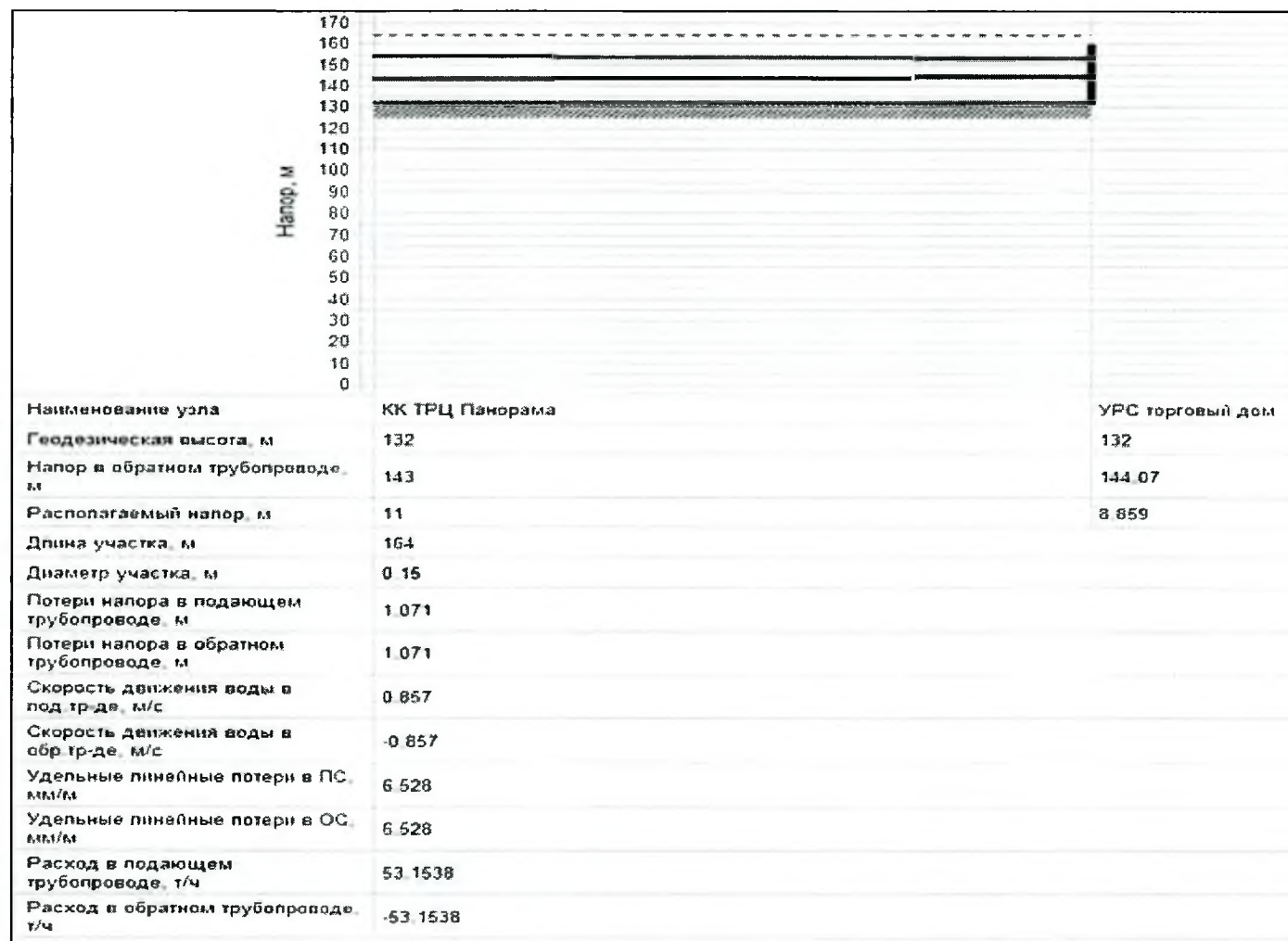


Рисунок 32. Пьезометрический график от котельной МКД до ул. Геофизическая, д. 11

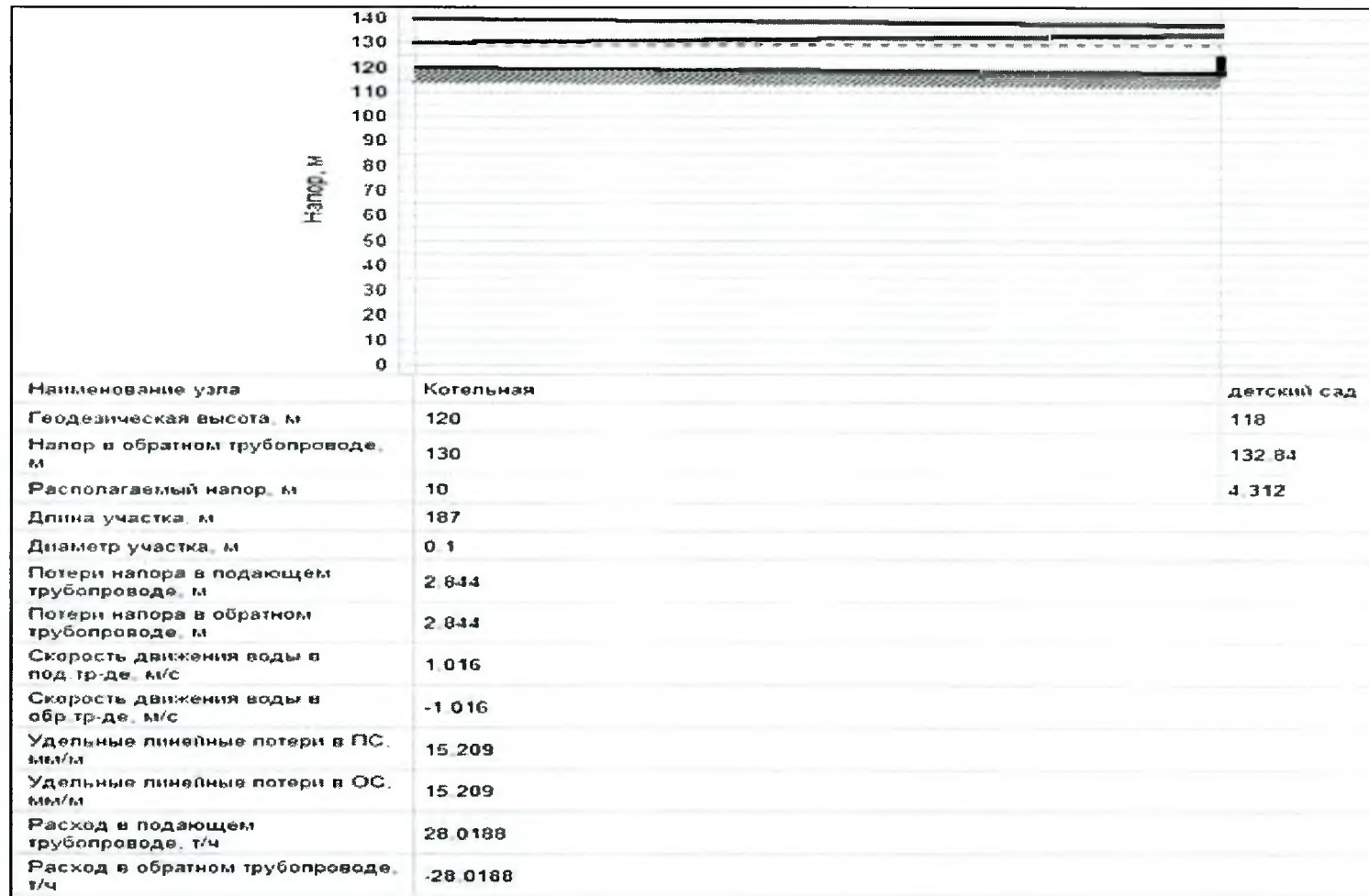


Рисунок 33. Пьезометрический график от котельной д/с №15 до детского сада №15 Теремок

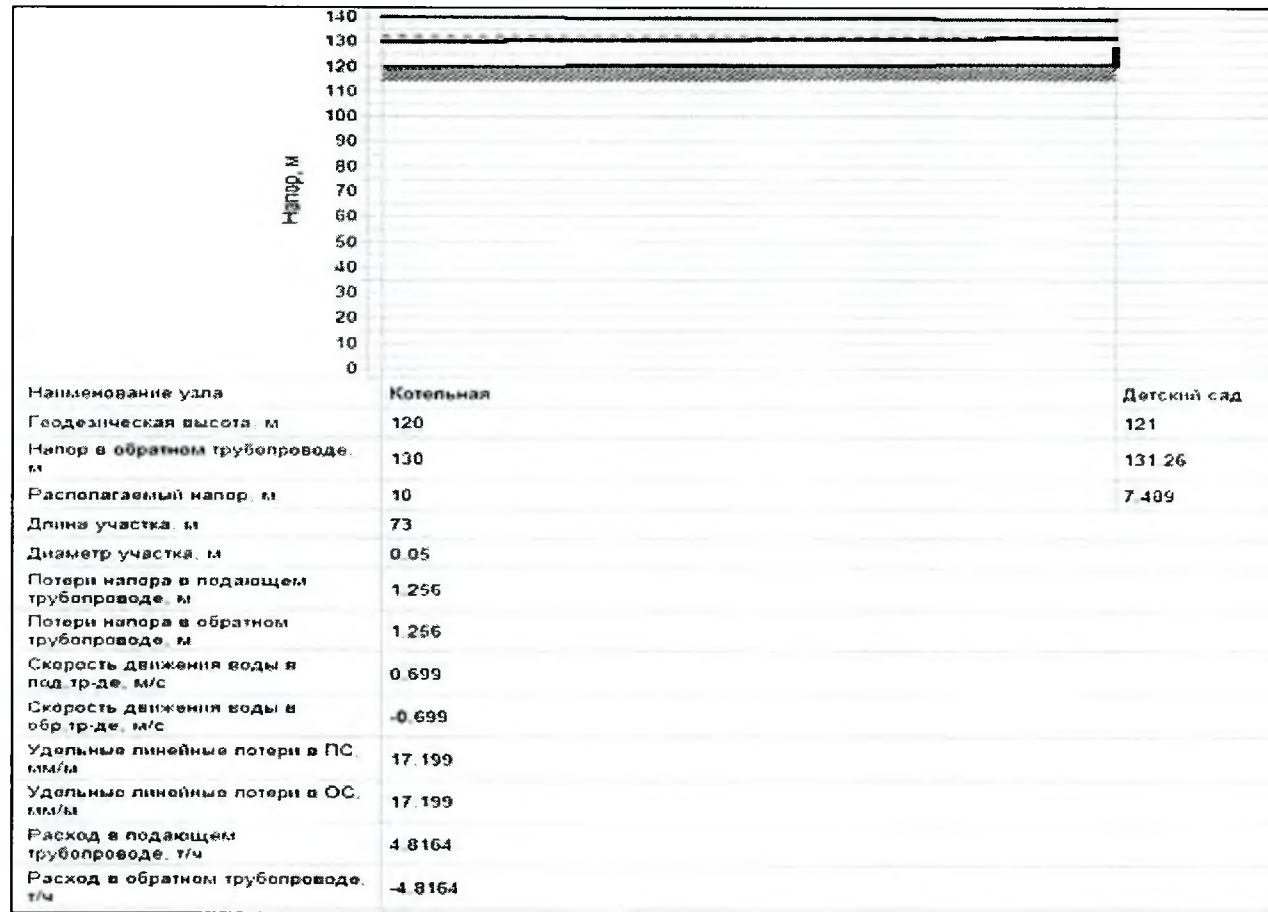


Рисунок 34. Пьезометрический график от котельной д/с №44 Росинка до детского сада №44 Росинка

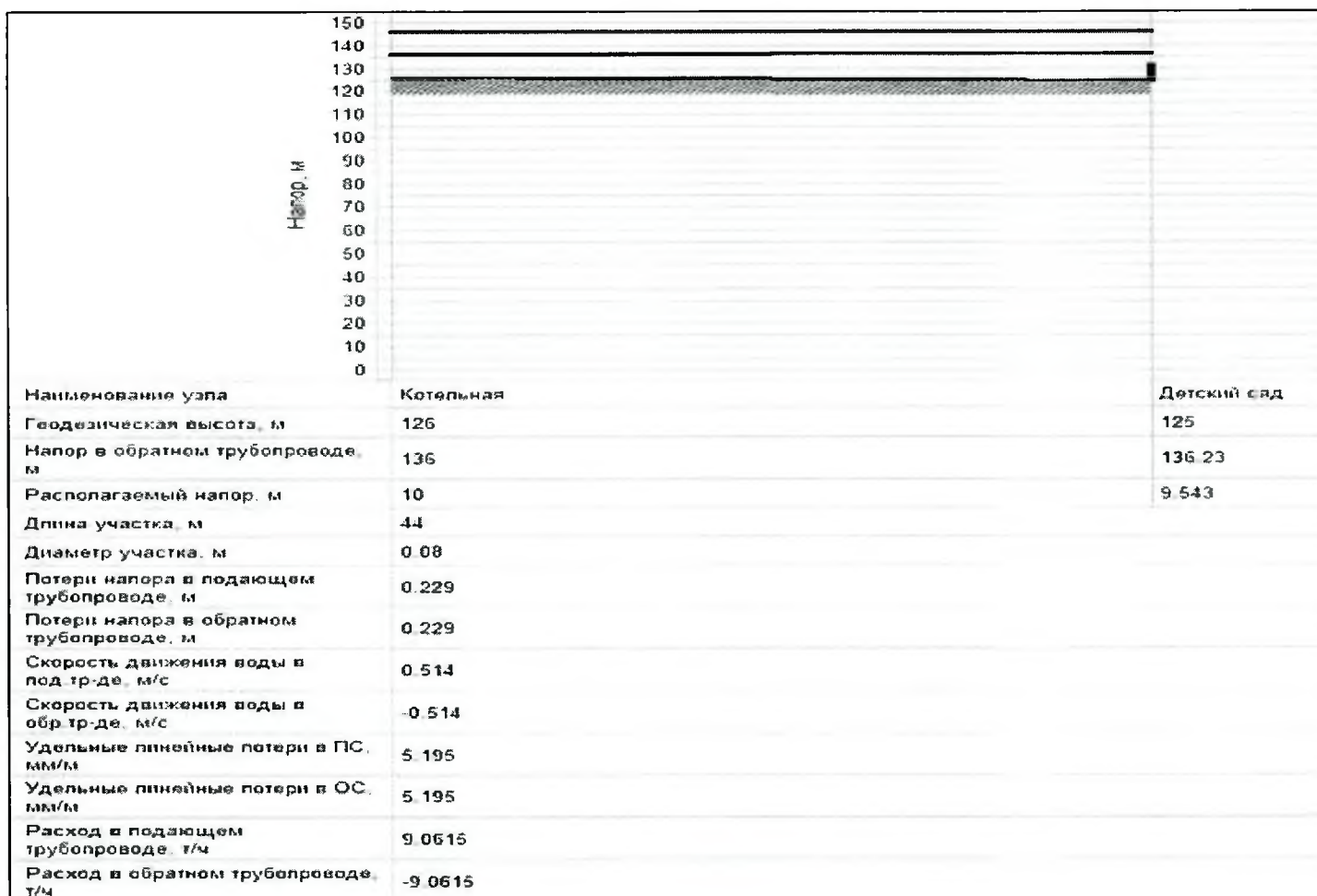


Рисунок 35. Пьезометрический график от котельной школы №23 Менеджер до школы

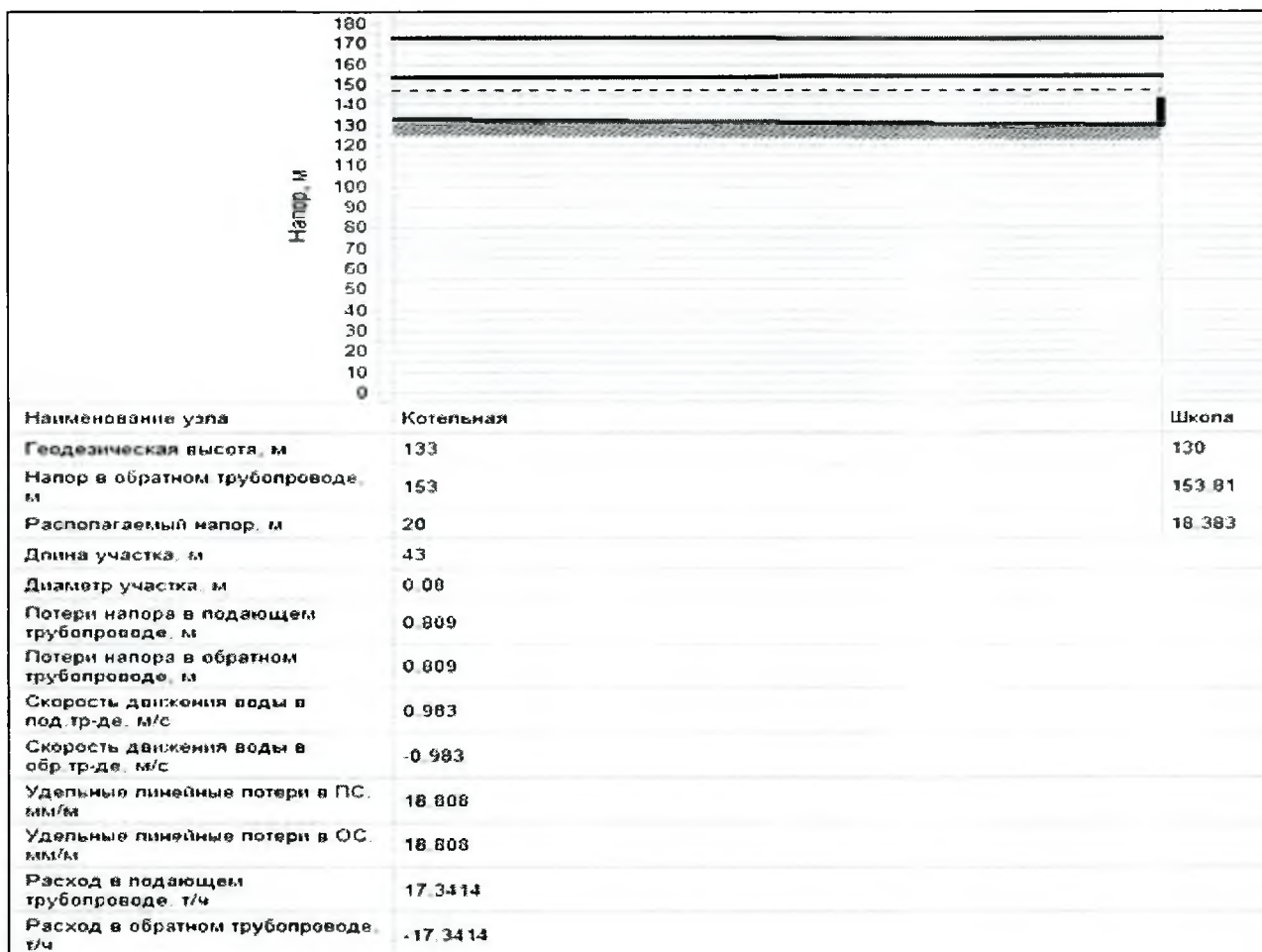


Рисунок 36. Пьезометрический график от котельной по ул. Фахретдина до ул. Фахретдина, д. 65

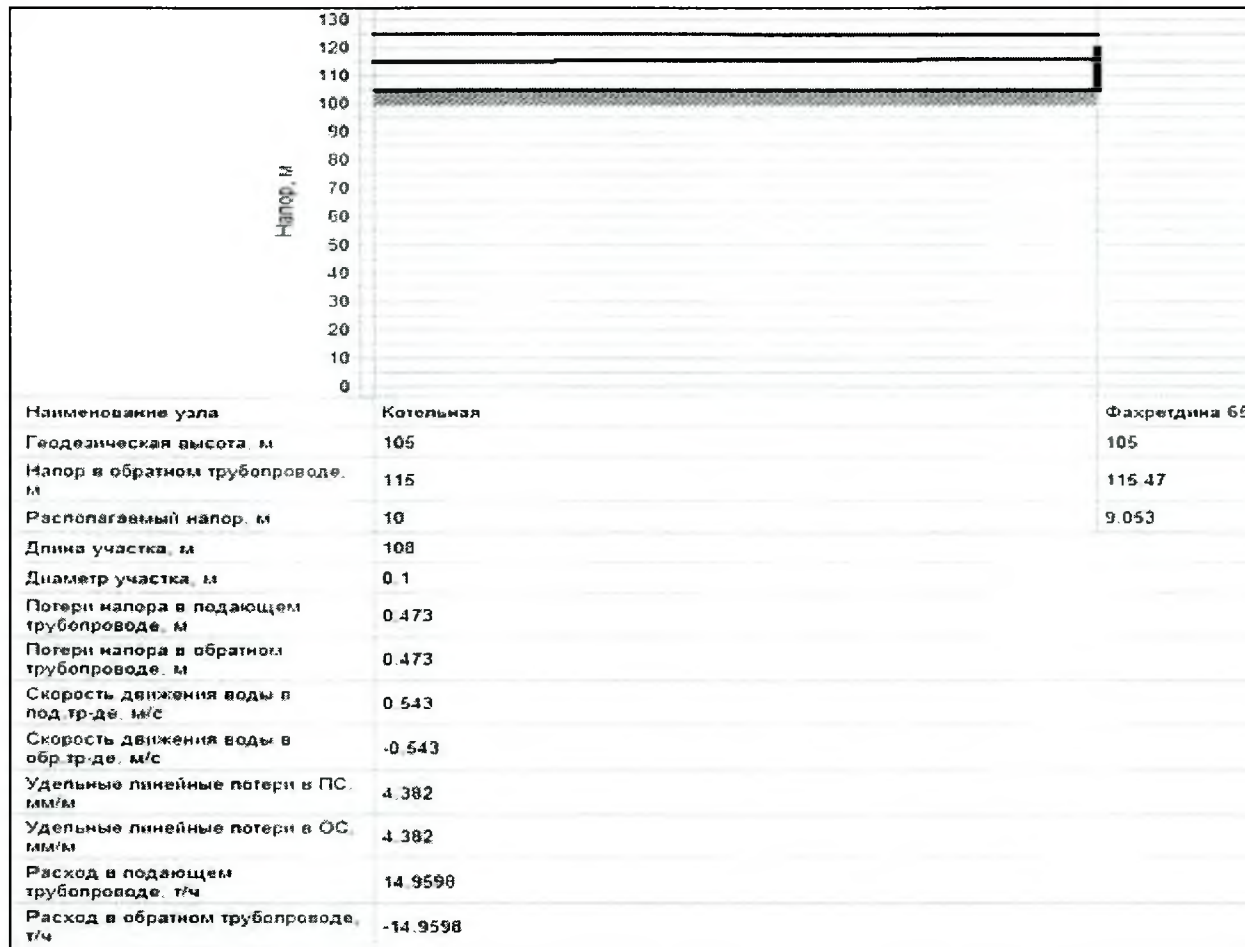


Рисунок 37. Пьезометрический график от котельной №8 до пр-т Строителей, д. 55

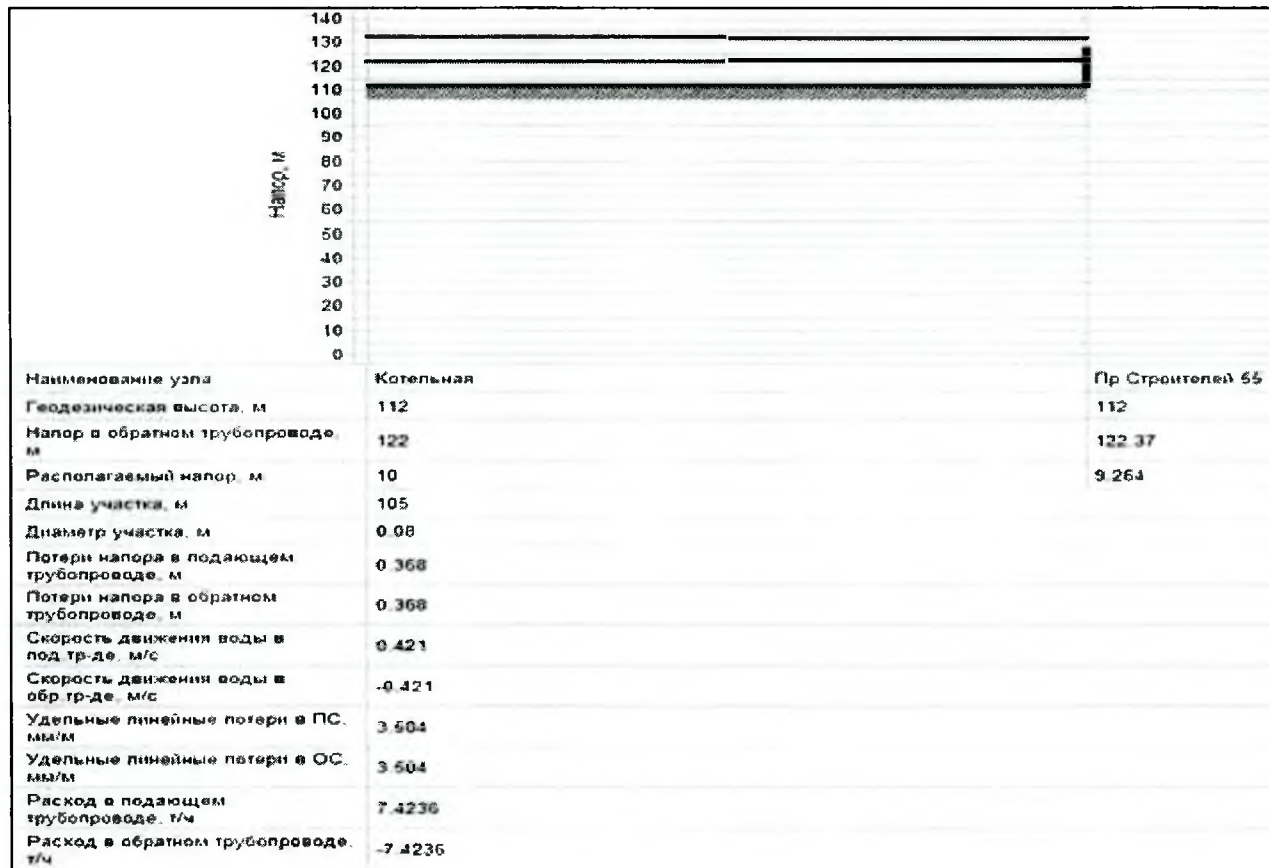


Рисунок 38. Пьезометрический график от котельной д/с №59 Солнечная страна до д/с №59 Солнечная страна

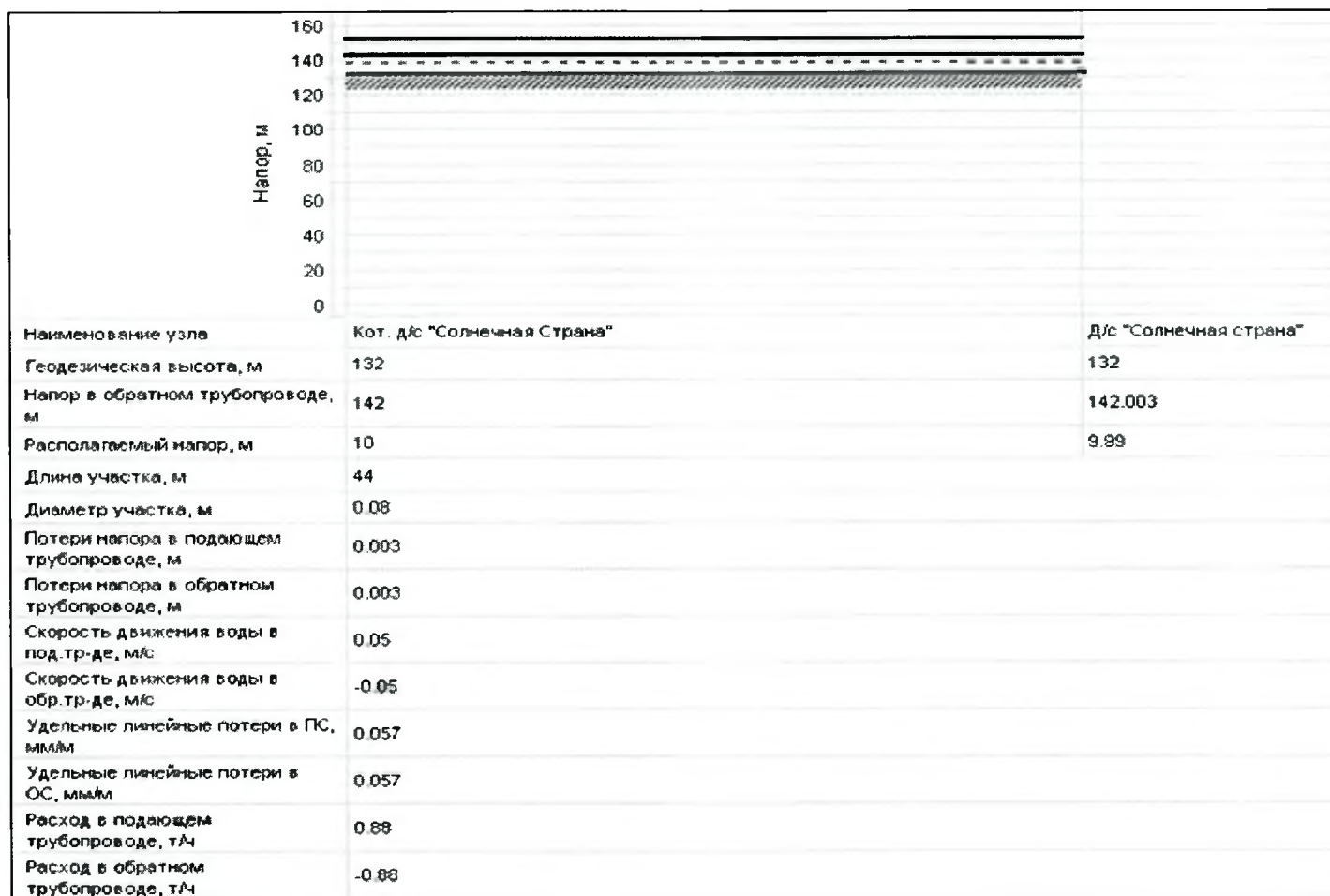


Рисунок 39. Пьезометрический график от котельной д/с №22 Алсу до д/с №22 А

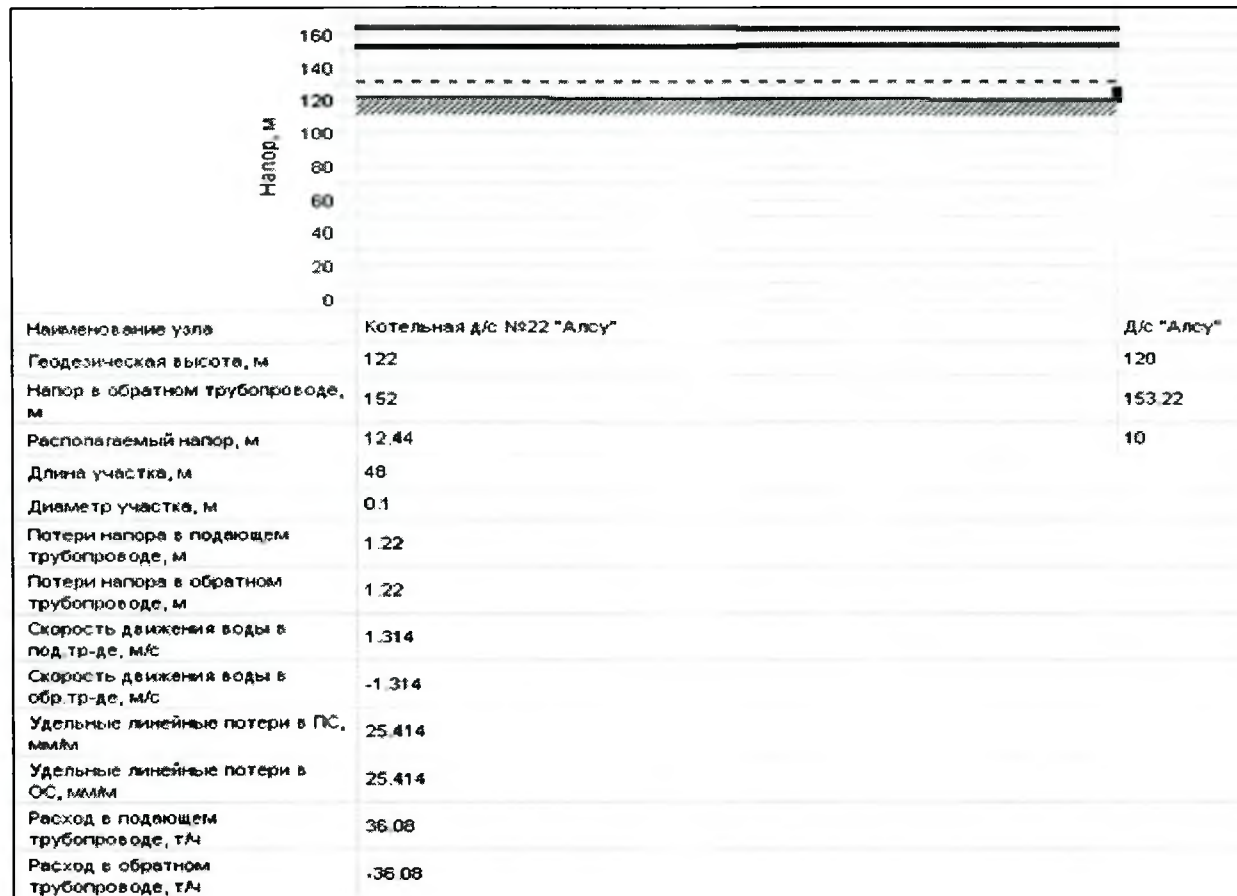


Рисунок 40. Пьезометрический график от котельной СДК до ул. Советская, д. 121

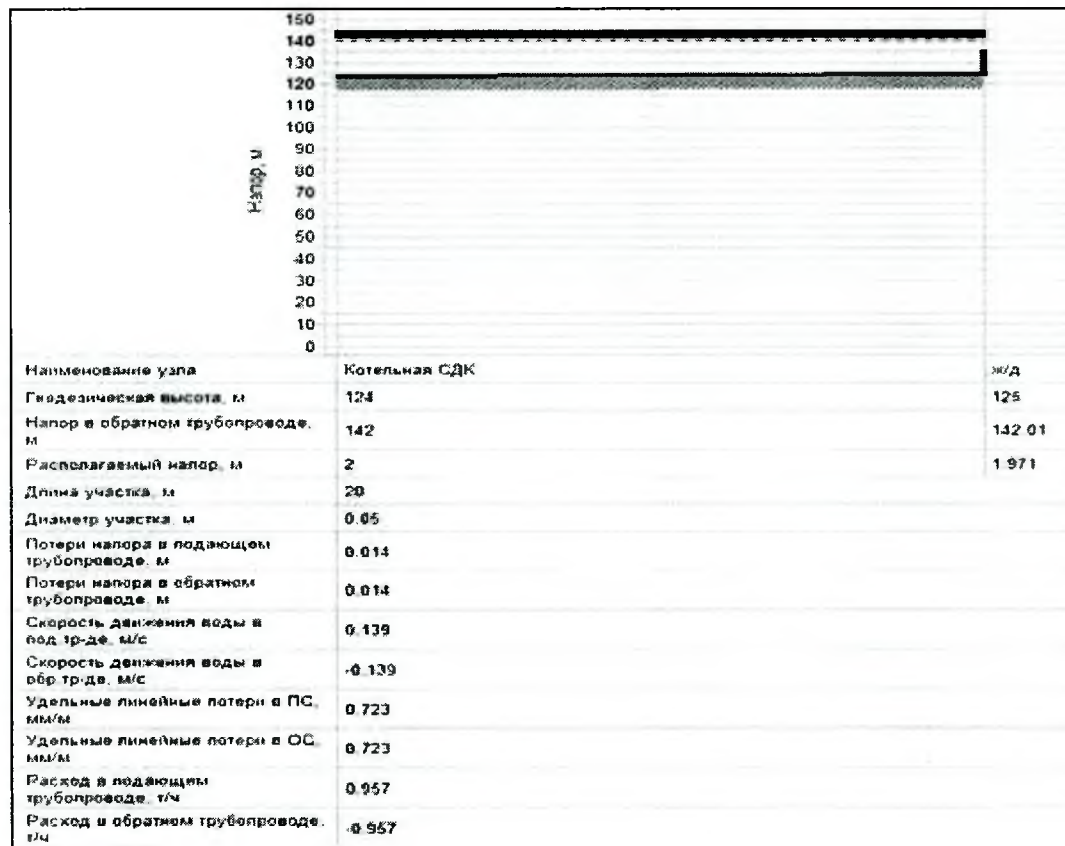


Рисунок 41. Пьезометрический график от котельной ж/д по ул. Галеева, д. 23 до ул. Галеева, д. 23

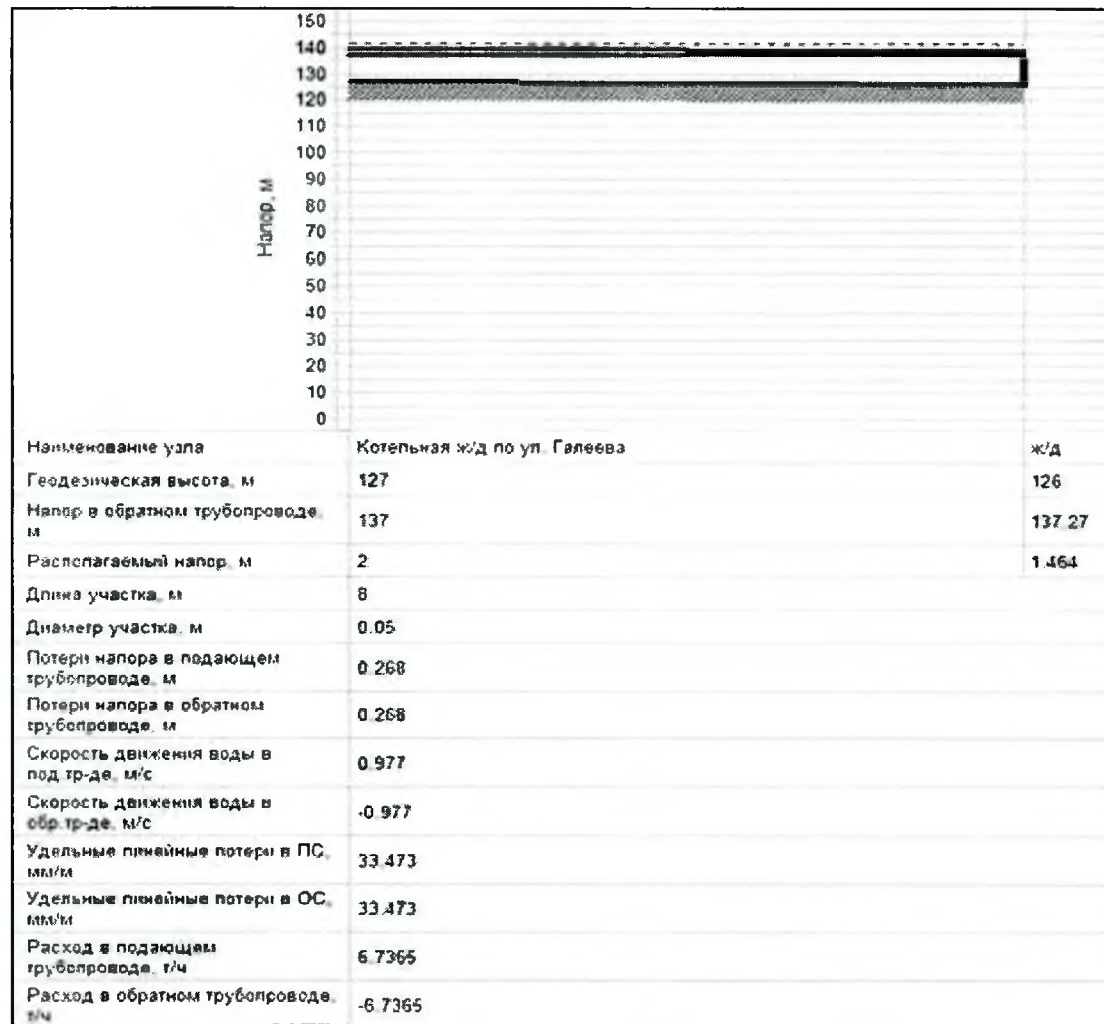


Рисунок 42. Пьезометрический график от котельной МКБ-4 Пушкина, 64 до ул. Пушкина, д. 64

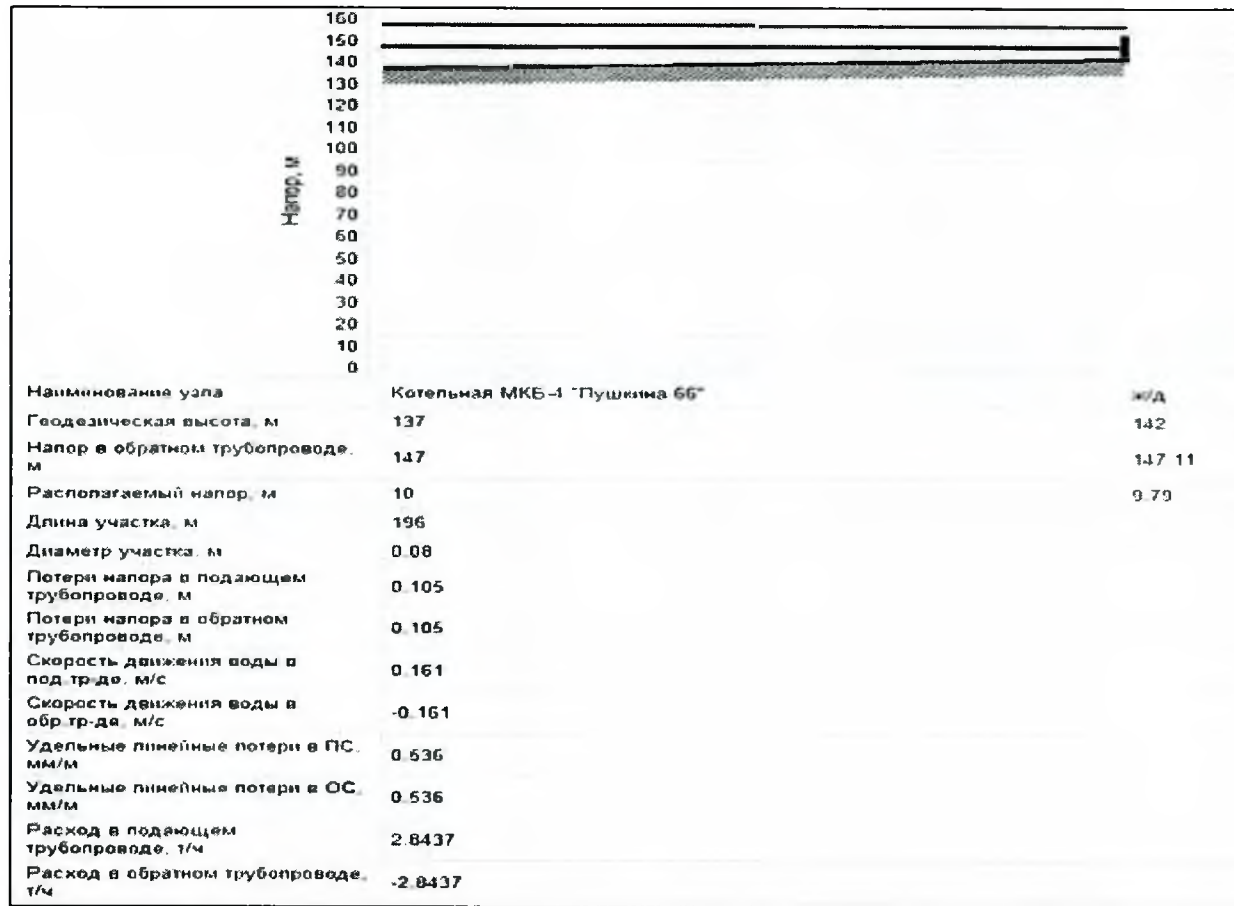
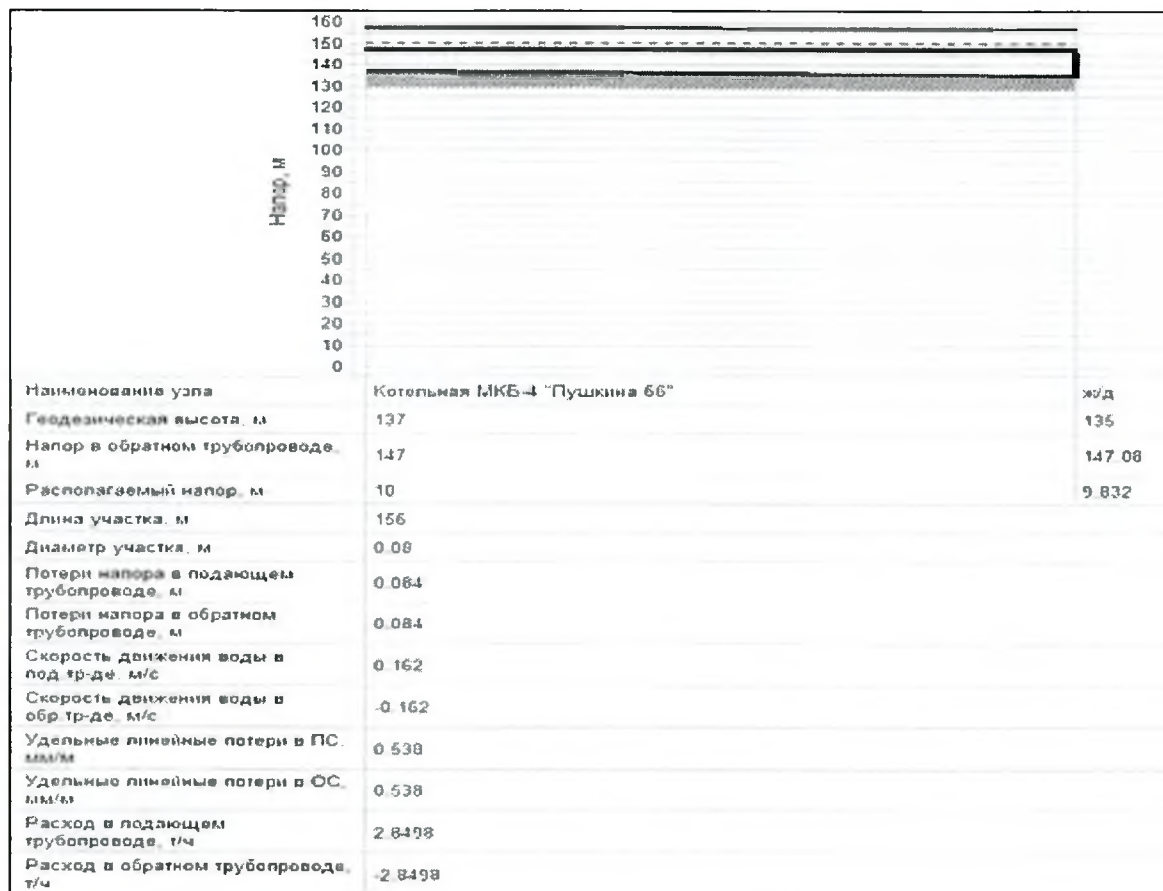


Рисунок 43. Пьезометрический график от котельной СКБ-4 Пушкина, 66 до ул. Пушкина, д. 66



Из проведённых гидравлических расчётов тепловой сети при фактическом режиме и построенных пьезометрических графиков видно, что гидравлические потери в трубопроводах тепловой сети от источников до удаленного потребителя не превышают располагаемый напор на источнике, что свидетельствует о достаточной пропускной способности существующих трубопроводов.

и) Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет

Статистика отказов (инцидентов) тепловых сетей за последний год по предприятию АО "АПТС" представлена в таблице 39

Таблица 39. Сведения по отказам оборудования источников, тепловых сетей АО АПТС

Месяц	Количество инцидентов в месяц в 2015 году, шт.	Количество инцидентов в месяц в 2016 году, шт.	Количество инцидентов в месяц в 2017 году, шт.
1	2	3	4
Январь	н/д	-	1
Февраль	н/д	-	6
Март	н/д	-	2
Апрель	н/д	-	3
Май	н/д	-	-
Июнь	н/д	-	-
Июль	н/д	-	-
Август	н/д	-	-
Сентябрь	н/д	5	11
Октябрь	н/д	12	11
Ноябрь	н/д	1	-
Декабрь	н/д	3	-
За год	н/д	21	34

Случаев отказов в работе тепловых сетей ООО «Альтехносервис», МУП «Светсервис», ООО «Жилбытсервис-М», ООО «УК АЛСУ 2» не зарегистрировано.

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

Время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, в значительной степени зависит от следующих факторов: диаметр трубопровода, тип прокладки, объем дренирования и заполнения.

