

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА РАССКАЗОВО  
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

12.04.2016

г. Рассказово

№576

Об утверждении актуализированной  
схемы теплоснабжения города  
Рассказово

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» администрация города постановляет :

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения города Рассказово согласно приложению.
2. Опубликовать настоящее постановление на сайте сетевого издания «ТОП68 Тамбовский областной портал» ([www.top68.ru](http://www.top68.ru)), на сайте администрации города в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации города Н.А.Баранову.

Глава города

А.Н.Колмаков

ПРИЛОЖЕНИЕ

УТВЕРЖДЕНА  
постановлением администрации города  
от 12.04.2016 № 576

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА РАССКАЗОВО.

### ВВЕДЕНИЕ

Объектом настоящего исследования является система теплоснабжения централизованной зоны теплоснабжения города Рассказово Тамбовской области.

Цель исследования - разработка оптимальных вариантов развития системы теплоснабжения города Рассказово по критериям:

- качества;
- надежности теплоснабжения;
- экономической эффективности.

Разработанная программа мероприятий по результатам оптимизации режимов работы системы теплоснабжения муниципального образования, должна стать базовым документом, определяющим стратегию и единую техническую политику перспективного развития системы теплоснабжения города Рассказово. Проектирование систем теплоснабжения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в развитие данных систем. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития города, в первую очередь, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2028 года.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения города Рассказово Тамбовской области до 2028 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», регулирующий всю систему взаимоотношений в сфере теплоснабжения и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей. Постановление от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

В качестве исходной информации при выполнении работы использованы материалы, предоставленные теплоснабжающими организациями и администрацией г. Рассказово.

Технической базой разработки являются:

- генеральный план города Рассказово Тамбовской области, разработанный и выполненный в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и Законом Тамбовской области от 02.12.2014 № 481-З «О градостроительной деятельности в Тамбовской области»;
- проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям (ТС), насосным станциям, тепловым пунктам;
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам и их видам и т.п.);
- материалы проведения периодических испытаний ТС по определению тепловых потерь и гидравлических характеристик;
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии,

измерений (журналов наблюдений, электронных архивов) по приборам контроля режимов отпуска и потребления топлива, тепловой, электрической энергии и воды (расход, давление, температура);

- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР и т.д.);

- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии, использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем теплоснабжения принимаются согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» расчетная температура наружного воздуха - 28 °С. Средняя температура отопительного периода (со средней суточной температурой наружного воздуха < 8°С): - 3,7 °С; продолжительность отопительного периода (со средней суточной температурой наружного воздуха < 8°С): 201 сут.

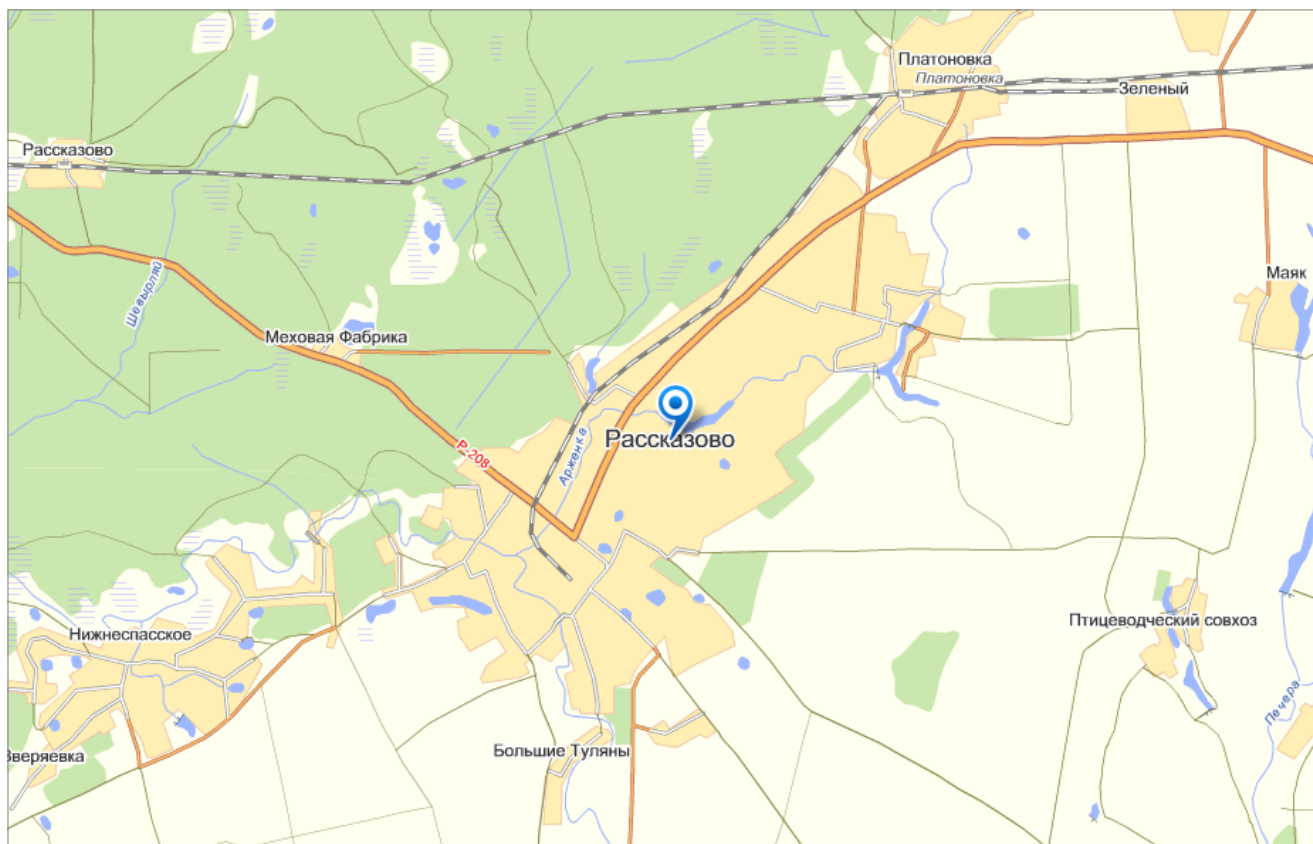
На территории города Рассказово основной объем услуг теплоснабжения оказывается открытым акционерным обществом «Тамбовская сетевая компания», которое осуществляет производство и передачу тепловой энергии, обеспечивает теплоснабжение жилых и административных зданий города. Источником теплоснабжения являются газовые котельные. Котельные обеспечивают тепловой энергией всю многоквартирную застройку города Рассказово. Котельные оборудованы водогрейными котлами. Тепловые сети от котельных предусмотрены в четырехтрубном и двухтрубном исполнении с подачей теплоносителя на отопление, а также обеспечением горячим водоснабжением. Схема теплоснабжения потребителей предусмотрена по закрытой схеме. На котельных в качестве основного топлива используется природный газ. В качестве теплоносителя от котельной принята сетевая вода. Теплоноситель подается по расчётному температурному графику, допускается оптимальный температурный график. Подпитка системы теплоснабжения предусмотрена от городского водопровода холодной воды. Общая

протяженность тепловых сетей г. Рассказово составляет более 28,900 км в двухтрубном исчислении.

Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки осуществляется от индивидуальных отопительных систем (котлы, печи, камины).

# ОБЩАЯ ЧАСТЬ

## Глава 1. Краткая характеристика территории



Муниципальное образование город Расказово расположен на территории Расказовского района Тамбовской области в 30 км к востоку от областного центра на берегах реки Лесной Тамбов (правый приток реки Цны) в центральной части Окско-Донской равнины. Основан в 1697 году.

Граница города Расказово проходит по смежеству с землями Расказовского района. Западная часть Расказовского района приурочена к Окско-Донской низменной равнине, восточная – к Приволжской возвышенности. Для рельефа рассматриваемого района характерно понижение высот с 210 м в восточной части до 120 м - в западной. Территория рассечена долинами рек, оврагами и балками, ложбинами стока. Крутизна склонов в оврагах изменяется от 10 до 60°. Эрозионные формы рельефа представлены речными долинами, балками, оврагами, ложбинами стока. Долины рек нередко расчленены балками, имеющими в основном корытообразный поперечный профиль. Для верховьев

балок характерно наличие системы веерообразно расходящихся ложбин стока, которые собирают талую и ливневую воду практически со всего водосбора.

Характерной формой рельефа являются степные западины или блюдца разных размеров. Образование этих западин связано с просадочностью пород. В блюдцах всё лето стоит вода, берега их обычно зарастают ивняком или осиновым криволесьем. Форма их округлая, овальная, хотя встречаются блюдца и более сложных очертаний. Западины встречаются поодиночке и группами, образуя цепочки и полосы, вытянутые в различных направлениях, параллельно очень пологим склонам ближайших балок и долин рек, т.е. в направлении стока подземных вод.