Таблица 40. Статистика отказов (инцидентов) тепловых сетей

№ п/п	Дата инцидента	Продолжительность простоя, ч
1	2	3
13	12.10.16	31:05:00
14	13.10.16	53:50:00
15	14.10.16	11:05:00
16	19.10.16	18:50:00
17	20.10.16	103:10:00
18	28.10.16	21:50:00
19	31.10.16	9:30:00
20	04.12.16	11:30:00
21	05.12.16	24:00:00
22	07.12.16	11:00:00
23	15.02.17	22:15:00
24	16.02.17	17:00:00
25	17.02.17	32:15:00
26	22.02.17	10:20:00
27	27.02.17	12:00:00
28	28.02.17	27:00:00
29	28.01.17	765:50:00
30	06.03.17	71:25:00
31	24.03.17	10:36:00
32	08.04.17	15:55:00
33	14.04.17	21:10:00
34	20.04.17	14:35:00
35	27.09.17	24:40:00
36	27.09.17	120:50:00
37	27.09.17	24:40:00
38	27.09.17	115:15:00
39	28.09.17	38:00:00
40	28.09.17	123:10:00
41	28.09.17	26:00:00
42	29.09.17	36:50:00
43	29.09.17	68:00:00
44	29.09.17	23:40:00
45	30.09.17	28:45:00
46	02.10.17	25:00:00
47	01.10.17	13:00:00
48	02.10.17	22:40:00
49	02.10.17	48:30:00

№ п/п	Дата инцидента	Продолжительность простоя, ч
1	2	3
50	12.10.17	33:30:00
51	03.10.17	27:00:00
52	06.10.17	51:30:00
53	05.10.17	31:00:00
54	06.10.17	14:55:00
55	09.10.17	26:40:00
56	10.10.17	20:40:00
Среднее время		60:29:56

Примечание: в указанную статистику включены интервалы времени, от момента выявления дефекта по месту и характеру (после проведения работ по вскрытию), отключения участка, заполнения и включения в работу с закрытием аварийной заявки. При оценке данных временных затрат не включались технологические операции по доставке дежурных бригад к месту возможной аварии, оперативные переключения по выявлению участка с повышенным расходом и время согласования проведения раскопок с владельцами смежных объектов инженерной инфраструктуры.

н) Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Нормируемые часовые среднегодовые тепловые потери через изоляцию трубопроводов тепловых сетей определяются по всем участкам тепловой сети. Нормируемые месячные часовые потери определяются исходя из ожидаемых условий работы тепловой сети путем пересчета нормативных среднегодовых тепловых потерь на их ожидаемые среднемесячные значения отдельно для участков подземной и надземной прокладки. Нормируемые годовые потери планируются суммированием тепловых потерь по всем участкам, определенных с учетом нормируемых месячных часовых потерь тепловых сетей и времени работы сетей.

Фактические годовые потери тепловой энергии через тепловую изоляцию определяются путем суммирования фактических тепловых потерь по участкам тепловых сетей с учетом пересчета нормативных часовых среднегодовых тепловых потерь на их фактические среднемесячные значения отдельно для участков подземной и надземной прокладки применительно к фактическим среднемесячным условиям работы тепловых сетей с учетом:

- фактических среднемесячных температур воды в подающей и обратной линиях тепловой сети, определенных по эксплуатационному температурному графику при фактической среднемесячной температуре наружного воздуха;
- среднегодовой температуры воды в подающей и обратной линиях тепловой сети, определенной как среднearифметическое из фактических среднемесячных температур в соответствующих линиях за весь год работы сети;
- среднемесячной и среднегодовой температуре грунта на глубине заложения теплопроводов;

-фактической среднемесячной и среднегодовой температуре наружного воздуха.

Нормативные потери тепловой энергии при передаче теплоносителя по сетям города Альметьевск представлены в таб. 41.

Таблица 41. Нормативные потери тепловой энергии при передаче теплоносителя по сетям города Альметьевск

Наименование	Тепловые потери, Гкал			
	Всего	через изоляцию	с потерями теплоносителя	Всего, в % к отпуску в сеть
1	2	3	4	5
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АЛЬМЕТЬЕВСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ"				
Котельная №5	226	210	16	-
Котельная №6	2767	2688	79	
Котельная №7	34	30	4	
Котельная №14	648	613	35	
Котельная №27	1085	1045	40	
Котельная №33	294	281	13	
Котельная №41	2935	2799	136	
Котельная ЦПК	153	143	10	
Котельная Панорама	117	102	15	
Районная котельная 1	18656	16483	2173	
Районная котельная 2	50481	46826	3655	
Районная котельная 3	13059	12111	948	
Районная котельная 4	8349	7480	869	
Итого	98804	90811	7993	
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М"				
Пушкина 64	2683	-	-	18
Пушкина 66	-	-	-	-
Итого	2683	-	-	-
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ АЛЬМЕТЬЕВСКОГО РАЙОНА ИГ. АЛЬМЕТЬЕВСКА "СВЕТСЕРВИС"				
Котельная детского сада №44 г. Альметьевск, ул. Белоглазова, д.41	8,419	8,419	-	2,24
Котельная детского сада №59 г. Альметьевск, ул. Урожайная, д.1, пом. 1Н	4,455	4,455	-	2,24
Котельная общеобразовательной школы №23 г. Альметьевск, ул. Кирова, д.8, пом. 1Н	28,420	28,420	-	2,24
Котельная детского сада г. Альметьевск, мкр. Урсала, ул. Бахорина, д.120	18,556	18,556	-	2,24

Наименование	Тепловые потери, Гкал			
	Всего	через изоляцию	с потерями теплоносителя	Всего, в % к отпуску в сеть
1	2	3	4	5
Котельная СДК г. Альметьевск, мкр. Урсала, ул. Советская, д. 121-а	3,580	3,580	-	2,24
Котельная детского сада г. Альметьевск, мкр. Дружба, ул. К. Гали, д. 19	16,191	16,191	-	2,24
Котельная детского сада №22 г. Альметьевск, ул. Р. Галеева, юго-западнее д. 18	15,978	15,978	-	2,24
Оборудование в здании «Нептун» г. Альметьевск, ул. Шевченко, на территории городского озера	-	-	-	-
Котельная АГИМС г. Альметьевск, ул. М. Джалиля, д. 9	15,91	15,91	-	2,24
Итого	4562,054	4562,054	-	2,24

Информация по ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС" и ООО "УК АЛСУ 2" отсутствует.

о) Оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии

Расчет фактических тепловых потерь в тепловых сетях при отсутствии приборов учета тепловой энергии не проводился.

п) Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

По состоянию на начало 2018 года предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети не выдавались.

р) Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии

Теплопотребляющие установки потребителей подключены к тепловым сетям по зависимой (без смешения) и независимой схемам.

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

Таблица 42. Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям по приборам учета

Наименование	Ед.изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
1	2	3	4	5	
АО "АПТС"					
Объем тепловой энергии,	тыс.	648,3	623,288	623,886	667,715

Наименование	Ед.изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
1	2	3	4	5	
отпускаемой потребителям, в том числе:	Гкал				
по приборам учета	тыс.Гкал	531,619	527,409	521,349	560,881
по приборам учета	%	82	85	84	84
Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям по котельным, в том числе:					
Районная котельная 1	Гкал	64863,674	57290,47	56575,25	54529,505
Районная котельная 2	Гкал	249117,482	241486,15	241190,6	262351,013
Районная котельная 3	Гкал	108520,76	108104,96	107944,42	113126,252
Районная котельная 4	Гкал	156490,519	153560,13	157968,26	168806,271
Квартальная котельная 5	Гкал	3989,7	3982,51	3014,91	2456,9
Квартальная котельная 14	Гкал	7227,333	6356,64	6483,9	6313,324
Квартальная котельная 27	Гкал	8522,681	7384,414	7448,04	7367,091
Квартальная котельная 41	Гкал	21743,323	19690,5	19947,9	19957,91
Квартальная котельная 33	Гкал	2884,452	1848,68	0	0
Квартальная котельная 7	Гкал	2251,886	2024,54	1904,31	2093,593
Квартальная котельная 6	Гкал	12437,816	11835,07	11555	11704,121
Квартальная котельная ЦПК	Гкал	3487,49	3368,83	3256,33	3058,331
Панорама	Гкал	6762,873	6354,78	6596,7	5950,349
ИТОГО за год		648299,99	623287,67	623885,62	657714,66
МУП "СВЕТСЕРВИС"					
Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	4,315	4,315	4,315	4,315
по приборам учета	тыс. Гкал	-	-	-	-
по приборам учета	%	-	-	-	-
ИТОГО за год		4,315	4,315	4,315	4,315

Информация по ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М", ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС" и ООО "УК АЛСУ 2" отсутствует.

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

Мониторинг состояния системы теплоснабжения осуществляется путем:

- снятия показаний приборов учета, регистрирующих параметры работы котельного оборудования операторами котельной;

- ежедневного обхода тепловых сетей аварийно-ремонтной бригадой.

В связи с тем, что источники тепловой энергии (котельные) не

автоматизированы, все оперативные переключения, регулирование отпуска тепла выполняются в ручном режиме, оперативным персоналом.

Регулирование отпуска тепла осуществляется «качественным способом».

у) Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Центральные тепловые

пункты и насосные станции АО «Альметьевские

тепловые сети» частично автоматизированы.

В системе теплоснабжения потребителей, от теплоснабжающей организации ООО «Альтехносервис» центральные тепловые пункты и насосные станции отсутствуют, гидравлический режим в тепловых сетях данной теплоснабжающей организации, поддерживается насосами установленными на источниках тепловой энергии (котельных).

В системе теплоснабжения потребителей, от теплоснабжающей организации ООО «Жилбытсервис-М» центральные тепловые пункты и насосные станции отсутствуют, гидравлический режим в тепловых сетях данной теплоснабжающей организации, поддерживается насосами установленными на источниках тепловой энергии (котельных).

В системе теплоснабжения потребителей, от теплоснабжающей организации МУП «Светсервис» центральные тепловые пункты и насосные станции отсутствуют, гидравлический режим в тепловых сетях данной теплоснабжающей организации, поддерживается насосами установленными на источниках тепловой энергии (котельных). Обслуживающий персонал обучен и имеет соответствующую квалификацию.

В системе теплоснабжения потребителей, от теплоснабжающей организации ООО «УК АЛСУ 2» центральные тепловые пункты и насосные станции отсутствуют, гидравлический режим в тепловых сетях данной теплоснабжающей организации, поддерживается насосами установленными на источниках тепловой энергии (котельных).

ф) Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления
Для защиты тепловых сетей от превышения давления установлены предохранительные клапана на теплогенерирующем оборудовании.

х) Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

В соответствии с п. 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 25.06.2012) «О теплоснабжении»: «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

В соответствии с пунктом 4 статьи 8 указанного закона в случае, если организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, осуществляют эксплуатацию тепловых сетей, собственник или

иной владелец которых не установлен (бесхозные тепловые сети), затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию таких тепловых сетей учитываются при установлении тарифов в отношении указанных организаций в порядке установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таблица 43. Бесплатные тепловые сети, ЦТП, переданные на содержание и обслуживание в теплоснабжающие организации по местоположению

№ п/п	Наименование объекта	Местонахождение	Технические данные (диаметр d/протяженность, п.м)
1	2	3	4
1	Сети теплоснабжения Сети горячего водоснабжения	г.Альметьевск, от ТК до жилого дома по ул.Шевченко, д.2В	2d 89/20 2d 89/20
2	Сети теплоснабжения	г.Альметьевск, от учебного корпуса СОШ №1 по ул.Тагирова, д.33 до здания РДК по ул.Советская, д.45 А	2d 159/50
3	Сети теплоснабжения	г.Альметьевск, от ТК на кольце ул.Р.Фахретдина-Советская до маг. «Альком» по ул.Советской, д.184	2d 159/210 2d 100/110
4	Сети теплоснабжения Сети горячего водоснабжения	г.Альметьевск, от ТК до жилых домов по ул.Кошевого, д. 13А и д.17	2d 89/14 d 89/140 d 57/14
5	Трубопровод отопления, Трубопровод ГВС	г.Альметьевск, мкр. «Алсу», ул. Рината Галеева, котельная детского сада № 22 «Алсу»,	2d 100/45 2d 76/23 2d 76/40 2d 57/45 2d 57/23 2d 57/40
6	Трубопровод отопления, Трубопровод ГВС	г.Альметьевск, мкр. «Урсала», ул. Бахорина, котельная детского сада № 15 «Теремок»	2d 89/30 2d 89/20 2d 89/30 2d 89/30 2d 89/40 2d 89/20 2d 89/60 2d 57/80
7	Трубопровод отопления Подающий трубопровод ГВС Обратный трубопровод ГВС	г.Альметьевск, ул.Кирова, котельная школы № 23 «Менеджер»	2d 89/10 2d 50/10 2d 57/10 2d 40/10 2d 32/10 2d 40/10
8	Тепловая сеть	г.Альметьевск, ул. Белоглазова, д. 41, котельная детского сада № 44 «Росинка»	2d 89/30 2d 89/20 2d 89/15

№ п/п	Наименование объекта	Местонахождение	Технические данные (диаметр d/протяженность, п.м)
1	2	3	4
9	Тепловая сеть	пгт. Нижняя Мактама, ул. Промыш- ленная, поликлиника № 2	2d 89/10 2d 159/150 2d 219/3 2d 100/25 2d 159/2 2xd 89/225
10	Тепловая сеть	пгт. Нижняя Мактама, от котель-ной школ № 1, 2 и д/с № 62 «Тополек»	2xd89x4,0 2xd89x4,0 2xd89x4,0 2xd89x4,0 2xd89x4,0 2xd100x4,0
11	Тепловая сеть котельной детского сада № 59	г.Альметьевск, Агрпоселок, ул. Урожайная, д. 1	2d 89/10 2d 89/30
12	Тепловая сеть от котельной по ул. Р. Фахретдина, южнее дома 65	г.Альметьевск, лицей – интернат № 1, котельная МКВ- 1,2 ул. Р. Фахретдина, д. 65	2d 159/5 2d 114/35 2d 114/40
		ул. Р. Фахретдина, д. 59а/3 ул. Р. Фахретдина, д. 59а/1 ул. Р. Фахретдина, д. 57	2d 159/100 2d 159/100 2d 159/90 2d 159/115 2d 57/15 2d 159/10
13	Тепловая сеть от котельной МКД № 11, 13, 15 по ул. Геофизическая	г.Альметьевск, ул. Геофизическая, д. 15, ул. Геофизическая, д. 13, ул. Геофизическая, д. 11	2d 114 2d 159/60 2d 159/80 2d 159/15 2d 114/230 2d 114/25 2d 89/85 2d 89/10
14	Тепловая сеть от котельной № 8 в поселке Приозерный	г.Альметьевск, пр-кт Строителей	2d 89/24 2d 89/24 2d 89/22 2d 89/22 2d 89/22 2d 89/22 2d 159/310 2d 159/310 2d 219 2d 219 2d 89/88 2d 89/88 2d 325/146 2d 325/146 2d 219/32 2d 219/32 2d 219/58

№ п/п	Наименование объекта	Местонахождение	Технические данные (диаметр d/протяженность, п.м)
1	2	3	4
			2d 219/58 2d 219/90 2d 219/90 2d 159/56 2d 159/56 2d 114/10 2d 114/10 2d 114/144 2d 114/144 2d 159/16 2d 159/16 2d 219/58 2d 219/58 2d 76/22 2d 76/22 2d 114/240 2d 114/240 2d 114/6 2d 114/6 2d 114/14 2d 114/14 2d 219/60 2d 219/60 2d 159/114 2d 159/144 2d 219/52 2d 219/52 2d 219/8 2d 219/8

1.4 Часть 4 Зоны действия источников тепловой энергии

а) Зоны действия источников централизованного теплоснабжения

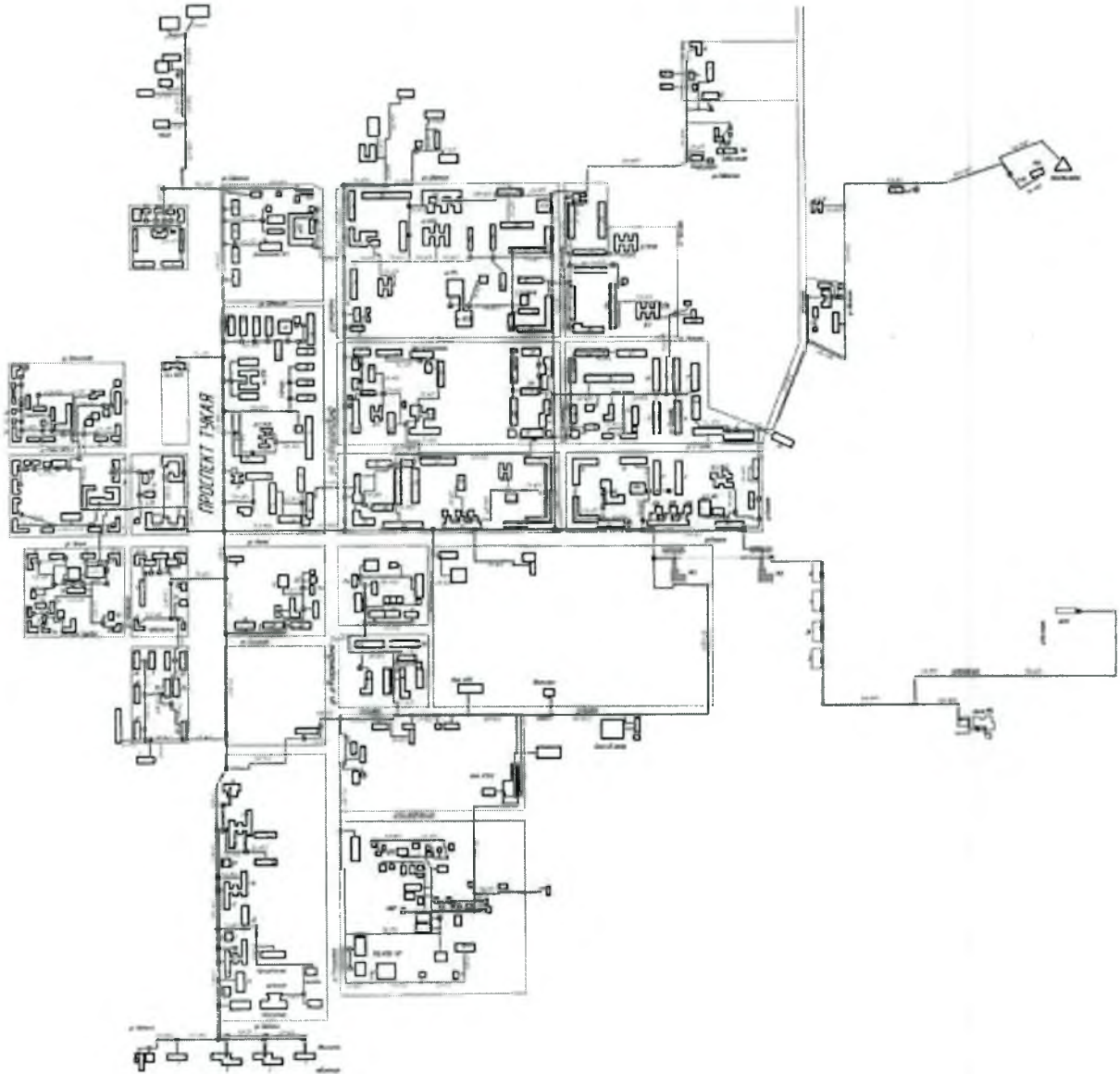
В г.Альметьевск действуют 34 производственно-отопительных котельных, которые осуществляют теплоснабжение потребителей тепловой энергии (учреждений, предприятий и жилых домов).

Схемы расположения котельных АО «Альметьевские тепловые сети», ООО «Альтехносервис», МУП «Светсервис» и ООО «Жилбытсервис-М» и тепловых сетей от них представлены на рис. 44-71.

Рисунок 44. Схема теплосетей районной котельной №1 и районной котельной №3 АО АПТС

Схема теплосетей районной котельной №1 и районной котельной №3, с указанием колодцев, опасных в отношении загазованности.

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер ОАО
 "Алтайские тепловые сети"
 Комзин В.М.
 17.11.13



Условные обозначения

- т/с Районной котельной №3
- т/с Районной котельной №1
- жил. дома
- Колодец, опасный в отношении загазованности
- Районная котельная №1 и №3

	Подпись	Фамилия	
Выполнил	<i>[Signature]</i>	Фандатдинова Р.М.	17.11.13
Проверил	<i>[Signature]</i>	Мундугулов И.Ф.	18.11.13
Согласование	<i>[Signature]</i>	Камзина Т.Ю.	18.11.13
Согласование	<i>[Signature]</i>	Тухаева Н.В.	18.11.13

Рисунок 45. Схема теплосетей районной котельной №2 АО АПТС

Схема теплосетей районной котельной №2, с указанием колодцев, опасных в отношении газобезопасности.

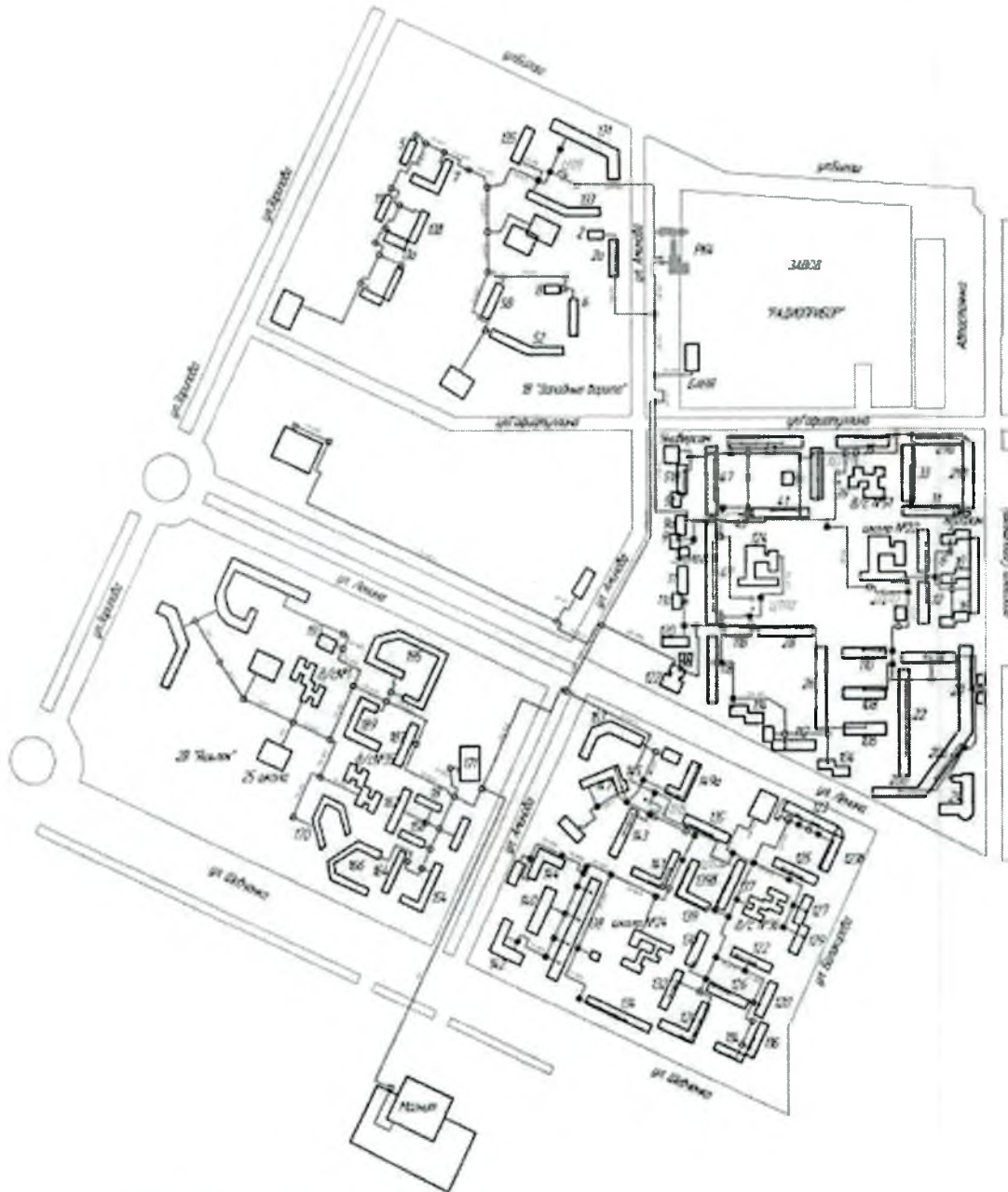
УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер ОАО
 "Альметьевские тепловые сети"
 Канзин Ю.М.
 19.08.2013 г.



Рисунок 46. Схема теплосетей районной котельной №4 АО АПТС

Схема теплосетей районной котельной №4
с указанием колодцев,
опасных в отношении загазованности.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный инженер ОАО
"Альтернативные тепловые сети"
Котлов В.М.
2013 г.



Условные обозначения

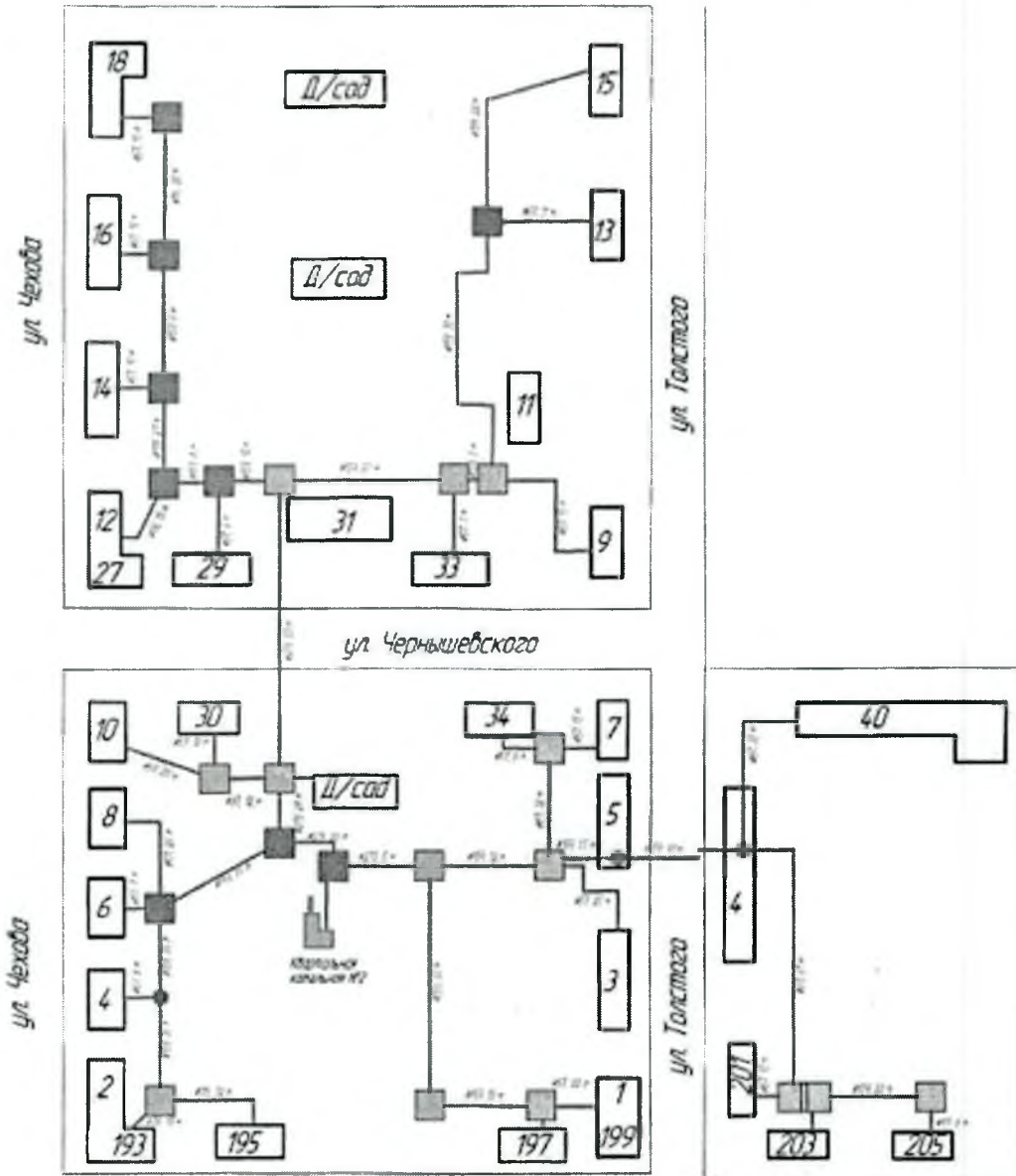
- т/с Районной котельной №4
- жил. дома
- Колодец, опасный в отношении загазованности
- Районная котельная №4

	Подпись	Фамилия	
Выполнил		Факцирбайнова Р.М.	25.11.13
Проверил		Сарфанов А.Н.	26.11.13
Согласован		Камзина Т.В.	28.11.13
Согласован		Тихова Н.В.	29.11.13

Рисунок 47. Схема теплосетей квартальной котельной №2 АО АПТС

Схема теплосетей квартальной котельной №2,
с указанием колодцев,
опасных в отношении загазованности.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер ОАО
"Альметьевские тепловые сети"
Канзин Ю.М.
4 июля 2013 г.



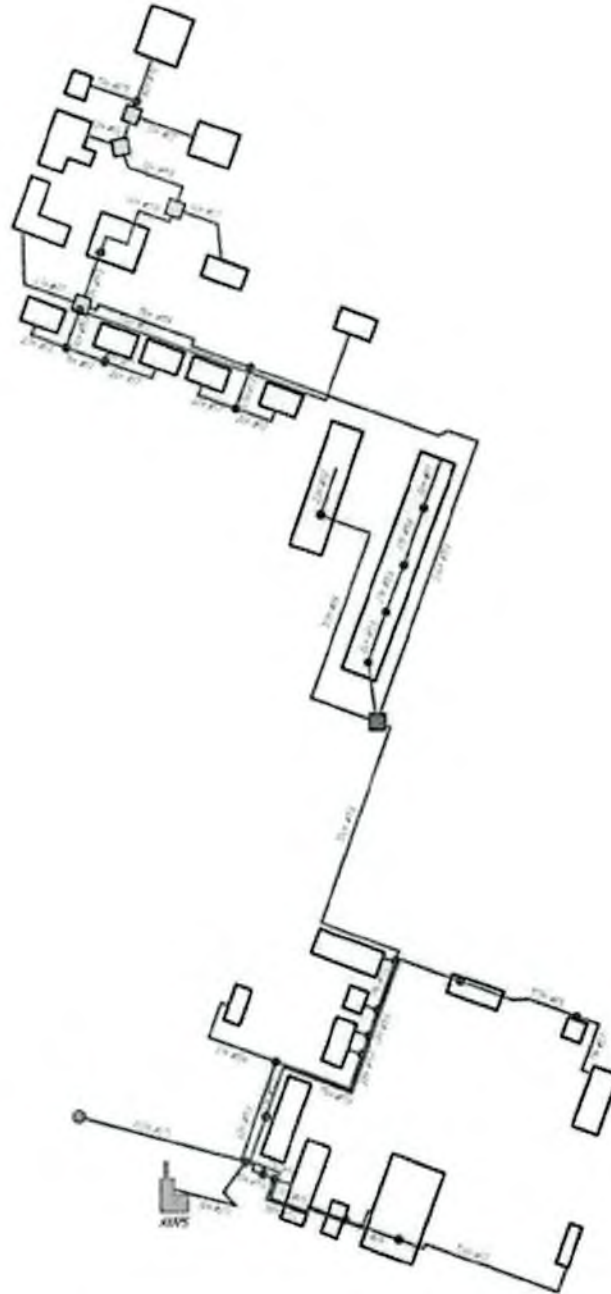
	Подпись	Фамилия	
Выполнил	<i>[Signature]</i>	Филиппов Р.М.	05.11.13
Проверил	<i>[Signature]</i>	Габдуллин А.Р.	25.11.13
Согласованное	<i>[Signature]</i>	Канзин Ю.М.	26.11.13
Согласованное	<i>[Signature]</i>	Тихонова Н.В.	26.11.13

Потребители квартальной котельной №2 подключены к районной котельной №2.

Рисунок 48. Схема теплосетей квартальной котельной №5 АО АПТС

Схема теплосетей квартальной котельной №5,
с указанием колодцев,
опасных в отношении загазованности.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер ОАО
"Алтайские тепловые сети"
Камзин Ю.М.
2013 г.



	Подпись	Фамилия	И.О.Ф.
Выполнил	<i>[Signature]</i>	Федоркина РМ	РС И.П.
Проверил	<i>[Signature]</i>	Мельник МГ	С.И.П.
Согласовал	<i>[Signature]</i>	Камзин Т.В.	Ю.М.
Согласовал	<i>[Signature]</i>	Тихова Н.В.	

Рисунок 49 Схема теплосетей квартальной котельной №6 АО АПТС

Схема теплосетей квартальной котельной №6, с указанием колодцев, опасных в отношении загазованности.

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер ОАО
 "Альма-Атские тепловые сети"
 Кочман Ю.М.
 2013 г.

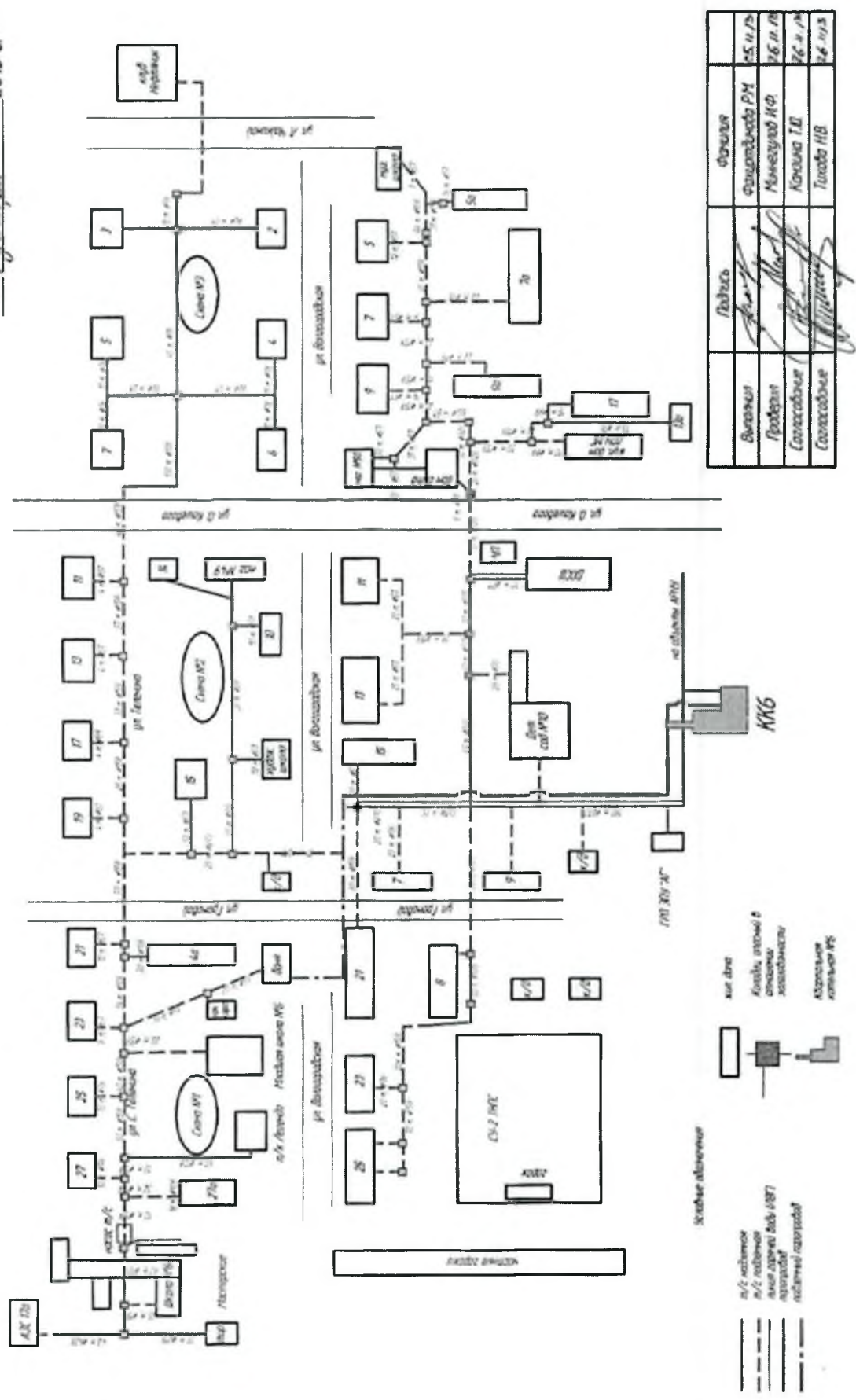
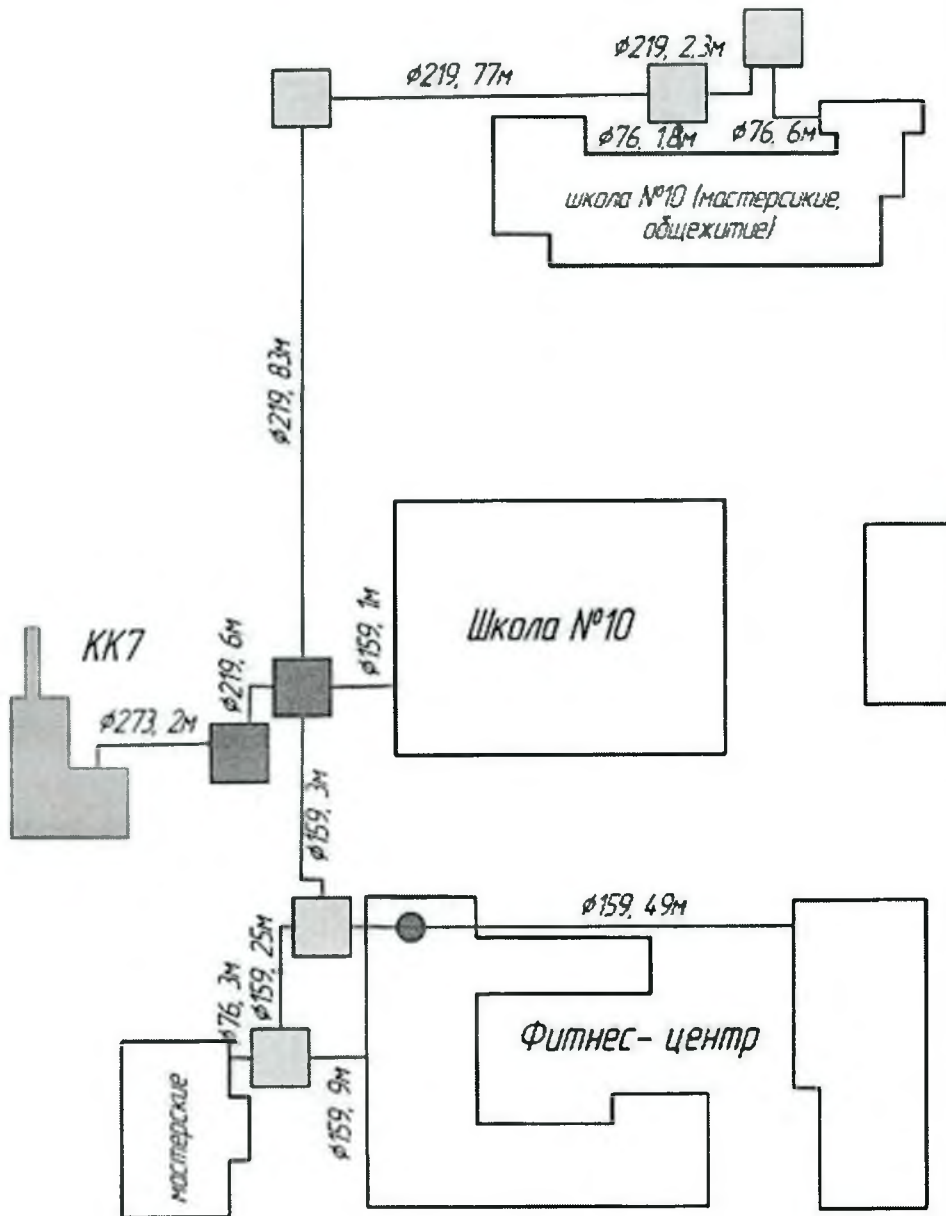


Рисунок 50. Схема теплосетей квартальной котельной №7 АО АПТС

Схема теплосетей квартальной котельной №7,
с указанием колодцев,
опасных в отношении загазованности.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер ОАО
"Алматыские тепловые сети"
Комзин Ю.М.
4 7 декабря 2013 г.



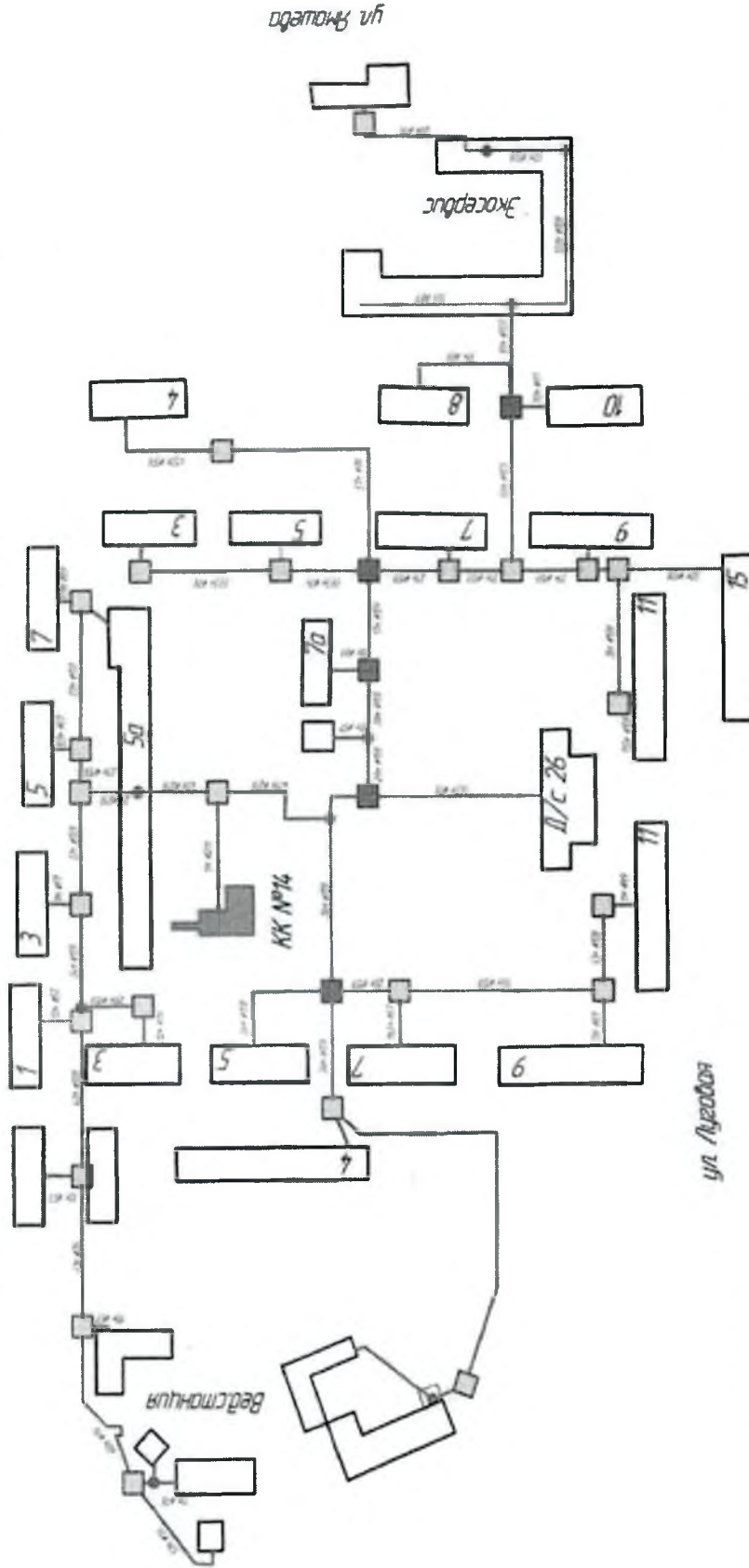
	Подпись	Фамилия	
Выполнил	<i>[Signature]</i>	Сухарядов Р.М.	15. 11. 13
Проверил	<i>[Signature]</i>	Мельников М.Г.	16. 11. 13
Согласованные	<i>[Signature]</i>	Камкина Т.В.	19. 11. 13
Согласованные	<i>[Signature]</i>	Тимова Н.В.	20. 11. 13

Рисунок 51. Схема теплосетей квартальной котельной №14 АО АПТС

Схема теплосетей квартальной котельной №14, с указанием колодцев, опосных в отношении газозаводности.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный инженер ОАО
"Альтеко-Энерджи" "Тепловые сети"
Компани АДМ
... .. 2013 г.

ул. Герардизическая



Колодец

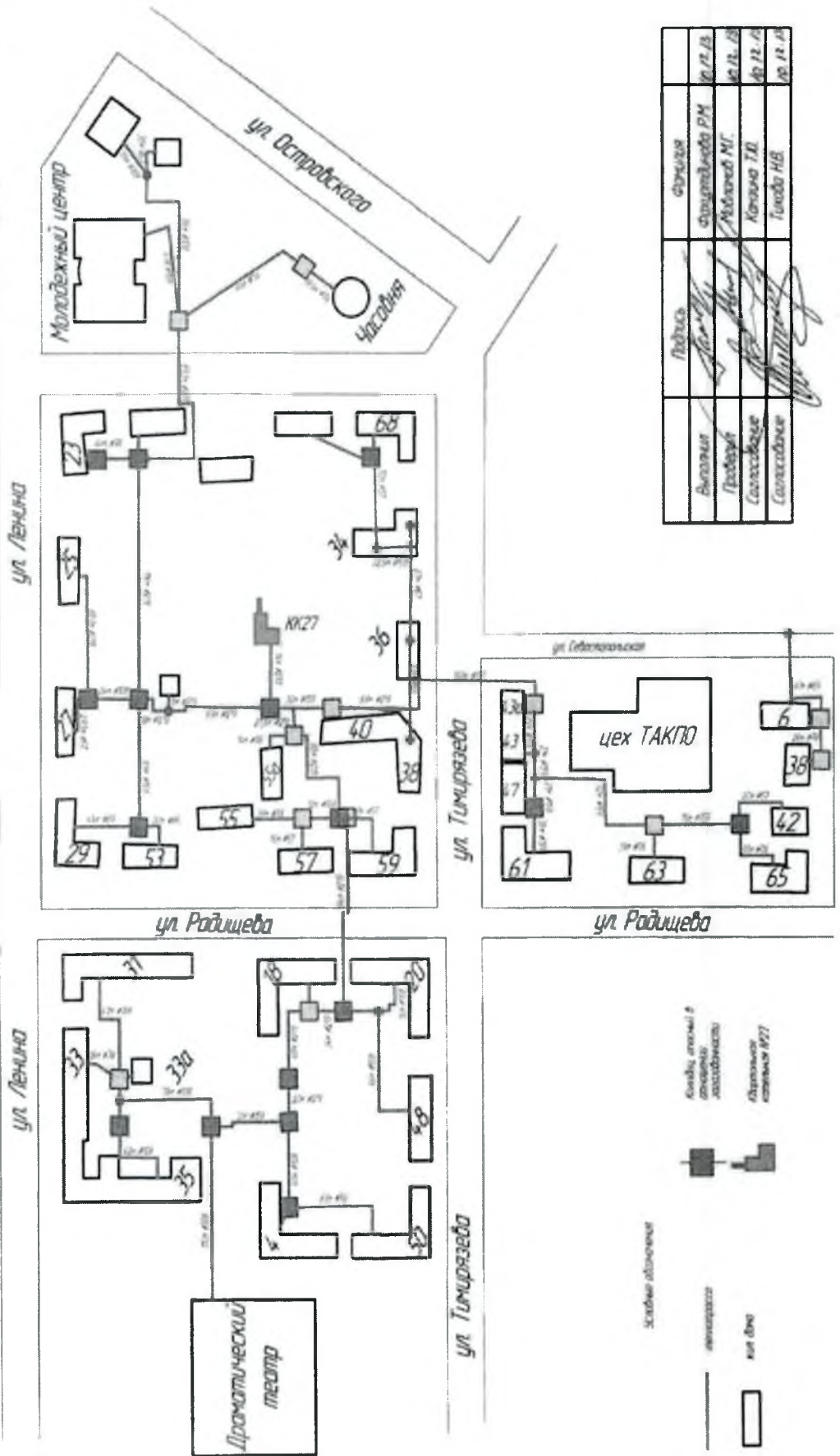


Выполнил	Проверил	Функция	Дата
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Инженер РМ	25.11.13
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Механик ИТ	26.11.13
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Инженер Т.О.	26.11.13
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Инженер ИБ	26.11.13

Рисунок 52. Схема теплосетей квартальной котельной №27 АО АПТС

Схема теплосетей квартальной котельной №27, с указанием колодцев, опасных в отношении загазованности.