На территории района на склонах отмечаются проявления оползневых форм рельефа (ступени срыва, оползневые ступени, оползневые тела и т.д.). В целом, равнинный рельеф, характерный для преобладающей части территории, удобен для расселения и любого вида хозяйственного освоения территории.

В геологическом строении территории участвуют породы от архейского и протерозойского до четвертичного возраста. В районе самые древние породы залегают на глубине около 700 м. Выше залегают породы девона, карбона, юры, мела, реже – неогена, перекрытые четвертичными отложениями. К отложениям мела приурочено месторождение титаноциркониевых песков.

Покровные отложения имеют наибольшее распространение и представлены, в основном, суглинками светло-коричневыми, коричневыми, буровато-коричневыми, легкими, пористыми, слабокарбонатизированными. Мощность их изменяется от 0,2 до 12 м.

Общая мощность четвертичных отложений в основном не превышает 50 м. Они повсеместно служат основанием сооружений. Их инженерно-геологические свойства существенно различаются. Здесь встречаются как довольно прочные разности (моренные глины), так и совсем слабые (илистые отложения речных пойм, озёр и болот).

## **Климат**

Климат города Рассказово умеренно-континентальный и характеризуется теплым, иногда засушливым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами. Среднее количество тепла, поступающего от суммарной (прямой плюс рассеянной) солнечной радиации на горизонтальную поверхность в году составляет около 90 ккал/см<sup>2</sup>. Тепловой режим для строительных конструкций зависит от их положения и ориентации, времени суток, сезона, взаиморасположения с другими объектами и других причин. Годовой ход температуры воздуха характеризуется значительными суточными колебаниями и сезонными изменениями. Среднегодовая температура колеблется от +2°C до +5°C. Средняя температура июля +20°C, января -11°C. Максимальная температура летом достигает +30°C, минимальная температура зимой -30°C. Реки замерзают в конце ноября – начале декабря, вскрываются в конце марта – начале апреля. Отопительный период со средней температурой -3,7 длится до 201 суток. Но бывают и оттепели, чаще всего в начале и конце зимы в течение суммарных 16 дней. Расчетная глубина промерзания грунтов 1,4 м. Расчетные температуры воздуха самой холодной пятидневки -27°C, зимней вентиляционной -16°C. Теплый период с положительными среднесуточными температурами длится в среднем 144 дня.

В физико-географическом отношении г. Рассказово расположен в зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Среднегодовое количество осадков изменяется в основном от 400 до 650 мм. Летние осадки носят, как правило, ливневый, кратковременный характер. Количество дней с осадками не превышает 10 в любой летний месяц. Влажность воздуха изменяется от 45 до 60% и не превышает 70%. Число дней со снежным покровом в среднем равно 135. Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября и разрушается к началу апреля.



С западными циклонами поступает морской воздух, вызывая летом пасмурную и дождливую погоду, понижение температуры, зимой – снегопады, метели, иногда – оттепели. Континентальный тропический воздух поступает летом с юго-востока, являясь причиной засушливой погоды с температурой до +35-40 °С. Обычно 1-3 дня в месяц с севера вторгается арктический воздух, принося с собой заморозки, что особенно опасно весной в мае-апреле для раннецветущих растений и всходов.

Среднегодовая численность постоянного населения г. Рассказово в 2015 г. составила 44 470 человек. Площадь территории города равна 35,5 км<sup>2</sup>.

Транспортная доступность города хорошая и не сдерживает развитие муниципального образования. Федеральная трасса Москва-Тамбов-Пенза проходит по территории Рассказовского района и соединяется с ул. Пролетарской г. Рассказово, через территорию города проходит автодорога областного значения Тамбов-Уварово, а также автомобильные пути, по которым осуществляются местные и традиционные связи с граничащими районами. На расстоянии 9 км от города расположена железнодорожная станция «Платоновка» Юго-Восточной железной дороги.

Муниципальное образование г. Рассказово имеет благоприятную экологическую ситуацию, плодородные земли, хорошие климатические условия, что способствует развитию экономики данной территории.

В городе Рассказово жилая застройка представлена застройкой смешанного типа: индивидуальными жилыми домами и многоквартирными жилыми домами.