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер ОАО
 "Алгоритмские тепловые сети"
 Комзвин ЮМ
 И. П. Давыдов 2013 г.

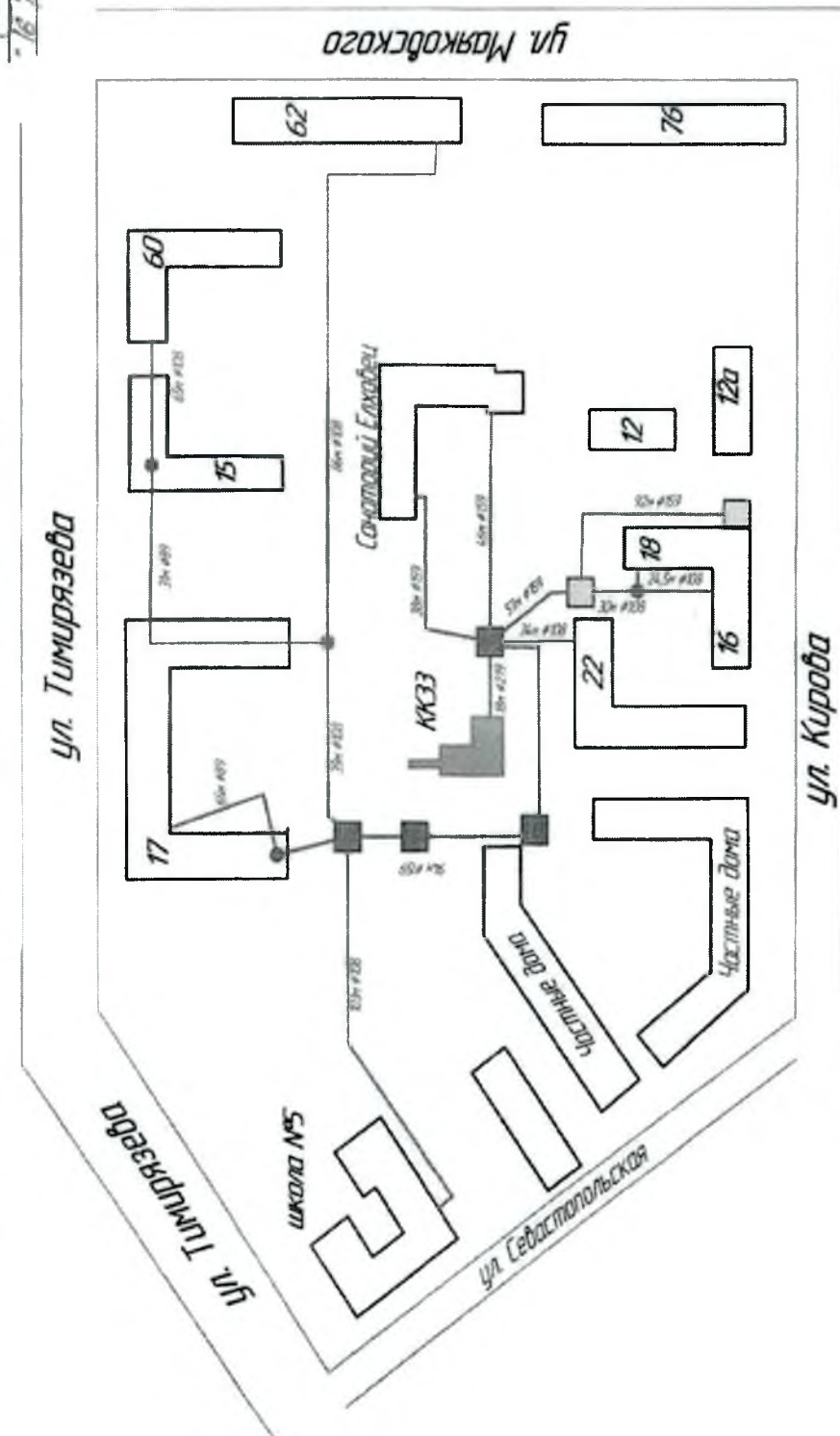


Выполнил	Подпись	Фамилия	И. П. Д.
Проверил	Подпись	Фамилия И. П.	И. П. Д.
Составил	Подпись	Фамилия И. П.	И. П. Д.
Согласовал	Подпись	Фамилия И. П.	И. П. Д.

Рисунок 53. Схема теплосетей квартальной котельной №33 АО АПТС

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер ОАО
 "Алматыэнерго-газовые сети"
 Козыш Ю.М.
 16.12.2013 г.

Схема теплосетей квартальной котельной №33, с указанием колодцев, опасных в отношении загазованности.



Подпись	Фамилия	И.И.Ф.
	Самалбай	С.С.С.
	Самалбай	С.С.С.
	Самалбай	С.С.С.
	Самалбай	С.С.С.
	Самалбай	С.С.С.

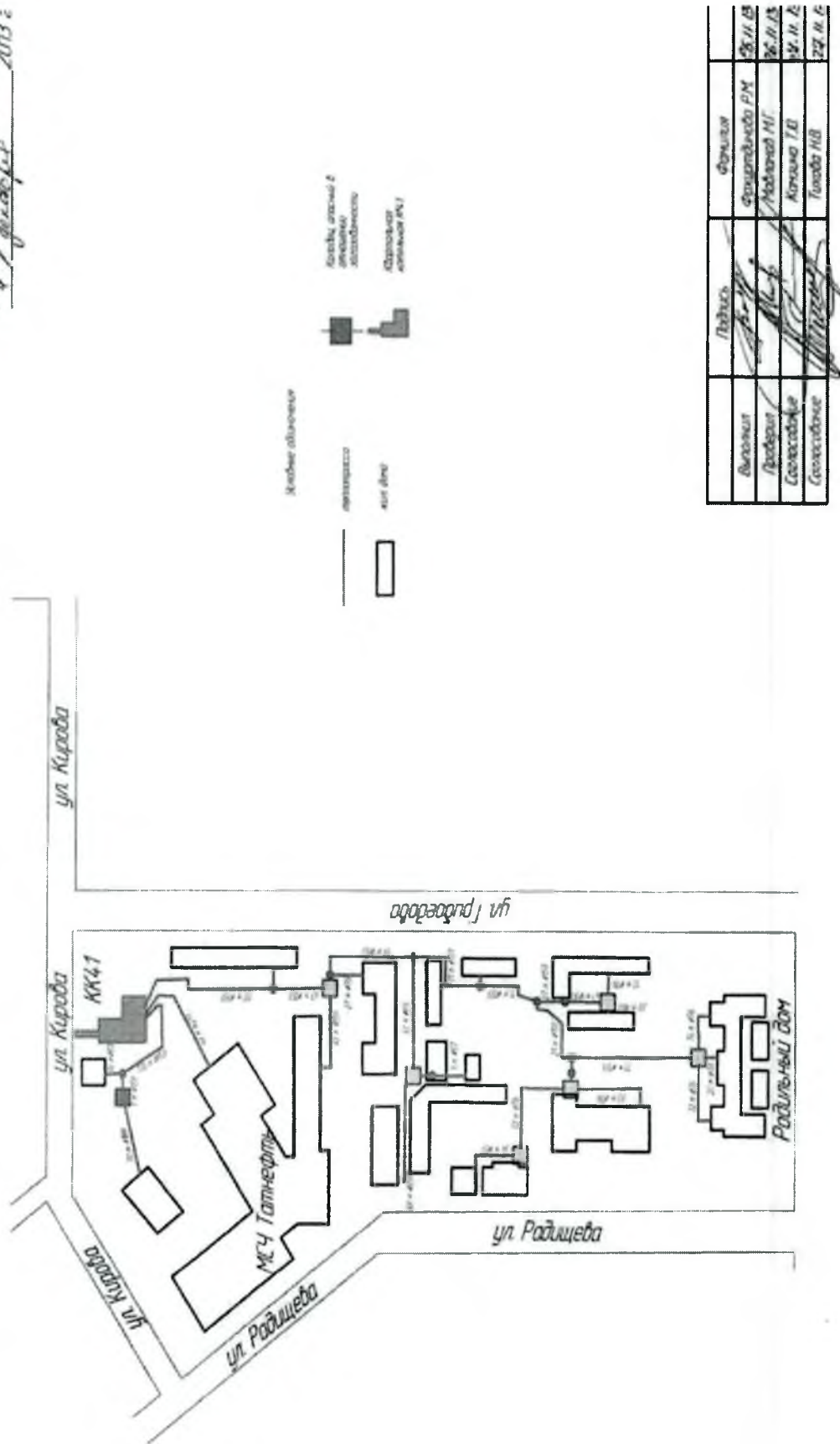
Символ обозначения

- Колодезь, опасный в отношении загазованности
- Место установки колодезя №33
- Котельная
- Частные дома
- Школа
- Средняя школа
- Частные дома

Рисунок 54. Схема теплосетей квартальной котельной №41 АО АПТС

Схема теплосетей квартальной котельной №41, с указанием колодцев, опасных в отношении загазованности.

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер, ОАО
 "Алматыские тепловые сети"
 Кочман Ю.М.
 2013 г.

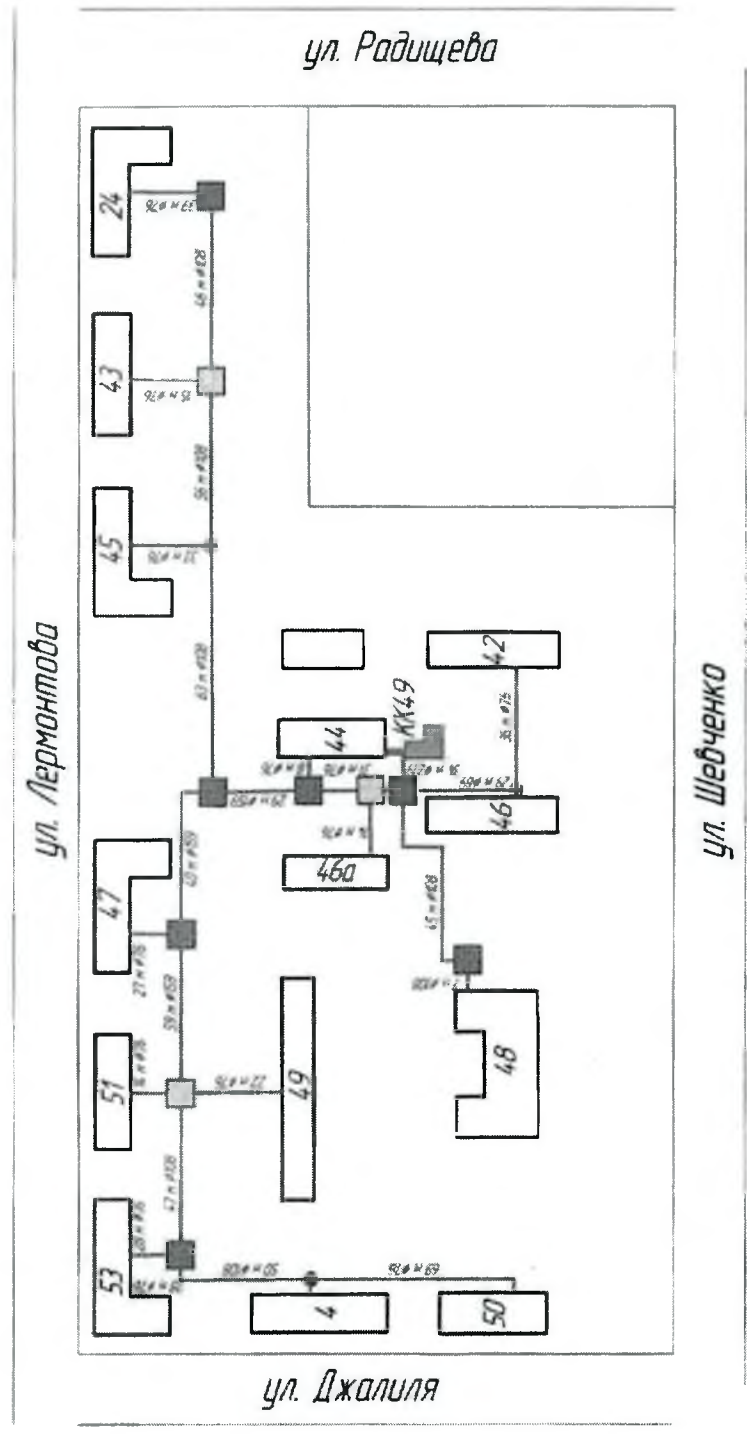


Выполнил	Ладис	Функция	Функция
Проверил	<i>[Signature]</i>	Функция	Функция
Составил	<i>[Signature]</i>	Функция	Функция
Согласовано	<i>[Signature]</i>	Функция	Функция
		Функция	Функция

Рисунок 55. Схема теплосетей квартальной котельной №49 АО АПТС (в консервации)

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер ОАО
 "Муромские тепловые сети"
 Комзин ЮМ
 2013 г.

Схема теплосетей квартальной котельной №49, с указанием колодез, опасных колодез, опасных в отношении газозабортности.



Условные обозначения

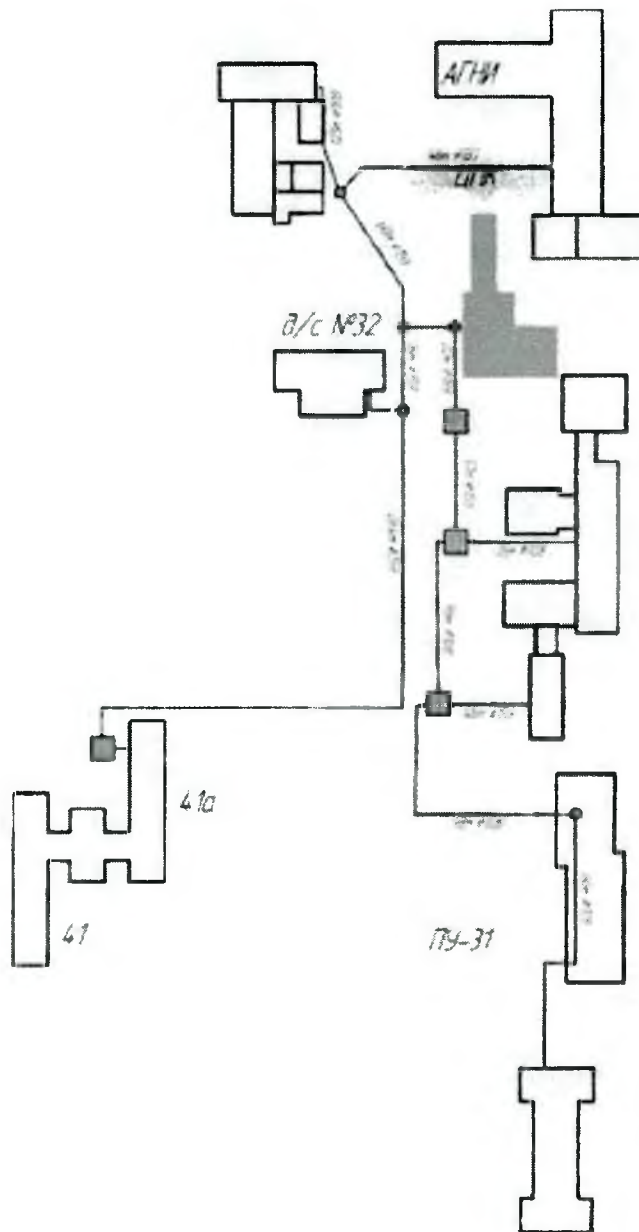
- теплотрасса
- колодец, опасный в отношении газозабортности
- жил дома
- котельная №49

Фамилия	Инициалы	Функция	И. п. д.
Белонин	В.С.	Фирменный РМ	06.11.13
Григорьев	М.С.	Мобильный ИТ	06.11.13
Соловьев	А.В.	Компьютер ТД	06.11.13
Соловьев	А.В.	Технический ИТ	06.11.13

Рисунок 56. Схема теплосетей котельной ЦПК АО АПТС

Схема теплосетей котельной ЦПК,
с указанием колодцев,
опасных в отношении загазованности.

УТВЕРЖДАЮ
Глобный инженер ОАО
"Магистральные тепловые сети"
Комзин Ю.М.
4/ декабря 2013 г.

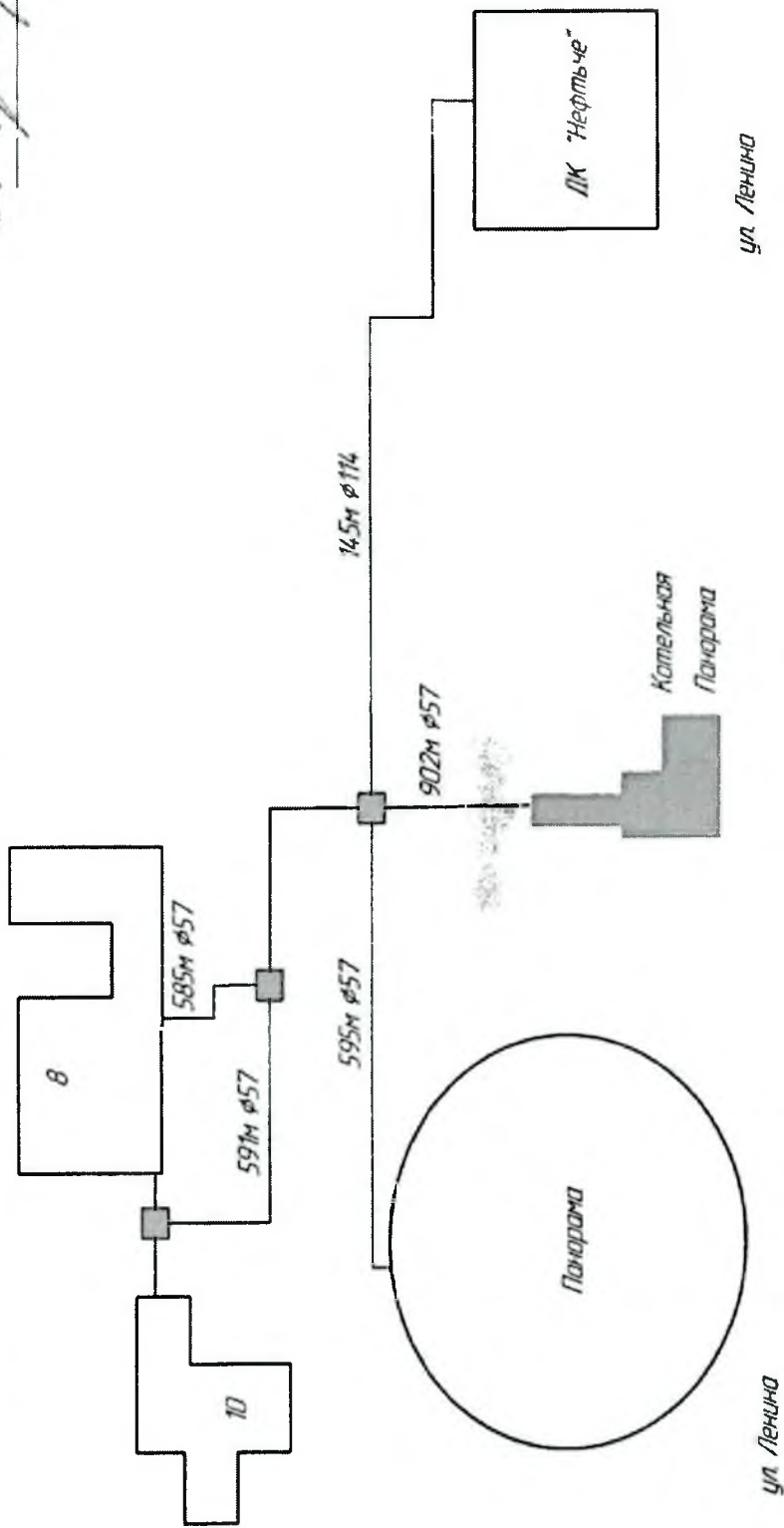


	Должность	Фамилия	
Директор	<i>[Signature]</i>	Филиппов Р.М.	22.11.13
Главный инженер	<i>[Signature]</i>	Мельников И.Г.	25.11.13
Специалист	<i>[Signature]</i>	Колесникова Т.В.	25.11.13
Специалист	<i>[Signature]</i>	Тихонова Н.В.	25.11.13

Рисунок 57. Схема теплосетей котельной Панорама АО АПТС

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер ОАО
 "Альмер-Сервис-Тепловые сети"
 КОЗЛОВ Ю.М. 2013 г.

Схема теплосетей котельной Панорама, с указанием колодцев, опасных в отношении загазованности.



ул. Ленина

ул. Ленина



Выполнил	Проверил	Составил	Согласовал	Фирма
				Фирма
				МультиМТ
				Людмила Г.В.
				Людмила Н.В.

Рисунок 58. Схема теплосетей котельной ул.Геофизическая ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС

УТВЕРЖДАЮ
 И.о. директора ООО "Альтехносервис"
 И.Н. Шарифуллин

Схема
 тепловых сетей от котельной МКД №11, 13, 15
 по улице Геофизическая

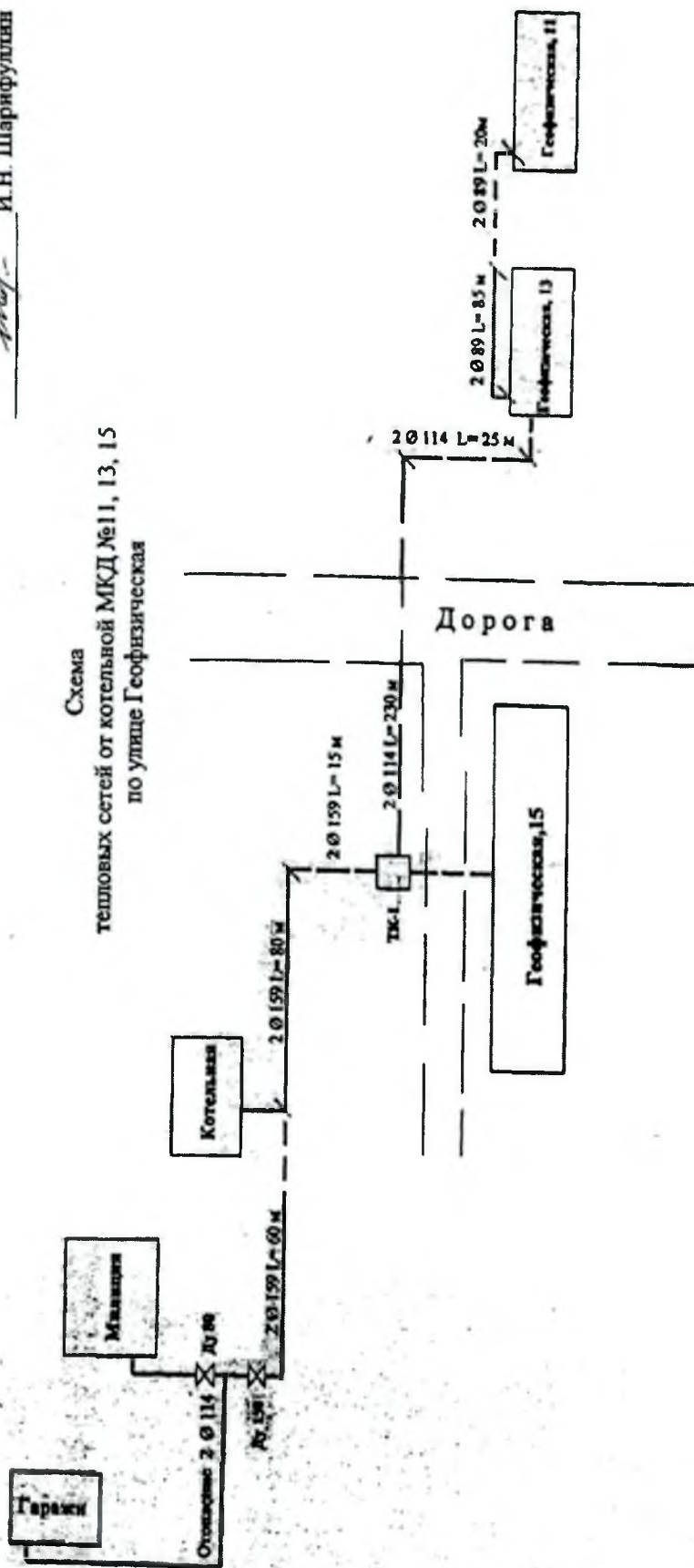


Рисунок 59. Схема теплосетей котельной ул.Фахретдина ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС

"УТВЕРЖДАЮ"

И.о. директора ООО "Альтехсервис"
И.И. Шарифуллин И.Н. Шарифуллин

Схема тепловых сетей от котельной по улице Фахретдина, южнее дома №65

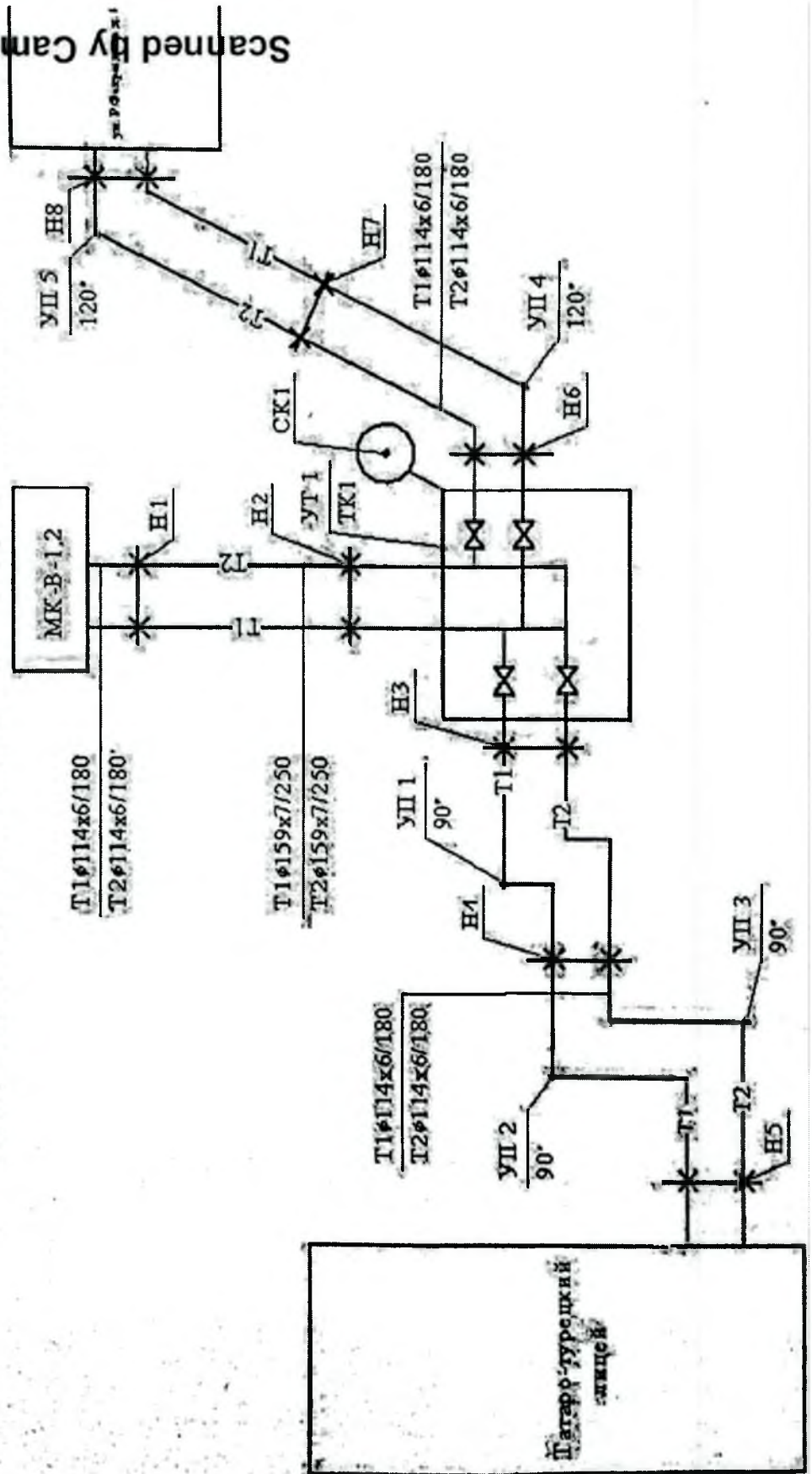


Рисунок 60. Схема теплосетей котельной №8 мк-р Приозерный ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ООО "Альтехносервис"
Шарифуллин И.Н.

Схема тепловых сетей от котельной №8 в поселке Приозерный

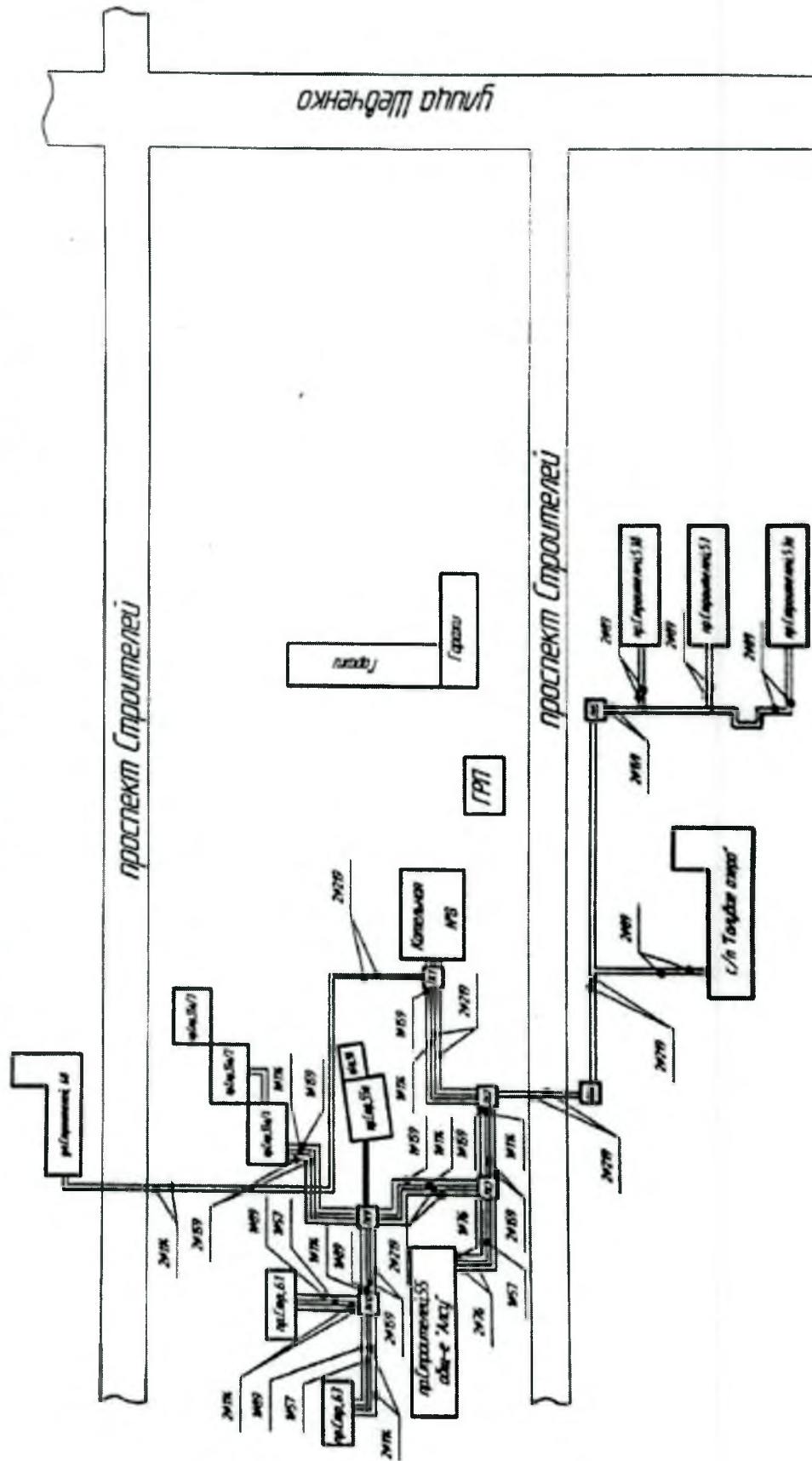


Рисунок 61. Схема теплосетей котельной СДК МУП Светсервис

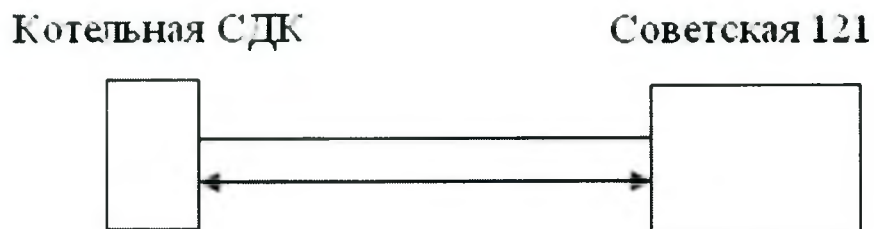
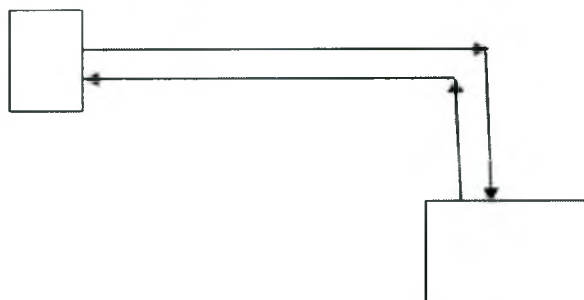


Рисунок 62. Схема теплосетей котельной Пушкина 64 ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС-М

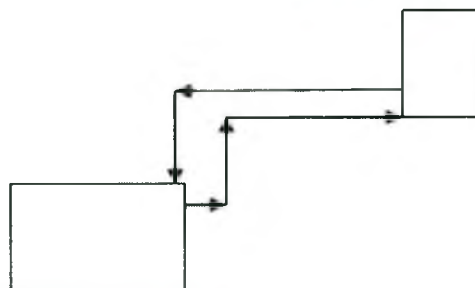
МКБ-4 "Пушкина 64"



МКД Пушкина 64

Рисунок 63. Схема теплосетей котельной Пушкина 66 ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС - М

МКБ-4 "Пушкина 66"



Адм. здание Пушкина 66

Таблица 44. Зоны действия источников централизованного теплоснабжения на территории города Альметьевск

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	АО "АПТС"	Квартальная котельная № 14	ул. Луговая (РТС)		ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ, 1; ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ, 3; ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ, 5; ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ, 5А; ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ, 7; ДРУЖБЫ,

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
					10; ДРУЖБЫ, 11; ДРУЖБЫ, 15; ДРУЖБЫ, 3; ДРУЖБЫ, 4; ДРУЖБЫ, 5; ДРУЖБЫ, 7; ДРУЖБЫ, 8; ДРУЖБЫ, 9; ЛУГОВАЯ, 11; ЛУГОВАЯ, 3; ЛУГОВАЯ, 4; ЛУГОВАЯ, 5; ЛУГОВАЯ, 7; ЛУГОВАЯ, 9
				Агроторг	ул. Геофизическая 5а магазин
				АХУ МБУ АМР	адм здание УЗО Шоссейная 16; гараж УЗО Шоссейная 16
				ОАО "Экосервис"	ул. Геофизическая 1в пристрой; ул. Геофизическая 1в мастерская
				ОАО Строительная фирма Татнефтепроектстрой	ул. Дружба 7а ОБЩЕЖИТИЕ счетчик
				Управление дошкольного образования Альметьевского района и города	ЯСЛИ-САД 26 ул. Дружбы 86а "Ёлочка"
				Квартальная котельная № 27	ул. Радищева

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
					РАДИЩЕВА, 18; РАДИЩЕВА, 20; РАДИЩЕВА, 53; РАДИЩЕВА, 55А; РАДИЩЕВА, 57; РАДИЩЕВА, 59; РАДИЩЕВА, 61; РАДИЩЕВА, 63; РАДИЩЕВА, 65; ТИМИРЯЗЕВА, 34; ТИМИРЯЗЕВА, 36; ТИМИРЯЗЕВА, 38; ТИМИРЯЗЕВА, 40; ТИМИРЯЗЕВА, 47; ТИМИРЯЗЕВА, 48
				Аско	ул. Пушкина 62
				Драмтеатр	ул. ЛЕНИНА 37
				Институт эконом.упра в и права	ул. Тимирязева 43
				Ленина 35 адм. здание НГДУ Альметьевн ефт ь	ул. Ленина д.35
				Ленина 35 помещение №2	Центр Капитал УК ООО
				маг."Флора" Островского д.4	Садыкова Файруза Файрузовна ИП
				Макдональдс	ул. Ленина 21а

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
				Молодежный центр	ул. Ленина д.21
				Нефтеконсорциум	ул. Радищева 55
				подъезды	ул. Радищева 57
				Пристрой Ленина 33 к Альметьевнефть	ул. Ленина д.33
				Храм, ул. Пушкина 49	Часовня
		Квартальная котельная № 33	ул. Кирова		Кирова 16; КИРОВА, 20; КИРОВА, 22; ул. Тимирязева 15; ул. Тимирязева 17 жил дом, нежилые пом., подъезды
				Акционерный коммерческий Сберегательный банк РФ (ОАО)	ул. Кирова 16а
		Квартальная котельная № 41	ул. Грибоедова (Медсанчасть б)		КИРОВА, 38; МАЯКОВСКОГО, 51; СЕВАСТОПОЛЬСКАЯ, 6; ТИМИРЯЗЕВА, 2А; ТИМИРЯЗЕВА, 34; ТИМИРЯЗЕВА, 36; ТИМИРЯЗЕВА, 38; ТИМИРЯЗЕВА, 40; ТУКАЯ ПР-КТ, 25; ТУКАЯ ПР-КТ, 35; ТУКАЯ ПР-КТ, 37; ТУКАЯ ПР-КТ, 37А; ТУКАЯ ПР-КТ, 39; ТУКАЯ ПР-КТ, 41; ТУКАЯ ПР-КТ, 43; ТУКАЯ ПР-КТ, 45; ТУКАЯ ПР-КТ, 47; ТУКАЯ ПР-КТ, 51; ТУКАЯ ПР-КТ, 61/1;

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
					ТУКАЯ ПР-КТ, 61/2; ШЕВЧЕНКО, 1; ШЕВЧЕНКО, 2В; ШЕВЧЕНКО, 3; ШЕВЧЕНКО, 5; ШЕВЧЕНКО, 7
				поликлиника	поликлиника, ул. Радищева 67
				прачечная пар тепло	прачечная пар тепло, ул. Радищева 67
				терапев. корпус + подвал	терапев. корпус + подвал, ул. Радищева 67
				Бушидо	ул. Ленина д.15 (горячая вода)
				Детская городская больница	пищеблок роддома и аптека, ул. Радищева 67
					ул. Лермонтова 16 Род.дом гинекология
					ул. Лермонтова 16 Род.дом женская консульт
					ул. Лермонтова 16 Род.дом основное строение
				Детский сад	пр.Тукая 23а(горячая вода)

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
				№33 Незабудка	
				МАОУ "Средняя общеобразовательная школа №5 с углубленным изучением английского языка"	Школа № 5 мастерские, основное здание
				Маяковского 62	подъезды и цокольный этаж
				Мед. Сан. Часть	гараж №1, ул. Радищева 67; гараж №-2, ул. Радищева 67; Дизельная, ул. Радищева 67; здание кислородных баллонов, ул. Радищева 67; Лечебный диагностический центр, ул. Радищева 67; МСЧ адм.здание столовая, ул. Радищева 67; МСЧ КПП, ул. Радищева 67
				Медицинское училище	ул. Шевченко 2в горячая вода
				НГДУ АН	ВПЧ-15 НГДУ АН адм здание, ул. Грибоедова; пристрой ВПЧ65, ул. Грибоедова; спортзал с бытовками ВПЧ15, ул. Грибоедова
				Позитив	горячая вода, пр.Ткая 25
				Роспотребнадзор	ул. Грибоедова 10 админ.зд.; ул. Грибоедова 10 гараж
				СП "Здоровье"	ул. Маяковского 68 АБК корпус Б, лечебный корпус А, столовая корпус В
				Хирургическ	Хирургический корпус

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1				ий корпус новый	новый, ул. Радищева 67
				Центр гигиены и эпидемиоло гии	ул. Грибоедова 10 пристрой к админ зд.; ул. Грибоедова 10 пристрой к админ зд. Доп.; ул. Грибоедова 10 пристрой к админ зд. Нов
				ОАО "Связьтранс нефть"	АДМ ЗДАНИЕ ул. Тухватуллина 40; АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ ул. Тухватуллина 40; ГАРАЖ ул. Тухватуллина 40; контрольно-пропускной пунктул. Тухватуллина 40; МЕХМАСТЕРСКАЯ ул. Тухватуллина 40; СКЛАД ул. Тухватуллина 40
				Альметьевс кое управление автодорог филиал ООО "Татнефтед ор"	Б О К С 8, ул. Полевая д.1а; Б О К С N 3, ул. Полевая д.1а; Б О К С 5, ул. Полевая д.1а; Б О К С 6, ул. Полевая д.1а; Б О К С 7, ул. Полевая д.1а; Б О К С ЛЕГКОВЫХ АВТОМАШИН, ул.
		Квартальн ая котельная № 5	ул. Полевая		

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4		Полевая д.1а; БОКС 4, ул. Полевая д.1а; БОКС N 2, ул. Полевая д.1а; ЗДАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ, ул. Полевая д.1а; МЕД.ПУНКТ, ул. Полевая д.1а; МЕХАНИЧЕСКИЕ МАСТЕРСКИЕ, ул. Полевая д.1а; НАСОСНАЯ, ул. Полевая д.1а; ПРОХОДНАЯ (КПП), ул. Полевая д.1а; СКЛАД ГСМ, ул. Полевая д.1а; СКЛАД, ул. Полевая д.1а; СТОЛОВАЯ, ул. Полевая д.1а
				ОАО "СМП - НЕФТЕГАЗ"	2-х этаж, здание общежитие ул. Полевая 2а; Диспетчерская; Здание ТО (РММ)
		Квартальная котельная № 6	ул. Громовой		ВОЛГОГРАДСКАЯ, 11; ВОЛГОГРАДСКАЯ, 13; ВОЛГОГРАДСКАЯ, 15; ВОЛГОГРАДСКАЯ, 21; ВОЛГОГРАДСКАЯ, 23; ВОЛГОГРАДСКАЯ, 25; ВОЛГОГРАДСКАЯ, 4; ВОЛГОГРАДСКАЯ, 5; ВОЛГОГРАДСКАЯ, 5А; ВОЛГОГРАДСКАЯ, 7; ВОЛГОГРАДСКАЯ, 7А; ВОЛГОГРАДСКАЯ, 9; ВОЛГОГРАДСКАЯ, 9А; ГРОМОВОЙ, 4А; ГРОМОВОЙ, 7; ГРОМОВОЙ, 8; ГРОМОВОЙ, 9; КОШЕВОГО, 13; КОШЕВОГО, 13А; КОШЕВОГО, 17; КОШЕВОГО, 42; ТЮЛЕНИНА, 11; ТЮЛЕНИНА, 13; ТЮЛЕНИНА, 15;

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
					ТЮЛЕНИНА, 17; ТЮЛЕНИНА, 19; ТЮЛЕНИНА, 21; ТЮЛЕНИНА, 23; ТЮЛЕНИНА, 25; ТЮЛЕНИНА, 27; ТЮЛЕНИНА, 27А; ТЮЛЕНИНА, 7
				Галиева Фания Шайхразиевна	ул. Волгоградская 16 Баня
				ИП Чивиков Игорь Семенович	СУ-2 ул. Кошевого д.5
				МОУ ДОД "ДЮСШ по настольному теннису"	ул. Кошевого 12
				МУ "Департамент по развитию предпринимательства АМР РТ"	ул. Кошевого, 15 здание АРНУ
				МУ	ул. Волгоградская школа искусств

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
				"УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ" Альметьевского муниципального района МУ	№1
				Управление по физической культуре, спорту и туризму	"Легенда" Волгоградская 20 корт
				ОАО "СЗМН"	Аварийная СЛУЖБА; АВТОМОЙКА АТЦ; АДМИНИСТРАТИВНОЕ НПС-1 РСУ; база АРНУ мехмастерская; БАЗА АРНУ СТОЛЯРНЫЙ ЦЕХ; база АРНУ электроцех; ВСПОМ произ здание; ГАРАЖ АТЦ; ГАРАЖ ИМПОРТНОЙ ТЕХНИКИ; ГАРАЖИ; ГАРАЖИ АВП БТРПО; ГАРАЖИ БОКСЫ; ГАРАЖИ БТРПО; ДОМ БЫТА; жильё ПЧ-19; здание ОАВП; ЗДАНИЕ ПЧ-19; ЗДАНИЕ СБ АРНУ; КОНТОРА АВП; МОЙКА ХИМ ЛАБ; новое здание ВОС; ПОДСОБ ПОМ СТОЛЯРНОГО цеха; подстанция 42; ПРОРАБСКАЯ АВП; ПРОХОДНАЯ АВП; ПРОХОДНАЯ АТЦ; ПРУ АРНУ (АСУ); РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ; СКЛАД АРНУ; СТОЯНКА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2			ООО "Центр медицинского осмотра"	ул. Кошевого 5
				Управление дошкольного образования Альметьевского района и города	ул. Волгоградская 17 детсад №10 "Светлячок"; Ясли -сад №10 ул. Волгоградская 17
				УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ Альметьевского района и города Альметьевска	ул. Волгоградская 24 школа №6 мастерская; школа 6 спортзал мастерские, ул. Волгоградская 24; ШКОЛА №6 учеб корпус и пристрой, ул. Волгоградская 24
		Квартальная котельная № 7	ул. Грибоедова (Школа №10)	МАОУ СОШ №10 с углубленным	Основное здание Школа №10, ул. Лермонтова 14; Школа №10 мастерские общежитие, ул.