Общая площадь жилого фонда города Рассказово составляет 1056,1 тыс.м<sup>2</sup>. Из них: 354,4 тыс. м<sup>2</sup> обеспечены централизованным теплоснабжением и 701,7 тыс. м<sup>2</sup> - обеспечены теплоснабжением от индивидуальных источников. Жилищный фонд города Рассказово характеризуется средним уровнем благоустройства. Показатели уровня благоустройства жилищного фонда незначительно ниже только по такому виду инженерного оборудования, как горячее водоснабжение

и по оборудованию ваннами (душем) и несколько ниже по оборудованию газом по сравнению с показателями по сельской местности и ниже по всем видам инженерного оборудования по сравнению с областными. В связи с этим повышение уровня обеспечения вышеуказанным инженерным оборудованием в перспективе должно стать одним из основных направлений развития социальной сферы района.

Жилищная обеспеченность населения в среднем по г. Рассказово в 2015 г. была равна 23,7 м<sup>2</sup> общей площади на 1 жителя, что было незначительно выше средних показателей по области (23,2 кв. м/чел.) и незначительно ниже - по сельской местности (24,7 кв. м/чел.).

## **Глава 2. Характеристика системы теплоснабжения**

В городе Рассказово теплоснабжение жилищного фонда и объектов инфраструктуры осуществляется различными способами - индивидуальными и централизованными источниками тепла.

В настоящее время централизованное теплоснабжение представлено 21 котельной, расположенной по следующим адресам:

- 1) ул. 60 лет г. Рассказово, 17
- 2) ул. пос. Меховой фабрики, 30а
- 3) ул. Некрасова, 14а
- 4) ул. М. Горького, 74
- 5) ул. Победы, 9а
- 6) ул. Победы, 7д
- 7) ул. Фабричный проезд 3а
- 8) ул. Маяковского, 5г
- 9) ул. Советская, 103а
- 10) ул. Советская, 16а
- 11) ул. Тимирязева, 26а
- 12) ул. Спортивная, 75
- 13) ул. Пролетарская, 23б
- 14) ул. Парниковская, 46а
- 15) ул. Средне-Бугровая
- 16) ул. Индустриальная, 5а
- 17) ул. Советская, 86а
- 18) ул. Цыплухина, 2а (ООО «Модульные котельные-Н» - ТОГБОУ «Центр психолого-педагогического сопровождения и коррекции «Гармония»»)
- 19) ул. Пролетарская, 437 (ЗАО «Компания «ФАРАДЕЙ»)
- 20) ул. Индустриальная, 4 (ООО «Рематтра»)
- 21) ул. Аптекарская, 16 (ОАО «Биохим» - производственные помещения и корпус МБОУ СОШ №3 корпус №4, лицей)

# ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

### Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

В городе Рассказово подается тепловая энергия в сетевой воде потребителям на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилых, административных и культурно-бытовых зданий, а также некоторых некрупных промышленных предприятий города.

Отпуск тепла производится от **21 источников тепла**:

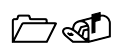
- **Котельная по адресу ул. 60 лет г. Рассказово, 17** (установленная мощность 15,91 Гкал/ч, оптимальный температурный график, система теплоснабжения - четырехтрубная, закрытая, подпитка - собственная);
- **Котельная по адресу ул. пос. Меховой фабрики, 30а** (установленная мощность 3,44 Гкал/ч, оптимальный температурный график, система теплоснабжения - двухтрубная, закрытая, подпитка - собственная);
- **Котельная по адресу ул. Некрасова, 14а** (установленная мощность 3,44 Гкал/ч, расчетный температурный график, система теплоснабжения - двухтрубная, закрытая, подпитка - собственная);
- **Котельная по адресу ул. М. Горького, 74** (установленная мощность 1,31 Гкал/ч, расчетный температурный график, система теплоснабжения - четырехтрубная, закрытая, подпитка - собственная);
- **Котельная по адресу ул. Победы, 9а** (установленная мощность 0,34 Гкал/ч, расчетный температурный график, система теплоснабжения - двухтрубная, закрытая, подпитка - собственная)
- **Котельная по адресу мкр. «Арженка», Фабричный проезд, 3а** (установленная мощность 8,60 Гкал/ч, расчетный температурный график, система теплоснабжения - двухтрубная, закрытая, подпитка - собственная);