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2			изучением отдельных предметов г. Альметьевска РТ	Лермонтова 14; Школа №10 Основное строение №1, ул. Лермонтова 14; Школа №10 Основное строение №2, ул. Лермонтова 14
				Фитнес-центр ЯН, ул. Лермонтова	ОАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина
				Котельная ТРЦ "Панорама"	ул. Ленина
		ДК Нефче	ул. Ленина 98		
		УРС торговый дом	ул. Ленина 100 Панорама		
		Котельная ЦПК	ул. Р.Фахретдина	АГНИ учебный корпус	ул. Фахретдина 42
				Альметьевский политехнический техникум	Фахретдина 50(УПК часть гаража)гаражи
				детсад №32 одуванчик	пр.Тукая 37а
				Елховнефть новое здание	пр.Тукая 33
				мастерские ЦПК	ул. Фахретдина 44
				мастерские №84	ул. Фахретдина 50
				общежитие АГНИ	пр.Тукая 41а
				Управление образования Альметьевского муниципального района Республики Татарстан	ул. Фахретдина 50 3-4 этаж) образование, (1-2)этаж
		училище №84	ул. Фахретдина 50		

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	учебный корпус	ул. Фахретдина 44
				ЦПК основной корпус	
		Районная котельная № 1	ул. Герцена		АВТОМОБИЛИСТОВ, 10; АВТОМОБИЛИСТОВ, 4-6; БЕЛОГЛАЗОВА, 33; ГЕРЦЕНА, 102; ГЕРЦЕНА, 96; ДЕВОНСКАЯ, 91; ДЕВОНСКАЯ, 93; ДЕВОНСКАЯ, 95; ДЕВОНСКАЯ, 97; КИРОВА, 2; КИРОВА, 4; КИРОВА, 7; ЛЕНИНА, 11; ЛЕНИНА, 12; ЛЕНИНА, 16; ЛЕНИНА, 17; ЛЕНИНА, 20; ЛЕНИНА, 2А; ЛЕНИНА, 3; ЛЕНИНА, 4; ЛЕНИНА, 5;

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
					ЛЕНИНА, 8; МАЯКОВСКОГО, 1; МАЯКОВСКОГО, 28; МАЯКОВСКОГО, 3; МАЯКОВСКОГО, 32; МАЯКОВСКОГО, 38; МАЯКОВСКОГО, 45; МАЯКОВСКОГО, 47А; МАЯКОВСКОГО, 49; МАЯКОВСКОГО, 51; МАЯКОВСКОГО, 56; МАЯКОВСКОГО, 58; МАЯКОВСКОГО, 61; МАЯКОВСКОГО, 63; МАЯКОВСКОГО, 65; МАЯКОВСКОГО, 67; МАЯКОВСКОГО, 76; ОСТРОВСКОГО, 1/19; ОСТРОВСКОГО, 11; ПОЛЕВАЯ, 8; СОВЕТСКАЯ, 167; СОВЕТСКАЯ, 169; СОВЕТСКАЯ, 171; СОВЕТСКАЯ, 184Б; ТЕЛЬМАНА, 67; ТИМИРЯЗЕВА, 18; ТИМИРЯЗЕВА, 26; ТИМИРЯЗЕВА, 2А; ТИМИРЯЗЕВА, 43А; ТИМИРЯЗЕВА, 50; ТИМИРЯЗЕВА, 7; ТИМИРЯЗЕВА, 9; ТУКАЯ ПР-КТ, 1; ТУКАЯ ПР-КТ, 19; ТУКАЯ ПР- КТ, 2; ТУКАЯ ПР-КТ, 21; ТУКАЯ ПР-КТ, 23; ТУКАЯ ПР-КТ, 25; ТУКАЯ ПР-КТ, 27; ТУКАЯ ПР- КТ, 3; ТУКАЯ ПР-КТ, 31; ТУКАЯ ПР-КТ, 35; ТУКАЯ ПР-КТ, 37; ТУКАЯ ПР-КТ, 37А; ТУКАЯ ПР- КТ, 39; ТУКАЯ ПР-КТ, 4; ТУКАЯ ПР-КТ, 41; ТУКАЯ ПР-КТ, 42; ТУКАЯ ПР-КТ, 43; ТУКАЯ ПР- КТ, 45; ТУКАЯ ПР-КТ, 46; ТУКАЯ

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
					ПР-КТ, 47; ТУКАЯ ПР-КТ, 5; ТУКАЯ ПР-КТ, 51; ТУКАЯ ПР-КТ, 52; ТУКАЯ ПР-КТ, 54; ТУКАЯ ПР-КТ, 54А; ТУКАЯ ПР-КТ, 56; ТУКАЯ ПР-КТ, 61/1; ТУКАЯ ПР-КТ, 61/2; ТУКАЯ ПР-КТ, 7; ул. Тимирязева д.22 ; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 12; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 14; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 16; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 18; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 20; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 22; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 23; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 24; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 25;

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
1	2	3	4	5	6
					ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 26; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 27; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 28; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 3; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 34; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 36; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 37А; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 39; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 46.А; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 47; ФАХРЕТДИНА РИЗЫ, 54; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 11; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 14; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 16; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 18; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 20; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 29А; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 31; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 4; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 6; ЧЕХОВА, 19; ЧЕХОВА, 23А; ЧЕХОВА, 25; ЧЕХОВА, 27; ЧЕХОВА, 29; ЧЕХОВА, 31; ЧЕХОВА, 35; ШЕВЧЕНКО, 1; ШЕВЧЕНКО, 2В; ШЕВЧЕНКО, 3; ШЕВЧЕНКО, 5; ШЕВЧЕНКО, 7
				ГруппАрЕс Групп ООО	медцентр Фахретдина 4А
				Альм.отделение ТРООИВА и ДЛК	ул. Фахретдина 13 (Память)
				АЛЬМЕТЬЕВСКАЯ СТОМАТОЛ	гараж чехова 23а; Стоматопolikлиника чехова 23а; ул. Чехова

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
				О ГИЧЕСКАЯ ПОЛИКЛИН И КА	21а ортопедия
				АЛЬМЕТЬЕ ВСКИЙ ГОСУДАРС ТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ	ГАРАЖ неф.института; ЗДАНИЕ УЛ. ЛЕНИНА 2 основ.АиБ32054; пристрой столовая
				Альметьевс кий РУЭС Альметьевс кий ЗУЭС ОАО" Таттелеком"	АТС-3 МАЯКОВСКОГО 34
				Альметьевс кий филиал ООО "Татнефть - АЗС Центр"	автомойка Герцена 1а
				АО "Тандер"	ул. Девонская 89(быв скора помощь)
				АХУ МБУ АМР	ул. Тукая 9а
				Валеев	СКЛАД.ПОМЕЩЕНИЕ УЛ.

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
				Марсель Радисович	Р.ФАХРЕТДИНА 34 А
				Военный комиссариат ФКУ	АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ ул. Тельмана; ГАРАЖ, ул. Тельмана
				ГАОУ ВПО "АГИМС"	ОБЩЕЖИТИЕ К.ЦЕТКИН 22; ул. К. Цеткина 22 УЧ.КОРПУС 2 пристрой ; ул. К.Цеткина 22 учебный корпус 1 ; ул. К.Цеткина 22 гараж
				ГАОУ СПОРТ "Альметьевское медицинское училище"	МЕД.УЧИЛИЩЕ ОБЩЕЖИТИЕ , УЛ. ШЕВЧЕНКО 2в; МЕД.УЧИЛИЩЕ столовая , УЛ. ШЕВЧЕНКО 2в; МЕД.УЧИЛИЩЕ УЧЕБНЫЙ КОРПУСУЛ. , ШЕВЧЕНКО 2в; СПОРТЗАЛ мед.училище, УЛ. ШЕВЧЕНКО 2в
				ГБУ "Управление внутренних дел по городу Альметьевску и Альметьевскому муниципальному району Республики Татарстан"	ГИБДД по ул. Советской адм здание; Советская 184а адм здание ОГИБДД
				ЗАО "Компания "Коммерческая недвижимость"	ул. Фахретдина 27 торгов.центр "ДОМО"

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
				ЗАО "Мирас"	ул. Чехова 23 (часть помещ)
				ЗАО "УДАЧА"	ул. Ленина 2 кинотеатр "Татарстан"
				Здание санатория буровик	ул. Тимирязева 20 "Буровик"
				ИП Галимов Рамиль Рассамович	Р. Фахретдина 45 Б магазин
				ИП Лебедев Игорь Николаевич	ул. Р. Фахретдина 23А маг. "Урал"
				ИП Федоров Виталий Сергеевич	пр. Тукая 44
				ИП. Рябова Любовь Михайловна	ул. Полевая 4 Магазин маг. "Все из дерева"
				МАДОУ "Д/с №33 "Незабудка"	пр. Тукая 23а детсад "Незабудка"
				МАОУ - СОШ	Школа №16 бассейн, пр. Тукая 11а;

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
				№16	Школа №16 основное строение, пр.Тукая 11а; Школа №16 пристрой, пр.Тукая 11а
				МЕДВЫТРЕЗВИТЕЛЬ АЛЬМЕТЬЕВСКОГО УВД	МЕДВЫТРЕЗВИТЕЛЬ МАЯКОВСКОГО 114А
				МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РТ	Фахретдина 56а
				МУ "УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ" Альметьевского муниципального района	ДЕТ.ХУД.ШКОЛА 1 УЛ. ОСТРОВСКОГО 7
				МУП "Городское управление автомобильных дорог"	Боксы АГУАД, ул. Фахретдина 45а; ул. Фахретдина 45а , адм здание ГУАД
				МУП Альметьевского района и г. Альметьевск "Дорсигнал"	АДМ.ЗД. ул. Советская 184Б
				Нуриев Габил Меджидоглы	гараж в р-не мед.училище
				ОАО "Альметьевск-Водоканал"	ул. Полевая д.1, АДМ.ЗДАНИЕ; ул. Полевая д.1, Администрат быт корпус; ул. Полевая д.1, гараж Полевая; ул. Полевая д.1, диспетчерская
				ОАО "Альметьевск"	АВТОВОКЗАЛ, ул. Полевая 2; ВАХТОВЫЙ

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
				ко е ПОПАТ"	АВТОВОКЗАЛ
				ОАО "Продторг"	ул. Цеткина 46а МАГАЗИН 7
				ОАО "Татнефть" им. В. Д. Шашина Управление "Та тнефтегазпе рер аботка"	гараж (1) ТНГПЗ; гараж(2) ТНГПЗ; контора электроцеха ТНГПЗ; ул. Автомобилистов Газовый цех ТНГПЗ; Ц е х
				ОАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина	ул. Тухватуллина база НГДУ АН с 539 дог. 50%
				ОАО "Шешмаойл"	ул. Ленина 15
				ООО "Корона"	ул. Герцена 3в стр 2 Мебельный салон
				ООО "АГАВА"	ул. Советская 165А ООО "АГАВА"
				ООО "Агат"	ул. ПОЛЕВАЯ 7 АВТОМОЙКА

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
				ООО "АЛЬМЕТЬЕ ВСКАЯ ИНЖЕНЕРН О- СТРОИТЕЛ ЬН АЯ КОМПАНИЯ "	ул. Полевая (АБК - боксы) АИСК
				ООО "АПЕЛЬСИН - АВТО"	ул. Герцена 1Б
				ООО "АСРП ВОГ"	АДМ.ЗДАНИЕ ПР.ТУКАЯ 3а
				ООО "Бурение"	Склады, цеха, столярные мастерские; Фахретдина 51; Фахретдина 51 адм здания
				ООО "Денталюкс - А"	.Герцена 102
				ООО "Директ- сервис"	Ленина 13
				ООО "Елховлес"	Автостоянка по Тимерязева (КПП)
				ООО "Инвест- Недвижимос ть "	маг."Эльдорадо-Волга" Фахретдина 24
				ООО "Капитал"	ул. Герцена 3в (патерсон)
				ООО "КЛАССИК ЛТД"	АТЕЛЬЕ ул. Девонская 97
				ООО "Нефтепром строй"	ул. Тухватуллина (бытовое помещение)
				ООО "Позитив - 7"	ПР.Тукая 25 (старый амбар)
				ООО "Стандарт"	423452, г.Альметьевск, ул. Девонская д.89

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
				ООО "Татнефть - АЗС Центр"	Автомобилистов 13 (база); АДМ.ЗД.ФАХРЕТДИНА 37
				ООО "Татнефть - УРС"	гараж №1 ул. К.Цеткина; ул. К.Цеткина гараж №2; ул. Ленина 1а рюмочная
				ООО "Татпродмаркет"	ул. Фахретдина 32 гостиница
				ООО "УРС-Торговый Дом"	ул. Р.Фахретдина 37подсобное помещение; ул. Фахретдина 34а маг№66
				ООО "Юнионстрой"	ул. Советская 184 мехмастерская - классы; ул. Советская 184
				ООО ТПП ОПТИКА г.Казань	УЛ. ЛЕНИНА 2 А ООТПП Оптика
				ООО УК Центр	Административное здание ул.

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
				Капитал	Цеткина 30
				ООО "Технология Современного Строительства"	ул. Тухватуллина здание цеха (ТСС)
				ПРЕДПРИИМАТЕЛЬ ГУМЕРОВ НАИЛЬ ХАМИТОВИЧ	ул. Полевая гараж
				ТаграС-ХимСервис ООО	ул. Фахретдина 43 адм. здание 70% (30% дог.592)
				Таттехконтроль АО	СТАНЦИЯ ДИАГНОСТИКИ, ул. советская 184
				Троицкнефть ЗАО	ул. Советская 165 а нов адм здание; ул. Советская 165а
				ул. Ленина д.15 шешмаойл	Ленина 15/1 спорткомплекс
				Управление дошкольного образования Альметьевского района и города	ЯСЛИ-САД 29 Белоглазова 3 "Лукоморье"; ЯСЛИ-САД 38 ул. Черныш.4а "Дельфин"
				УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ Альметьевского района и города Альметьевска	ЗДАНИЕ ШКОЛЫ 7 основное строение
				УПТЖ для ППД	ГАРАЖ; Механ мастерские; склад УПТЖ; столярная мастерская; ул.

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
					Тухватуллина 9 ЗДАНИЕ БПО
				Фахретдина, 4 АПТС	Административное здание АПТС, ул. Фахретдина 4; Мастерские, ул. фахретдина 4
				Центр Капитал УК ООО	ул. Полевая 2; ул. Тухватуллина (Ул. Фахретдина 53)
				Ч.П.МАНСУРОВ РИНАТ АБДУЛОВИЧ	ул. Советская 184 (быв сортзал); ул. Советская 184, Склад (бомбоубежище)
				ЧАСТНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ МИЛЛЕР ЯКОВ РОБЕРТОВИЧ	ул. Цеткина магазин продукты; ЦЕТКИН 23 КОМБИНАТ ШКОЛЬНОГО ПИТАНИЯ
				ЧОУ ВПО "Институт экономики, управления и права (г.	ул. Фахретдина 37

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	Казань) Альметьевский филиал	
				Шарифуллина В.М.	пр.Тукая квартал 29 гаражи 37, 38,39, 41
		Районная котельная №	ул. Белоглазова		БЕЛОГЛАЗОВА, 103; БЕЛОГЛАЗОВА, 107; БЕЛОГЛАЗОВА, 113; БЕЛОГЛАЗОВА, 115; БЕЛОГЛАЗОВА, 117; БЕЛОГЛАЗОВА, 119; БЕЛОГЛАЗОВА, 121; БЕЛОГЛАЗОВА, 123; БЕЛОГЛАЗОВА, 129; БЕЛОГЛАЗОВА, 131; БЕЛОГЛАЗОВА, 131А; БЕЛОГЛАЗОВА, 133; БЕЛОГЛАЗОВА, 133А; БЕЛОГЛАЗОВА, 135; БЕЛОГЛАЗОВА, 137; БЕЛОГЛАЗОВА, 139; БЕЛОГЛАЗОВА, 141; БЕЛОГЛАЗОВА, 143; БЕЛОГЛАЗОВА, 145; БЕЛОГЛАЗОВА, 149; БЕЛОГЛАЗОВА, 151; БЕЛОГЛАЗОВА, 153; БЕЛОГЛАЗОВА, 155; БЕЛОГЛАЗОВА, 39А; БЕЛОГЛАЗОВА, 41А; БЕЛОГЛАЗОВА, 43; БЕЛОГЛАЗОВА, 46; БЕЛОГЛАЗОВА, 48; БЕЛОГЛАЗОВА, 50; БЕЛОГЛАЗОВА, 52; БЕЛОГЛАЗОВА, 54; БЕЛОГЛАЗОВА, 56; БИГАШ, 121; БИГАШ, 123; БИГАШ, 125; ВАЛЕЕВА, 1; ВАЛЕЕВА, 10; ВАЛЕЕВА, 12; ВАЛЕЕВА, 14;

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
					ВАЛЕЕВА, 16; ВАЛЕЕВА, 3; ВАЛЕЕВА, 4; ГАГАРИНА, 11; ГАГАРИНА, 12; ГАГАРИНА, 13; ГАГАРИНА, 14; ГАГАРИНА, 15; ГАГАРИНА, 16; ГАГАРИНА, 18; ГАГАРИНА, 19; ГАГАРИНА, 21; ГАГАРИНА, 22; ГАГАРИНА, 23; ГАГАРИНА, 24; ГАГАРИНА, 28; ГАГАРИНА, 3; ГАГАРИНА, 9; ГАФИАТУЛЛИНА, 1; ГАФИАТУЛЛИНА, 10; ГАФИАТУЛЛИНА, 10А; ГАФИАТУЛЛИНА, 12; ГАФИАТУЛЛИНА, 12А;

№ п/п	Наимено вание	Наименова ниеисточни ка	Местополож ениеисточни ка	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
					ГАФИАТУЛЛИНА, 13А; ГАФИАТУЛЛИНА, 14; ГАФИАТУЛЛИНА, 15; ГАФИАТУЛЛИНА, 17; ГАФИАТУЛЛИНА, 18; ГАФИАТУЛЛИНА, 18А ; ГАФИАТУЛЛИНА, 19; ГАФИАТУЛЛИНА, 2; ГАФИАТУЛЛИНА, 20; ГАФИАТУЛЛИНА, 21; ГАФИАТУЛЛИНА, 22; ГАФИАТУЛЛИНА, 22А; ГАФИАТУЛЛИНА, 23; ГАФИАТУЛЛИНА, 24; ГАФИАТУЛЛИНА, 26; ГАФИАТУЛЛИНА, 27; ГАФИАТУЛЛИНА, 2А; ГАФИАТУЛЛИНА, 3; ГАФИАТУЛЛИНА, 4; ГАФИАТУЛЛИНА, 5; ГАФИАТУЛЛИНА, 6; ГАФИАТУЛЛИНА, 7; ГАФИАТУЛЛИНА, 8; ГАФИАТУЛЛИНА, 9; ГАФИАТУЛЛИНА, 13; ДЖАЛИЛЯ, 10; ДЖАЛИЛЯ, 13; ДЖАЛИЛЯ, 15; ДЖАЛИЛЯ, 16; ДЖАЛИЛЯ, 17; ДЖАЛИЛЯ, 18; ДЖАЛИЛЯ, 20; ДЖАЛИЛЯ, 21; ДЖАЛИЛЯ, 22; ДЖАЛИЛЯ, 23; ДЖАЛИЛЯ, 24; ДЖАЛИЛЯ, 25; ДЖАЛИЛЯ, 26; ДЖАЛИЛЯ, 27; ДЖАЛИЛЯ, 28; ДЖАЛИЛЯ, 29; ДЖАЛИЛЯ, 30; ДЖАЛИЛЯ, 32; ДЖАЛИЛЯ, 33; ДЖАЛИЛЯ, 35; ДЖАЛИЛЯ, 37; ДЖАЛИЛЯ, 39; ДЖАЛИЛЯ, 4;

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
1	2	3	4	5	6
					ДЖАЛИЛЯ, 41А; ДЖАЛИЛЯ, 43; ДЖАЛИЛЯ, 45; ДЖАЛИЛЯ, 47; ДЖАЛИЛЯ, 5; ЖУКОВСКОГО, 10; ЖУКОВСКОГО, 13; ЖУКОВСКОГО, 5; ЖУКОВСКОГО, 7; ЗАСЛОНОВА, 10; ЗАСЛОНОВА, 12; ЗАСЛОНОВА, 16; ЗАСЛОНОВА, 18; ЗАСЛОНОВА, 2; ЗАСЛОНОВА, 3; ЗАСЛОНОВА, 4; ЗАСЛОНОВА, 5; ЗАСЛОНОВА, 6; ЗАСЛОНОВА, 7; ЗАСЛОНОВА, 8; ЗАСЛОНОВА, 9; ЛЕНИНА, 101; ЛЕНИНА, 103; ЛЕНИНА, 105; ЛЕНИНА, 107; ЛЕНИНА, 109; ЛЕНИНА, 111; ЛЕНИНА, 113; ЛЕНИНА, 115; ЛЕНИНА, 117; ЛЕНИНА, 119; ЛЕНИНА, 22;

№ п/п	Наимено вание	Наименова ниеисточни ка	Местополож ен источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
					ЛЕНИНА, 23; ЛЕНИНА, 24; ЛЕНИНА, 25; ЛЕНИНА, 26; ЛЕНИНА, 27; ЛЕНИНА, 30; ЛЕНИНА, 30А; ЛЕНИНА, 32А; ЛЕНИНА, 34; ЛЕНИНА, 40; ЛЕНИНА, 41; ЛЕНИНА, 42; ЛЕНИНА, 43; ЛЕНИНА, 44; ЛЕНИНА, 46; ЛЕНИНА, 47; ЛЕНИНА, 48; ЛЕНИНА, 49; ЛЕНИНА, 50; ЛЕНИНА, 51; ЛЕНИНА, 52; ЛЕНИНА, 53; ЛЕНИНА, 55; ЛЕНИНА, 56; ЛЕНИНА, 57; ЛЕНИНА, 58; ЛЕНИНА, 59; ЛЕНИНА, 61; ЛЕНИНА, 62; ЛЕНИНА, 63; ЛЕНИНА, 64; ЛЕНИНА, 65; ЛЕНИНА, 66; ЛЕНИНА, 67; ЛЕНИНА, 68; ЛЕНИНА, 70; ЛЕНИНА, 71; ЛЕНИНА, 72; ЛЕНИНА, 73; ЛЕНИНА, 74; ЛЕНИНА, 76; ЛЕНИНА, 78; ЛЕНИНА, 80; ЛЕНИНА, 82; ЛЕНИНА, 83; ЛЕНИНА, 85; ЛЕНИНА, 86; ЛЕНИНА, 87; ЛЕНИНА, 88; ЛЕНИНА,

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
					89; ЛЕНИНА, 90; ЛЕНИНА, 91; ЛЕНИНА, 92; ЛЕНИНА, 93; ЛЕНИНА, 95; ЛЕНИНА, 97; ЛЕНИНА, 99; ЛЕНИНА, 36; ЛЕРМОНТОВА, 43; ЛЕРМОНТОВА, 45; ЛЕРМОНТОВА, 47; ЛЕРМОНТОВА, 49; ЛЕРМОНТОВА, 51; ЛЕРМОНТОВА, 53; МАРДЖАНИ, 163; МАРДЖАНИ, 165; МАЯКОВСКОГО, 2; МАЯКОВСКОГО, 4; МАЯКОВСКОГО, 6; МИРА, 1; МИРА, 11; МИРА, 13; МИРА, 15; МИРА, 17; МИРА, 3; МИРА, 5; МИРА, 7; МИРА, 9; НЕФТЯНИКОВ, 11; НЕФТЯНИКОВ, 11А; НЕФТЯНИКОВ, 15; НЕФТЯНИКОВ, 17; НЕФТЯНИКОВ, 17А; НЕФТЯНИКОВ, 21; НЕФТЯНИКОВ, 23; НЕФТЯНИКОВ, 25; НЕФТЯНИКОВ, 27; НЕФТЯНИКОВ, 29; НЕФТЯНИКОВ, 31; НЕФТЯНИКОВ, 35; НЕФТЯНИКОВ, 37; НЕФТЯНИКОВ, 39;

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
					<p> НЕФТЯНИКОВ, 43; НЕФТЯНИКОВ, 45; ПУШКИНА, 29; ПУШКИНА, 31; ПУШКИНА, 33; ПУШКИНА, 35; ПУШКИНА, 37; ПУШКИНА, 39; ПУШКИНА, 39А; ПУШКИНА, 41А; ПУШКИНА, 43; ПУШКИНА, 46; ПУШКИНА, 50; ПУШКИНА, 52; ПУШКИНА, 56; РАДИЩЕВА, 1; РАДИЩЕВА, 10; РАДИЩЕВА, 12; РАДИЩЕВА, 13; РАДИЩЕВА, 15; РАДИЩЕВА, 17; РАДИЩЕВА, 2; РАДИЩЕВА, 24; РАДИЩЕВА, 2А; РАДИЩЕВА, 2Б; РАДИЩЕВА, 2В; РАДИЩЕВА, 2Г; РАДИЩЕВА, 3; РАДИЩЕВА, 4; РАДИЩЕВА, 41; РАДИЩЕВА, 43; РАДИЩЕВА, 47; РАДИЩЕВА, 4А; РАДИЩЕВА, 5; РАДИЩЕВА, 6; РАДИЩЕВА, 8; РАДИЩЕВА, 9; СОВЕТСКАЯ, 183; СОВЕТСКАЯ, 185; СОВЕТСКАЯ, 187; СОВЕТСКАЯ, 189; СОВЕТСКАЯ, 195; СОВЕТСКАЯ, 197; СОВЕТСКАЯ, 203; СОВЕТСКАЯ, 205; СОВЕТСКАЯ, 209; СОВЕТСКАЯ, 215; СТРОИТЕЛЕЙ ПР- </p>

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
					КТ, 11; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 11А; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 13; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 15; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 17; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 19; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 21; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 23; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 25; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 27; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 29; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 33; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 35; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 37; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 39; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 43; СТРОИТЕЛЕЙ ПР- КТ, 43А; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 45; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 45А; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 47; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 47А; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 49А; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 9; ТИМИРЯЗЕВА, 52; ТИМИРЯЗЕВА, 54; ТИМИРЯЗЕВА, 56; ТОЛСТОГО, 1; ТОЛСТОГО, 13; ТОЛСТОГО, 15; ТОЛСТОГО, 2; ТОЛСТОГО, 3;

№ п/п	Наимено вание	Наименова ниеисточни ка	Местополож ениеисточни ка	Зона действия источника теплоснабжения	
1	2	3	4	5	6
					ТОЛСТОГО, 4; ТОЛСТОГО, 6; ТОЛСТОГО, 7; ТОЛСТОГО, 8; ТОЛСТОГО, 9; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 36; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 36А; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 38; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 39; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 41; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 43; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 47; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 49; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 51; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 55; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 56; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 59; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 60; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 61; ЦЕТКИН КЛАРЫ, 67; ЧАПАЕВА, 1; ЧАПАЕВА, 3; ЧАПАЕВА, 4; ЧАПАЕВА, 5; ЧАПАЕВА, 6; ЧАПАЕВА, 7; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 10; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 18; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 19; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 23; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 24; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 29; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 30; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 33; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 34; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 39; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 40; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 41; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 41А; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 42; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 43; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 44; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 45; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 46; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 47; ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 49; ЧЕХОВА, 1; ЧЕХОВА, 10;

№ п/п	Наимено вание	Наименова ниеисточни ка	Местополож ениеисточни ка	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
					ЧЕХОВА, 11; ЧЕХОВА, 12; ЧЕХОВА, 13; ЧЕХОВА, 14; ЧЕХОВА, 15; ЧЕХОВА, 16; ЧЕХОВА, 17; ЧЕХОВА, 18; ЧЕХОВА, 20; ЧЕХОВА, 22; ЧЕХОВА, 24; ЧЕХОВА, 26; ЧЕХОВА, 26А; ЧЕХОВА, 28; ЧЕХОВА, 3; ЧЕХОВА, 30; ЧЕХОВА, 32; ЧЕХОВА, 36; ЧЕХОВА, 4; ЧЕХОВА, 40; ЧЕХОВА, 5; ЧЕХОВА, 6; ЧЕХОВА, 7; ЧЕХОВА, 8; ЧЕХОВА, 9; ШЕВЧЕНКО, 100; ШЕВЧЕНКО, 102; ШЕВЧЕНКО, 104; ШЕВЧЕНКО, 108; ШЕВЧЕНКО, 42; ШЕВЧЕНКО, 44; ШЕВЧЕНКО, 46; ШЕВЧЕНКО, 46А; ШЕВЧЕНКО,

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
					50; ШЕВЧЕНКО, 54; ШЕВЧЕНКО, 56; ШЕВЧЕНКО, 58; ШЕВЧЕНКО, 60; ШЕВЧЕНКО, 64; ШЕВЧЕНКО, 66; ШЕВЧЕНКО, 68; ШЕВЧЕНКО, 70; ШЕВЧЕНКО, 78; ШЕВЧЕНКО, 80; ШЕВЧЕНКО, 84; ШЕВЧЕНКО, 88; ШЕВЧЕНКО, 90; ШЕВЧЕНКО, 94; ШЕВЧЕНКО, 96
				АБ Девон-Кредит (ОАО)	ул. Ленина 77 офис; Гараж, ул. Ленина 77; ул. Ленина 82 а
				Акционерный коммерческий Сберегательный банк РФ (ОАО)	филиал 4683/053 ул. Шевченко 108а
				Альметьевский музыкальный колледж им Ф.З.Яруллина	ул. Джалиля 19 , общежитие; ул. Нефтяников 12
				Альметьевское муниципальное дошкольное образовательное учреждение - Детский сад комбинированного вида №40 "Гуси-Лебеди"	ЯСЛИ-САД 40 Строителей 29А "Гуси лебеди"

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
				АФ КГТУ им А.Н.Туполева	пр. СТРОИТЕЛЕЙ 9а
				АХК "Нефтяник"	маг.Хоккеист; ул. Белоглазова 60 ДЮСШ нов здание; ул. Белоглазова 60 Дюсш узел №1старое здание; Хоккейно- спортивный клуб (быв."Юбил")
				АХУ МБУ АМР	ул. Ленина д.39; ул. Ленина д.39 гараж
				ГБОУ СПО "Альметьевский профессиональный колледж"	пр.Стриителей 9а мастерские колледжа; пр.Строителей 9а учебный корпус
				ГБУ "Альметьевская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа - интернат VI вида"	Гафиатуллина 26а реабилитац центр вентиляция бассейн; Гафиатуллина 26а основ строен пристрой; ул. Гафиатуллина 26а гараж; ул. Гафиатуллина 26а реабилитац.цент прачечная
				ГБУ "Управление"	ул. Марджани 84 админ. зд. основное; ул. Марджани 84

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
				внутренних дел по городу Альметьевску и Альметьевском муниципальном районе Республики Татарстан"	админ.зд. старое (спецприемник); ул. Марджани 84 спорткомплекс; ул. Марджани д.84 ИВС и АБК (расчетные данные); ул. Марджани д.84 гаражи МВД
				ГБУ Центр реабилитации инвалидов "Ветеран" МТЗ и СЗ	ул. Гагарина 20 Адм.здание центра по защите пенсионеров; ул. Гагарина малое предприятие
				Государственное бюджетное образовательное учреждение для детей - сирот и детей, оставшихся без попечения родителей "Альметьевский детский дом"	К.Цеткина 54 корпус 1; К.Цеткина 54 спальный корпус 3; К.Цеткина 56 спальный корпус 2; К.Цеткина 56 столовая школа- интернат; теплица школа интернат; школа интернат (баня+прачечная); школа интернат спортзал; Школа-интернат гараж
				Государственное учреждение Прокуратура Республики Татарстан	ул. Марджани 84 , прокуратура
				ГУЗ "Альметьевский психоневрологический диспансер"	Диспансер ул. Радищева 23

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	ЗАО "Тандер"	пр. Строителей 35 (магнит)
				ЗАО "Тандер" (Магнит)	Нефтяников 18
				ИП Глумова Гулия Мидхатовна	ул. Гафиатуллина между д 20 и 18 Регина
				ИП. Гришина Ольга Юрьевна	ул. Радищева 45 (дог. 926)
				Исполнительный комитет Альметьевского муниципального района РТ	Нефтяников 8 загс ; ул. Ленина 41а
				Касимова Т.Н. (Стоматология)	у. Гафиатуллина 3Б (Стоматология)
				МАДОУ "Д/с"	Детсад №39 основное строение

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
				№39 "Золотой петушок"	
				МАОУ "СОШ №17" г. Альметьевск РТ	Школа №17 основное строение, ул. Шевченко 82
				МОУ ДОД ДЮСШ "Юность"	г.Альметьевск, пр.Строителей 13
				МОУ ДОД ДЮСШ по футболу	адм.зд.футболь.клуб, ул. Белоглазова 62а; крытый футбольный манеж, ул. Белоглазова 62а
				МУ "Управление по делам детей и молодежи Альметьевского муниципального района"	Ленина 97 а "Ракета"
				МУ Управление по физической культуре, спорту и туризму	"Восток" Шевченко 70
				Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение "Детский сад комбинированного вида №23 "Малыш"	ЯСЛИ-САД 23 Шевченко 23а "Малыш"
				Нуриева Фанузя Шариповна	Цветкина 54а/1

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
				ОАО "ИНФОРМАЦИОННО-КОММЕРЧЕСКИЙ ЦЕНТР"	ул. Мира 6
				ОАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина	Заслонова 20; ул. Белоглазова бассейн спорткомплекса; ул. Белоглазова дом физкультуры; ул. Белоглазова спортманеж; ул. Гагарина 10; ул. Заслонова 20
				ОАО "ТАТНЕФТЬ" им.В.Д.Шашина	ул. Марджани 82 НИС
				ООО "МУНИКС"	ул. Гафиатуллина ба маг. АВТОЗАПЧАСТИ

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
				ООО "Ак Барс Торг"	ул. Жуковского 10
				ООО "Альрента"	ул. Гафиатуллина, 4а
				ООО "БРИК"	магазин "Триал" Бигаш 125
				ООО "Бурение"	АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ Джалиля 51; ПРИСТРОЙ Джалиля 51
				ООО "Восход"	ул. Шевченко 48
				ООО "Делавер"	ул. Нефтяников 10 автоградбанк
				ООО "КАМКОМБАНК"	ул. Чехова 2 ООО "Камкомбанк"
				ООО "МАГНОЛИЯ"	маг. "Магнолия" Пушкина 46
				ООО "НАДЕЖДА"	ул. Шевченко 98 дог.936
				ООО "Нефтестрой или зинг"	ул. Белоглазова 137а
				ООО "Салма"	ул. Ленина 28 ресторан охотник
				ООО "Татинтек"	ЗДАНИЕ ТАТАСУНЕФТЬ, ул. Мира 4; пристрой ТатАсунефть, ул. мира 4
				ООО "Торговая Фирма "Самара Продукт"	ул. Белоглазова 52 маг №89; ул. Нефтяников 25 помещения 2
				ООО "Унышлы"	ул. Белоглазова 70 баня №2
				ООО "УРС-Торговый Дом"	ул. К.Цеткина 38 маг№29; ул. Ленина 32 гостиница
				ООО СК "Развитие"	ул. Заслонова 8а цокольный этаж
				Петоян Анна Ростомовна	АТС 25 ул. Джалиля 17а

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
				ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ ХРАМ г.АЛЬМЕТЬЕВСКА	ул. Чехова ЦЕРКОВЬ ул. Чернышевского 22
				Почта и АЗУЭС	УЛ. ГАФИАТУЛЛИНА 15 А
				Росинкас	Гагарина 7а
				РОСТЕХНА ДЗ ОР	ул. Белоглазова 137а
				Татарстанская Региональная Общественная организация "Здоровый Татарстан"	Карате-кекусикай , Нефтяников 16
				Управление	Дет сад № 30 Заслонова 14

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
				дошкольного образования Альметьевского района и города	<p>"Снегурочка"; дет сад №18пристрой; детсад №21, ул.Белоглазова 155а; детсад №53прачечная ; Детский сад №41"Дружные ребята"Строителей 15; Радищева 2а Детсад №65"Ивушка"; ул. Белоглазова 151а,ясли №18; ул. Заслонова д.14пристрой; ул. Пушкина 54 яслисад№60 "Дружная семейка"; ул.Пушкина д.54 гараж детсад;ЯСЛИ-САД 14 Чернышевского 32"Дюмовочка"; ЯСЛИ-САД 19Гагарина 13а "Звездочка"; ЯСЛИ-САД 20 ул. Гагарина 11Аа"Петушок"; ЯСЛИ-САД 24 Ленина70а "Кукчачак"; ЯСЛИ-САД 28Джалиля 17а "Буратино"; ЯСЛИ-САД 31 Джалиля 7а "Солнышко";ЯСЛИ-САД 34 Шевченко 106а"Чебурашка"; ЯСЛИ-САД 43ГАФИЯТУЛЛИНА 2а "Белочка";ЯСЛИ-САД 45 строителей 41а"Космос"; ЯСЛИ-САД 48ЛЕНИНА 51А "Веснянка"; ЯСЛИ-САД 52 ЧАПАЕВА 10"Алтынчач"; ЯСЛИ-САД 53СТРОИТЕЛЕЙ 51 "Светофорик";ЯСЛИ-САД 54 ЛЕНИНА 115а"Белоснежка"; ЯСЛИ-САД 55ЖУКОВСКОГО 4 "Жаворонок";ЯСЛИ-САД 57 БЕЛОГЛАЗОВА58 "Соловушка"</p>
				УПРАВЛЕНИЕ	Школа №13 учебный корпус;

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
				Е ОБРАЗОВА НИ Я Альметьевс ког о района и города Альметьевс ка	школа №18 , ул. Гафиатуллина 28; Школа №18 мастерские , ул. Гафиатуллина 28; ШКОЛЫ 12 , ул. Джалиля 41; жил дом школа №18 сч общий с жил дом; жил дом ШКОЛЕ 11, ул. нефтяников 41; МАСТЕРСКИЕ ШКОЛЫ 11, ул. Нефтяников 41; УКК МАСТЕРСКИЕ Шевченко 62; УКК УЧ.ЗДАНИЕ Шевченко 62; ЦДЮТ НЕФТЯНИКОВ 14; ШК.15 жил дом; ШКОЛА 15 УЧ.КОРПУС, ул. Шевченко 98; ШКОЛА 19, ул. Белоглазова 105; ШКОЛА 21, ул. Гафиатуллина ; Школа №11, ул. Нефтяников 41; Школа №2 новый учебный корпус №1, ул. Белоглазова 20; Школа №2 теннисный зал, ул. Белоглазова 20; Школа №2 учебный корпус №2, ул. Белоглазова 20; ШКОЛЕ №2

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
					баскетбольный зал, ул. Белоглазова 20
				УФПС "Татарстан почтасы"- филиала ФГУП "Почта - России"	ГОС-11 УЛ. ЛЕНИНА 111
				ФГУ "САС" Альметьевская"	КОРПУС 1 ул. М.Джалиля 11; КОРПУС 2 ул. М.Джалиля 11
				Филиал ФГУП "РТРС" "РТПЦ Республики Татарстан"	ул. Ленина 60 главпочтамп
				Центр Капитал УК ООО	ул. Джалиля 11 здание диспетчерского пункта, Чернышевского 47а Урс ТД
				Центр специальной связи и информации Федеральной службы охраны Российской Федерации в Республике Татарстан	адм. Здание Шевченко 70 ; ул. Шевченко 70 гараж
				Центральный банк Российской Федерации (Банк России)	Гагарина 7 банк РКЦ
				Ч.П. АГАФОНОВ ВИКТОР ГЕННАДЬЕВИЧ	ул. Гафиятуллина 18а продукты
				ЮГО-ВОСТОЧНА	ул. Нефтяников 15 мансар этаж

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
				Я ТОРГОВО- ПРОМЫШЛ Е ННАЯ ПАЛАТА	
		Районная котельная № 3	ул. Герцена		8 Марта 11; 8 Марта 12; 8 Марта 12А; 8 Марта 13; 8 Марта 15; 8 Марта 17; 8 Марта 2; 8 Марта 23; 8 Марта 25; 8 Марта 27; 8 Марта 29; 8 Марта 2А; 8 Марта 31; 8 Марта 32; 8 Марта 4; 8 Марта 4А; 8 Марта 6; 8 Марта 9; 8 Марта, 18; Больничная, 10; Больничная, 3; Больничная, 5; Больничная, 6; Герцена 100; Герцена 102; Герцена 70; Герцена 80 А; Герцена 80 Б; Герцена 80 В; Герцена 82; Герцена

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
1	2	3	4	5	6
					88; Герцена 90; Герцена 94 А; Герцена 94 Б; Герцена 94 В; Герцена 96; Калинина 62; Калинина 64; Промышленная, 2 ; Промышленная, 2 Б; Промышленная, 4; Промышленная, 6; Пугачева, 22; Советская, 125; Советская, 147 ; Советская, 149; Советская, 151; Советская, 151 А; Советская, 153 А; Советская, 153 Б; Советская, 153 В; Советская, 155; СОВЕТСКАЯ, 177; СОВЕТСКАЯ, 179; Сулеймановой, 1; Сулеймановой, 10; Сулеймановой, 12; Сулеймановой, 13; Сулеймановой, 20; Сулеймановой, 22; Сулеймановой, 22 А; Сулеймановой, 23; Сулеймановой, 3; Сулеймановой, 5; Сулеймановой, 7; Тельмана 41; Тельмана 43; Тельмана 45; Тельмана 47; Тельмана 49; Тельмана 51; Тельмана, 28 А ; Тельмана, 55 ; Тельмана, 58 ; Тельмана, 58 А; Тельмана, 59 ; Тельмана, 60; Тельмана, 62;

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
					Тельмана, 63 ; Тельмана, 64; Тельмана, 65 ; Тельмана, 66; Тельмана, 67; Тельмана, 68; Фахретдина, 11; Фахретдина, 27; Фахретдина, 23; Фахретдина, 25; Фахретдина, 28
				дет.сад № 27	Тельмана 56
				"Татарстанский ЦСМ"	Герцена 86
				автомобильная школа	Космодемьянская д.3
				Агроторг ООО	магазин иволга Пугачева 22
				Алиева Юлия Борисовна ИП	б/зал Амур, ул. Советская 156а
				Альметьевский колледж физической культуры	общежитие техникума; ул. Фахретдина 5 техникум, спортзал
				Альметьевский противотуберкулезный диспансер	ул. Советская 156 туб диспансер; ул. Советская 156, флюорография
				Бассейн поликлиники	Тельмана 61
				БИ Компани плюс	Сулеймановой, 10
				Библиотека	Сулеймановой, 20; Тельмана 58
				БТИ	Советская, 153 Б

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
				Гараж налоговой	Сулеймановой 1
				Государственное казенное учреждение "Центр занятости населения города Альметьевска"	ул. Герцена 86а
				дет сад №27 бассейн	Тельмана 56
				дет./сад 49	Тельмана
				дет./сад 50	8 Марта, 34
				дет./сад 56	Советская 157
				дет./сад 58	Нариманова 80
				дет.сад. 5	Герцена 76А
				детск.поликлиника	Тельмана, 61
				Детская городская больница	Молочная кухня
				КВД поликлиника	8 Марта 16
				Кож.Вен.Диспансер	8 Марта 16
				Логина Л.С.	ул. Советская 147а, универсам
				маг Эльмет	Больничная 7
				Маг."Шэрык"	Тельмана, 65
				магазин Альтаир	8 Марта 186
				магазин "Дуслык"	"Тельмана, 55
				Мясников Сергей Леонидович ИП	магазин "Альбина" Тельмана 43
				НГДУ АН	ул. Тельмана 53, общежитие №4
				НГДУ Елховнефть	ул. Советская 45а
				Поликлиник	ул. Тельмана.56 а

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	а №3	
				Почта России	ул. Совестькая 153
				Росреестр	Герцена 86
				Сбербанк ПАО	ул. Советская 153а
				Следственное управление СК России по Республике Татарстан	ул. 8 марта 21а
				Судебные приставы	ул. Советская 73
				ТТС- Альметьевск	ул. Советская 43

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
				УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ Альметьевского района и города Альметьевска	ДОУ №37 Сказка, ул. Герцена 96б; школа 1 гараж, мастерская, ул. Тагирова 33; школа 1 уч. Корпус, баскетб.зал, ул. Тагирова 33; школа № 20, ул. Тельмана 86; школа № 3, ул. 8 Марта 30; Школа № 4, ул. Интернациональная 20; школа № 9, ул. Тельмана 48; ясли сад №47, ул. Герцена 80а; ясли сад №37, ул. Герцена 96б прачечная; ясли сад №9 ул. Советская 83
				Урс-ТД	ул. Некрасова 71, МАГАЗИН 110 ; ул. Тельмана 64а столовая №3
				УФК МФ РФ(налоговая)	ул. Сулеймановой 1
		Районная котельная № 4	ул. Аминова		Гафиатуллина 66 ; Аминова 3; Аминова 8; АМИНОВА, 11; АМИНОВА, 11А; АМИНОВА, 2; АМИНОВА, 2А; АМИНОВА, 6; АМИНОВА, 9; АМИНОВА, 9А; БИГАШ, 131; БИГАШ, 133; БИГАШ, 135; Гафиатуллина 52; Гафиатуллина 58; ГАФИАТУЛЛИНА, 29А; ГАФИАТУЛЛИНА, 29Б; ГАФИАТУЛЛИНА, 31; ГАФИАТУЛЛИНА, 33;

№ п/п	Наиме новани е	Наименова ниеисточни ка	Местополож ениеисточни ка	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
					ГАФИАТУЛЛИНА, 35; ГАФИАТУЛЛИНА, 39; ГАФИАТУЛЛИНА, 41; ГАФИАТУЛЛИНА, 43; ГАФИАТУЛЛИНА, 45; ГАФИАТУЛЛИНА, 47; ГАФИАТУЛЛИНА, 49; ГАФИАТУЛЛИНА, 51А; ГАФИАТУЛЛИНА, 51Б; Зарипова 17; Зарипова 21 ; Зарипова 33 ; Зарипова 35 ; И.ЗАРИПОВА, 11; И.ЗАРИПОВА, 13А; И.ЗАРИПОВА, 13Б; И.ЗАРИПОВА, 5; И.ЗАРИПОВА, 7; Ленина , 195; Ленина 157а ; Ленина 201; Ленина 203; ЛЕНИНА, 104Б; ЛЕНИНА, 106; ЛЕНИНА, 108; ЛЕНИНА, 110; ЛЕНИНА, 112; ЛЕНИНА, 114А; ЛЕНИНА, 114Б; ЛЕНИНА, 116; ЛЕНИНА, 118; ЛЕНИНА, 120; ЛЕНИНА, 123; ЛЕНИНА, 123В; ЛЕНИНА, 125; ЛЕНИНА, 127; ЛЕНИНА, 129; ЛЕНИНА, 135; ЛЕНИНА, 137; ЛЕНИНА, 139; ЛЕНИНА, 139Б; ЛЕНИНА, 141; ЛЕНИНА, 141Б; ЛЕНИНА, 143; ЛЕНИНА, 145; ЛЕНИНА, 147;

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	5	6
					<p>ЛЕНИНА, 149; ЛЕНИНА, 151; ЛЕНИНА, 153; ЛЕНИНА, 171; ЛЕНИНА, 187; ЛЕНИНА, 189; ЛЕНИНА, 193; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 10; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 12; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 16; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 18; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 20; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 20А; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 20Б; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 22; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 26; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 28; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 6; СТРОИТЕЛЕЙ ПР-КТ, 8; Шевченк 180 ; Шевченко 156; Шевченко 158; Шевченко 160; Шевченко 162; Шевченко 176; Шевченко 178; ШЕВЧЕНКО, 114; ШЕВЧЕНКО, 116; ШЕВЧЕНКО, 120; ШЕВЧЕНКО, 122; ШЕВЧЕНКО, 124; ШЕВЧЕНКО, 126; ШЕВЧЕНКО, 130; ШЕВЧЕНКО, 132; ШЕВЧЕНКО, 134; ШЕВЧЕНКО, 138; ШЕВЧЕНКО, 140; ШЕВЧЕНКО, 142; ШЕВЧЕНКО, 144; ШЕВЧЕНКО, 154; ШЕВЧЕНКО, 164; ШЕВЧЕНКО, 166; ШЕВЧЕНКО, 170</p>
				ИП Куманеев Евгений Васильевич	ул. Аминова, 24

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	Тандер "Магнит"	Шевченко 47
				Акционерный коммерческий Сберегательный банк РФ (ОАО)	ул. ЛЕНИНА д122 Сбербанк; ул. Ленина 122 гараж; Хозблок Ленина 122
				Альметьевское муниципальное дошкольное образовательное учреждение - детский сад комбинированного вида №51 "Радуга"	ЯСЛИ-САД 51 ГАФИЯТУЛЛИНА 37 "Радуга"
				Багиров Эльман Али-Оглы	торговый центр "Москва" (д.549)
				Ганеева О.А.	около Строителей 22 (отдельно стоящее)
				ГУ (11 отряд)	ГУ (11 отряд) федеральной

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
				федеральной противопожарной службы по РТ	противопожарной службы по РТ
				ГУЗ "РСПК" МЗ РТ филиал "АСПК"	ул. Ленина 157 Скорая помощь
				ИП Тазетдинов Геннадий Файзиевич	пр. Строителей овощи возле строителей 16
				Комбинат здоровья "ОАЗИС"	ул. Гафиатуллина 50
				МА ДОУ - ЦРР детский сад №36	ДОУ 36 ул. Ленина 131 волшебный дворец
				Мансуров Ринат Абдулович	Торговый центр ул. Зарипова 23А (д.275)
				МАОУ лицей №2	Основное строение ЕМГИ , пр. Строителей 14
				МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РТ	АМИНОВА 9А АДМ.ЗДАНИЕ
				Мирсаяпова Таслимя Закировна МУ	ул. Зарипова 5а (д.258)
				"Управление по делам детей и молодежи Альметьевского муниципального района"	Гафиатуллина 39 а клуб "Заря"

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
1	2	3	4	ОАО "СЗМН"	пр.Строителей 24
				ООО "БРИК"	ул. Гафиатуллина 51 а
				ООО "Лента"	Ленина 132
				ООО "РЕМАТ"	пр.Строителей р-н ж/д20
				ООО "Шифа Альметьевск"	проспект Строителей, д.10 "А"
				Спортмастер	ул. Ленина 128 ЛТД
				ТЦ Западный	Ленина 140 торговый центр
				Управление судебного департамента в Республике Татарстан	ул. Ленина 121 дом правосудия
				УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ	мастерские школа № 24, ул. Шевченко 132; ТАТАРСКАЯ ГИМНАЗИЯ Ленина 124; УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
				Альметьевского района и города Альметьевска	Альметьевского района и города Альметьевска; ШКОЛА №24 МКР.№3В, ул. Шевченко 132
				ЧП Федякин Игорь Владимирович	пр.Строителей возле дома №20 банк ВТБ
				Шангараев Рамис Рафилович	ОФИС , Аминова 22
2	МУП "СВЕТС ЕРВ ИС"	Котельная детского сада №22	ул. Р. Галеева, юго-западнее д.18	Управление образования АМР РТ	ул. Р. Галеева, юго-западнее д.18
		Котельная детского сада №44	ул. Белоглазова, д.41	Управление образования АМР РТ	ул. Белоглазова, д.41
		Котельная детского сада №59	ул. Урожайная, д.1, пом. 1Н	Управление образования АМР РТ	ул. Урожайная, д.1, пом. 1Н
		Котельная детского сада мкр. Дружба	мкр. Дружба, ул. К.Гали, д.19	Управление образования АМР РТ	мкр. Дружба, ул. К.Гали, д.19
		Котельная детского сада мкр. Урсала	мкр. Урсала, ул. Бахорина, д.120	Управление образования АМР РТ	мкр. Урсала, ул. Бахорина, д.120
		Котельная общеобразовательной школы №23	ул. Кирова, д.8, пом. 1Н	Управление образования АМР РТ	ул. Кирова, д.8, пом. 1Н
		Котельная СДК	мкр. Урсала, ул. Советская, д.121-а	МКУ Управление культуры АМР РТ МБУ "центр содействия	мкр. Урсала, ул. Советская, д.121-а

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
				молодежи"	
		Оборудование в здании «Нептун»	ул. Шевченко, на территории городского озера	МБУ "Центр содействия молодежи"	ул. Ленина, 21
3	ООО "АЛЬТЕХНО СЕРВИС"	Котельная №8	мк-р Приозерный		пр.Строителей, 53; пр.Строителей, 53а; пр.Строителей, 53б; пр.Строителей, 55; пр.Строителей, 55а/1; пр.Строителей, 55а/2; пр.Строителей, 55а/3; пр.Строителей, 61; пр.Строителей, 63; пр.Строителей, 68
				ИП Глумова Г.М.	пр.Строителей, 68
				ИП Идрисов А.А.	пр.Строителей, 68
				ИП Мирвалиев	пр.Строителей, 68
				ИП Мустафина	пр.Строителей, 68
ИП Рахматуллин М.Р.	пр.Строителей, 68				

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения		
				5	6	
1				ООО «Агроторг»	пр.Строителей, 61	
				ООО «Алсу»	пр.Строителей, 68	
				ООО «Домкор»	пр.Строителей, 68	
				СП «Голубое озеро»	пр.Строителей 59/1	
		Котельная по ул. Р.Фахретдина	ул. Р.Фахретдина южнее д.65			ул. Р.Фахретдина, 65
				ИП Долгий		ул. Р.Фахретдина, 571
				МАОУ лицей интернат №1		ул. Р.Фахретдина, 67
				ООО «АРПП» Юго-Восток»		ул. Р.Фахретдина, 59а
		Котельная ул. Геофизическая		ул. Геофизическая		Ул. Геофизическая, 15а; Ул. Геофизическая, 11; Ул. Геофизическая, 13; Ул. Геофизическая, 15
		4	ООО "ЖИЛБЫТС ЕРВИС - М"	Котельная №1	ул. Пушкина, 64	
Котельная №2	ул. Пушкина, 66				ул. Пушкина, 66	
				АО СК «ЧУЛПАН»	ул. Пушкина, 66	
				Гостиница Viardo	ул. Пушкина, 66	
				Гостиница Viardo	ул. Пушкина, 66	
				ООО «Ресторан»	ул. Пушкина, 66	
5	ООО "УК АЛСУ 2"	Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.23	ул. Р.Галеева д.23		Рината Галеева д.23	
		Пристроенная котельная ул.	ул. Р.Галеева д.25		Рината Галеева д.25	

№ п/п	Наименование	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения	
				5	6
		Р.Галеева д.25			
		Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.27	ул. Р.Галеева д.27		Рината Галеева д.27
		Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.29	ул. Р.Галеева д.29		Рината Галеева д.29
		Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.31	ул. Р.Галеева д.31		Рината Галеева д.31
		Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.33	ул. Р.Галеева д.33		Рината Галеева д.33
		Пристроенная котельная пр.Строителей д.78	пр.Строителей д.78		пр.Строителей д.78

б) Зоны действия источников теплоснабжения прочих организаций
 Зоны действия источников теплоснабжения прочих организаций
 на территории города Альметьевск отсутствуют.

в) Зоны действия производственных котельных
Рисунок 64. Схема теплосетей котельной УТТ-1 ООО Тепло-ЭнергоСервис

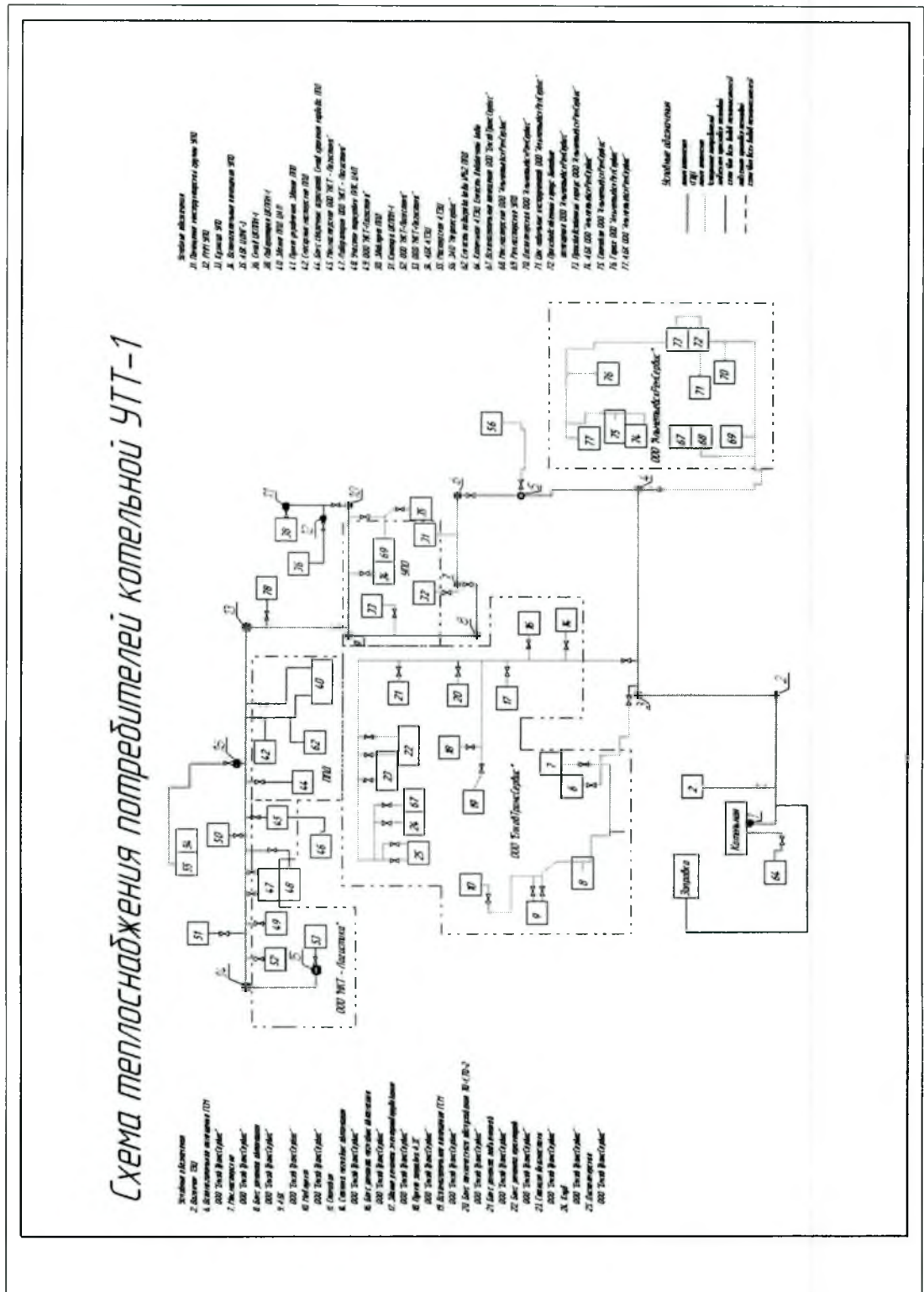


Рисунок 65. Схема теплосетей котельной БПО НГДУ Ямашнефть ООО Тепло-Энергосервис

Схема теплоснабжения потребителей котельной БПО НГДУ "Ямашнефть" АТЭЦ ООО "Тепло-Энергосервис"

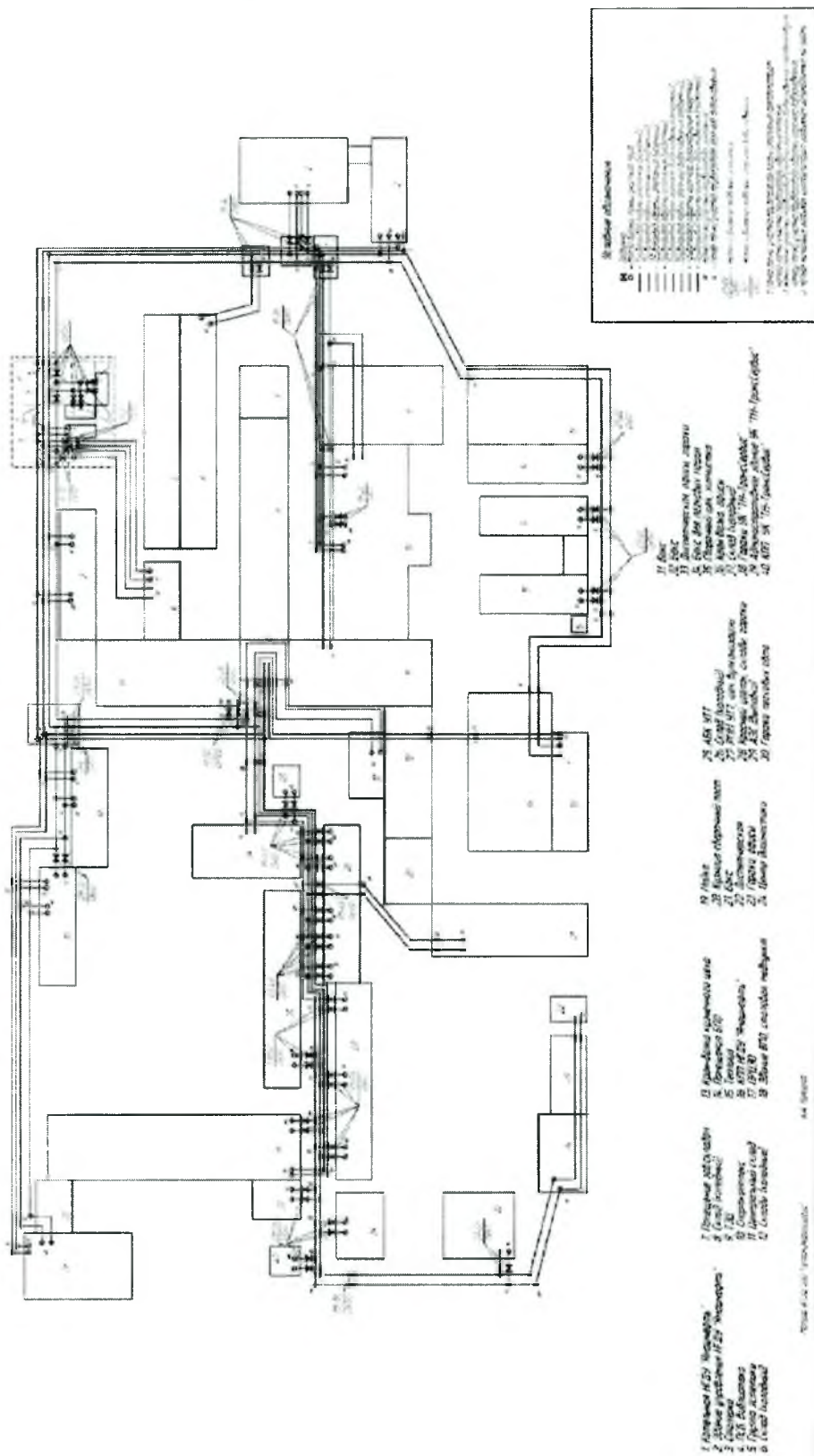
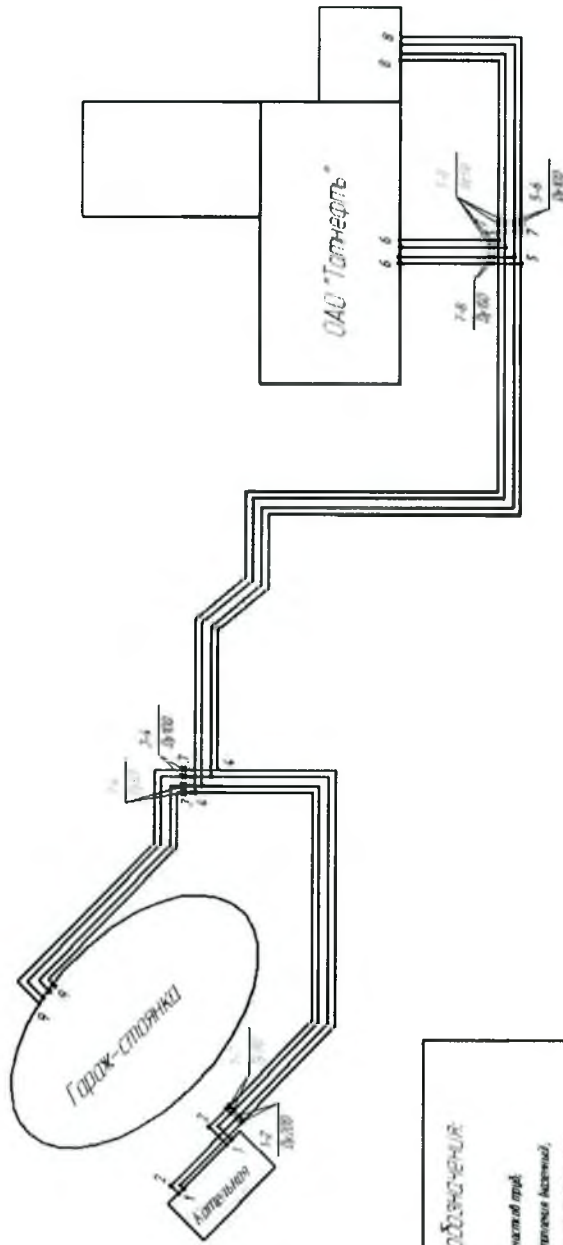


Рисунок 66. Схема теплосетей котельной Гараж-стоянка ООО Тепло-ЭнергоСервис

Схема теплоснабжения котельной гараж-стоянки ОАО "Татнефть" АТЭЦ ООО "Тепло-Энергосервис"



- Условные обозначения**
- - Здание.
 - - Точка ввода тепло-водяной сети.
 - — — Трубопровод подачи теплоносителя из котельной.
 - — — Трубопровод подачи теплоносителя из здания.
 - — — Трубопровод отвода теплоносителя из котельной.
 - — — Трубопровод отвода теплоносителя из здания.
 - — — Трубопровод подачи горячей водоподогреваемой воды.
 - — — Трубопровод подачи горячей водоподогреваемой воды.
 - — — Трубопровод отвода горячей водоподогреваемой воды.
 - — — Трубопровод отвода горячей водоподогреваемой воды.
 - DN 100 - Диаметр задвиги отключающей задвижки.
 - DN 150 - Диаметр задвиги горячей водоподогреваемой воды.

1. Номер точки ввода трубопровода подачи теплоносителя из котельной.
2. Номер точки ввода трубопровода отвода теплоносителя.
3. Номер точки ввода трубопровода подачи горячей водоподогреваемой воды.
4. Номер точки ввода трубопровода отвода горячей водоподогреваемой воды.
5. Диаметр задвиги отключающей задвижки.
6. Диаметр задвиги горячей водоподогреваемой воды.

А.А. Мулюков

Мастер АТЭЦ ООО "Тепло-Энергосервис"

Рисунок 67. Схема теплосетей котельной ЕУТТ ООО Тепло-ЭнергоСервис

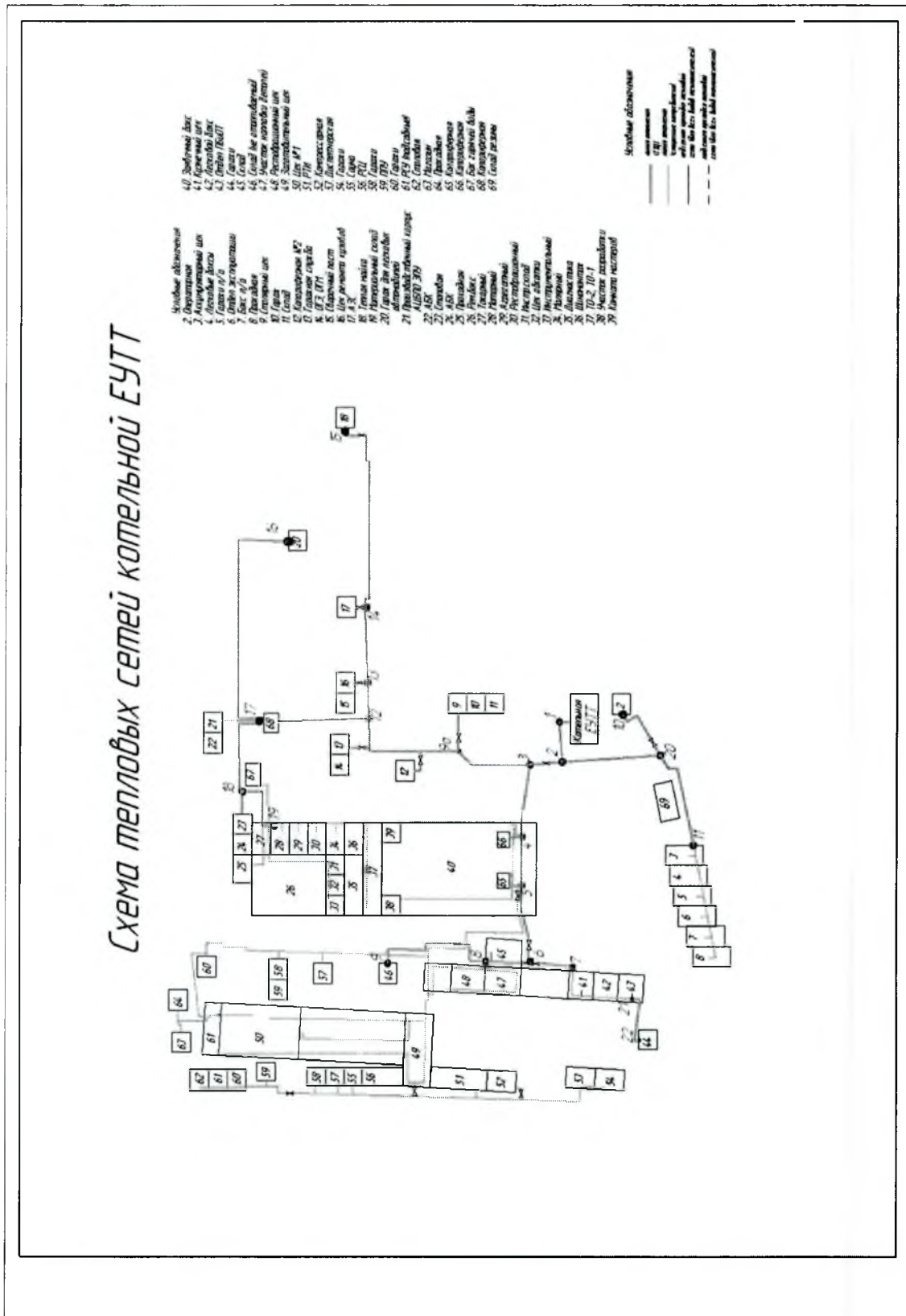


Рисунок 68. Схема теплосетей котельной ЦКРЗиС ООО ЭнергоСервис

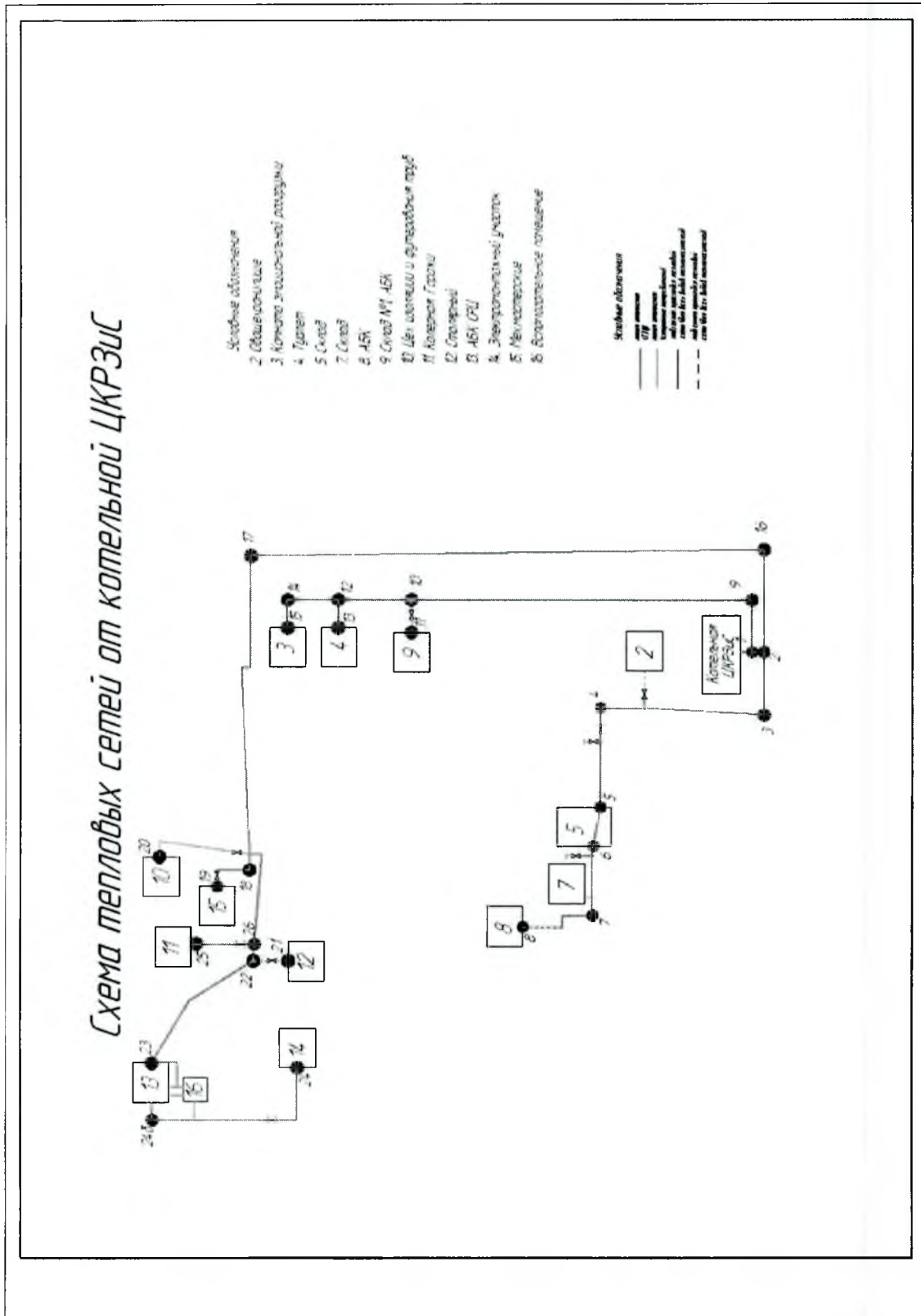


Рисунок 69. Схема теплосетей котельной Татнефть-ЭнергоСервис ООО
Тепло-ЭнергоСервис

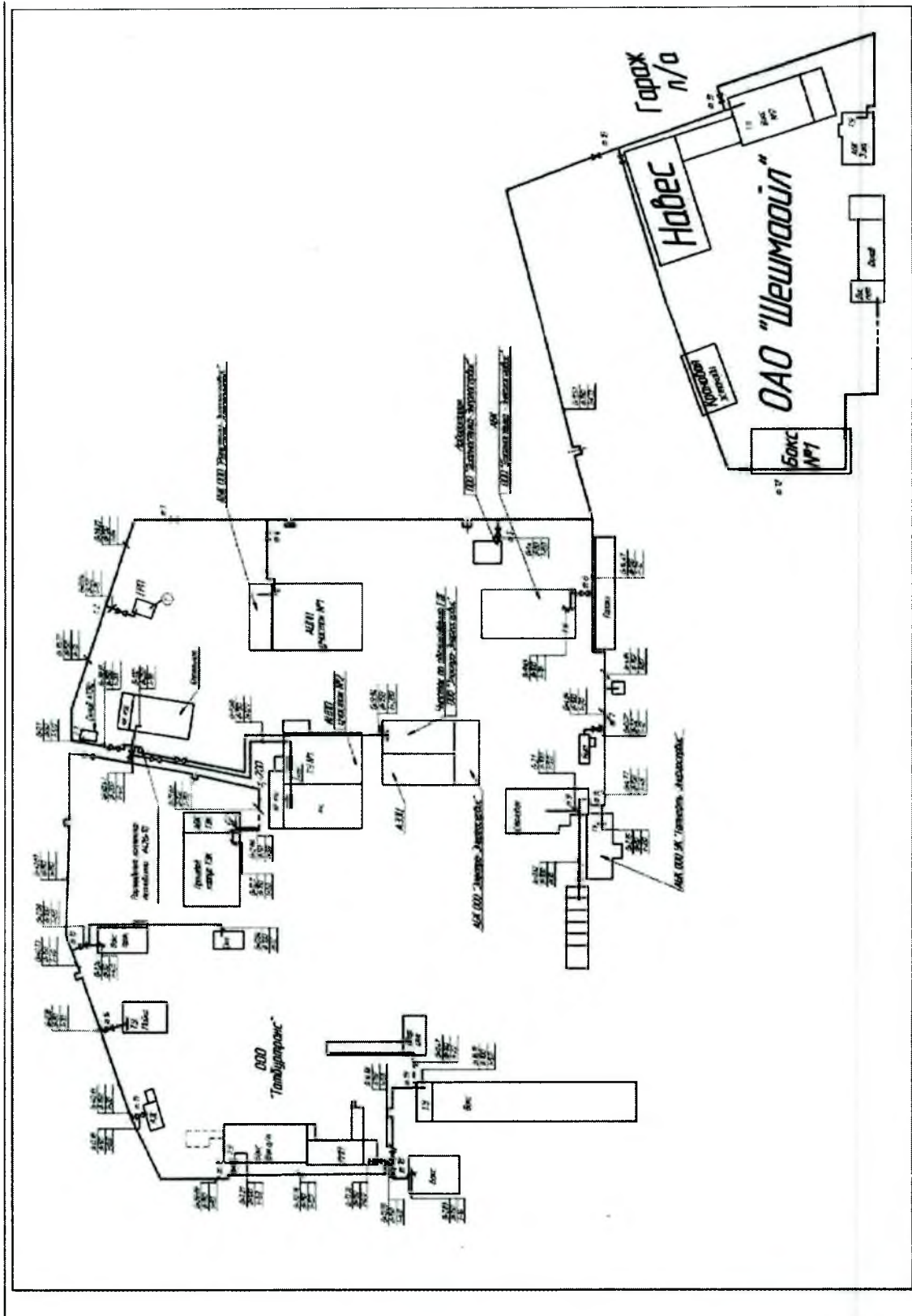


Рисунок 70. Схема теплосетей котельной Татнефть-Актив ООО Тепло-ЭнергоСервис

Схема тепловых сетей от котельной "ТН-Актив" ООО "Тепло-Энергосервис".

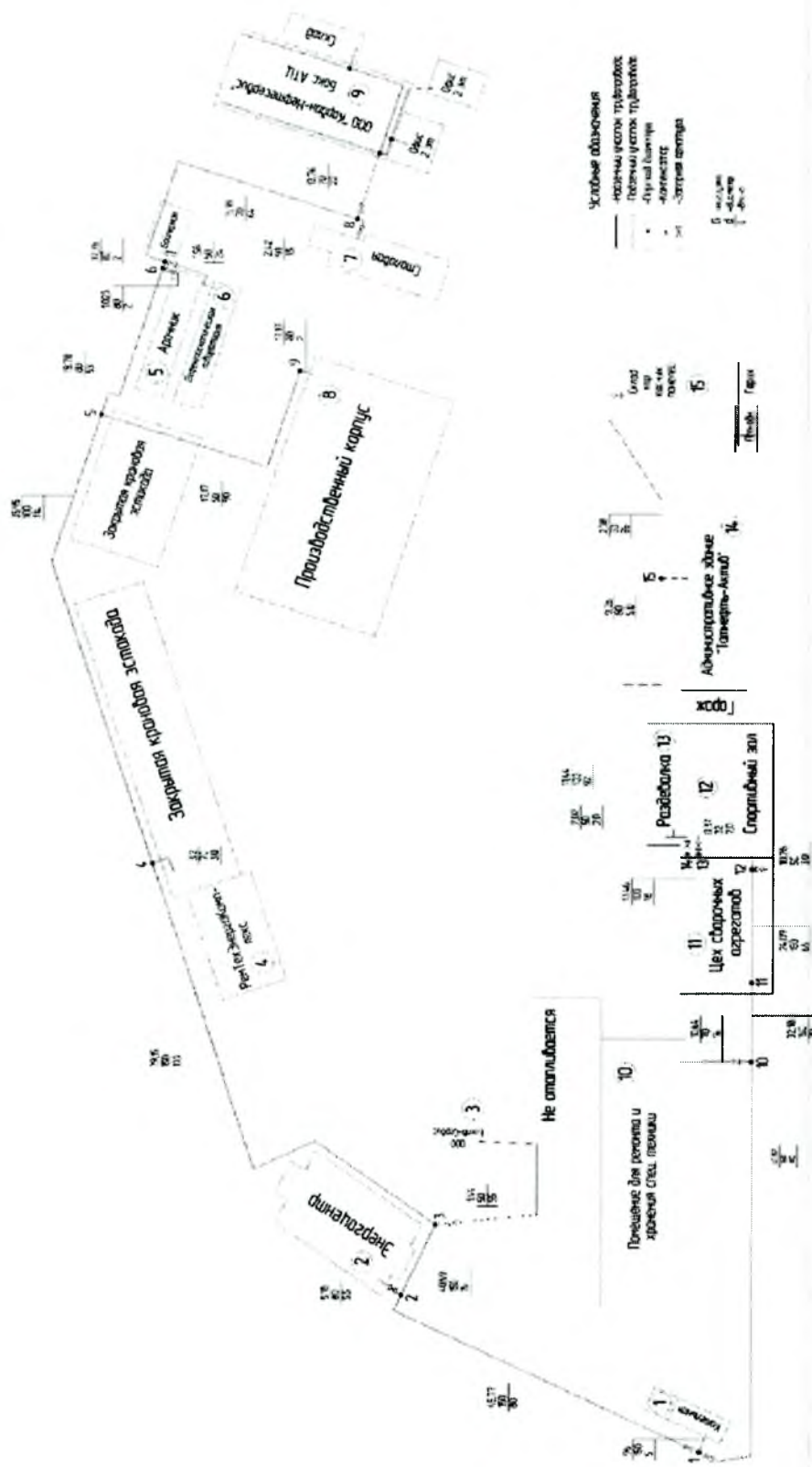
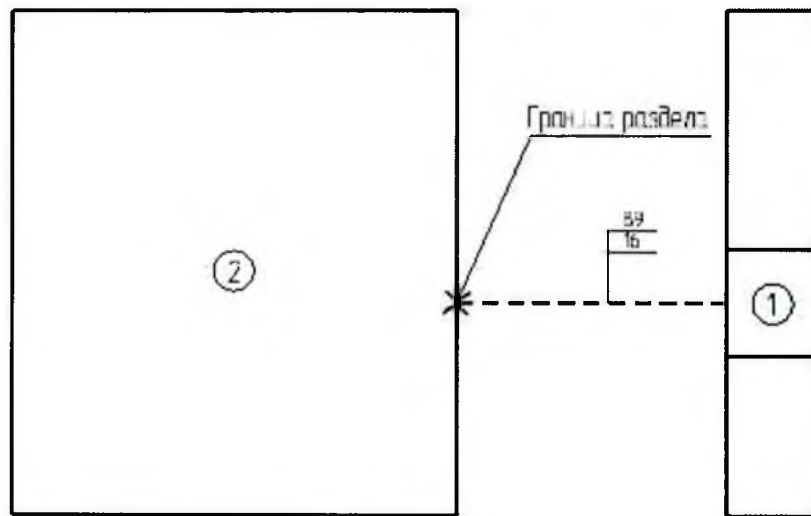


Рисунок 71. Схема теплосетей котельной гостиница Елхов ООО Тепло-ЭнергоСервис



Условные обозначения:

- \dashrightarrow - по-д тепловой сети, проложенны: поземным способом.
 $\frac{d}{L}$ - диаметр участка сети, мм;
 $\frac{L}{L}$ - длина участка сети, м.

Экспликация зданий:

1. Котельная
 2. Гостиница "Елхов"

К производственным котельным относятся действующие источники тепловой энергии промышленных предприятий на территории города (табл. 45). В основном потребителями тепловой энергии, вырабатываемой производственных котельных, являются сами предприятия, на балансе которых находятся эти котельные.

К зонам действия производственных котельных необходимо также отнести зоны действия источников, предназначенных для теплоснабжения объектов Министерства обороны Российской Федерации.

В виду определенных ограничений на опубликование информации об объектах военной направленности, отнесенных к категории «Закрытых», эксплуатационно-технические характеристики и перспективы развития таких котельных в данной работе не рассматриваются.

Таблица 45. Производственные котельные города Альметьевск

№ п/п	Наименование	Адрес котельной	Потребители
1	2	3	4
ООО "ТЕПЛО-ЭНЕРГОСЕРВИС"			
1	УТТ-1	ул. Тухватуллина, 36	Производственная зона предприятия
2	БПО НГДУ "Ямашнефть"	ул. Фахретдина, 60	Производственная зона предприятия
3	Гараж-стоянка	ул.Марджани, 2	Производственная зона предприятия
4	ЕУТТ	ул.Герцена, 1в	Производственная зона предприятия
5	ЦКРЗиС	ул.Фахретдина, 61	Производственная зона
6	Татнефть-ЭнергоСервис	пгт Агрпоселок	Производственная зона предприятия
7	Татнефть-Актив	ул. Обьездная, 5	Производственная зона предприятия
8	гостиница "Елхов"	ул.Пушкина, 27	Производственная зона предприятия
9	ДЮСШ тенниса	ул.8 Марта, 30 б	Производственная зона предприятия
АО "АЛЬМЕТЬЕВСКИЙ ЗАВОД "РАДИОПРИБОР"			
1	Котельная	ул. Юнуса Аминова	Производственная зона предприятия

г) Зоны действия индивидуального теплоснабжения

В городе Альметьевск преобладает частная застройка малоэтажными, одноэтажными домами. Более 95% объектов ИЖС не подключены к системам централизованного теплоснабжения. Основная часть зон индивидуального теплоснабжения располагается на окраинах города.

д) Зона эффективного радиуса теплоснабжения источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии

Источником комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории г. Альметьевск являются когенерационные установки РК – 2, РК – 3, РК – 4 использующие для передачи тепловой энергии оборудование и тепловые сети соответствующих котельных, и зоны действия и эффективные радиусы теплоснабжения равны зонам данных котельных.

1.5 Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

а) Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха.

Потребление тепловой энергии определено для отопления, вентиляции и горячего водоснабжения расчетным способом с учетом следующих параметров:

- расчетная продолжительность отопительного периода 221 день¹;
- средняя скорость ветра за отопительный период 5,4 м/с;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 33 °С;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 5,8 °С.

Температура воздуха в помещении принята дифференцировано в зависимости от назначения помещения, а в промышленных зданиях от характера выполняемых работ.

Потребление тепловой энергии в городе Альметьевск составляет 427,4621 Гкал/ч.

Значения тепловых нагрузок, соответствующих величине потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха, представлены в таблице 46.

Таблица 46. Присоединенная тепловая нагрузка по источникам города Альметьевск

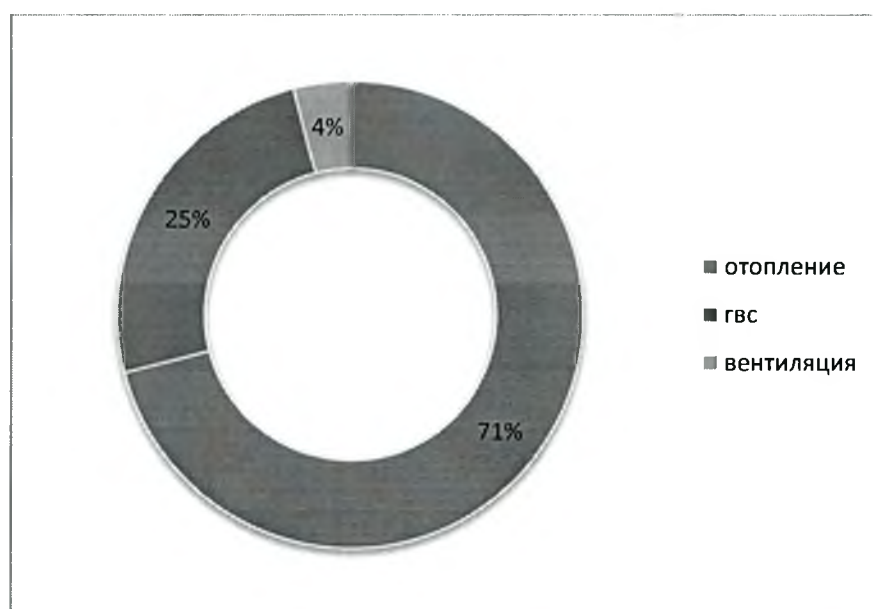
№ п/п	Наименование котельной	Отопление, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	Итого, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АЛЬМЕТЬЕВСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ"					
1	Квартальная котельная № 14	3,9661	0,0000	0,0000	3,9661
2	Квартальная котельная № 27	6,0383	0,0000	0,1150	6,1533
3	Квартальная котельная № 33	0,7764	0,0000	0,0000	0,7764
4	Квартальная котельная № 41	5,8933	7,2658	3,5394	16,6985
5	Квартальная котельная № 5	2,4134	0,0000	0,0000	2,4134
6	Квартальная котельная № 6	6,7254	1,2786	0,0000	8,0041
7	Квартальная котельная № 7	1,0700	0,1160	0,1252	1,3112
8	Котельная ТРЦ "Панорама"	2,9454	0,6100	4,0000	7,5554
9	Котельная ЦПК	2,9110	0,0000	0,0000	2,9110
10	Районная котельная № 1	39,5460	0,0000	1,5355	41,0815
11	Районная котельная № 2	111,2554	32,2063	1,4303	144,8920
12	Районная котельная № 3	45,8640	23,7215	0,0000	69,5855
13	Районная котельная № 4	65,5860	36,6866	4,2250	106,4976
	Итого	295,9908	102,1171	14,9704	413,0783
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М"					

¹ СП 131.13330.2012 Строительная климатология, актуализированная версия СНиП 23-01-99*

№ п/п	Наименование котельной	Отопление, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	Итого, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6
1	Котельная №1 ул. Пушкина, 64	0,086	0	0	0,086
2	Котельная №2 ул. Пушкина, 66	0,086	0,086	0	0,172
	Итого	0,1720	0,0860	0,0000	0,2580
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ АЛЬМЕТЬЕВСКОГО РАЙОНА И Г.АЛЬМЕТЬЕВСКА "СВЕТСЕРВИС"					
1	Котельная детского сада №22	0,134	0	0	0,134
2	Котельная детского сада №44	0,071	0	0	0,071
3	Котельная детского сада №59	0,038	0	0	0,038
4	Котельная детского сада мкр. Дружба	0,185	0	0	0,185
5	Котельная детского сада мкр. Урсала	0,156	0	0	0,156
6	Котельная общеобразовательной школы №23	0,238	0	0	0,238
7	Котельная СДК	0,03	0	0	0,03
8	Оборудование в здании «Нептун»	0,009	0	0	0,009
	Итого	0,8610	0,0000	0,0000	0,8610
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЬТЕХНОСЕРВИС"					
1	Котельная №8	4,91	0	0	4,91
2	Котельная по ул. Р.Фахретдина	0,516	0	0	0,516
3	Котельная ул. Геофизическая	0,76	0	0	0,76
4	Котельная Поликлиника №2	1,5	0	0	1,5
5	Котельная шк. №1,2 и д/с62	0,92	0	0	0,92
	Итого	8,606	0,0000	0,0000	8,606
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ АЛСУ 2"					
1	Пристроенная котельная ул. Р.Галевад.23	1,3	1,7	0	3
2	Пристроенная котельная ул. Р.Галева	0,8	0,9	0	1,7
3	Пристроенная котельная ул. Р.Галевад.27	0,7	0,85	0	1,55
4	Пристроенная котельная ул. Р.Галевад.29	0,7	0,85	0	1,55

№ п/п	Наименование котельной	Отопление, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	Итого, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6
5	Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.31	0,6	0,65	0	1,25
6	Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.33	0,6	0,65		1,25
7	Пристроенная котельная пр.Строителей д.78	н/д	н/д		0,55
	Итого	4,7000	4,9500	0,0000	10,8500
	Всего	310,3298	107,1531	16,1704	433,6533

Рисунок 72. Присоединенная тепловая нагрузка по видам теплопотребителя



б) Случаи (условия) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.

Отопление в жилых помещениях в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии (электрических и газовых нагревателей) на территории города Альметьевск представлен в таблице 47.

Таблица 47. Список домов с частичным индивидуальным и индивидуальным отоплением домов города Альметьевск

№ п/п	Адрес дома	Примечание
1	2	3
Список жилых домов с частичным индивидуальным отоплением по г.Альметьевск		
1	ул. Маяковского д.62	в квартирах индивидуальное, в нежилых и подъездах ц/о
2	ул. Островского д.9	в квартирах индивидуальное, в нежилых и подъездах ц/о
3	ул. Радищева д.57	в квартирах индивидуальное, в

№ п/п	Адрес дома	Примечание
1	2	3
		нежилых и подъездах ц/о
4	ул. Тимирязева д.15	в квартирах индивидуальное, в нежилых и подъездах ц/о
5	ул. Тимирязева д.17	в 9 квартирах индивидуальное, в остальных ц/о
6	ул. Ленина д.17	в 1 квартире и нежилых помещениях ц/о, в остальных квартирах индивид.отопление
	Всего 6 домов	
Список жилых домов с индивидуальным отоплением по г.Альметьевск		
1	ул. Нефтебаза д.1, 2	
2	ул. Фахретдина д.58б, 59, 59а, 63	
3	ул. Советская д.165а	
4	ул. Гафиатуллина д.3а	
5	ул. Маяковского д.84	
6	ул. Нариманова д.105	
7	ул. Энергетиков д.18, 20, 13	
8	ул. Кирова д.42	
9	ул. Алиша д.21, 23	
10	ул. Чапаева д.4а	
11	ул. К.Цеткин д.65, 7	
12	ул. Чехова д.42	
13	ул. Тукая д.36	
14	ул. Тимирязева д.14	
15	ул. Тельмана д.59а	
16	ул. Геофизическая д.16	
17	ул. Базовая д.26	
18	ул. Островского д.3	
19	ул. Ленина д.38	
20	ул. Радищева д.5а, 3а	
21	ул. Галеева д.24,4,8,10	
22	ул. Шевченко д.15	
23	ул. Чернышевского д.46а	
	Всего: 35 домов	

в)Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.

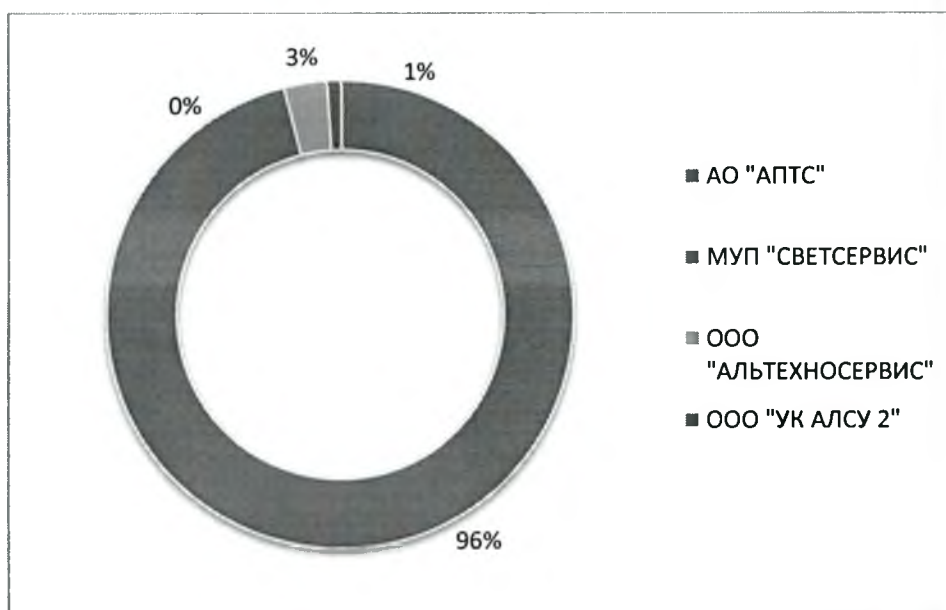
Потребление тепловой энергии в городе Альметьевск представлено в таблице 48.

Таблица 48. Фактические данные потребления тепловой энергии города Альметьевск

Показатели	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
1	2	3	4	5	6
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	668,74	649,5	650,813	25,097
- населению	тыс. Гкал	475,636	465,056	470,95	15,246
	%	71,12%	71,60%	72,36%	60,75%
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	105,085	98,977	98,379	7,12
	%	15,71%	15,24%	15,12%	28,37%
- прочим потребителям	тыс. Гкал	88,019	85,467	81,484	2,729
	%	13,16%	13,16%	12,52%	10,87%

95,86% полезного отпуска тепловой энергии осуществляется от АО "АПТС" (рис. 86).

Рисунок 73. Распределение полезного отпуска от ТСО г. Альметьевск



Потребление тепловой энергии от котельных города Альметьевск представлено в таблице 49.

Таблица 49. Фактические данные потребления тепловой энергии от котельных города Альметьевск

Показатели	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5	6	7
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АЛ'МЕТЬЕВСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ"						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	648,30	623,29	623,89	657,715	н/д
- населению	тыс. Гкал	465,17	449,95	455,93	487,842	н/д
	%	72,00	72,00	73,00	74	н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	97,80	90,51	89,08	92,622	н/д
	%	15,00	15,00	14,00	14	н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	85,33	82,83	78,88	77,251	н/д

Показатели	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5	6	7
	%	13,00	13,00	13,00	12	н/д
В том числе по котельным:						
Районная котельная № 1						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	64,86	57,29	56,58	54,530	н/д
- населению	тыс. Гкал	35,74	31,31	30,28	28,642	н/д
	%	55,10	54,65	53,53	53	н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	8,76	8,02	8,11	8,440	н/д
	%	13,50	14,00	14,34	15	н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	20,37	17,97	18,18	17,448	н/д
	%	31,40	31,36	32,14	32	н/д
Районная котельная № 2						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	249,12	241,49	241,19	н/д	н/д
- населению	тыс. Гкал	189,61	188,60	190,09	262,351	н/д
	%	76,11	78,10	78,81	207,229	н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	31,49	28,69	28,21	79	н/д
	%	12,64	11,88	11,70	29,890	н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	28,01	24,21	22,89	11	н/д
	%	11,24	10,02	9,49	25,232	н/д
Районная котельная № 3						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	108,52	108,11	107,95	113,126	н/д
- населению	тыс. Гкал	83,97	82,79	83,33	86,338	н/д
	%	77,38	76,58	77,19	76	н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	17,93	17,21	17,24	19,321	н/д
	%	16,53	15,92	15,97	17	н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	6,62	8,11	7,37	7,467	н/д
	%	6,10	7,51	6,83	7	н/д
Районная котельная № 4						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	156,49	153,56	157,97	113,126	н/д
- населению	тыс. Гкал	129,90	124,78	131,44	86,338	н/д
	%	83,01	81,26	83,21	76	н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	13,98	15,32	14,71	19,321	н/д
	%	8,94	9,98	9,31	17	н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	12,60	13,46	11,83	7,467	н/д
	%	8,05	8,76	7,49	7	н/д
Квартальная котельная № 5						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	3,99	3,98	3,02	2,457	н/д

Показатели	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5	6	7
- населению	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0	н/д
	%					н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0	н/д
	%					н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	3,99	3,98	3,02	2,457	н/д
	%	100,00	100,00	100,00	100	н/д
Квартальная котельная № 14						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	7,23	6,36	6,48	6,313	н/д
- населению	тыс. Гкал	5,79	4,08	4,15	5,164	н/д
	%	80,05	64,24	63,94	82	н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	0,50	0,53	0,53	0,599	н/д
	%	6,97	8,26	8,11	9	н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	0,94	1,75	1,81	0,550	н/д
	%	12,98	27,50	27,95	9	н/д
Квартальная котельная № 27						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	8,52	7,38	7,45	7,367	н/д
- населению	тыс. Гкал	4,73	4,11	4,20	3,980	н/д
	%	55,46	55,62	56,44	54	н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	0,84	0,78	0,82	0,829	н/д
	%	9,89	10,54	11,01	11	н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	2,95	2,50	2,42	2,558	н/д
	%	34,65	33,84	32,55	35	н/д
Квартальная котельная № 33						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	2,88	1,85	0,00	0,00	н/д
- населению	тыс. Гкал	1,67	1,14			н/д
	%	57,80	61,49			н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	0,40	0,35			н/д
	%	13,77	18,98			н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	0,82	0,36			н/д
	%	28,43	19,52			н/д
Квартальная котельная № 41						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	21,74	19,69	19,95	19,958	н/д
- населению	тыс. Гкал	6,80	6,64	5,86	6,615	н/д
	%	31,25	33,70	29,37	33	н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	13,94	11,34	11,57	10,249	н/д
	%	64,11	57,61	58,01	51	н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	1,01	1,71	2,52	3,094	н/д

Показатели	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5	6	7
	%	4,64	8,69	12,62	16	н/д
Квартальная котельная № 7						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	2,25	2,02	1,90	2,094	н/д
- населению	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0	н/д
	%					н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	1,38	0,83	0,91	0,962	н/д
	%	61,10	40,81	47,85	46	н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	0,88	1,20	0,99	1,132	н/д
	%	38,90	59,19	52,15	54	н/д
Квартальная котельная № 6						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	12,44	11,84	11,56	11,705	н/д
- населению	тыс. Гкал	6,97	6,52	6,59	7,016	н/д
	%	56,05	55,07	57,00	60	н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	1,95	1,87	1,64	1,643	н/д
	%	15,66	15,78	14,20	14	н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	3,52	3,45	3,33	3,046	н/д
	%	28,28	29,15	28,80	26	н/д
Котельная ЦПК						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	3,49	3,37	3,26	3,058	н/д
- населению	тыс. Гкал		0,00	0,00	0	н/д
	%	0,00				н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	3,02	2,49	2,43	2,358	н/д
	%	86,58	73,88	74,54	77	н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	0,47	0,88	0,83	0,700	н/д
	%	13,42	26,12	25,46	23	н/д
Котельная Панорама						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	6,76	6,36	6,60	5,95	н/д
- населению	тыс. Гкал	0,00	0,00		0	н/д
	%				0	н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	3,60	3,10	3,33	3,391	н/д
	%	53,26	48,78	50,49	57	н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	3,16	3,26	3,27	2,559	н/д
	%	46,74	51,22	49,51	43	н/д
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ АЛЬМЕТЬЕВСКОГО РАЙОНА И Г.АЛЬМЕТЬЕВСКА "СВЕТСЕРВИС"						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	0,159	1,142	2,393	3,522	н/д

Показатели	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5	6	7
- населению	тыс. Гкал	-	-	-	-	н/д
	%	-	-	-	-	н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	0,159	1,142	2,393	3,522	н/д
	%	100	100	100	100	н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	-	-	-	-	н/д
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЬТЕХНОСЕРВИС"						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал	20,281	21,036	20,515	16,535	н/д
- населению	тыс. Гкал	10,466	11,074	11,005	10,206	н/д
	%	52	53	54	62	н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал	7,126	7,325	6,906	3,598	н/д
	%	35	35	34	22	н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал	2,689	2,637	2,604	2,729	н/д
	%	13	13	13	17	н/д
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ АЛСУ 2"						
Полезный отпуск, в том числе:	тыс. Гкал		4,032	4,015	5,040	
- населению	тыс. Гкал		4,032	4,015	5,040	н/д
	%		100	100	100	н/д
- бюджетным потребителям	тыс. Гкал					н/д
	%					н/д
- прочим потребителям	тыс. Гкал					н/д
	%					н/д

Фактические данные потребления тепловой энергии от котельных ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М" отсутствует.

г) Значения потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии

Максимальное значение теплотребления (по заявленной мощности) наблюдается от источников АО "АПТС".

Расчетная присоединенная тепловая нагрузка по источникам города Альметьевск представлена в таблице 50.

Таблица 50. Присоединенная тепловая нагрузка по источникам города Альметьевск

Источник теплоснабжения	Объектов теплоснабжения, шт.			Договорная нагрузка, Гкал/ч
	Отопление	ГВС	Вентиляция	
1	2	3	4	5
АО "АПТС"	1278	449	24	413,0783
ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М"	2	1	-	0,2580
МУП "СВЕТСЕРВИС"	8	-	-	0,8610

Источник теплоснабжения	Объектов теплоснабжения, шт.			Договорная нагрузка, Гкал/ч
	Отопление	ГВС	Вентиляция	
ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС"	27	-	-	8,606
ООО "УК АЛСУ 2"	7	0	-	10,85
Итого	1311	450	24	433,6533

д) Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.

В соответствии с Приказом Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 21 августа 2012 г. N 132/о "Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению многоквартирных и жилых домов с централизованными системами теплоснабжения для муниципальных районов (городов) Республики Татарстан" (с изменениями на 20 мая 2013 года) установлены и введены в действие нормативы потребления тепловой энергии, представленные в таблице 51.

Таблица 51. Нормативы потребления коммунальных услуг в городе Альметьевск

Норматив потребления коммунальных услуг по отоплению в многоквартирных и жилых домах с централизованными системами теплоснабжения для г. Альметьевск		
Тип благоустройства	Величина норматива потребления тепловой энергии на отопление	
	в жилых помещениях, Гкал/м ² в мес.	на ОДН, Гкал/м ²
Многоквартирные дома или жилые дома до 1999 года постройки включительно		
Кол-во этажей: 1-4	0,02552	-
5-9	0,02185	-
10-11	0,02097	-
Многоквартирные дома или жилые дома после 1999 года постройки		
Кол-во этажей: 1	0,01760	-
2	0,01481	-
3	0,01467	-
4-5	0,01261	-
6-7	0,01173	-
8-9	0,01115	-
10-11	0,01056	-
12 и более	0,01027	-
Нормативы потребления коммунальных услуг по ГВС жилых помещениях		
Тип благоустройства	Величина норматива потребления на ГВС в жилых помещениях, м ³ /чел в мес.	
В жилых домах квартирного типа с водопроводом, с центральной или местной (выгреб) канализацией и централизованным горячим водоснабжением:		
с ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, оборудованными душами	3,79	

высотой свыше 12 этажей с централизованным ГВС и повышенными требованиями к их благоустройству	5,35
В общежитиях:	
с общими душевыми	2,32
Нормативы потребления коммунальных услуг на ОДН	
Нормативы потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению на общедомовые нужды	Величина норматива потребления на ГВС на ОДН, м ³ /м ² в мес.
Кол-во этажей: 1-5	0,003
6-9	0,005
10 и выше	0,007

Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению распространяются на общежития (коммунальные квартиры). В соответствии с частью 1 статьи 157 Жилищного кодекса Российской Федерации размер платы за коммунальные услуги рассчитывается, исходя из объема потребляемых коммунальных услуг, определяемого по показаниям приборов учёта, а при их отсутствии - исходя из нормативов потребления коммунальных услуг, утверждаемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации Постановлением от 06.05.2011 г. № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» определен порядок расчета размера платы граждан за коммунальные услуги при отсутствии приборов учета и при их наличии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

На основании предоставленных данных о присоединенных тепловых нагрузках, установленных, располагаемых мощностях, потерях в сетях и собственных нуждах источников тепловой энергии были составлены тепловые балансы по каждому источнику тепловой энергии.

а) Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии - по каждому из выводов

Установленная мощность источников тепловой энергии города Альметьевск составила 614,249 Гкал/ч (634,699 Гкал/ч с учётом когенерационных установок), в том числе (табл. 52):

- АО "АПТС" – 580,43 Гкал/ч (600,88 Гкал/ч – когенерация)
- МУП "СВЕТСЕРВИС" – 3,2478 Гкал/ч;
- ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС" – 11,492 Гкал/ч;
- ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М" – 0,688 Гкал/ч;
- ООО "УК АЛСУ 2" – 18,29 Гкал/ч.

Собственные нужды источников составляют 1,5559 Гкал/ч, в том числе:

- АО "АПТС" – 1,4240 Гкал/ч;
- МУП "СВЕТСЕРВИС" – 0,0999 Гкал/ч;

- ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС" – 0,04 Гкал/ч;
- ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М" – 0Гкал/ч;
- ООО "УК АЛСУ 2" – 0Гкал/ч.

Фактическиепотеритепловойэнергиипотепловымсетям теплоснабжающих организаций составили 68,782 Гкал/ч, в томчисле:

- АО "АПТС" – 68,75Гкал/ч;
- МУП "СВЕТСЕРВИС" – 0Гкал/ч;
- ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС" – 0,032Гкал/ч;
- ООО «ЖИЛБЫТСЕРВИС – М» – 0Гкал/ч;
- ООО «УК АЛСУ 2» – 0Гкал/ч.

Таблица 52. Балансы тепловой мощности по теплоснабжающим организациям

Наименование ТСО	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка Гкал/ч
1	2	3	4	5	6
АО «АПТС»	580,43	556,99	555,6180	68,75	413,0783
ООО «ЖИЛБЫТСЕРВИС – М»	0,6880	0,6880	0,6880	0	0,2580
МУП «СВЕТСЕРВИС»	3,3477	3,3477	3,2478	0	0,8610
ООО «АЛЬТЕХНОСЕРВИС»	11,492	11,492	8,57	0,032	8,606
ООО «УК АЛСУ 2»	18,29	18,29	18,29	0	10,85
Итого	580,6677	557,2277	555,7238	68,782	433,6533
Примечание: с учетом квартальной котельной №49 АО «АПТС» и котельная АГИМС МУП «СВЕТСЕРВИС»					

Величина тепловых потерь тепловой мощности в тепловых сетях представлена по сведениям ТСО. Присоединенная тепловая нагрузка является суммарной величиной договорных тепловых нагрузок потребителей.

Б) Резервы и дефициты тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии

Сведения о резервах и дефицитах тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице 53.

Таблица 53. Резервы и дефициты тепловой мощности по каждому источнику

№ п/п	Год	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	С/Н, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Потери в сетях, Гкал/ч	Резерв (дефицит), Гкал/ч	Резерв/дефицит, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АЛЬМЕТЬЕВСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»									
Квартальная котельная № 14									
1	2018г.	4,82	4,82	0,02	4,80	3,97	0,62	0,21	4,46%
	2017г.	4,82	4,82	0,02	4,80	3,97	0,62	0,21	4,46%
	2016г.	4,82	4,82	0,02	4,80	3,97	0,62	0,21	4,3

№ п/п	Год	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	С/Н, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Потери в сетях, Гкал/ч	Резерв (дефицит), Гкал/ч	Резерв/дефицит, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									4%
	2015г.	4,82	4,82	0,02	4,80	4,22	0,62	-0,04	- 0,92%
	2014г.	4,82	4,82	0,02	4,80	4,34	0,62	-0,16	- 3,39%
Квартальная котельная № 27									
2	2018г.	7,50	7,50	0,02	7,48	6,15	0,96	0,37	4,90%
	2017г.	7,50	7,50	0,02	7,48	6,15	0,96	0,37	4,90%
	2016г.	7,50	7,50	0,02	7,48	6,15	0,96	0,37	4,90%
	2015г.	7,50	7,50	0,02	7,48	6,08	0,96	0,44	5,90%
	2014г.	7,50	7,50	0,02	7,48	6,08	0,96	0,44	5,90%
Квартальная котельная № 33									
3	2018 г.	4,00	4,00	0,00	4,00	0,78	0,00	3,22	80,59%
	2017 г.	4,00	4,00	0,00	4,00	0,78	0,00	3,22	80,59%
	2016 г.	4,00	4,00	0,00	4,00	0,78	0,00	3,22	80,59%
	2015 г.	4,00	4,00	0,00	4,00	2,00	0,00	2,00	49,90%
	2014 г.	4,00	4,00	0,00	4,00	2,00	0,00	2,00	49,90%
Квартальная котельная № 41									
4	2018 г.	19,16	19,16	0,05	19,11	16,70	1,47	0,94	4,93%
	2017 г.	19,16	19,16	0,05	19,11	16,70	1,47	0,94	4,93%
	2016 г.	19,16	19,16	0,05	19,11	16,70	1,47	0,94	4,93%
	2015 г.	19,16	19,16	0,05	19,11	16,43	1,47	1,21	6,35%

№ п/п	Год	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	С/Н, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Потери в сетях, Гкал/ч	Резерв (дефицит), Гкал/ч	Резерв/дефицит, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2014 г.	19,16	19,16	0,05	19,11	16,43	1,47	1,21	6,35%
Квартальная котельная № 5									
5	2018 г.	4,30	4,30	0,01	4,29	2,41	0,55	1,33	30,92%
	2017 г.	4,30	4,30	0,01	4,29	2,41	0,55	1,33	30,92%
	2016 г.	4,30	4,30	0,01	4,29	2,41	0,55	1,33	30,92%
	2015 г.	4,30	4,30	0,01	4,29	2,75	0,55	0,99	23,13%
	2014 г.	4,30	4,30	0,01	4,29	2,77	0,55	0,97	22,66%
Квартальная котельная № 6									
6	2018 г.	10,09	10,09	0,02	10,07	8,00	1,30	0,77	7,61%
	2017 г.	10,09	10,09	0,02	10,07	8,00	1,30	0,77	7,61%
	2016 г.	10,09	10,09	0,02	10,07	8,00	1,30	0,77	7,61%
	2015 г.	10,09	10,09	0,02	10,07	8,00	1,30	0,77	7,61%
	2014 г.	10,09	10,09	0,02	10,07	8,00	1,30	0,77	7,61%
Квартальная котельная № 7									
7	2018 г.	6,02	6,02	0,00	6,02	1,31	0,78	3,92	65,24%
	2017 г.	6,02	6,02	0,00	6,02	1,31	0,78	3,92	65,24%
	2016 г.	6,02	6,02	0,00	6,02	1,31	0,78	3,92	65,24%
	2015 г.	6,02	6,02	0,00	6,02	1,10	0,78	4,14	68,73%
	2014 г.	6,02	6,02	0,00	6,02	1,10	0,78	4,14	68,73%

№ п/п	Год	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	С/Н, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Потери в сетях, Гкал/ч	Резерв (дефицит), Гкал/ч	Резерв/дефицит, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Котельная ТРЦ "Панорама"									
8	2018 г.	9,00	9,00	0,01	8,99	7,56	1,16	0,27	3,05%
	2017 г.	9,00	9,00	0,01	8,99	7,56	1,16	0,27	3,05%
	2016 г.	9,00	9,00	0,01	8,99	7,57	1,16	0,26	2,93%
	2015 г.	9,00	9,00	0,01	8,99	7,57	1,16	0,26	2,93%
	2014 г.	9,00	9,00	0,01	8,99	7,57	1,16	0,26	2,93%
Котельная ЦПК									
9	2018 г.	6,88	6,88	0,01	6,87	2,91	0,88	3,08	44,82%
	2017 г.	6,88	6,88	0,01	6,87	2,91	0,88	3,08	44,82%
	2016 г.	6,88	6,88	0,01	6,87	2,91	0,88	3,08	44,82%
	2015 г.	6,88	6,88	0,01	6,87	2,33	0,88	3,66	53,28%
	2014 г.	6,88	6,88	0,01	6,87	2,33	0,88	3,66	53,28%
Районная котельная № 1									
10	2018г.	100,0	100,0	0,17	99,83	41,08	12,88	45,87	45,95%
	2017г.	100,0	100,0	0,17	99,83	41,08	12,88	45,87	45,95%
	2016 г.	100,0	100,0	0,17	99,83	41,14	12,88	45,81	45,89%
	2015 г.	100,0	100,0	0,17	99,83	40,74	12,88	46,21	46,29%
	2014 г.	100,0 0	100,0 0	0,17	99,83	40,69	12,88	46,26	46,34%

№ п/п	Год	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	С/Н, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Потери в сетях, Гкал/ч	Резерв (дефицит), Гкал/ч	Резерв/дефицит, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Районная котельная № 2									
11	2018 г.	181,78	180,06	0,52	179,59	144,89	23,41	11,29	6,29%
	2017 г.	181,78	180,06	0,52	179,59	144,89	23,41	11,29	6,29%
	2016 г.	181,78	180,06	0,52	179,54	145,06	23,41	11,07	6,16%
	2015 г.	181,78	180,06	0,52	179,54	142,67	23,41	13,46	7,50%
	2014 г.	181,78	180,06	0,52	179,54	142,63	23,41	13,50	7,52%
Районная котельная № 3									
12	2018 г.	85,16	85,16	0,24	84,92	69,59	10,97	4,36	5,14%
	2017 г.	85,16	85,16	0,24	84,92	69,59	10,97	4,36	5,14%
	2016 г.	85,16	85,16	0,24	84,92	69,66	10,97	4,29	5,05%
	2015 г.	85,16	85,16	0,24	84,92	69,26	10,97	4,69	5,52%
	2014 г.	85,16	85,16	0,24	84,92	69,26	10,97	4,69	5,52%
Районная котельная № 4									
13	2018 г.	136,92	120,00	0,35	119,65	106,50	13,77	-0,62	-0,51%
	2017 г.	106,92	90,00	0,35	89,65	106,50	13,77	-30,62	-34,15%
	2016 г.	106,92	90,00	0,35	89,65	106,50	13,77	-30,62	-34,15%
	2015 г.	106,92	90,00	0,35	89,65	100,57	13,77	-24,69	-27,54%
	2014 г.	106,92	90,00	0,35	89,65	98,38	13,77	-22,50	-25,10%

№ п/п	Год	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	С/Н, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Потери в сетях, Гкал/ч	Резерв (дефицит), Гкал/ч	Резерв/дефицит, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Квартальная котельная № 49 - в консервации									
4	2018 г.	4,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2017 г.	4,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2016 г.	4,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2015 г.	4,80	4,79	0,01	4,77	2,57	0,00	2,21	46,21 %
	2014 г.	4,80	4,79	0,01	4,77	2,57	0,00	2,21	46,21 %
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М"									
Котельная №1 ул. Пушкина, 64									
1	2018 г.	0,34	0,34	0,00	0,34	0,09	0,00	0,26	75,00 %
	2017 г.	0,34	0,34	0,00	0,34	0,09	0,00	0,26	75,00 %
	2016 г.	1,38	1,38	0,00	1,38	0,13	0,00	1,25	90,56 %
	2015 г.	1,38	1,38	0,00	1,38	0,13	0,00	1,25	90,56 %
	2014 г.	1,38	1,38	0,00	1,38	0,13	0,00	1,25	90,56 %
Котельная №2 ул. Пушкина, 66									
2	2018 г.	0,34	0,34	0,00	0,34	0,17	0,00	0,17	50,00 %
	2017 г.	0,34	0,34	0,00	0,34	0,17	0,00	0,17	50,00 %
	2016 г.	1,38	1,38	0,00	1,38	0,08	0,00	1,30	94,19 %
	2015 г.	1,38	1,38	0,00	1,38	0,08	0,00	1,30	94,19 %

№ п/п	Год	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	С/Н, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Потери в сетях, Гкал/ч	Резерв (дефицит), Гкал/ч	Резерв/дефицит, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2014 г.	1,38	1,38	0,00	1,38	0,08	0,00	1,30	94,19 %
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ АЛЬМЕТЬЕВСКОГО РАЙОНА И Г.АЛЬМЕТЬЕВСКА "СВЕТСЕРВИС"									
Котельная детского сада №22									
1	2018 г.	1,29	1,29	0,02	1,27	0,13	0,00	1,14	89,48 %
	2017 г.	1,29	1,29	0,02	1,27	0,13	0,00	1,14	89,48 %
	2016 г.	3,44	3,44	0,01	3,43	0,01	0,00	3,42	99,83 %
	2015 г.	3,44	3,44	0,01	3,43	0,01	0,00	3,42	99,83 %
	2014 г.	3,44	3,44	0,01	3,43	0,01	0,00	3,42	99,83 %
Котельная детского сада №44									
2	2018 г.	0,24	0,24	0,01	0,23	0,07	0,00	0,16	69,30 %
	2017 г.	0,24	0,24	0,01	0,23	0,07	0,00	0,16	69,30 %
	2016 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2015 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2014 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная детского сада №59									
3	2018 г.	0,08	0,08	0,00	0,08	0,04	0,00	0,04	51,53 %
	2017 г.	0,08	0,08	0,00	0,08	0,04	0,00	0,04	51,53 %
	2016 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2015 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2014 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная детского сада мкр. Дружба									

№ п/п	Год	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	С/Н, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Потери в сетях, Гкал/ч	Резерв (дефицит), Гкал/ч	Резерв/дефицит, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	2018 г.	0,52	0,52	0,02	0,50	0,19	0,00	0,31	62,95 %
	2017 г.	0,52	0,52	0,02	0,50	0,19	0,00	0,31	62,95 %
	2016 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2015 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2014 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная детского сада мкр. Урсала									
5	2018 г.	0,43	0,43	0,02	0,41	0,16	0,00	0,25	62,03 %
	2017 г.	0,43	0,43	0,02	0,41	0,16	0,00	0,25	62,03 %
	2016 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2015 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2014 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная общеобразовательной школы №23									
6	2018 г.	0,47	0,47	0,03	0,44	0,24	0,00	0,20	46,06 %
	2017 г.	0,47	0,47	0,03	0,44	0,24	0,00	0,20	46,06 %
	2016 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2015 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2014 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная СДК									
7	2018 г.	0,13	0,13	0,00	0,13	0,03	0,00	0,10	76,36 %
	2017 г.	0,13	0,13	0,00	0,13	0,03	0,00	0,10	76,36 %
	2016 г.	0,13	0,13	0,00	0,13	0,06	0,00	0,07	54,20 %
	2015 г.	0,13	0,13	0,00	0,13	0,06	0,00	0,07	54,20 %

№ п/п	Год	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	С/Н, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Потери в сетях, Гкал/ч	Резерв (дефицит), Гкал/ч	Резерв/дефицит, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									%
	2014 г.	0,13	0,13	0,00	0,13	0,06	0,00	0,07	54,20%
Оборудование в здании «Нептун»									
8	2018 г.	0,02	0,02	0,00	0,02	0,01	0,00	0,01	49,68%
	2017 г.	0,02	0,02	0,00	0,02	0,01	0,00	0,01	49,68%
	2016 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2015 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2014 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЬТЕХНОСЕРВИС"									
Котельная №8									
1	2018 г.	6,21	6,21	0,02	6,19	4,32	0,00	1,87	30,23%
	2017 г.	6,21	6,21	0,02	6,19	4,32	0,00	1,87	30,23%
	2016 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2015 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2014 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная по ул. Р.Фахретдина									
2	2018 г.	0,86	0,86	0,00	0,86	0,30	0,00	0,56	65,03%
	2017 г.	0,86	0,86	0,00	0,86	0,30	0,00	0,56	65,03%
	2016 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2015 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2014 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная ул. Геофизическая									
3	2018 г.	0,84	0,84	0,01	0,83	0,83	0,00	0,00	0,48%
	2017 г.	0,84	0,84	0,01	0,83	0,83	0,00	0,00	0,48%

№ п/п	Год	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	С/Н, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Потери в сетях, Гкал/ч	Резерв (дефицит), Гкал/ч	Резерв/дефицит, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2016 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2015 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2014 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ									
АЛСУ 2"									
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.23									
1	2018 г.	3,40	3,40	0,00	3,40	3,00	0,00	0,40	11,76 %
	2017 г.	3,40	3,40	0,00	3,40	3,00	0,00	0,40	11,76 %
	2016 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2015 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2014 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.25									
2	2018 г.	2,92	2,92	0,00	2,92	1,70	0,00	1,22	41,78 %
	2017 г.	2,92	2,92	0,00	2,92	1,70	0,00	1,22	41,78 %
	2016 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2015 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2014 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.27									
3	2018 г.	2,32	2,32	0,00	2,32	1,55	0,00	0,77	33,19 %
	2017 г.	2,32	2,32	0,00	2,32	1,55	0,00	0,77	33,19 %
	2016 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2015 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2014 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.29									
4	2018 г.	2,32	2,32	0,00	2,32	1,55	0,00	0,77	33,19 %

№ п/п	Год	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	С/Н, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Потери в сетях, Гкал/ч	Резерв (дефицит), Гкал/ч	Резерв/дефицит, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2017 г.	2,32	2,32	0,00	2,32	1,55	0,00	0,77	33,19 %
	2016 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2015 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2014 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.31									
	2018 г.	2,74	2,74	0,00	2,74	1,25	0,00	1,49	54,38 %
5	2017 г.	2,74	2,74	0,00	2,74	1,25	0,00	1,49	54,38 %
	2016 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2015 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2014 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Примечание: С учетом имеющихся данных в утвержденной схеме ТС от 11 июля 2018 г. №50 Постановление Исполнительного комитета города Альметьевска «Об утверждении схемы теплоснабжения города Альметьевска на 2018-2032 годы»									

в) Гидравлические режимы, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю

Гидравлический режим тепловых сетей – режим, определяющий давления в теплопроводах при движении теплоносителя (гидродинамический режим).

Гидравлическим режимом определяется взаимосвязь между расходом теплоносителя и давлением в различных точках системы в данный момент времени. Расчетный гидравлический режим характеризуется распределением теплоносителя в соответствии с расчетной тепловой нагрузкой абонентов.

Давления теплоносителя на источнике и на самом удаленном потребителе от него при летнем и зимнем режиме представлены в таблице 54.

Таблица 54. Давления теплоносителя на источниках и на самом удалённом потребителе

№ п/п	Адрес котельной	Летний режим			Зимний режим		
		Давление в прямом трубопроводе, P1, кгс/см ²	Давление в обратном трубопроводе, P2, кгс/см ²	Располагаемый напор, м	Давление в прямом трубопроводе, P1, кгс/см ²	Давление в обратном трубопроводе, P2, кгс/см ²	Располагаемый напор, м
1	2	3	4	5	6	7	8
АО «Альметьевские тепловые сети»							
1	Районная котельная №1	-	-	-	9	3,7	53
2	Районная котельная №2	12,4	5,4	70	9,3	2,4	69
3	Районная котельная №3	7,3	3,1	42	8	3,5	45
4	Районная котельная №4	8	3,5	45	6	3,8	22
5	Квартальная котельная №5	-	-	-	3	2,3	7
6	Квартальная котельная №6	5	2,5	25	4,3	2,9	14
7	Квартальная котельная №7	3,8	2,5	13	4	3,4	6
8	Квартальная котельная №14	-	-	-	3,5	2,4	11
9	Квартальная котельная №27	-	-	-	5,6	3,6	20
10	Квартальная котельная №33	-	-	-	5	2,6	24
11	Квартальная котельная №41	6,8	3,1	37	4,2	3	12
12	Квартальная котельная №49	-	-	-	3,5	2,4	11
13	Квартальная котельная ЦПК	-	-	-	5	4	10
14	Квартальная котельная ТРЦ «Панорама»	-	-	-	3,5	2,4	11

№ п/п	Адрес котельной	Летний режим			Зимний режим		
		Давление в прямом трубопроводе, Р1, кгс/см2	Давление в обратном трубопроводе, Р2, кгс/см2	Располагаемый напор, м	Давление в прямом трубопроводе, Р1, кгс/см2	Давление в 294братно трубопроводе, Р2, кгс/см2	Располагаемый напор, м
1	2	3	4	5	6	7	8
ООО «Альтехносервис»							
1	Котельная МКД(ул.Геофизическая)	3	2	10	-	-	-
2	Котельная д/с №15«Теремок»	3	2	10	-	-	-
3	Котельная д/с №44«Росинка»	3	2	10	-	-	-
4	Котельная шк.№23«Менеджер»	4	2	20	-	-	-
5	Котельная по ул.Фахретдина южнее дома №65	3	2	10	-	-	-
6	Котельная№8 в пос.Приозерье	5	4	10	5	4	10
7	Котельная д/с №59«Солнечная страна»	3	2	10	-	-	-
8	Котельная д/с №22«Алсу»	4	3	10	4	3	10
МУП «Светсервис»							
1	КотельнаяСДК	-	-	-	2	1,8	2
2	Котельная ж/д поул.Галеева, д.23	-	-	-	3	2	10
ООО «Жилбытсервис-М»							
1	Котельная МКБ-4«Пушкина 64»	-	-	-	3	2	10
2	Котельная МКБ-	-	-	-	3	2	10

№ п/ п	Адрес котельной	Летний режим			Зимний режим		
		Давление в прямом трубопроводе, Р1, кгс/см2	Давление в обратном трубопроводе, Р2, кгс/см2	Располагаемый напор, м	Давление в прямом трубопроводе, Р1, кгс/см2	Давление в 294 обратно трубопроводе, Р2, кгс/см2	Располагаемый напор, м
1	2	3	4	5	6	7	8
	4«Пушкина 66»						

Анализ данной таблицы (и пьезометрических графиков) показывает, что гидравлические потери в трубопроводах тепловой сети от источников до удаленного потребителя не превышают располагаемый напор на источнике, что свидетельствует о достаточной пропускной способности существующих трубопроводов.

г) Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Причинами возникновения дефицитов тепловой мощности являются следующие факторы:

- технические ограничения тепловой мощности;
- завышенные собственные нужды источников;
- большие тепловые потери на сетях;
- недостаточная пропускная способность тепловых сетей;
- насосное оборудование не способно выдать расчетное количество теплоносителя.

Дефицит тепловой мощности приводит к некачественному теплоснабжению удаленных потребителей, отсутствию возможности подключения новых потребителей.

Энергоснабжающая организация несет ответственность за бесперебойное и качественное теплоснабжение абонентов в соответствии с требованиями, установленными законодательством, иными нормативными актами.

Расчет дефицита/профицита мощности по каждому из источников производится, исходя из ситуации, при которой потребители производят выборку заявленной мощности в полном объеме. При этом актуализация тепловых нагрузок производится ежегодно на основании фактически проведенных наладочных мероприятий, показаний узлов учета.

В процессе эксплуатации в действующей системе централизованного теплоснабжения из-за изменения характера тепловой нагрузки, подключения новых теплопотребителей, увеличения шероховатости трубопроводов, корректировки расчетной температуры на отопление, изменения температурного графика отпуска тепловой энергии (ТЭ) с источника ТЭ происходит, как правило, неравномерная подача тепла потребителям, завышение расходов сетевой воды и сокращение пропускной способности трубопроводов.

В дополнение к этому, как правило, существуют проблемы в системах теплоснабжения. Такие как, разрегулированность режимов теплоснабжения, разукomплектованность элементарных узлов, самовольное нарушение потребителями схем присоединения (установленных проектами, техническими условиями и договорами). Указанные проблемы систем теплоснабжения проявляются, в первую очередь, в разрегулированной всей системе, характеризующейся повышенными расходами теплоносителя. Как следствие - недостаточные (из-за повышенных потерь давления) располагаемые напоры теплоносителя на вводах, что в свою очередь приводит к желанию абонентов обеспечить необходимый перепад посредством слива сетевой воды из обратных трубопроводов для создания хотя бы минимальной циркуляции в отопительных приборах (нарушения схем присоединения и т.п.), что приводит к дополнительному увеличению расхода и, следовательно, к дополнительным потерям напора, и к появлению новых абонентов с пониженными перепадами давления и т.д. Происходит «цепная реакция» в направлении тотальной разрегулировки системы.

Все это оказывает негативное влияние на всю систему теплоснабжения и на деятельность энергоснабжающей организации: невозможность соблюдения температурного графика; повышенная подпитка системы теплоснабжения, а при исчерпании производительности водоподготовки вынужденная подпитка сырой водой (следствие внутренней коррозии, преждевременный выход из строя трубопроводов и оборудования); вынужденное увеличение отпуска тепловой энергии для сокращения числа жалоб населения; увеличение эксплуатационных затрат в системе транспорта и распределения тепловой энергии.

Необходимо указать, что в системе теплоснабжения всегда имеет место взаимосвязь установившихся тепловых и гидравлических режимов. Изменение потокораспределения (его абсолютной величины включительно) всегда меняет условие теплообмена, как непосредственно на подогревательных установках, так и в системах теплоснабжения. Результатом не нормальной работы системы теплоснабжения является, как правило, высокая температура обратной сетевой воды.

Следует отметить, что температура обратной сетевой воды на источнике тепловой энергии является одной из основных режимных характеристик, предназначенной для анализа состояния оборудования тепловых сетей и режимов работы системы теплоснабжения, а также для оценки эффективности мероприятий, проводимых организациями, эксплуатирующими тепловые сети, с целью повышения уровня эксплуатации системы теплоснабжения. Как правило, в случае разрегулировки системы теплоснабжения, фактическое значение данной температуры существенно отличается от своего нормативного, расчетного для данной системы теплоснабжения, значения.

В результате проведенных теплогидравлических расчетов было определено соответствие пропускной способности тепловых сетей от малых источников величинам подключенной тепловой нагрузки.

д) Резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Существующая система теплоснабжения города Альметьевск обеспечивает покрытие тепловой нагрузки потребителей. Суммарный профицит тепловой мощности «нетто» системы теплоснабжения на момент составления

схемы теплоснабжения составляет 580,9653 Гкал/ч. Суммарный профицит системы теплоснабжения к окончанию расчетного срока, с учетом запланированного ввода в эксплуатацию дополнительного прироста тепловых мощностей источников, составит 24,8897 Гкал/ч. Значительный резерв тепловой мощности «нетто» наблюдается на источниках АО "АПТС".

Дефицит тепловой мощности на территории города имеется по Районной котельной № 4 АО "АПТС", который составляет на базовый период – 0.62Гкал/ч или 0.51%, но учитывая, что на районных котельных РК - 2, РК – 3 и РК – 4 в 2014 – 2015 годах введены в эксплуатацию когенерационные установки на базе газопоршневых установок общей установленной электрической мощностью 24 МВт (10 МВт – РК-4) – дефицита тепловой мощности нет.

Часть 7 Балансы теплоносителя

а) Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

Режим эксплуатации водоподготовительных установок и водно-химический режим должны обеспечить работу электростанций и тепловых сетей без повреждений и снижения экономичности, вызванных коррозией внутренних поверхностей водоподготовительного, теплоэнергетического и сетевого оборудования, а также образованием накипи и отложений на теплопередающих поверхностях, отложений в проточной части турбин, шлама в оборудовании и трубопроводах электростанций и тепловых сетей.

Требования к качеству сетевой и подпиточной воды устанавливаются РД 10-165-97 «Методические указания по надзору за водно-химическим режимом паровых и водогрейных котлов», СанПиН 2.1.4.1074-01

«Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Для приведения воды к требуемому качеству в системах теплоснабжения используются следующие методы:

- фильтрация воды с целью механического удаления взвешенных частиц;
- деаэрация воды в деаэраторах вакуумного или атмосферного типов с целью удаления кислорода и углекислого газа до нормативного уровня;
- умягчение воды.

В таблице 55 представлено оборудование ХВО, установленное на источниках в городе Альметьевск.

Таблица 55. Технические характеристики оборудования по подготовке воды в городе Альметьевск

Наименование	Тип (марка)	Кол - во, ед.	Производитель ность, м3 (т)/ч	Объе м, м3	Поверхно сть, м2	Дата ввода в эксплуат ацию
1	2	3	4	5	6	7
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АЛЬМЕТЬЕВСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ"						
Квартальная котельная № 14						

Наименование	Тип (марка)	Кол - во, ед.	Производитель ность, м3 (т)/ч	Объе м, м3	Поверхно сть, м2	Дата ввода вэксплуат ацию
1	2	3	4	5	6	7
Натрий- катионитовый фильтр с блоком автоматичес кого управления	KW-I-1865-3,6-H-3-150-TP-S/3	3	3,6	486		2014
Квартальная котельная № 27						
Дегазатор	SpiroventAir Superior типа S6A	3	5,8	0		2009
Натрий- катионитовый фильтр с блоком автоматичес кого управления	ФИП-2469М-285С	3	5,8	610		2010
Квартальная котельная № 41						
Натрий- катионитовый фильтр 1 ступени	ФИПаI-1,4-0,6	4	30	1400		2003
Натрий- катионитовый фильтр 2 ступени	ФИПаI-1,0-0,6	2	20	1000		2003
Установка дозирования комплексоната (УДК)	ЭКО-1-16/63	3	0,016	0		2005
Квартальная котельная № 5						
Натрий- катионитовый фильтр с блоком автоматического управления	KW-I-1465-0,8-H-2-100-T-S/1	2	2,4	363		2015
Квартальная котельная № 6						
Натрий- катионитовый фильтр с блоком автоматичес кого управления	FS 50-09T/M	2	1,3	257		2009
Натрий- катионитовый фильт р с блоком автоматическогоупр авления	Hidro Tech STF-1665-900	2	3	405		2008
Квартальная котельная № 7						

Наименование	Тип (марка)	Кол - во, ед.	Производитель ность, м3 (т)/ч	Объе м, м3	Поверхно сть, м2	Дата ввода вэксплуат ацию
1	2	3	4	5	6	7
Натрий- катионитовый фильтр с блоком автоматичес кого управления	SM 82 CSD	2	4	350		2004
Котельная ЦПК						
Натрий- катионитовый фильтр с блоком автоматическогоупр авления	SM 82 CSD	2	2,5	350		2010
Районная котельная № 1						
Установка дозирования комплексоната (УДК)	ЭКО-1- 16/63	1	0,016	0		2003
Районная котельная № 2						
Деаэратор	ДВ-200	4	200	1620	5	1998
Натрий- катионитовый фильтр 1 ступени	ФИПаI- 3,0- 0,6	3	140	3000		1977
Натрий- катионитовый фильтр 1 ступени	ФИПаI- 3,0- 0,7	1	140	3000		2008
Натрий- катионитовый фильтр 1 ступени	ФИПаI- 3,0- 0,8	1	140	3000		2010
Натрий- катионитовый фильтр 1 ступени	ФИПаI- 3,0- 0,9	1	140	3000		2014
Районная котельная № 3						
Деаэратор	ДВ-400	1	400	3000		1981
Натрий- катионитовый фильтр 1 ступени	ФИПаI- 3,0- 0,6	4	140	3000		1981
Районная котельная № 4						
Деаэратор	БВД-25	1	25	2500		2012
Натрий- катионитовый фильтр 1 ступени	ФИПаI- 1,0- 0,6	6	20	1000		1994
Установка дозирования комплексоната (УДК)	ЭКО-1- 16/63	1	0,016	0		2003

Наименование	Тип (марка)	Кол - во, ед.	Производитель ность, м3 (т)/ч	Объе м, м3	Поверхно сть, м2	Дата ввода вэксплуат ацию
1	2	3	4	5	6	7
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЬТЕХНОСЕРВИС"						
Котельная №8						
Котельная №8 мк-р Приозерный	Hydrotech STF 13549000	1	3	300		2004
Примечание: ХВО оборудование по другим источникам отсутствуют.						

Согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» п. 6.16 «Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

- в закрытых системах теплоснабжения 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей...».

- в открытых системах теплоснабжения - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 плюс 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5% объема воды в этих трубопроводах;

- для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения при наличии баков-аккумуляторов - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Таблица 56. Часовой расход воды для определения производительности водоподготовки

Источник	Объем трубопроводов тепловых сетей и систем отопления и вентиляции зданий, м3	Часовой расход воды на подпитку Vп.час, м3/час	Объем подпиточной воды Vподп, м3/год
1	2	3	4
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АЛЬМЕТЬЕВСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ"			
Квартальная котельная № 5	11,50	0,03	251,80
Квартальная котельная № 6	53,24	0,13	1 165,96
Квартальная котельная № 7	2,77	0,01	60,77
Квартальная	22,96	0,06	502,75

Источник	Объем трубопроводов тепловых сетей и систем отопления и вентиляции зданий, м3	Часовой расход воды на подпитку Вп.час, м3/час	Объем подпиточной воды Vподп, м3/год
1	2	3	4
котельная № 14			
Квартальная котельная № 27	27,55	0,07	603,40
Квартальная котельная № 33	8,74	0,02	191,40
Квартальная котельная № 41	87,59	0,22	1 918,13
Квартальная котельная № 49 (в консервации)	6,58	0,02	144,18
Районная котельная № 1	990,61	2,48	21 694,42
Районная котельная № 2	2 117,84	5,29	46 380,61
Районная котельная № 3	588,27	1,47	12 883,07
Районная котельная № 4	565,01	1,41	12 373,71
Котельная ЦПК	7,12	0,02	155,96
Итого:	4 489,78	11,22	98 326,17
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М"			
	2,07	0,01	45,33
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ АЛЬМЕТЬЕВСКОГО РАЙОНА И Г.АЛЬМЕТЬЕВСКА "СВЕТСЕРВИС"			
	3,08	0,01	67,56
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЬТЕХНОСЕРВИС"			
Котельная №8	46,50	0,12	1 018,46
Котельная по ул. Р.Фахретдина	1,63	0,00	35,76
Котельная ул.Геофизическая	5,82	0,01	127,38
Итого:	53,95	0,13	1 181,60
Примечание: информация по ООО "УК АЛСУ 2" отсутствует			

Баланс производительности водоподготовительных установок теплоносителя и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в разрезе источников представлен в таблице 57.

Таблица 57. Расчетные расходы теплоносителя на базовый период города Альметьевска

№ п/п	Наименование	Тепловая нагрузка, всего Гкал/ч	Расчетный расход сетевой воды, т/ч
1	2	3	4
АО "АПТС"			
1	Квартальная котельная № 14	3,97	158,65
2	Квартальная котельная № 27	5,76	246,13
3	Квартальная котельная № 33	0,78	31,05
4	Квартальная котельная № 41	17,31	667,94
5	Квартальная котельная № 5	2,41	96,54
6	Квартальная котельная № 6	8,00	320,16
7	Квартальная котельная № 7	1,31	52,45
8	Котельная ТРЦ "Панорама"	7,56	302,22
9	Котельная ЦПК	2,91	116,44
10	Районная котельная № 1	41,8	1643,26
11	Районная котельная № 2	145,17	5795,68
12	Районная котельная № 3	69,62	1988,16
13	Районная котельная № 4	136,50	1774,96
ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М"			
1	Котельная №1	0,09	3,44
2	Котельная №2	0,17	6,88
МУП "СВЕТСЕРВИС"			
1	Котельная детского сада №15 мкр. Урсала	0,16	6,24
2	Котельная детского сада №22	0,13	5,36
3	Котельная детского сада №44	0,07	2,84
4	Котельная детского сада №59	0,04	1,52
5	Котельная детского сада мкр. Дружба	0,19	7,40
6	Котельная общеобразовательной школы №23	0,24	9,52
7	Котельная СДК	0,03	1,20
8	Оборудование в здании «Нептун»	0,01	0,36
ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС"			
1	Котельная №8	4,91	172,68
2	Котельная по ул. Р. Фахретдина	0,516	12,00
3	Котельная ул. Геофизическая	0,76	33,20
4	Котельная поликлиники №2	1,5	60,0
5	Котельная шк. №1,2 и д/с 62	0,92	36,8

№ п/п	Наименование	Тепловая нагрузка, всего Гкал/ч	Расчетный расход сетевой воды, т/ч
1	2	3	4
ООО "УК АЛСУ 2"			
1	Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.23	3,00	120,00
2	Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.25	1,70	68,00
3	Пристроенная котельная ул.Р.Галеева д.27	1,55	62,00
4	Пристроенная котельная ул.Р.Галеева д.29	1,55	62,00
5	Пристроенная котельная ул.Р.Галеева д.31	1,25	50,00
6	Пристроенная котельная ул.Р.Галеева д.33	1,25	50,00
7	Пристроенная котельная пр.Строителей д.78	0,55	22
		433.6533	13890.277

№ п/п	Наименование источника	Год	Производительность ВПУ, т/ч	Средневзвешенный срок службы, лет	Располагаемая производительность ВПУ, т/ч	Потери располагаемой производительности, %	Собственные нужды, т/ч	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3	Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в т. ч.:	Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	Сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	сетей на цели горячего водоснабжения (для ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ).	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, т/ч	включая подпитку тепловой сети в период повреждения	Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	Доля резерва	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
		2018	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЬТЕХНОСЕРВИС"																		
1	ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС	2014	683,4	10	683,4	0,00%	2,05026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	
		2015	683,4	11	683,4	0,00%	2,05026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
		2016	683,4	12	683,4	0,00%	2,05026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
		2017	683,4	13	683,4	0,00%	2,05026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
		2018	683,4	13	683,4	0,00%	2,05026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%

Информация по другим организациям отсутствует.

К технологическим затратам теплоносителя относятся:

-затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей и систем теплоснабжения перед пуском после плановых ремонтов, а также при подключении новых участков тепловых сетей и систем теплоснабжения;

-технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования тепловой нагрузки изащиты;

-технически обусловленные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационныеиспытания.

Технологические затраты теплоносителя при плановых эксплуатационных испытаниях и промывке тепловых сетей и систем теплоснабжения включают потери теплоносителя при выполнении подготовительных работ, отключении участков трубопроводов, их опорожнении и последующем заполнении.

Нормирование этих затрат теплоносителя производится с учетом регламентируемой нормативными документами периодичности проведения упомянутых работ, а также эксплуатационных норм затрат, утвержденных администрацией предприятия для каждого вида работ в тепловых сетях и системах теплоснабжения, находящихся на балансе теплоснабжающейорганизации.

Расчеты по определению потерь сетевой воды выполнялись в соответствии «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды» СО153-34.20.523-2003.

Потери сетевой воды в тепловой сети АО АПТС представлены в таблице 59.

Таблица 59. Расчетные нормативы потерь сетевой воды для тепловой сети АО АПТС

Месяц	Время работ ы, час	Тепловая сеть						Системы теплоснабжения					Всего система тепло снабжения тонн	
		объем тепловой сети м3	Нормируемые течки сетевой воды		пуско вое запол нение тонн	регла ментные испыт ания тонн	итого тонн	Объе м систе м м3	Нормируе мые утечки сетевой воды		Пусковое заполнен ие тонн	регла ментные испы тания тонн		итого тонн
			т/ч	тонн					т/ч	тонн				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Кв. кот.5														
январь	744	23,3	0,293	218			218		нет данных			87	305	
февраль	672	23,3	0,293	197			197		нет данных			79	276	
март	744	23,3	0,293	218			218		нет данных			87	305	
апрель	720	23,3	0,293	211			211		нет данных			84	295	
май	120	23,3	0,293	35		55	90		нет данных			14	104	
июнь	0	23,3	0	0			0		нет данных			0	0	
июль	0	23,3	0	0			0		нет данных			0	0	
август	0	23,3	0	0			0		нет данных			0	0	
сентябрь	120	23,3	0,293	35	35		70		нет данных			14	84	
октябрь	744	23,3	0,293	218			218		нет данных			87	305	
ноябрь	720	23,3	0,293	211			211		нет данных			84	295	
декабрь	744	23,3	0,293	218			218		нет данных			87	305	
Отопительный период														
Всего	5328	23,3	0,293	1561	35	55	1651		нет данных			623	2274	
Межотопительный период														
Всего	0	0	0	0	0	0	0		нет данных			0	0	
Год														

Месяц	Время работы, час	Тепловая сеть					Системы теплоснабжения					Всего система теплоснабжения тонн		
		объем тепловой сети м3	Нормируемые точки сетевой воды		пусковое заполнение тонн	регулярные испытания тонн	итого тонн	Объем системы м3	Нормируемые утечки сетевой воды		Пусковое заполнение тонн		регулярные испытания тонн	итого тонн
			т/ч	тонн					т/ч	тонн				
1	2	3	4	5	6	7	8	9					10	11
Всего	5328	23,3	0,293	1561	35	55	1651	нет данных					623	2274
Кв. кот.6														
январь	744	111,5	0,821	610,824			611	нет данных					247	857
февраль	672	111,5	0,821	551,712			552	нет данных					223	774
март	744	111,5	0,821	610,824			611	нет данных					247	857
апрель	720	111,5	0,821	591,12			591	нет данных					239	830
май	120	111,5	0,821	98,52		261	360	нет данных					40	399
июнь	0	0	0	0			0	нет данных					0	0
июль	0	0	0	0			0	нет данных					0	0
август	0	0	0	0			0	нет данных					0	0
сентябрь	120	111,5	0,821	98,52	167		266	нет данных					40	305
октябрь	744	111,5	0,821	610,824			611	нет данных					247	857
ноябрь	720	111,5	0,821	591,12			591	нет данных					239	830
декабрь	744	111,5	0,821	610,824			611	нет данных					247	857
Отопительный период														
Всего	5328	111,5	0,821	4374,288	167	261	4802	нет данных					1766,23 2	6568,52
Межотопительный период														
Всего	0	0	0	0	0	0	0	нет данных						
Год														

Месяц	Время работы, час	Тепловая сеть						Системы теплоснабжения					Всего система теплоснабжения тонн	
		объем тепловой сети м3	Нормируемые точки сетевой воды		пусков в эксплуатацию тонн	регулярные испытания тонн	итого тонн	Объем системы м3	Нормируемые утечки сетевой воды		Пусковое заполнение тонн	регулярные испытания тонн		итого тонн
			т/ч	тонн					т/ч	тонн				
1	2	3	4	5	6	7	8	9					10	11
Всего	5328	111,5	0,821	4374,288	167	261	4802,288	нет данных					1766,232	6568,52
Кв. кот.7														
январь	744	6,07	0,15	111,6			112	нет данных					43	155
февраль	672	6,07	0,15	100,8			101	нет данных					39	140
март	744	6,07	0,15	111,6			112	нет данных					43	155
апрель	720	6,07	0,15	108			108	нет данных					42	150
май	120	6,07	0,15	18		14	32	нет данных					7	39
июнь	0	0	0	0	0	0	0	нет данных					0	0
июль	0	0	0	0	0	0	0	нет данных					0	0
август	0	0	0	0	0	0	0	нет данных					0	0
сентябрь	120	6,07	0,15	18	9		27	нет данных					7	34
октябрь	744	6,07	0,15	111,6			112	нет данных					43	155
ноябрь	720	6,07	0,15	108			108	нет данных					42	150
декабрь	744	6,07	0,15	111,6			112	нет данных					43	155
Отопительный период														
Всего	5328	6,07	0,15	799,2	9	14	822	нет данных					310,356	1132,556
Межотопительный период														
Всего	0	0	0	0	0	0	0	нет данных						

Месяц	Время работ ы, час	Тепловая сеть					Системы теплоснабжения					Всего система тепло снабжения тонн		
		объем тепловой сети м3	Нормируемые течки сетевой воды		пуско вое запол нение тонн	регла ментные испыт ания тонн	итого тонн	Объе м систе м м3	Нормируе мые утечки сетевой воды		Пусковое заполнен ие тонн		регла ментные испы тания тонн	итого тонн
			т/ч	тонн					т/ч	тонн				
Год														
1	2	3	4	5	6	7	8	9			10	11		
Всего	5328	6,07	0,15	799,2	9	14	822,2	нет данных			310,356	1132,556		
Кв. кот.14														
январь	744	50,31	0,5	372			372	нет данных			144	516		
февраль	672	50,31	0,5	336			336	нет данных			130	466		
март	744	50,31	0,5	372			372	нет данных			144	516		
апрель	720	50,31	0,5	360			360	нет данных			139	499		
май	120	50,31	0,5	60		118	178	нет данных			23	201		
июнь	0	0	0	0			0	нет данных			0	0		
июль	0	0	0	0			0	нет данных			0	0		
август	0	0	0	0			0	нет данных			0	0		
сентябрь	120	50,31	0,5	60	76		136	нет данных			23	159		
октябрь	744	50,31	0,5	372			372	нет данных			144	516		
ноябрь	720	50,31	0,5	360			360	нет данных			139	499		
декабрь	744	50,31	0,5	372			372	нет данных			144	516		
Отопительный период														
Всего	5328	50,31	0,5	2664	76	118	2858	нет данных			1029,636	3887,636		
Межотопительный период														

Месяц	Время работы, час	Тепловая сеть						Системы теплоснабжения					Всего система теплоснабжения тонн	
		объем тепловой сети м3	Нормируемые точки сетевой воды		пусков в эксплуатацию тонн	регулярные испытания тонн	итого тонн	Объем системы м3	Нормируемые утечки сетевой воды		Пусковое заполнение тонн	регулярные испытания тонн		итого тонн
			т/ч	тонн					т/ч	тонн				
Всего	0	0	0	0	0	0	0	нет данных						
Год														
1	2	3	4	5	6	7	8	9				10	11	
Всего	5328	50,31	0,5	2664	76	118	2858	нет данных				1029,636	3887,636	
Кв. кот.27														
январь	744	57,3	0,7	520,8			521	нет данных				223	744	
февраль	672	57,3	0,7	470,4			470	нет данных				202	672	
март	744	57,3	0,7	520,8			521	нет данных				223	744	
апрель	720	57,3	0,7	504			504	нет данных				216	720	
май	120	57,3	0,7	84		134	218	нет данных				36	254	
июнь	0	0	0	0			0	нет данных				0	0	
июль	0	0	0	0			0	нет данных				0	0	
август	0	0	0	0			0	нет данных				0	0	
сентябрь	120	57,3	0,7	84	86		170	нет данных				36	206	
октябрь	744	57,3	0,7	520,8			521	нет данных				223	744	
ноябрь	720	57,3	0,7	504			504	нет данных				216	720	
декабрь	744	57,3	0,7	520,8			521	нет данных				223	744	
Отопительный период														
Всего	5328	57,3	0,7	3729,6	86	134	3950	нет данных				1598,4	5548	
Межотопительный период														

Месяц	Время работы, час	Тепловая сеть						Системы теплоснабжения					Всего система теплоснабжения тонн	
		объем тепловой сети м3	Нормируемые точки сетевой воды		пусков в эксплуатацию тонн	регулярные испытания тонн	итого тонн	Объем системы м3	Нормируемые утечки сетевой воды		Пусковое заполнение тонн	регулярные испытания тонн		итого тонн
			т/ч	тонн					т/ч	тонн				
Всего	0	0	0	0	0	0	0	нет данных						
Год														
1	2	3	4	5	6	7	8	9			10	11		
Всего	5328	57,3	0,7	3729,6	86	134	3949,6	нет данных			1598,4	5548		
Кв. кот.41														
январь	744	181,5	0,714	531,216			531	нет данных			342	873		
февраль	672	181,5	0,714	479,808			480	нет данных			309	789		
март	744	181,5	0,714	531,216			531	нет данных			342	873		
апрель	720	181,5	0,714	514,08			514	нет данных			331	845		
май	120	181,5	0,714	85,68		468	554	нет данных			55	609		
июнь	0	0	0	0			0	нет данных			0	0		
июль	0	0	0	0			0	нет данных			0	0		
август	0	0	0	0			0	нет данных			0	0		
сентябрь	120	181,5	0,714	85,68	3000		3086	нет данных			55	3141		
октябрь	744	181,5	0,714	531,216			531	нет данных			342	873		
ноябрь	720	181,5	0,714	514,08			514	нет данных			331	845		
декабрь	744	181,5	0,714	531,216			531	нет данных			342	873		
Отопительный период														
Всего	5328	181,5	0,714	3804,192	3000	468	7272	нет данных			2449,54 8	9721,74		
Межотопительный период														

Месяц	Время работ, час	Тепловая сеть						Системы теплоснабжения					Всего система теплоснабжения тонн	
		объем тепловой сети м3	Нормируемые точки сетевой воды		пусковое заполнение тонн	регулярные испытания тонн	итого тонн	Объем систем м3	Нормируемые утечки сетевой воды		Пусковое заполнение тонн	регулярные испытания тонн		итого тонн
			т/ч	тонн					т/ч	тонн				
Всего	0	0	0	0	0	0	0	нет данных						
Год														
1	2	3	4	5	6	7	8	9				10	11	
Всего	5328	181,5	0,714	3804,192	3000	468	7272,192	нет данных				2449,548	9721,74	
Кот. ЦПК														
январь	744	14,38	0,227	168,888			169	нет данных				105	274	
февраль	672	14,38	0,227	152,544			153	нет данных				95	248	
март	744	14,38	0,227	168,888			169	нет данных				105	274	
апрель	720	14,38	0,227	163,44			163	нет данных				102	266	
май	120	14,38	0,227	27,24		34	61	нет данных				17	78	
июнь	0	0	0	0			0	нет данных				0	0	
июль	0	0	0	0			0	нет данных				0	0	
август	0	0	0	0			0	нет данных				0	0	
сентябрь	120	14,38	0,227	27,24	22		49	нет данных				17	66	
октябрь	744	14,38	0,227	168,888			169	нет данных				105	274	
ноябрь	720	14,38	0,227	163,44			163	нет данных				102	266	
декабрь	744	14,38	0,227	168,888			169	нет данных				105	274	
Отопительный период														
Всего	5328	14,38	0,227	1209,456	22	34	1265	нет данных				755,244	2020,7	
Межотопительный период														

Месяц	Время работы, час	Тепловая сеть						Системы теплоснабжения					Всего система теплоснабжения тонн	
		объем тепловой сети м3	Нормируемые течи сетевой воды		пусков в эксплуатацию тонн	регулярные испытания тонн	итого тонн	Объем систем м3	Нормируемые утечки сетевой воды		Пусковое заполнение тонн	регулярные испытания тонн		итого тонн
			т/ч	тонн					т/ч	тонн				
Всего	0	0	0	0	0	0	0	нет данных						
Год														
1	2	3	4	5	6	7	8	9			10	11		
Всего	5328	14,38	0,227	1209,456	22	34	1265,456	нет данных			755,244	2020,7		
Кот.Панорама														
январь	744	20,084	0,29	215,76			216	нет данных			252	468		
февраль	672	20,084	0,29	194,88			195	нет данных			228	423		
март	744	20,084	0,29	215,76			216	нет данных			252	468		
апрель	720	20,084	0,29	208,8			209	нет данных			244	453		
май	120	20,084	0,29	34,8		47	82	нет данных			41	122		
июнь	0	0	0	0			0	нет данных			0	0		
июль	0	0	0	0			0	нет данных			0	0		
август	0	0	0	0			0	нет данных			0	0		
сентябрь	120	20,084	0,29	34,8	30		65	нет данных			41	105		
октябрь	744	20,084	0,29	215,76			216	нет данных			252	468		
ноябрь	720	20,084	0,29	208,8			209	нет данных			244	453		
декабрь	744	20,084	0,29	215,76			216	нет данных			252	468		
Отопительный период														
Всего	5328	20,084	0,29	1545,12	30	47	1622	нет данных			1804,86	3426,98		
Межотопительный период														

Месяц	Время работы, час	Тепловая сеть						Системы теплоснабжения					Всего система теплоснабжения тонн	
		объем тепловой сети м3	Нормируемые точки сетевой воды		пусков ое заполнения тонн	регуляментные испытания тонн	итого тонн	Объем систем м3	Нормируемые утечки сетевой воды		Пусковое заполнение тонн	регуляментные испытания тонн		итого тонн
			т/ч	тонн					т/ч	тонн				
Всего	0	0	0	0	0	0	0	нет данных						
Год														
1	2	3	4	5	6	7	8	9					10	11
Всего	5328	20,084	0,29	1545,12	30	47	1622,12	нет данных					1804,86	3426,98
Рай. кот. 1														
январь	744	2127,89 2	6,4	4761,6			4762	нет данных					1490	6251
февраль	672	2127,89 2	6,4	4300,8			4301	нет данных					1346	5646
март	744	2127,89 2	6,4	4761,6			4762	нет данных					1490	6251
апрель	720	2127,89 2	6,4	4608			4608	нет данных					1442	6050
май	120	2127,89 2	6,4	768		4979	5747	нет данных					240	5987
июнь	0	0	0	0			0	нет данных					0	0
июль	0	0	0	0			0	нет данных					0	0
август	0	0	0	0			0	нет данных					0	0
сентябрь	120	2127,89 2	6,4	768	3192		3960	нет данных					240	4200
октябрь	744	2127,89 2	6,4	4761,6			4762	нет данных					1490	6251
ноябрь	720	2127,89 2	6,4	4608			4608	нет данных					1442	6050

Месяц	Время работ, час	Тепловая сеть						Системы теплоснабжения					Всего система теплоснабжения тонн	
		объем тепловой сети м3	Нормируемые точки сетевой воды		пусковое заполнение тонн	регулярные испытания тонн	итого тонн	Объем системы м3	Нормируемые утечки сетевой воды		Пусковое заполнение тонн	регулярные испытания тонн		итого тонн
			т/ч	тонн					т/ч	тонн				
декабрь	744	2127,89 2	6,4	4761,6			4762	нет данных					1490	6251
Отопительный период														
1	2	3	4	5	6	7	8	9					10	11
Всего	5328	2127,89 2	6,4	34099,2	3192	4979	42270	нет данных					10669,3 2	52939,5 2
Межотопительный период														
Всего	0	0	0	0	0	0	0	нет данных						
Год														
Всего	5328	2127,89 2	6,4	34099,2	3192	4979	42270,2	нет данных					10669,3 2	52939,5 2
Рай. кот. 2														
январь	744	4484,35 1	16,3	12127,2			12127	нет данных					210	12337
февраль	672	4484,35 1	16,3	10953,6			10954	нет данных					189	11143
март	744	4484,35 1	16,3	12127,2			12127	нет данных					210	12337
апрель	720	4484,35 1	16,3	11736			11736	нет данных					203	11939
май	120	4484,35 1	16,3	1956		10493	12449	нет данных					34	12483
июнь	0	0	0	0			0	нет данных					0	0
июль	0	0	0	0			0	нет данных					0	0

Месяц	Время работы, час	Тепловая сеть					Системы теплоснабжения					Всего система теплоснабжения тонн		
		объем тепловой сети м3	Нормируемые точки сетевой воды		пусковое заполнение тонн	регулярные испытания тонн	итого тонн	Объем системы м3	Нормируемые утечки сетевой воды		Пусковое заполнение тонн		регулярные испытания тонн	итого тонн
			т/ч	тонн					т/ч	тонн				
август	0	0	0	0			0	нет данных					0	0
сентябрь	120	4484,35 1	16,3	1956	6727		8683	нет данных					34	8717
1	2	3	4	5	6	7	8	9					10	11
октябрь	744	4484,35 1	16,3	12127,2			12127	нет данных					210	12337
ноябрь	720	4484,35 1	16,3	11736			11736	нет данных					203	11939
декабрь	744	4484,35 1	16,3	12127,2			12127	нет данных					210	12337
Отопительный период														
Всего	5328	4484,35 1	16,3	86846,4	6727	10493	104066	нет данных					1500,89 76	105567, 2976
Межотопительный период														
Всего	0	0	0	0	0	0	0	нет данных						
Год														
Всего	5328	4484,35 1	16,3	86846,4	6727	10493	104066, 4	нет данных					1500,89 76	105567, 2976
Рай. кот. 3														
январь	744	1260,04	6,32	4702,08			4702	нет данных					1663	6365
февраль	672	1260,04	6,32	4247,04			4247	нет данных					1502	5749
март	744	1260,04	6,32	4702,08			4702	нет данных					1663	6365
апрель	720	1260,04	6,32	4550,4			4550	нет данных					1609	6160

Месяц	Время работ ы, час	Тепловая сеть						Системы теплоснабжения					Всего система тепло снабжения тонн	
		объем тепловой сети м3	Нормируемые течки сетевой воды		пуско вое запол нение тонн	регла ментн ые испыт ания тонн	итого тонн	Объе м систе м м3	Нормируе мые утечки сетевой воды		Пусковое заполнен ие тонн	регла ментные испы тания тонн		итого тонн
			т/ч	тонн					т/ч	тонн				
май	120	1260,04	6,32	758,4		2949	3707	нет данных					268	3976
июнь	0	0	0	0			0	нет данных					0	0
июль	0	0	0	0			0	нет данных					0	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9					10	11
август	0	0	0	0			0	нет данных					0	0
сентябрь	120	1260,04	6,32	758,4	1890		2648	нет данных					268	2917
октябрь	744	1260,04	6,32	4702,08			4702	нет данных					1663	6365
ноябрь	720	1260,04	6,32	4550,4			4550	нет данных					1609	6160
декабрь	744	1260,04	6,32	4702,08			4702	нет данных					1663	6365
Отопительный период														
Всего	5328	1260,04	6,32	33672,96	1890	2949	38512	нет данных					11908,0 8	50420,0 4
Межотопительный период														
Всего	0	0	0	0	0	0	0	нет данных						
Год														
Всего	5328	1260,04	6,32	33672,96	1890	2949	38511,9 6	нет данных					11908,0 8	50420,0 4
Рай.кот.4														
январь	744	1317,9	3,49	2596,56			2597	нет данных					130	2726
февраль	672	1317,9	3,49	2345,28			2345	нет данных					117	2463
март	744	1317,9	3,49	2596,56			2597	нет данных					130	2726

Месяц	Время работы, час	Тепловая сеть						Системы теплоснабжения					Всего система теплоснабжения тонн	
		объем тепловой сети м3	Нормируемые точки сетевой воды		пусков в эксплуатацию тонн	регулярные испытания тонн	итого тонн	Объем системы м3	Нормируемые утечки сетевой воды		Пусковое заполнение тонн	регулярные испытания тонн		итого тонн
			т/ч	тонн					т/ч	тонн				
апрель	720	1317,9	3,49	2512,8			2513	нет данных					126	2638
май	120	1317,9	3,49	418,8		3084	3503	нет данных					21	3524
июнь	0	0	0	0			0	нет данных					0	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9					10	11
июль	0	0	0	0			0	нет данных					0	0
август	0	0	0	0			0	нет данных					0	0
сентябрь	120	1317,9	3,49	418,8	1977		2396	нет данных					21	2417
октябрь	744	1317,9	3,49	2596,56			2597	нет данных					130	2726
ноябрь	720	1317,9	3,49	2512,8			2513	нет данных					126	2638
декабрь	744	1317,9	3,49	2596,56			2597	нет данных					130	2726
Отопительный период														
Всего	5328	1317,9	3,49	18594,72	1977	3084	23656	нет данных					929,736	24585,456
Межотопительный период														
Всего	0	0	0	0	0	0	0	нет данных						
Год														
Всего	5328	1317,9	3,49	18594,72	1977	3084	23655,72	нет данных					929,736	24585,456
Итого по АО "АПТС"														
Отопительный период														
Всего	5328	9655	36,2	192900	17211	22636	232747	нет данных					35346	268093

Месяц	Время работы, час	Тепловая сеть						Системы теплоснабжения					Всего система теплоснабжения тонн	
		объем тепловой сети м3	Нормируемые утечки сетевой воды		пусковое заполнение тонн	регулярные испытания тонн	итого тонн	Объем системы м3	Нормируемые утечки сетевой воды		Пусковое заполнение тонн	регулярные испытания тонн		итого тонн
			т/ч	тонн					т/ч	тонн				
Межотопительный период														
Всего	0	0	0	0	0	0	0	нет данных				0	0	
Год														
Всего	5328	9655	36	192900	17211	22636	232747	нет данных				35346	268093	

Информация по другим организациям отсутствует.

В составе ПСВ не предусмотрены затраты сетевой воды при проведении ежегодных гидравлических испытаний на прочность и плотность после ремонта до начала отопительного сезона, а также гидравлических опрессовок для выявления дефектов, подлежащих устранению в период ремонта. При выявлении неплотностей и неисправностей оборудования и трубопроводов помимо возникающих утечек возможно полное или частичное опорожнение отдельных участков трубопроводов для устранения дефектов с повторным испытанием. В тепловых сетях с большим сроком эксплуатации и соответствующим износом ПСВ при гидравлических испытаниях могут быть довольно значительными и не учитываются в затратах сетевой воды на пусковое заполнение. В связи с этим допускается учитывать эти дополнительные потери в размере 0,5-кратного объема тепловых сетей на балансе теплосетевой организации.

Все дополнительные ПСВ учитываются актами или утверждаются в качестве эксплуатационных норм в установленном порядке.

б) Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

Наиболее крупные источники для поддержания режимов в случае аварийных ситуаций на сетях или источниках связаны между собой тепловыми сетями. Остальные узлы передачи подпиточной сетевой воды находятся в тепловых камерах. Передача сетевой воды осуществляется за счет разности давлений в трубопроводе граничных узлов теплорайонов. При этом используются байпасы секционирующих задвижек или межтрубные переключки (табл 60).

Таблица 60. Перечень существующих перемычек между источниками

Наименование начального узла	Наименование конечного узла	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Источники
1	2	3	4	5
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АЛЬМЕТЬЕВСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ"				
котельная №41	тк-1	153,9	200	котельные 41,33
уу-1	узел 11	450,56	300	районная котельная №1,3
тк-129	тк-32-1	451,16	300	районная котельная №1,2
уу-1	см-1	121	150	котельные 7,41
Примечание: Информация по другим организациям отсутствует				

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода, возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети из зоны действия соседнего источника путем использования связи между магистральными трубопроводами источников или за счет использования существующих баков-аккумуляторов.

При серьезных авариях, в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды, допускается использовать «сырую» воду согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» для систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей».

Наименование источника	Год, тыс. м3	Месяц, тыс. м3											
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Всего	120262	18988,0	13864,0	13513,0	7806,0	3971,0	3444,0	61586,0	2636,0	3003,0	4706,0	11751,0	16012,0
2017 год													
кот. 5	390,0	87,0	71,0	60,0	36,0	0	0	0	0	0	28,0	47,0	61,0
кот. 6	1886,0	344,0	302,0	254,0	181,0	35,0	21,0	29,0	27,0	36,0	164,0	208,0	285,0
кот. 7	337,0	58,0	50,0	43,0	32,0	16,0	5,0	5,0	5,0	11,0	29,0	36,0	47,0
кот. 14	1004,0	206,0	175,0	141,0	96,0	0	0	0	0	6,0	98,0	122,0	160,0
кот. 27	1166,0	252,0	217,0	172,0	112,0	0	0	0	0	7,0	93,0	120,0	193,0
кот. 33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
кот. 41	3316,0	488,0	429,0	396,0	285,0	99,0	117,0	118,0	138,0	149,0	309,0	347,0	441,0
кот. 49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
р.к. 1	8783,0	1801,0	1556,0	1183,0	803,0	0	0	0	0	54,0	783,0	1055,0	1504,0
р.к. 2	36633,0	6674,0	6003,0	4855,0	3474,0	786,0	590,0	398,0	62,0	539,0	3408,0	4038,0	5806,0
тэц-2	10362,0	1050,0	799,0	934,0	852,0	927,0	789,0	494,0	832,0	865,0	903,0	905,0	1012,0
р.к. 3	13489,0	2309,0	2192,0	1709,0	1233,0	213,0	343,0	134,0	588,0	233,0	1181,0	1428,0	1926,0
тэц-3	10909,0	1070,0	789,0	963,0	919,0	707,0	517,0	979,0	997,0	972,0	972,0	997,0	1027,0
р.к. 4	21172,0	3694,0	3405,0	2644,0	1931,0	485,0	353,0	255,0	234,0	627,0	2074,0	2399,0	3071,0
тэц-4	12558,0	1900,0	1384,0	1024,0	849,0	968,0	978,0	1019,0	414,0	988,0	999,0	1001,0	1034,0
кот. ЦПК	481,0	97,0	84,0	66,0	42,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,0	60,0	83,0
кот. Панорама	969,0	197,0	161,0	126,0	92,0	9,0	6,0	7,0	7,0	19,0	81,0	108,0	156,0
база	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
контора	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего	123409,7	20227,0	17617,0	14570,0	10935,0	4245,0	3719,0	3438,7	3304,0	4506,0	11171,0	12871,0	16806,0
2018 год													
кот. 5	304	70	72	65	23	0	0	230	0	0	0	23	51
кот. 6	1661	328	312	313	170	31	26	1180	15	24	32	156	254
кот. 7	287	54	49	51	31	8	4	197	4	6	8	28	44
кот. 14	875	193	180	180	91	0	0	644	0	0	0	88	143
кот. 27	1030	228	218	227	96	0	0	769	0	0	0	86	175

Наименование источника	Год, тыс. м3	Месяц, тыс. м3											
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
кот. 33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
кот. 41	2835	500	439	460	287	90	127	1903	109	82	111	267	363
кот. 49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
р.к. 1	7887	1770	1638	1654	738	0	0	5800	0	0	0	777	1310
р.к. 2	3489 6	6666	6448	6593	3650	868	578	2480 3	323	453	549	3480	5288
тэц-2	6549	1033	653	640	565	360	470	3721	420	608	499	627	674
р.к. 3	1371 7	2244	2242	2291	1277	426	277	8757	473	451	539	1469	2028
тэц-3	3818	982	618	672	624	614	12	3522	0	0	0	30	266
р.к. 4	1856 7	3981	3605	3568	2006	619	193	1397 2	198	214	222	1448	2513
тэц-4	1035 3	828	600	690	720	950	684	4472	914	1101	1244	1347	1275
кот.ЦПК	421	94	89	91	44	0	0	318	0	0	0	37	66
кот.Панорама	853	177	166	171	88	15	10	627	5	6	9	74	132
база	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
контора	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего	1040 53	1914 8	1732 9	1766 6	1041 0	3981	2381	7091 5	2461	2945	3213	9937	1458 2

Таблица 62. Расход газа ежемесячно по источникам ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС

Наименование источника	Год, тыс. м3	Месяц, тыс. м3											
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2016 год													
Котельная №8 микр. Приозерье	160 7,93 6	238 ,50 7	192 ,19 8	194 ,53 4	115 ,49 4	53 08 5	20 97 9	39 92 7	37 08 3	51 94 7	192 ,31 9	212 ,28 0	259 ,58 3
Котельная по ул.Р.Фахретдинова южнее дома 65	304, 287	51, 446 0	39, 117	43, 407	21, 628	8,3 68	2,1 40	2,3 66	3,8 78	7,3 60	29, 275	40, 806	54, 496
Котельная по ул. Геофизическая возле дома 15	307, 025	63, 641	42, 551	38, 973	18, 674	0	0	0	0	0,6 38	32, 937	49, 256	60, 355
Котельная №2	258,	47,	37,	38,	10,	2,1	1,7	1,6	1,6	5,6	24,	39,	47,

Наименование источника	Год,	Месяц, тыс. м3											
	Тыс. м3	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
(Ниж.Мактама поликлиника ул.Советская)	240	386	407	662	636	80	33	33	69	00	843	319	172
Котельная №62 (Ниж.Мактамаул.Некрасова)	159,655	35,274	21,605	20,018	7,361	0	0	0	0	3,734	14,451	24,514	32,698
Всего	2637,14	436,254	332,878	335,594	173,793	63,633	24,852	43,926	42,63	69,279	293,825	366,175	454,304
2017 год													
Котельная №8 микр. Приозерье	1658,127	275,043	268,327	191,823	161,138	22,758	48,291	43,261	41,773	50,354	163,446	179,352	212,561
Котельная по ул.Р.Фахретдинова южнее дома 65	329,545	49,624	47,324	43,951	38,500	1,042	4,757	4,336	3,592	6,660	36,833	39,368	53,558
Котельная по ул. Геофизическая возле дома 15	304,958	62,761	54,300	38,354	29,512	0	0	0	0	1,032	31,913	36,113	50,973
Котельная №2 (Ниж.Мактама поликлиника ул.Советская)	248,596	44,882	40,501	34,518	20,530	0	0	0	0	0	29,520	33,563	45,082
Котельная №62 (Ниж.Мактамаул.Некрасова)	168,144	33,647	30,975	20,400	13,870	5,422	0	0	0	2,839	14,133	19,394	27,464
Всего	2404,412	465,957	441,427	329,046	263,55	29,222	53,048	47,597	45,365	60,885	275,845	307,79	389,638
2018 год													
Котельная №8 микр. Приозерье	1306,868	225,667	204,428	219,229	154,450	28,926	39,686	41,816	45,062	32,365	132,228	183,009	н/д
Котельная по ул.Р.Фахретдинова южнее дома 65	277,114	47,367	46,812	49,905	32,636	6,768	3,724	1,912	3,778	6,024	36,024	42,164	н/д
Котельная по ул. Геофизическая возле дома 15	269,048	56,533	52,437	57,037	33,029	0	0	0	0	0	27,029	42,983	н/д
Котельная №2 (Ниж.Мактама)	220,453	42,771	45,944	47,781	17,115	2,117	0,660	0,782	1,001	2,447	20,528	39,307	н/д

Наименование источника	Год,	Месяц, тыс. м3											
	тыс. м3	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
поликлиника ул. Советская)													
Котельная №62 (Ниж. Мактамау л. Некрасова)	151,026	34,427	28,680	33,761	16,002	0	0	0	0	2,133	13,784	22,239	н/д
Всего	2224,509	406,765	378,301	407,713	253,232	37,811	44,07	44,51	49,841	42,969	229,593	329,702	н/д

Таблица 63. Расход газа помесячно по источникам ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС - М

Наименование источника	Год, тыс. м3	Месяц, тыс. м3											
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2016 год													
Пушкина 64	24365	9153	7370	4162	1319	0	0	0	0	0	0	0	2361
Пушкина 66	76167	11236	9566	8416	8370	1487	1275	860	730	3543	11562	15664	13858
Всего	100532	20389	16936	12578	9689	1487	1275						
2017 год													
Пушкина 64	35941	5322	6040	3168	3287	414	0	0	0	0	5026	6028	6656
Пушкина 66	68921	12052	12296	9104	8032	1739	1070	898	794	765	5858	7638	8675
Всего	104862	17374	18336	12272	11319	2153	1070	898	794	765	10884	13666	15331

Таблица 64. Расход газа ежемесячно по источникам ООО УК АЛСУ 2

Наименование источника	Год, тыс. м3	Месяц, тыс. м3											
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2017 год													
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.23	708127,9	99364,4	85793,3	73579,7	62070,9	20990,6	20565,3	19680,2	22271,5	66595,9	72369,2	78521,9	86325
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.25	693296	96325	86580	72558	61254	19885	18960	19520	21478	59666	71555	75963	89552
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.27	676830	89630	84178	71541	59862	21590	17999	18996	20599	61589	70698	72589	87559
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.29	641692	87520	79666	68555	58630	18520	19336	18236	20851	65211	68500	71444	65223
Пристроенная котельная ул. Р.Галеева д.31	623266	79630	75320	69521	60122	17420	18745	17890	19652	63258	62333	69854	69521

Таблица 65. Расход газа ежемесячно по источникам МУП СВЕТСЕРВИС

Наименование источника	Год, тыс. м3	Месяц, тыс. м3											
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2016г													
Котельная СДК, мкр.Урсаля	16,238	3,425	2,657	1,203	2,027	0	0	0	0	0,413	1,266	2,446	2,801
Котельная д.сада, мкр.Дружба	101,097	19,067	10,388	11,932	9,457	2,385	2,441	2,133	1,786	6,873	11,792	12,394	12,582
Котельная д.сада №44,	28,381	0	0	0	0	0	0	0	0	1,773	4,933	7,969	13,706

Наименование источника	Год, тыс. м3	Месяц, тыс. м3											
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
г.Альметьевск													
котельная д.сада №59, г. Альметьевск	12,127	0	0	0	0	0	0	0	0	0,737	2,132	3,828	5,43
Котельная д.сада, мкр.Урсала	11,647	0	0	0	0	0	0	0	0	1,665	0,79	4,364	4,828
Котельная шк. №23 Менеджер, г.Альметьевск	55,007	0	0	0	0	0	0	0	0	1,929	10,219	18,51	24,349
2017г													
Котельная СДК, мкр.Урсала	15,376	3,289	3,027	1,852	1,447	0,014	0	0	0	0,206	1,202	1,916	2,423
Котельная д.сада, мкр.Дружба	106,536	29,694	12,508	10,138	10,368	2,344	2,388	2,231	2,812	4,017	9,428	10,106	12,644
котельная д.сада №44, г. Альметьевск	53,766	9,122	11,621	6,993	5,823	0	0	0	0	0,476	4,135	6,097	9,499
котельная д.сада №59, г. Альметьевск	24,188	4,099	3,952	3,374	2,503	0	0	0	0	0,098	2,891	3,129	4,142
Котельная д.сада, мкр.Урсала	27,25	5,471	5,959	3,08	2,56	0,297	0	0	0	0,52	1,617	3,106	4,640
Котельная шк. №23 Менеджер, г.Альметьевск	127,192	23,288	22,792	16,784	12,923	0	0	0	0	2,034	12,233	13,472	23,666

Наименование источника	Год, тыс. м3	Месяц, тыс. м3											
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
евск													
Оборудование в здании Нептун, г. Альметьевск	2,641	0	0	0,391	0,242	0	0	0	0	0	0	0,925	1,083
отельная д.сада №22, г. Альметьевск	31,683	0	0	0	0	0	0,627	2,562	3,01	3,283	7,338	8,215	9,210
Котельная АГИМС, г.Альметьевск	11,482	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,407	4,407	5,668
2018г													
Котельная СДК, мкр.Урсала	7,142	2,628	2,557	1,565	0,109	0	0	0	0	0	0,283	н/д	н/д
Котельная д.сада, мкр.Дружба	59,397	11,951	11,194	12,756	7,707	2,609	1,903	1,52	1,713	2,425	5,619	н/д	н/д
отельная д.сада №44, г. Альметьевск	43,911	11,096	9,264	11,769	5,545	1,035	0	0	0	0	5,202	н/д	н/д
Котельная д.сада №59, г. Альметьевск	18,858	4,688	4,0	4,705	2,37	0,827	0	0	0	0	2,268	н/д	н/д
Котельная д.сада, мкр.Урсала	19,092	4,343	4,681	4,571	2,103	1,126	0	0	0	0	2,268	н/д	н/д
Котельная шк. №23 Менеджер, г.Альметьевск	99,747	22,555	22,81	23,535	14,737	0,354					0,987	14,769	н/д

Наименование источника	Год, тыс. м3	Месяц, тыс. м3											
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Оборудование в здании Нептун, г. Альметьевск	4,568	0,968	1,182	1,148	0,638	0,173	0	0	0	0	0,459	н/д	н/д
Котельная д.сада №22, г. Альметьевск	63,827	11,158	11,731	11,668	8,85	5,501	2,837	1,452	1,668	2,273	6,689	н/д	н/д
Котельная АГИМС, г.Альметьевск	29,745	7,582	6,879	7,7	4,281	0,32	0	0	0	0	2,983	н/д	н/д

Расход условного топлива для АО АПТС представлен в таблице 66.
Таблица 66. Расход условного топлива АО АПТС

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017г.	План 2018 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Выработка электрической энергии							
1	Установленная мощность	МВт	0	14	24	24	24
2	Располагаемая мощность	МВт	0	14	24	24	24
3	Рабочая мощность	МВт	0	8	14	14	13
4	Собственное потребление мощности	МВт	0	0	0	0	0
4.1	в т.ч. собственные потребители (для электростанций розничного рынка)	МВт	0	0	0	0	0
5	Сальдо - переток мощности, в т.ч.	МВт	0	0	0	0	0
5.1	- на ОРЭМ в т.ч.	МВт	0	0	0	0	0
5.1.1	- по регулируемым договорам	МВт	0	0	0	0	0
5.2	- на розничный рынок	МВт	0	0	0	0	0
5.3	- на экспорт	МВт	0	0	0	0	0

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017г.	План 2018 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
	(приграничная торговля)						
6	Выработка электроэнергии. Всего	млн кВт-ч					
6.1	по теплофикационному циклу (для ГРЭС и ТЭЦ)	млн кВт-ч	0	63,716	118,5	123,5	107,4
6.2	по конденсационному циклу (для ГРЭС и ТЭЦ)	млн кВт-ч					
7	Расход электроэнергии на собственные нужды. Всего	млн кВт-ч	34	36,5	41,9	38,1	38,2
7.1	- на производство электроэнергии	млн кВт-ч	0	4,5	9,1	5,9	7,2
7.1.1	-- то же в % к выработке электроэнергии	%	0	12,6	21,8	4,3	6,7
7.2	- на производство теплоэнергии	млн кВтч	34	32	32,8	32,3	37,3
7.2.1	-- то же в кВт.ч/Гкал	кВт.ч/Гкал	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
8	Отпуск электроэнергии с шин электростанции	млн кВт-ч					
8.1	по теплофикационному циклу (для ГРЭС и ТЭЦ)	млн кВт-ч	0	59,1	109,3	117,7	100,2
8.2	по конденсационному циклу (для ГРЭС и ТЭЦ)	млн кВт-ч					
9	Расход электроэнергии на :	млн кВт-ч	0	0	0	0	0
9.1	- хозяйственные нужды	млн кВт-ч	0	0	0	0	0
9.2	- потери в пристанционной электросети	млн кВт-ч	0	0	0	0	0
9.2.1	-- то же в % к отпуску с шин	%	0	0	0	0	0

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017г.	План 2018 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
10	Электропотребление всего (строка 7+строка 9+строка 10.1)	млн кВт-ч	34	36,5	41,9	38,1	38,2
10.1	в т.ч. собственные потребители (для электростанций розничного рынка)	млн кВт-ч	0	0	0	0	0
10.2	Кроме того, покупка электроэнергии на розничном рынке для производственных и хозяйственных нужд)	млн кВт-ч	34	12,3	8,6	6,3	6,3
11	Отпуск электроэнергии в сеть (сальдо-переток), в т.ч.	млн кВт-ч	0	39,5	85,2	91,7	69,2
11.1	- на ОРЭМ в т.ч.	млн кВт-ч	0	0	0	0	0
11.1.1	- по регулируемым договорам	млн кВт-ч	0	0	0	3,7	6,2
11.2	- на розничный рынок	млн кВт-ч	0	0	0	88,0	63,0
11.3	- на экспорт (приграничная торговля)	млн кВт-ч	0	0	0	0	0
12	Покупка электроэнергии	млн кВт-ч	34	12,3	8,6	6,3	6,3
12.1	- на ОРЭМ	млн кВт-ч					
12.2	- на розничном рынке	млн кВт-ч	34	12,3	8,6	6,3	6,3
Производство тепловой энергии							
13	Производство теплоэнергии	тыс. Гкал	767,26	737,4	742,34 4	768,16	750,71
14	Расход теплоэнергии на собственные (производственные) нужды (без учета расходов на производство прочей продукции)	тыс. Гкал	20,186	19,2	11,348	11,66	11,35
15	Отпуск теплоэнергии (п. 13 - п.14)	тыс. Гкал	747,07	718,2	730,99 6	756,5	739,36

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017г.	План 2018 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
16	Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	0	0	0	98,798	98,8
17	Отпуск теплоэнергии (п.15 - п.16)	тыс. Гкал	747,07	718,2	730,996	657,7	640,56
17.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/час	549,85	549,85	554,45	550,43	550,43
18	Потребность в топливе						
18.1	- условное топливо	тыс. т.у.т.	120,583	115,551	117,611	139,964	134,746
18.2	- натуральное топливо	млн.куб.м	105,442	100,838	103,717	123,41	119,816
18.2.1	- уголь	тыс.т.	0	0	0	0	0
18.2.2	- мазут	тыс.т.	0	0	0	0	0
18.2.3	- газ	млн. куб.м.	105,442	100,838	103,717	123,41	119,816
18.2.4		тыс.т.	0	0	0	0	0
19	Удельный расход условного топлива на отпущенный кВтч	г/кВтч	0	143,9	157,1	147	147
19.1	по теплофикационному циклу	г/кВтч					
19.2	по конденсационному циклу	г/кВтч					
20	Удельный расход условного топлива на отпущенную Гкал	кг/Гкал	161,41	160,89	160,89	160,89	160,89

Информация по другим организациям отсутствует.

б) Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, крупные районные котельные в качестве резервного и аварийного топлива используют мазут. Источники обеспечиваются резервным топливом в соответствии с нормативными требованиями. Ряд мелких квартальных котельных резервного топлива не имеют. Вид резервного и аварийного топлива источников представлен в таблице 67.

Таблица 67. Вид резервного и аварийного топлива

Наименование источника	Вид резервного и аварийного топлива
АО "АПТС"	Мазут

ООО "ЖИЛБЫТСЕРВИС - М"	нет
МУП "СВЕТСЕРВИС"	Дизельное топливо (котельная д/с №22)
ООО "АЛЬТЕХНОСЕРВИС"	нет
ООО "УК АЛСУ 2"	

Расчеты выполнены на основании «Инструкции об организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных», утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 04 сентября 2008 года № 66 (с изменениями от 10 августа 2012г.).

Норматив создания запасов топлива на тепловых электростанциях является общим нормативным запасом основного и резервного видов топлива (далее - ОНЗТ) и определяется по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива (далее - ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса топлива (далее - НЭЗТ).

ННЗТ создается на электростанциях организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года.

ННЗТ на отопительных котельных создается в целях обеспечения их работы в условиях непредвиденных обстоятельств (перерывы в поступлении топлива; резкое снижение температуры наружного воздуха и т.п.) при невозможности использования или исчерпании нормативного эксплуатационного запаса топлива.

Расчет нормативного эксплуатационного запаса топлива (ННЗТ) Расчетный размер ННЗТ определяется по среднесуточному плановому расходу топлива самого холодного месяца отопительного периода (февраль) без учета нагрузки горячего водоснабжения (ГВС) и фактическому времени (количество суток), необходимому для доставки топлива от поставщика и временем, необходимым на погрузо-разгрузочные работы по формуле:

$$\text{ННЗТ} = Q_{\text{max}} \times \text{Нср.т.} \times 1 / K \times T \times 10^{-3}, \text{ тыс. тонн}$$

где:

Q_{max} – среднее значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть (выработка котельной) в самом холодном месяце, Гкал/сутки;

Нср.т. – расчетный норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию для самого холодного месяца, т.у.т./Гкал;

K – коэффициент перевода натурального топлива в условное;

T – длительность периода формирования объема неснижаемого запаса топлива, суток.

Согласно «Инструкции по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных», утв. Приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 г. № 323 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных» нормативы создания запасов топлива определяется на срок до следующей поставки топлива. Для расчета размера нормативного запаса топлива принимается плановый среднесуточный расход топлива трех наиболее

холодных месяцев отопительного периода на период:

- по твердому топливу – 45 суток;

- по жидкому – 30 суток.

ННЗТ из расчета работы станции в режиме выживания в течение суток рассчитывается для всех видов топлива по формуле:

$$\text{ННЗТ} = \text{Вусл} \cdot \text{псут} \cdot 7000 / Q_{нр}, \text{ т н.т.},$$

где:

Вусл - расход условного топлива на производство электро- и теплоэнергии в режиме «выживания» за 1 сутки;

псут - количество суток, в течение которых обеспечивается работа ТЭС и котельных в режиме «выживания». В расчете принято для ТЭС, сжигающих уголь, мазут, торф и дизельное топливо, псут = 7, сжигающих газ - псут = 3;

7600 - теплота сгорания условного топлива, ккал/кг;

$Q_{нр}$ - теплота сгорания натурального топлива, ккал/кг.

Расход условного топлива на производство электро- и теплоэнергии (Вусл) в режиме «выживания» за 1 сутки определяется по формуле:

$$\text{Вусл} = \text{Вусл}(\text{ээ}) + \text{Вусл}(\text{тэ}) \text{ т у.т.}$$

где:

Вусл (ээ) - расход условного топлива на отпуск электроэнергии в режимевыживания;

$$\text{Вусл}(\text{ээ}) = b_{ээ} \cdot \text{Эот}, \text{ т у.т.},$$

где:

$b_{ээ}$ - удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, г/кВтч (определяется в соответствии с нормативно-технической документацией по топливоиспользованию электростанции).

Для электростанций, работающих изолированно от Единой энергетической системы России, Вусл (ээ) рассчитывается не на отпуск, а на выработку электроэнергии за сутки (с учетом собственных нужд), необходимую для обеспечения работы электростанции в режиме «выживания».

Эот - отпуск электроэнергии с шин за сутки, необходимый для обеспечения работы электростанции в режиме «выживания», млн. кВтч:

$$\text{Эот} = \text{Эвыр.} - \text{Эсн.}, \text{ млн. кВтч},$$

где:

Эвыр. - выработка электроэнергии за сутки, млн. кВтч;

Эсн. - расход электроэнергии на СН (собственные нужды) за сутки, млн. кВтч.

Вусл (тэ) - расход условного топлива на отпуск теплоэнергии в режимевыживания»:

$$\text{Вусл}(\text{тэ}) = b_{тэ} \cdot Q_{от}, \text{ т у.т.},$$

где: $b_{тэ}$ - удельный расход условного топлива на отпуск тепла, кг/Гкал (определяется в соответствии с нормативно-технической документацией по топливоиспользованию электростанции);

$Q_{от}$ - отпуск тепла за сутки, необходимый для обеспечения работы электростанции, котельной в режиме «выживания», тыс. Гкал.

$$Q_{от} = Q_{твн.п.} + Q_{тс.н.},$$

где:

$Q_{твн.п.}$ - отпуск тепловой электроэнергии неотключаемым потребителям за сутки, тыс. Гкал;

$Q_{тс.н.}$ - тепловые собственные нужды электростанции,

котельной, тыс. Гкал.

Общий запас топлива АО АПТС составляет 2,881 тыс. т мазута (табл.68).
Таблица 68. Утвержденные значения запасов топлива АО АПТС

Наименование источника	Вид топлива	Период	Неснижаемый запас (ННЗТ), т	Нормативы запасов топлива, т	
				Общий (ОНЗТ), т	Эксплуатационный (НЭЗТ), т
1	2	3	4	5	
Районная котельная №4	Печное нефтяное топливо	2017	0,281	2,881	2,6

Примечание: информация по другим организациям отсутствует

Емкости для создания запасов топлива в настоящее время в наличии только у АО АПТС.

Таблица 69. Емкости для создания запасов топлива АО АПТС

Наименование резервуара	Проектный (с "М.З.")	Эксплуатационный (с "М.З.")	Факт заполнения	ОНЗТ на 01.03.2017	Свободные емкости	В эксплуатации
1	2	3	4	5	6	7
РГСН-500 (2шт.)	500*2	500*2	281	281	нет	РГСН-500 (2шт.)
ИТОГО			281	281		

Примечание: информация по другим организациям отсутствует

в) Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки

Качество поставляемого газа должно соответствовать ГОСТ 5542-87

«Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия».

Паспорт качества газа оформляется один раз в месяц на основании средних арифметических значений за месяц компонентного состава и физико-химических показателей (ФХП) газа, вычисленных потоковыми средствами измерения (СИ), установленными на объектах газоснабжающей организации. При невозможности определения компонентного состава и ФХП газа потоковыми СИ, их отсутствии или поломке паспорт качества газа оформляется на основании лабораторных анализов, проведенных в испытательных или химико-аналитических лабораториях.

Особенности характеристик топлива, поставляемого на источники тепла, представлены в таблице 70.

Таблица 70. Особенности характеристик топлива

№ п/п	Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1	Теплота сгорания низшая, МДж/м ³ (ккал/м ³), при 20 °С - 101,325 кПа, не менее	-	ГОСТ 27193-86
		31,8 (7600)	ГОСТ 22667-82* ГОСТ 10062-75
2	Область значений числа Воббе (высшего),	41,2-54,5	ГОСТ 22667-82*

№ п/п	Наименование показателя	Норма	Метод испытания
	МДж/м ³ (ккал/м ³)	(9850-13000)	
3	Допустимое отклонение числа Воббе от номинального значения, %, не более	±5	-
4	Массовая концентрация сероводорода, г/м ³ , не более	0,02	ГОСТ 22387.2-97
5	Массовая концентрация меркаптановой серы, г/м ³ , не более	0,036	ГОСТ 22387.2-97
6	Объемная доля кислорода, %, не более	1,0	ГОСТ 22387.3-77* ГОСТ 23781-87*
7	Масса механических примесей в 1 м ³ , г, не более	0,001	ГОСТ 22387.4-77*
8	Интенсивность запаха газа при объемной доле 1% в воздухе, балл, не менее	3	ГОСТ 22387.5-77*

г) Анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха

Ограничений поставок топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха нет.

1.7 Часть 9 Надежность теплоснабжения

Надежность функционирования системы

Надежность систем централизованного теплоснабжения определяется структурой, параметрами, степенью резервирования и качеством элементов всех ее подсистем – источников тепловой энергии, тепловых сетей, узлов потребления, систем автоматического регулирования, а также уровнем эксплуатации и строительно-монтажных работ.

В силу ряда как удаленных по времени, так и действующих сейчас причин положение в централизованном теплоснабжении характеризуется неудовлетворительным техническим уровнем и низкой экономической эффективностью систем, изношенностью оборудования, недостаточными надежностью теплоснабжения и уровнем комфорта в зданиях, большими потерями тепловой энергии.

Наиболее ненадежным звеном систем теплоснабжения являются тепловые сети, особенно при их подземной прокладке. Это, в первую очередь, обусловлено низким качеством применяемых ранее конструкций теплопроводов, тепловой изоляции, запорной арматуры, недостаточным уровнем автоматического регулирования процессов передачи, распределения и потребления тепловой энергии, а также все увеличивающимся моральным и физическим старением теплопроводов и оборудования из-за хронического недофинансирования работ по их модернизации и реконструкции. Кроме того, структура тепловых сетей в крупных системах не соответствует их масштабам.

Вместе с тем сфера теплоснабжения в нашей стране имеет высокую социальную и экономическую значимость, поскольку играет ключевую роль в жизнеобеспечении населения и потребляет около 40% первичных топливных ресурсов, более 60% которых составляет природный газ.

В последние годы Правительством страны принимаются меры по устранению негативных тенденций и улучшению положения в тепловом хозяйстве страны.

27 июля 2010 г. вступил в силу Федеральный закон № 190-ФЗ «О теплоснабжении», который первым принципом государственной политики в

сфере теплоснабжения определяет «обеспечение надежности теплоснабжения в соответствии с техническими регламентами» (Статья 3).

Закон обязывает развитие систем теплоснабжения населенных пунктов осуществлять на основании разработки схем теплоснабжения. Обязательным критерием принятия решений при этом должно быть обеспечение необходимых санитарно-гигиенических условий и требований к надежности теплоснабжения каждого из потребителей «путем резервирования и достижения бесперебойной работы источников тепла, тепловых сетей и системы в целом» (статья 23).

Разработанные в свете реализации этого закона документы регламентируют надежность теплоснабжения оценивать вероятностными показателями и обеспечивать их удовлетворение нормативным требованиям.

Таким образом, при разработке схем теплоснабжения решается два типа задач, связанных с расчетами надежности:

1. Расчет показателей надежности теплоснабжения потребителей по характеристикам надежности элементов при заданной схеме и параметрах системы (задачи анализа надежности).

2. Выбор (корректировка) схемы и параметров системы в рассматриваемой перспективе ее развития с учетом нормативных требований к надежности теплоснабжения потребителей (задачи синтеза (построения) надежной системы).

Существенную методическую сложность в решение этих задач вносят тепловые сети – нелинейные пространственные сетевые структуры с произвольной топологией, которые в расчетах надежности должны рассматриваться как системы с произвольными монотонными структурами, пропускные способности связей которых различны в различных режимах.

Методика и программно-реализуемый алгоритм предназначены для расчета показателей надежности тепловых сетей систем централизованного теплоснабжения при разработке схем теплоснабжения с целью выбора решений, обеспечивающих нормативные требования к надежности теплоснабжения потребителей на основе резервирования тепловых сетей.

Методическая и нормативная базы, используемые при разработке схем теплоснабжения, создавались в течение длительного времени трудами отечественных ученых, научно-исследовательских институтов, проектных, наладочных и эксплуатационных организаций. Эти исследования были обобщены и развиты в справочнике «Надежность систем энергетики и их оборудования» под ред. акад. Ю.Н. Руденко. В 4-ом томе этого справочника «Надежность систем теплоснабжения» обоснован методический подход к оценке надежности теплоснабжения и построению систем с требуемым уровнем надежности на основе резервирования. Представленные в справочнике результаты статистической обработки накопленной к тому времени статистики отказов оборудования систем теплоснабжения, а также разработанная система показателей надежности и их нормативных значений, легли в основу регламентов для оценки надежности теплоснабжения, и в частности в СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Расчет показателей надежности теплоснабжения г. Альметьевск выполнен с использованием программно-расчетного комплекса Zulu Thermo, в соответствии «Методика и алгоритмы расчета надежности при разработке схем теплоснабжения городов» ОАО «Газпром промгаз».

Основные расчетные зависимости

Интенсивность отказов элементов

Интенсивность отказов теплопровода с учетом времени его эксплуатации:

$$\lambda = \lambda^{\text{нач}} \cdot (0,1 \cdot \tau^{\text{экспл}})^{\alpha-1}, 1/(\text{км} \cdot \text{ч}) \quad (1)$$

где $\lambda^{\text{нач}}$ – начальная интенсивность отказов теплопровода, соответствующая периоду нормальной эксплуатации, $1/(\text{км} \cdot \text{ч})$;

$\tau^{\text{экспл}}$ – продолжительность эксплуатации участка, лет;

α – коэффициент, учитывающий продолжительность эксплуатации участка:

$$\alpha = \begin{cases} 0,8 & \text{при } 0 < \tau^{\text{экспл}} \leq 3 \\ 1 & \text{при } 3 < \tau^{\text{экспл}} \leq 17 \\ 0,5 \cdot e^{\left(\frac{\tau^{\text{экспл}}}{20}\right)} & \text{при } \tau^{\text{экспл}} > 17 \end{cases} \quad (2)$$

Интенсивность отказов (одной единицы):

$$\lambda_{\text{эра}} = 2,28 \cdot 10^{-7}, 1/\text{ч.}$$

Параметр потока отказов элементов:

Параметр потока отказов участков:

$$\omega = \lambda \cdot L, 1/\text{ч.}, \quad (3)$$

где L – длина участка, км;

Параметр потока отказов:

$$\omega_{\text{эра}} = \lambda_{\text{эра}} = 2,28 \cdot 10^{-7}, 1/\text{ч.} \quad (4)$$

Среднее время до восстановления элементов.

Среднее время до восстановления участков:

$$z^B = a \cdot [1 + (b + c \cdot L_{\text{сз}}) \cdot d^{1,2}], \text{ч} \quad (5)$$

где: $L_{\text{сз}}$ – расстояние между секционирующими задвижками, км;

d – диаметр теплопровода, м.

Значения коэффициентов a , b , c для формулы (5), приведенные в таблице 71, получены на основе численных значений времени восстановления теплопроводов в зависимости от их диаметров, рекомендуемых СНиП 41-02-2003.

Расстояния между СЗ должны соответствовать требованиям СНиП 41-02-2003 (п. 10.17) и приниматься в соответствии с таблицей 71.

Таблица 71. Значения коэффициентов a , b , c в формуле (5)

Коэффициент	a	b	c
Значение	2.91256074780734	20.8877641154199	-1.87928919400643

Таблица 72. Расстояния между СЗ в метрах и место их расположения

Диаметр теплопровода, м	Диаметр не изменяется		Диаметр изменяется	
	ответвлений нет	ответвления есть	ответвлений нет	ответвления есть
1	2	3	4	5
до 0,4	1000	непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м	непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м	непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м

Диаметр теплопрово да, м	Диаметр не изменяется		Диаметр изменяется	
	ответвлений нет	ответвления есть	ответвлений нет	ответвления есть
1	2	3	4	5
от 0,4 до 0,6	1500	непосредствен но за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 1500 м	непосредствен но за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м	непосредственн о за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м
от 0,6 до 0,9	3000	непосредствен но за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 3000 м	непосредствен но за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м)	непосредственн о за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м)
более 0,9	5000	непосредствен но за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 5000 м	непосредствен но за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м, 3000 м)	непосредственн о за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м, 3000 м)

Если в результате анализа выявляется несоответствие принятым условиям, то в расчете среднего времени восстановления количество секционирующих задвижек и расстояние между ними условно принимается равным такому, при котором обеспечивается выполнение этих условий. Установка дополнительных задвижек включается в рекомендации.

Среднее время до восстановления ЗРА.

Время восстановления ЗРА принимается равным времени восстановления теплопровода, так как отказ ЗРА и отказ теплопровода одного и

того же диаметра требуют сопоставимых временных затрат на их восстановление. В связи с этим расчет среднего времени до восстановления ЗРА выполняется по выражению (5).

Интенсивность восстановления элементов ТС

$$\mu = \frac{1}{z^B}, \quad 1/ч \quad (6)$$

Стационарная вероятность рабочего состояния сети:

$$p_0 = \left(1 + \sum_{i=1}^N \frac{\omega_i}{\mu_i} \right)^{-1} \quad (7)$$

где N – число элементов ТС (участков и ЗРА).

Вероятность состояния сети, соответствующая отказу f -го элемента:

$$p_f = \frac{\omega_f}{\mu_f} \cdot p_0 \quad (8)$$

Температура воздуха в здании j -го потребителя в конце периода восстановления f -го элемента:

$$t_{j,f}^B = t^{HP} + \frac{t_j^{BP} - t^{HP} - \bar{q}_{j,f} \cdot (t_j^{BP} - t^{HP})}{e^{\left(\frac{z_f^B}{\beta_j}\right)}} + \bar{q}_{j,f} \cdot (t_j^{BP} - t^{HP}), \quad ^\circ C \quad (9)$$

где t_j^{BP} – расчетная температура воздуха в здании j -го потребителя, $^\circ C$;

t^{HP} – расчетная для отопления температура наружного воздуха, $^\circ C$;

$\bar{q}_{j,f}$ – часовой расход тепла у j -го потребителя при отказе f -го элемента при t^{HP} , Гкал/ч;

\bar{q}_j^P – расчетная часовая нагрузка j -го потребителя при t^{HP} , Гкал/ч;

$\bar{q}_{j,f} = \frac{q_{j,f}}{q_j^P}$ – относительный часовой расход тепла у j -го потребителя при

отказе f -го элемента при t^{HP}

z_f^B – время восстановления f -го элемента, ч;

β_j – коэффициент тепловой аккумуляции здания j -го потребителя, ч.

Коэффициент готовности к обеспечению расчетного теплоснабжения j -го потребителя (определяется для каждого потребителя расчетной схемы ТС):

$$K_j = p_0 + \sum_{f \in F_j} p_f, \quad (10)$$

где F_j – множество элементов ТС, выход которых в аварию не нарушает расчетный уровень теплоснабжения j -го потребителя.

Вероятность безотказного теплоснабжения j -го потребителя – вероятность обеспечения в течение отопительного периода температуры воздуха в здании j -го потребителя не ниже минимально допустимого значения (определяется для каждого потребителя расчетной схемы ТС):

$$P_j = e^{-[p_0 \cdot \sum_f (\omega_f \cdot \tau_{j,f}^{pab})]}, \quad (11)$$

где $\tau_{j,f}^{pab}$ – продолжительность (число часов) стояния в течение отопительного периода температуры наружного воздуха t_n ниже $t_{j,f}^{pab}$ – температура наружного воздуха, при которой время восстановления f -го элемента z_f^B равно временному резерву j -го потребителя, т.е. времени

снижения температуры воздуха в здании j -го потребителя до минимально допустимого значения t_{jmin}^B .

С помощью величин $t_{j,f}^{pав}$ и выделяется доля отопительного сезона, в течение которой выход в аварию f -го элемента влияет на величину P_j .

Температура наружного воздуха $t_{j,f}^{pав}$ при которой время восстановления f -го элемента равно временному резерву j -го потребителя.

При $\bar{q}_{j,f} = 0$ (j -ый потребитель при аварии на f -ом участке не получает тепло):

$$t_{j,f}^{pав} = \frac{t_j^{BP} - t_{jmin}^B \cdot e^{\left(\frac{z_f^B}{\beta_j}\right)}}{1 - e^{\left(\frac{z_f^B}{\beta_j}\right)}} \quad (12)$$

При $\bar{q}_{j,f} > 0$:

$$t_{j,f}^{pав} = \frac{t_j^{BP} - \bar{q}_{j,f} \cdot (t_j^{BP} - t^{HP}) - (t_{jmin}^B - \bar{q}_{j,f} \cdot (t_j^{BP} - t^{HP})) \cdot e^{\left(\frac{z_f^B}{\beta_j}\right)}}{1 - e^{\left(\frac{z_f^B}{\beta_j}\right)}} \quad (15a)$$

Здесь t_{jmin}^B - минимально допустимая температура воздуха в здании j -го потребителя, $^{\circ}\text{C}$.

Численные значения коэффициентов тепловой аккумуляции зданий различных типов принимаются в соответствии с рекомендациями МДС 41-6.2000.

Расчетные температуры воздуха в зданиях принимаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10, t_{jmin}^B - по СНиП 41-02-2003 (п. 4.2).

Продолжительности стояния температур наружного воздуха принимаются по СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология».

Правила определения $\tau_{j,f}^{pав}$ - числа часов стояния температуры наружного воздуха ниже $t_{j,f}^{pав}$

Если $t_{j,f}^{pав}$ оказывается равной или выше $+8^{\circ}\text{C}$ (начало отопительного сезона), это означает, что отказ f -го элемента нарушает пониженный уровень теплоснабжения j -го потребителя при любой температуре наружного воздуха и в формуле (11) величина берется равной продолжительности отопительного периода.

Если оказывается $t_{j,f}^{pав}$ равной t^{HP} , отказ j -го элемента влияет на теплоснабжение j -го потребителя только при температурах ниже расчетных $t_{j,f}^{pав}$ и в формуле (11) берется равной $\tau^{мин}$ - числу часов стояния температуре наружного воздуха ниже t^{HP} .

Если $t_{j,f}^{pав} < t^{мин}$ (минимальная температура наружного воздуха), отказ f -го элемента не влияет на теплоснабжение j -го потребителя и в формуле (11) $\tau_{j,f}^{pав}$ берется равной нулю.

$$\text{Если } t^{мин} < t_{j,f}^{pав} < t^{HP}, \text{ то } \tau_{j,f}^{pав} = \frac{t^{HP} - t_{j,f}^{pав}}{t^{HP} - t^{мин}} \times \tau^{мин}.$$

Если $t^{HP} < t_{j,f}^{pав} < +8^{\circ}\text{C}$, то $0 < \tau_{j,f}^{pав} < \tau^{от}$ и значение $\tau_{j,f}^{pав}$ определяется по графику продолжительностей стояния температур (график Россандера):

$$\tau_{j,f}^{\text{рав}} = \tau^{\text{хол}} + (\tau^{\text{от}} - \tau^{\text{хол}}) \cdot \left(\frac{t_{j,f}^{\text{рав}} - t^{\text{НР}}}{8 - t^{\text{НР}}} \right)^{\frac{t^{\text{Н ср}} - t^{\text{НР}}}{8 - t^{\text{НР}}}}, \quad (13)$$

где: $\tau^{\text{хол}}$ - продолжительность стояния температуры наружного воздуха ниже расчетной для отопления, ч;

$\tau^{\text{от}}$ - продолжительность отопительного периода, ч;

$t^{\text{Н ср}}$ - средняя за отопительный период температура наружного воздуха, °С.

Таким образом, автоматически выделяются: а) элементы, отказы которых нарушают и не нарушают пониженный уровень теплоснабжение потребителя, и б) доля отопительного периода, в течение которой нарушение имеет место.

Средний суммарный недоотпуск теплоты j-му потребителю в течение отопительного периода:

$$Q = \left(g_j^p - \sum_{f=0} p_f g_{j,f} \right) \cdot (\tau_1^p - \tau_2^p) \cdot \frac{t_j^{\text{БП}} - t^{\text{Н ср}}}{t_j^{\text{БП}} - t^{\text{НР}}} \cdot \tau^{\text{от}} \cdot 10^{-3}, \text{ Гкал} \quad (14)$$

где g_j^p - расчетный при $t^{\text{НР}}$ часовой расход теплоносителя у j-го потребителя, т/ч;

$g_{j,f}$ - часовой расход теплоносителя у j-го потребителя при отказе f-го элемента, т/ч;

τ_1^p и τ_2^p - расчетные (при $t^{\text{НР}}$) температуры воды в подающей и обратной магистралях ТС, °С.

Анализ аварийных отключений потребителей и времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений

Согласно данным предоставленными теплоснабжающими организациями за период 2014- 2018 гг. зафиксировано следующее количество повреждений на тепловых сетях.

Рисунок 74. Количество порывов системы ц/т АО"АПТС".

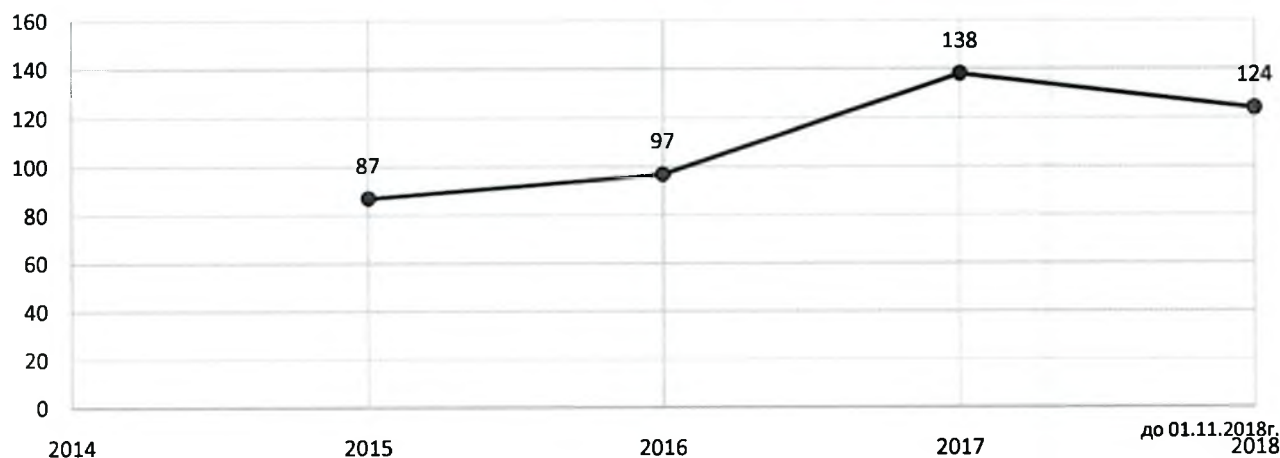
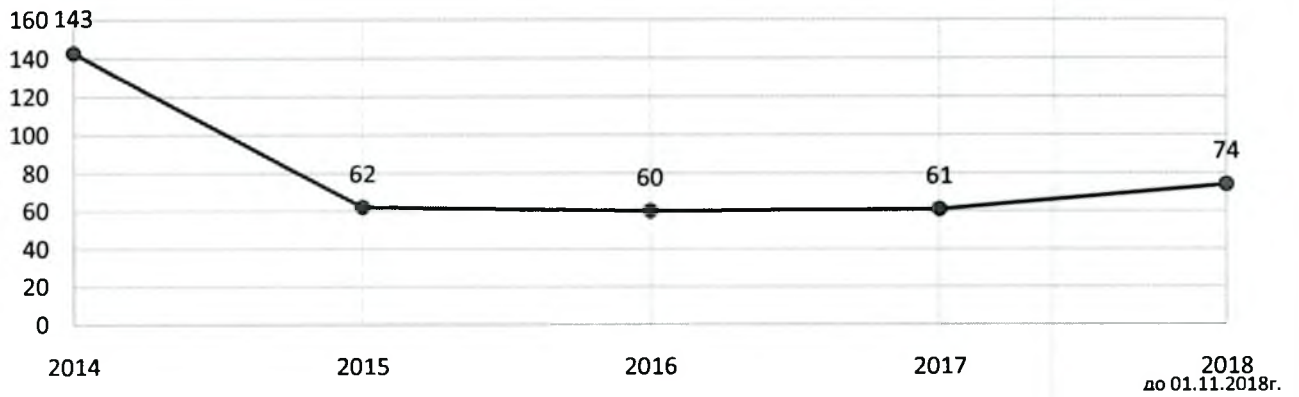


Рисунок 75. Количество порывов системы ГВС АО"АПТС"



На основе существующей статистики по отказам на тепловых сетях среднее время устранения одного повреждения в 2017 году составляет по сетям теплоснабжения 6.06 часов, по сетям горячего водоснабжения – 7.03 часа.

Рисунок 76. Время устранения порывов по ЦО АО "АПТС"

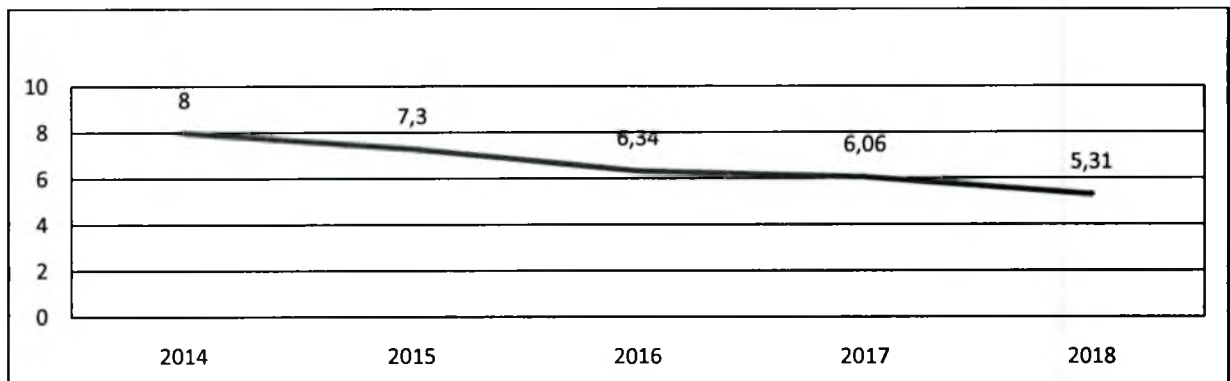
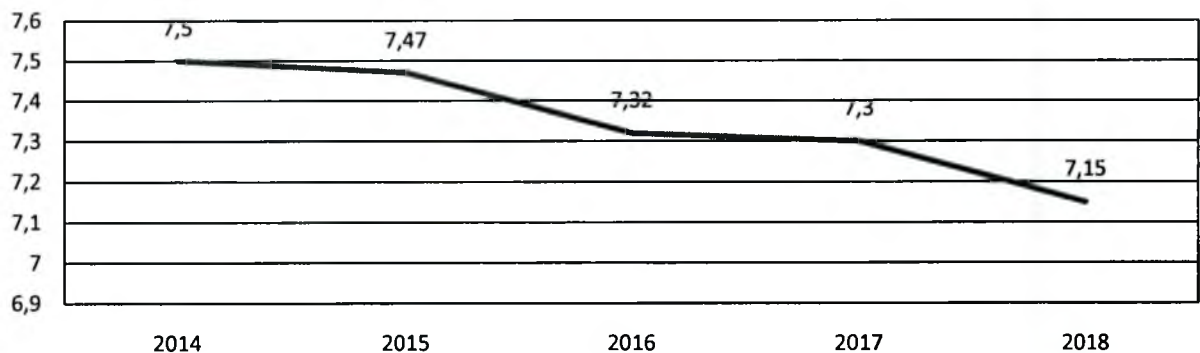


Рисунок 77. Время устранения порывов по ГВС АО "АПТС"



Анализ результатов расчета показателей надежности теплоснабжения в существующем состоянии схемы теплоснабжения г. Альметьевска выполнен в Глава 9 Оценка надежности теплоснабжения.

1.8 Часть 10 Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Техничко-экономические показатели, система измерителей, характеризующая материально-производственную базу предприятий и комплексное использование ресурсов. Основные технико-экономические показатели применяются для планирования и анализа организации производства и труда, уровня техники, качества продукции, использования основных и оборотных фондов, трудовых ресурсов; являются основой при разработке производственно-финансового плана предприятия, установления прогрессивных технико-экономических норм и нормативов.

Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций сформированы в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Постановлением Правительства РФ от 30.12.2009 № 1140 «Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса и субъектами естественных монополий, осуществляющими деятельность в сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии».

Ниже представлены в виде таблиц технико-экономические показатели для теплоснабжающих организаций, характеризующие их хозяйственно-экономическую деятельность (табл. 73-76).

Таблица 73. Техничко-экономические показатели АО АПТС на 2014-2018 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2014 г. (факт)	2015 г. (факт)	2016 г. (факт)	2017 г. (факт)	2018 г. (план)
1	2	3	4	5	6	7	8
В сфере теплоснабжения и оказания услуг по производству тепловой энергии							
1	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	1018611,8	977371,16	1035169,73	963846.63	н/д
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	1008529,17	972944,71	1082888,37	1051569.07	н/д
3	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности (теплоснабжение и передача тепловой энергии)	тыс. руб.	10082,63	4426,45	-47718,64	-87722.44	н/д
4	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	-	-	-	-	н/д
5	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	549,85	549,85	554,45	550.43	н/д
6	Объем вырабатываемой	тыс.	767,26	737,4	742,3	768.17	735.7

№ п/ п	Наименование показателя	Едини ца измере ния	2014 г. (факт)	2015 г.(факт)	2016 г.(факт)	2017 г.(фа кт)	2018 г. (план)
1	2	3	4	5	6	7	8
	регулируемой организацией тепловой энергии	Гкал				30	50
7	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
8	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	747,07	718,20 4	730,996	657.71 47	625.6
8. 1	по приборам учета	тыс. Гкал	747,07	718,20 4	730,996	528.90	н/д
8. 2	по нормативам потребления	тыс. Гкал	0	0	0	128.81 47	н/д
9	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	13,22	13,21	14,08	13,66	н/д
1 0	Потери тепла, всего	тыс. Гкал	98,77	94,9	102,9	98.798	98.8
1 1	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однотрубном исчислении)	км	400,05	402,46	412,5	412,5	н/д
1 2	Протяженность разводящих сетей (в однотрубном исчислении)	км					
1 3	Количество теплоэлектро станций	ед.	0	0	3	3	3
1 4	Количество тепловых станций и котельных	ед.	14	14	14	14	14
1 5	Количество тепловых пунктов	ед.	9	9	4	4	4
1 6	Среднесписочная численность основного производственного персонала	чел.	413	433	437	245	245
1 7	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у.т./Гка л	161,41	160,89	160,89	160.89	160,8 9
1 8	Удельный расход электрической энергии	кВт- ч/Гкал	13,1	13,1	13,1	13	13

№ п/ п	Наименование показателя	Едини ца измере ния	2014 г. (факт)	2015 г.(факт)	2016 г.(факт)	2017 г.(фа кт)	2018 г. (план)
1	2	3	4	5	6	7	8
	на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть						
1 9	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии,353тпускаемо в тепловую сеть	м3/Гкал	0,95	0,92	0,88	0.87	0.87

Таблица 74. Технико-экономические показатели ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС
– М на 2014-2018 гг.

№п/ п	Наименование показателя	Единица измерен ия	2014 г.(фак т)	2015 г.(фак т)	2016 г.(фак т)	2017 г.(фак т)	2018 г. (пла н)
1	2	3	4	5	6	7	8
В сфере теплоснабжения и оказания услуг по производству тепловой энергии							
1	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	2095,5	2142,0 4	2227	2 244.60	н/д
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	2075,5 7	2132,2 6	2415,0 5	2 287.38	н/д
3	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности (теплоснабжение и передача тепловой энергии)	тыс. руб.				-42.78	н/д
4	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	19,93	9,78	- 138,0 5	0.00	н/д
5	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,086	0,086	0,086	2.75	н/д
6	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	1,423	1,37	1,362	1.3200	н/д
7	Объем покупаемой регулируемой организа	тыс. Гкал	нет	нет	нет	нет	н/д

№п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2014 г.(факт)	2015 г.(факт)	2016 г.(факт)	2017 г.(факт)	2018 г. (план)
1	2	3	4	5	6	7	8
	цией тепловой энергии						
8	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	1,423	1,37	1,362	1.2932	н/д
8.1	по приборам учета	тыс. Гкал	0,352	0,391	0,466	0.3562	н/д
8.2	по нормативам потребления	тыс. Гкал	1,071	0,979	0,896	0.9369	н/д
9	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	24,84	24,84	24,84	2.03	н/д
10	Потери тепла, всего	тыс. Гкал	24,84	24,84	24,84	0.0268	н/д
11	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострубно м исчислении)	км	0,0845	0,0845	0,0845	0,0845	н/д
12	Протяженность разводящих сетей (в однострубно м исчислении)	км	0,085	0,085	0,085	0,085	н/д
13	Количество теплоэлектростанций	ед.	нет	нет	нет	нет	н/д
14	Количество тепловых станций и котельных	ед.	2	2	2	2	н/д
15	Количество тепловых пунктов	ед.	нет	нет	нет	нет	н/д
16	Среднесписочная численность основного производственного персонала	чел.	8	8	8	6.00	н/д
17	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у.т./Гкал	98,16*	98,16*	98,16*	97,6*	н/д
18	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт-ч/Гкал	7,4	7,4	7,4	6,89	н/д
19	Удельный расход холодной воды на	м3/Гкал	0,07	0,07	0,07	0,06	н/д

№п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2014 г.(факт)	2015 г.(факт)	2016 г.(факт)	2017 г.(факт)	2018 г. (план)
1	2	3	4	5	6	7	8
	единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть						

* - Данные п. №17 «Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть недостоверны, учитывая, что паспортное К.П.Д. котлоагрегатов составляет 90%, удельный расход условного топлива на выработку 1 Гкал тепловой энергии не может быть ниже 158,8 кг.у.т./Гкал.

Таблица 75. Техничко-экономические показатели МУП СВЕТСЕРВИС на 2014-2018 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2014 год(факт)	2015 год (факт)	2016 год (факт)	2017 год (факт)	2018 г. (план)
1	2	3	4	5	6	7	8
В сфере теплоснабжения и оказания услуг по производству тепловой энергии							
1	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	275,1	1606,9	6873,2	61 078.01	н/д
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) порегулируемому виду деятельности	тыс. руб.	275,1	1606,9	6873,2	61 917.77	н/д
3	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности(теплоснабжение и передача тепловой энергии)	тыс. руб.	0	0	0	-839.76	н/д
4	Чистая прибыль отрегулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0	0	0	0	н/д
5	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,131	0,647	1,871	28.70	н/д
6	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	0,165	0,913	3,678	32.4479	н/д
7	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал					н/д
8	Объем тепловой энергии, отпускаемой	тыс. Гкал	0,160	0,883	3,555	31.3636	н/д

№ п/ п	Наименование показателя	Единица измерен ия	2014 год(фак т)	2015 год (фак т)	2016г од (факт)	2017 год (факт)	2018 г. (пла н)
1	2	3	4	5	6	7	8
	потребителям, в том числе:*						
8. 1	по приборам учета	тыс. Гкал				1.1766	н/д
8. 2	по нормативам потребления	тыс. Гкал	0,160	0,883	3,555	30.1870	н/д
9	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	2,166	2,165	2,165	2.15	н/д
1 0	Потери тепла, всего	тыс. Гкал	0,003	0,020	0,080	0.7000	н/д
1 1	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однотрубном исчислении)	км	0,02	0,22	0,68	1,17	н/д
1 2	Протяженность разводящих сетей (в однотрубном исчислении)	км					н/д
1 3	Количество теплоэлектрост анций	ед.					н/д
1 4	Количество тепловых станций и котельных	ед.	1	2	6	176	н/д
1 5	Количество тепловых пунктов	ед.					н/д
1 6	Среднесписочная численно сть основного производственного персонала	чел.	1	1	5	103	н/д
1 7	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у.т./Гкал	173,0	173,0	173,0	160.627 7	н/д
1 8	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт- ч/Гкал	23,80	23,80	23,80	23,530. 01	н/д
1 9	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м3/Гкал	0,06	0,07	0,06	0.05	н/д

Таблица 76. Технико-экономические показатели ООО
АЛЬТЕХНОСЕРВИС на 2014-2018 гг.

№п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2014 г. (факт)	2015 г. (факт)	2016 г. (факт)	2017 год (факт)	2018 г. (план)
1	2	3	4	5	6	7	8
В сфере теплоснабжения и оказания услуг по производству тепловой энергии							
1	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	33258,1	34787,9	36223,4	32893.54	н/д
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	34541,3	33642	35220,6	32425.89	н/д
3	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности (теплоснабжение и передача тепловой энергии)	тыс. руб.	-1283,2	1145,9	1002,8	467.65	н/д
4	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	-	-	-	467.65	н/д
5	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	11,438	11,438	11,438	12.70	н/д
6	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	23,25257	22,73862	23,12092	20623.35	н/д
7	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	0	0	0	0	н/д
8	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе:	тыс. Гкал				17913.36	н/д
8.1	по приборам учета	тыс. Гкал				14421.66	н/д
8.2	по нормативам потребления	тыс. Гкал				3491.7	н/д
9	Технологические потери	%				11.4	н/д

№п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2014 г. (факт)	2015 г. (факт)	2016 г. (факт)	2017 год (факт)	2018 г. (план)
1	2	3	4	5	6	7	8
	тепловой энергии при передаче по тепловым сетям						
10	Потери тепла, всего	тыс. Гкал	1,74827	1,33881	2,19505	2 351.72	н/д
11	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (водотрубном исчислении)	км	8,7	8,7	8,7	8,7	н/д
12	Протяженность разводящих сетей (в однострубно исчислении)	км					н/д
13	Количество теплостанций	ед.	0	0	3	3	н/д
14	Количество тепловых станций и котельных	ед.	10	10	5	5	н/д
15	Количество тепловых пунктов	ед.	0	0	0	0	н/д
16	Среднесписочная численность основного производственного персонала	чел.	25	22	18	16	н/д
17	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у.т./Гкал	161,41	160,89	160,89	155.00	н/д
18	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт-ч/Гкал	13,1	13,1	13,1	32.02	н/д
19	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	0	0	0	0	н/д

Постановлением Правительства РФ от 12 июля 2018г. №810 "О внесении изменений в стандарты раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования" – раскрытие плановых технико-экономических показателей теплоснабжающих

организаций исключены.

Информация технико-экономических показателей по ООО "УК АЛСУ 2" на 2014-2018 г.г. отсутствует.

1.9 Часть 11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

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

Динамика утвержденных тарифов за период 2016-2018 гг. представлена в таблице 77

Таблица 77. Динамика утвержденных тарифов за период 2016-2018 гг

№ п/п	Наименование	Тариф, руб./Гкал						Темп роста 2018/2016гг., %
		2016 г.(с 01.01.п о 30.06)	2016 г.(с01.07. по 31.12.)	2017 г.(с 01.01.п о 30.06.)	2017 г.(с 01.07.п о 31.12.)	2018 г.(с 01.01.п о 30.06.)	2018 г.(с 01.07.п о 31.12.)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АЛЬМЕТЬЕВСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»							
	Одноставочный тариф (без НДС)	1638,89	1689,28	1583,06	1583,06	1583,06	1617,89	1,28%
2	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЖИЛБЫТСЕРВИС – М»							
	Одноставочный тариф (с учетом НДС)	1640,13	1711,69	1711,69	1778,43	1778,43	1812,7	10,52%
3	МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ АЛЬМЕТЬЕВСКОГО РАЙОНА И Г.АЛЬМЕТЬЕВСКА «СВЕТСЕРВИС»							
	Одноставочный тариф (без НДС)	1895,73	1975,73	931,20	1968,61	1968,61	2005,65	5,80%
4	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЛЬТЕХНОСЕРВИС»							
	Одноставочный тариф (с учетом НДС)	1738,35	1815,88	1815,88	1872,28	1872,28	1943,58	11,8%
Примечание: по предприятию ООО «УК АЛСУ 2» тариф является общегородской и не подлежит утверждению в Госкомитете								

б) Структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

В ходе анализа использована калькуляция себестоимости тепловой энергии теплоснабжающих организаций за 2015-2017 гг. (табл. 78-81).

Таблица 78. Информация по тарифам (величина и структура затрат) на 2015-2017 гг. по АО АПТС

№ п/п	Наименование показателя	Затраты в	Затраты	Затраты	Затраты	Затраты	Структура, %			
		сего, тыс. Руб.	на 1 Гкал, руб./Гкал	всего, тыс. руб.	на 1 Гкал, руб./Гкал	всего, тыс. руб.		ы на 1 Гкал, руб./Гкал	2015г	2016г
1	2	2015 г		2016 г		2017г		6	7	8
1	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Расходы на топливо	392830,7 0	630,24	487770,70	781,81	511052,2	787,03	29%	36%	36%
3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием	45204,62	72,52	33113,28	53,07	29245,51	45,26	42%	31%	26%
4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	28496,64	45,72	28068,64	44,99	31149,22	56,84	31%	30%	39%
5	Расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	4343,15	6,97	3400,08	5,45	2609,83	6,48	37%	29%	34%
6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	66258,56	106,30	74409,46	119,27	85218,59	117,57	31%	35%	34%
7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	15206,99	24,40	15314,56	24,55	15289,52	35,51	29%	29%	42%
8	Расходы на амортизацию основных производственных средств, используемых в технологическом процессе	109759,5 1	176,09	112731,80	180,69	112402,15	198,16	32%	33%	36%
9	Общепроизводственные	159126,4	255,30	184495,25	295,71	156307,68	313,77	30%	34%	36%

№ п/п	Наименование показателя	Затраты в сего, тыс. руб.	Затраты на 1 Гкал, руб./Гка л	Затраты всего, тыс. руб.	Затраты на 1 Гкал, руб./Гка л	Затраты всего, тыс. руб.	Затрат ы на 1 Гкал, руб./Гка л	Структура, %		
		2015 г		2016 г		2017г		2015г	2016г	2017г
1	2	3		4		5		6	7	8
	(цеховые) расходы:	9								
10	Общехозяйственные(управленческие) расходы:	107863,19	173,05	119983,05	192,31	27133,35	203,03	30%	34%	36%
11	Расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	23077,70	37,03	19034,40	30,51	19170,16	31,55	37%	31%	32%
12	Валовая прибыль	4426,45	7,10	-47718,64	-76,48	-87722,44	-226,21			
13	Итого расходы	972944,71	1560,96	1082888,37	1735,68	901855,8	1845,69	30%	34%	36%
14	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Выручка от регулируемой деятельности	977371,16	1568,06	1035169,73	1659,19	1011044,23	1619,48			
16	Полезный отпуск, тыс. Гкал	623,30	1,00	623,90	1,00	657,72	1,00			

Таблица 79. Информация по тарифам (величина и структура затрат) на 2015–2017 гг. по ООО ЖИЛБЫТСЕРВИС –М

№ п/п	Наименование показателя	Затраты всего, тыс. руб.	Затраты на 1 Гкал, руб./Гкал	Затраты всего, тыс. руб.	Затраты на 1 Гкал, руб./Гкал	Затраты всего, тыс. руб.	Затраты на 1 Гкал, руб./Гкал	Структура, %		
		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2015г.	2016г.	2017г.
1	2	3		4		5		6	7	8
1	Расходы на топливо	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием	585,63	428,25	771,53	566,63	63,30	543,67	28%	37%	35%
3	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	45,61	33,35	61,06	44,84	3,72	73,06	22%	30%	48%
4	Расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	3,89	2,84	4,01	2,95	0,00	3,19	32%	33%	36%
5	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	0,00	0,00	0,00	0,00	749,54	0,00	0%	0%	0%
6	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	551,39	403,21	595,14	437,09	151,41	408,77	32%	35%	33%
7	Расходы на амортизацию основных производственных средств, используемых в технологическом процессе	111,38	81,45	120,21	88,29	35,64	127,95	27%	30%	43%
8	Общепроизводственные (цеховые) расходы:	35,68	26,09	35,64	26,18	333,72	24,34	34%	34%	32%
8.1	расходы на текущий ремонт	255,72	187,00	241,80	177,59	43,12	179,22	34%	33%	33%
8.2	расходы на капитальный ремонт	109,30	79,93	180,20	132,34	149,24	84,48	27%	45%	28%
9	Общехозяйственные (управленческие) расходы:	22,08	16,15	21,86	16,05	88,62	26,45	28%	27%	45%
9.1	расходы на текущий ремонт	486,12	355,48	220,69	162,08	0,0	157,68	53%	24%	23%
9.2	расходы на капитальный ремонт	137,01	100,19	137,22	100,78	0,0	100,68	33%	33%	33%
10	Расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных	27,68	20,24	27,72	20,36	0,0	26,45	30%	30%	39%

№ п/п	Наименование показателя	Затраты всего, тыс. руб.	Затраты на 1 Гкал, руб./Гкал	Затраты всего, тыс. руб.	Затраты на 1 Гкал, руб./Гкал	Затраты всего, тыс. руб.	Затраты на 1 Гкал, руб./Гкал	Структура, %		
		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2015г.	2016г.	2017г.
1	2	3		4		5		6	7	8
	производственных средств									
11	Расходы на услуги производственного характера	56,30	41,17	278,53	204,56	85,43	58,33	14%	67%	19%
12	Прочие расходы	0,54	0,39	86,44	63,48	243,59	166,33	0%	28%	72%
13	Валовая прибыль									
14	Итого расходы	2132,26	1559,24	2415,05	1773,69	2551,95	1742,54	31%	35%	34%
15	Необходимая валовая выручка	9,78	7,15	-138,05	-101,39	25,52	17,43	-9%	132%	-23%
16	Полезный отпуск, тыс. Гкал	2142,04	1566,39	2277,00	1672,30	2551,95	1742,54	31%	34%	35%

Таблица 80. Информация по тарифам (величина и структура затрат) на 2015–2017 гг. по МУП СВЕТСЕРВИС

№ п/п	Наименование показателя	Затра	Затрат	Затрат	Затрат	Затрат	темпа снижение 2017/2015гг. %	Структура, %			
		тыс. его, руб.	ы на 1 Гкал, руб./Гк ал	ы всего, тыс. руб.	ы на 1 Гкал, руб./Гк ал	ы всего, тыс. руб.		ы на 1 Гкал, руб./Гк ал	2015 г.	2016 г.	20 17 г.
1	2	3		4		5		6	7	8	9
1	Расходы на топливо	669,3 0	4713,38	2843,00	1188,05	24208, 18	1027,85	-78%	68%	17%	15 %
2	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием	93,30	657,04	381,50	159,42	1908,5 9	148,21	-77%	68%	17%	15 %
3	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	1,90	13,38	9,00	3,76	74,78	2,61	-80%	68%	19%	13 %
4	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	0,00	0,00	0,00	0,00	11932, 72	0,00	0%	0%	0%	0 %
5	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	28,40	200,00	277,00	115,75	2913,8	89,18	-55%	49%	29%	22 %
6	Расходы на амортизацию основных производственных средств, используемых в технологическом процессе	8,60	60,56	83,70	34,98	3535,3 5	26,94	-56%	49%	29%	22 %
7	Общепроизводственные (цеховые) расходы	21,60	152,11	383,90	160,43	7350,5 4	109,00	-28%	36%	38%	26 %
7.1	расходы на текущий ремонт	748,2 0	5269,01	1699,20	710,07	0,0	662,07	-87%	79%	11%	10 %
7.2	расходы на капитальный ремонт	6,50	45,77	149,10	62,31	0,0	48,69	6%	29%	40%	31 %
8	Общехозяйственные (управленческие) расходы	2,00	14,08	45,00	18,80	2513,6 7	14,71	4%	30%	40%	31 %
8.1	расходы на текущий ремонт	23,50	165,49	817,90	341,79	0,0	245,74	48%	22%	45%	33 %

№ п/п	Наименование показателя	Затра	Затрат	Затрат	Затрат	Затрат	Затрат	тем п роста/ снижение 2017/2015г. %	Структура, %		
		тывс его, тыс. руб.	ы на 1 Гкал, руб./Гк ал	ы всего, тыс. руб.	ы на 1 Гкал, руб./Гк ал	ы всего, тыс. руб.	ы на 1 Гкал, руб./Гк ал		%	2015 г.	2016 г.
1	2	3		4		5		6	7	8	9
8.2	расходы на капитальный ремонт	10,70	75,35	467,30	195,28	0,0	119,28	58%	19%	50%	31 %
9	Расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	3,20	22,54	141,10	58,96	891,46	36,03	60%	19%	50%	31 %
10	Расходы на услуги производственного характера	9,30	65,49	309,30	129,25	177,30	50,34	-23%	27%	53%	21 %
11	Прочие расходы	2,80	19,72	68,70	28,71	84,00	23,85	21%	27%	40%	33 %
12	Избыток средств	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0 %
13	Валовая прибыль	1606, 90	11316,2 0	6873,20	2872,21	8402,8 0	2385,80	-79%	68%	17%	14 %
14	Итого расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0 %
15	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности	1606, 90	11316,2 0	6873,20	2872,21	8402,8 0	2385,80	-79%	68%	17%	14 %
16	Необходимая валовая выручка	0,14		2,39		3,52			0%	0%	0 %
17	Полезный отпуск, тыс. Гкал	669, 30	4713,38	2843,0 0	1188,0 5	3620, 10	1027,8 5	-78%	68%	17 %	1 5 %

Таблица 81. Информация по тарифам (величина и структура затрат) на 2015–2017 гг. по ООО АЛЬТЕХНОСЕРВИС

№ п/п	Наименование показателя	Затраты всего, тыс. руб.	Затраты на 1 Гкал, руб./Гкал	Затраты всего, тыс. руб.	Затраты на 1 Гкал, руб./Гкал	Затраты всего, тыс. руб.	Затраты на 1 Гкал, руб./Гкал	Структура, %		
		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2015г	2016г	2017г
1	2	3		4		5		6	7	8
1	Расходы на топливо	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием	15960,90	758,74	16877,30	822,68	1530,80	92,58	45%	49%	6%
3	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	3101,40	147,43	3280,60	159,91	3538,11	213,97	28%	31%	41%
4	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	186,00	8,84	637,10	31,06	133,68	8,08	18%	65%	17%
5	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	41,10	1,95	40,20	1,96	49,59	3,00	28%	28%	43%
6	Расходы на амортизацию основных производственных средств, используемых в технологическом процессе	2622,10	124,65	2591,00	126,30	2379,29	143,89	32%	32%	36%
7	Общепроизводственные (цеховые) расходы	788,50	37,48	780,80	38,06	718,55	43,46	31%	32%	37%
7.1	расходы на оплату труда	409,80	19,48	409,80	19,98	409,56	24,77	30%	31%	39%
7.2	отчисления на социальные нужды	538,30	25,59	446,70	21,77	598,67	36,21	31%	26%	43%
8	Общехозяйственные (управленческие) расходы	413,40	19,65	343,10	16,72	459,81	27,81	31%	26%	43%
8.1	расходы на оплату труда	124,90	5,94	103,6	5,05	138,8	8,40	31%	26%	43%

№ п/п	Наименование показателя	Затраты всего, тыс. руб.	Затра- ты на 1 Гкал, руб./ Гкал	Затраты всего, тыс. руб.	Затра- ты на 1 Гкал, руб./ Гкал	Затра- ты всего, тыс. руб.	Затр- аты на 1 Гкал, руб./ Гкал	Структура, %		
		2015 г.		2016 г.		2017 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	
1	2	3		4		5		6	7	8
				0		6				
8.2	отчисления на социальные нужды	4168,4 0	198,1 6	4868, 20	237,3 0	2452, 53	148,3 2	34%	41%	25%
9	Расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	1760,4 0	83,69	2473, 00	120,5 5	1053, 22	63,69	31%	45%	24%
10	Расходы на услуги производственного характера	581,80	27,66	753,0 0	36,70	318,0 7	19,24	33%	44%	23%
11	Прочие расходы	244,50	11,62	424,9 0	20,71	265,7 5	16,07	24%	43%	33%
12	Избыток средств	1431,1 0	68,03	861,4 0	41,99	428,0 5	25,89	50%	31%	19%
13	Валовая прибыль	1145,9 0	54,47	1002, 80	48,88	0,00	0,00	53%	47%	0%
14	Итого расходы	33642, 00	1599, 26	35220 ,60	1716, 82	30399 ,14	1838, 43	31%	33%	36%
15	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности	791,80	37,64	390,7 0	19,04	-	-			
16	Необходимая валовая выручка	34787, 90	1653, 73	36223 ,40	1765, 70	30449 ,14	1841, 45	31%	34%	35%
17	Полезный отпуск, тыс. Гкал	21,04		20,52		16,54				

в) Платы за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности

Плата за подключение к системе теплоснабжения устанавливается в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки и может включать в себя затраты на создание тепловых сетей протяженностью от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика. При этом исключаются расходы, предусмотренные на создание этих тепловых сетей инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, либо средства, предусмотренные и полученные за счет иных источников, в том числе средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

На момент разработки схемы теплоснабжения плата за подключение к системе теплоснабжения города Альметьевка установлена для АО АПТС.

Постановлением Государственного комитета Республики Татарстан № 6-183/тп от 01 декабря 2017 г. плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения Акционерного общества «Альметьевские тепловые сети» в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки, в случае если подключаемая тепловая нагрузка объекта заявителя более 0,1 Гкал/час и не превышает 1,5 Гкал/час составляет:

Таблица 82. Информация по оплате за подключение (технологического присоединения) к системам теплоснабжения АО АПТС

№ п/п	Наименование	Значение тыс. руб./Гкал/час
1	2	3
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	5,854
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/час и не превышает 1,5 Гкал/час, (П21), в том числе:	
2.1	Надземная (наземная) прокладка	
2.1.1	50 - 250 мм	-
2.1.2	251 - 400 мм	-
2.1.3	401 - 550 мм	-
2.1.4	551 - 700 мм	-
2.1.5	701 мм и выше	-
2.2	Подземная прокладка, в том числе:	
2.2.1	канальная прокладка	
2.2.1.1	50 - 250 мм	1 610,805
2.2.1.2	251 - 400 мм	-
2.2.1.3	401 - 550 мм	-

№ п/п	Наименование	Значение тыс. руб./Гкал/час
1	2	3
2.2.1.4	551 - 700 мм	-
2.2.1.5	701 мм и выше	-
2.2.2	бесканальная прокладка	
2.2.2.1	50 - 250 мм	-
2.2.2.2	251 - 400 мм	-
2.2.2.3	401 - 550 мм	-
2.2.2.4	551 - 700 мм	-
2.2.2.5	701 мм и выше	-
3	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/час и не превышает 1,5 Гкал/час (П22)	
4	Налог на прибыль	-

г) Платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности подлежит регулированию для отдельных категорий социально значимых потребителей, определенных в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 08 августа 2012 г. № 808.

На момент разработки схемы теплоснабжения города Альметьевска плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности для отдельных категорий социально значимых потребителей не установлена.

1.10 Часть 12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения

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

Существующая система теплоснабжения г. Альметьевск характеризуется хорошим техническим состоянием тепловых источников и тепловых сетей теплоснабжающих организаций.

Проблем в организации качественного теплоснабжения нет.

б) Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Проблем для организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения на случай аварийных отключений нет.

в) Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

На данный момент технические проблемы развития системы централизованного

теплоснабжения в г. Альметьевск отсутствуют. Программа комплексного развития инфраструктуры г. Альметьевск на 2014 – 2029 годы предусматривает сводный план мероприятий по модернизации объектов теплоснабжения и реконструкции котельной.

В планах развития города предусмотрен ввод жилья под усадебную застройку, предполагается увеличение тепловой нагрузки, что не приведет к дефициту тепловой энергии. Проблем развития систем теплоснабжения также нет.

г) Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Проблемы надежного и эффективного обеспечения топливом действующих систем теплоснабжения г. Альметьевск отсутствуют.

Основным топливом является природный газ. Поставка газа осуществляется на основании договора между теплоснабжающими организациями ОАО «Альметьевское предприятие тепловых сетей», ООО

«Альтехносервис», МУП «Светсервис» и газоснабжающей организацией. Поставка газа осуществляется по газопроводу-отводу.

Для аварийного топливоснабжения котельная д/с №22 «Алсу» (МУП «Сетсервис») использует дизельное топливо. Резервное топливо хранится в ёмкости объёмом 1 м³.

д) Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, отсутствуют.