- **Котельная по адресу ул. Маяковского, 5г** (установленная мощность 16,77 Гкал/ч, оптимальный температурный график, система теплоснабжения - четырехтрубная, закрытая, подпитка - собственная);
- **Котельная по адресу ул. Советская, 103а** (установленная мощность 6,02 Гкал/ч, оптимальный температурный график, система теплоснабжения - двухтрубная, закрытая, подпитка — собственная);
- **Котельная по адресу ул. Победы, 7д** (установленная мощность 0,52 Гкал/ч, расчетный температурный график, система теплоснабжения - двухтрубная, закрытая, подпитка - собственная);
- **Котельная по адресу ул. Советская, 16а** (установленная мощность 11,61 Гкал/ч, оптимальный температурный график, система теплоснабжения - четырехтрубная, закрытая, подпитка - собственная);
- **Котельная по адресу ул. Тимирязева, 26а** (установленная мощность 4,95 Гкал/ч, расчетный температурный график, система теплоснабжения - четырехтрубная, закрытая, подпитка - собственная);
- **Котельная по адресу ул. Спортивная, 75** (установленная мощность 0,86 Гкал/ч, расчетный температурный график, система теплоснабжения - двухтрубная, закрытая, подпитка - собственная);
- **Котельная по адресу ул. Пролетарская, 23б** (установленная мощность 0,86 Гкал/ч, расчетный температурный график, система теплоснабжения - двухтрубная, закрытая, подпитка - собственная);
- **Котельная по адресу ул. Парниковская, 46а** (установленная мощность 0,43 Гкал/ч, расчетный температурный график, система теплоснабжения - двухтрубная, закрытая, подпитка - собственная);
- **Котельная по адресу ул. Средне-Бугровая** (установленная мощность 1,27 Гкал/ч, расчетный температурный график, система теплоснабжения - двухтрубная, закрытая, подпитка - собственная).
- **Котельная по адресу ул. Индустриальная, 5а** (установленная мощность 0,17 Гкал/ч, расчетный температурный график, система теплоснабжения - двухтрубная, закрытая, подпитка - собственная).

- **Котельная по адресу ул. Советская, 86а** (установленная мощность 0,17 Гкал/ч, расчетный температурный график, система теплоснабжения - двухтрубная, закрытая, подпитка - собственная).
- **Котельная по адресу ул. Цыплухина, 2а** (установленная мощность 1,29 Гкал/ч, расчетный температурный график, система теплоснабжения - четырехтрубная, закрытая, подпитка - собственная);
- **Котельная по адресу ул. Пролетарская, 437** (данные не предоставлены собственником);
- **Котельная по адресу ул. Индустриальная, 4** (данные не предоставлены собственником);
- **Котельная по адресу ул. Аптекарьская, 16** (установленная мощность 32,0 Гкал/ч, расчетный температурный график, система теплоснабжения - четырехтрубная, закрытая, подпитка - собственная);

Также в г. Рассказово располагаются промышленные зоны, на территории которых осуществляют свою деятельность организации, обеспечивающие теплоснабжением промышленных потребителей с помощью собственных котельных.

## Часть 2. Источники тепловой энергии



Котельная по адресу ул. 60 лет г. Рассказово, 17



Показатели	Значения
Котельная ул. 60 лет г. Рассказово, 17	
а) структура основного оборудования	<p>Вид основного топлива - газ.</p> <p><b>Котлы:</b> RS-D 5000 (3 шт.), RS-D 3500 (1 шт.)</p> <p><b>Насосы:</b> Электронасос Calpeda NMS4 125/315В сетевые насосы Электронасос Calpeda NM4 80/315A/A насос холодной и циркуляционной воды для ГВС Электронасос Calpeda NM4 80/25 C/A сетевой насос для ГВС Электронасос Calpeda NM4 80/25 C/A рециркуляционный насос котла Электронасос Calpeda NM 2/A/A насос холодной воды для химводоочистки и подпитки Электронасос NM4 100/25 /A циркуляционный насос котла</p>
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 15,91 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	<p>Располагаемая тепловая мощность 14,884 Гкал/ч</p> <p>Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 12,28 Гкал/час</p>
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 476,59 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 2014г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественно-количественный по оптимальному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 20931,24 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – приборно-расчетный (тепловычислитель ВКТ-7)





Рис. 1.1. Зона действия котельной ул. 60 лет Рассказово, 17

 **Котельная по адресу ул. пос. Меховой фабрики, 30а**



Таблица 1.2

Показатели	Значения
Котельная ул. пос. Меховая фабрика, 30а	
а) структура основного оборудования	<p>Вид основного топлива - газ.</p> <p><b>Котлы:</b> RS-D 2000 (2 шт.)</p> <p><b>Насосы:</b> Насос Calpeda NM 2/В/А (подпит.) Насос Calpeda С 16/1Е (подпит.) Насос WILO BL 65/170-2,2/4 (рециркуляции) 2089430 Насос WILO BL 65/220-4/4 (котловой) 2089427 Насос Calpeda NM65/16 А/А (сетевые)</p>
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 3,44 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	<p>Располагаемая тепловая мощность 3,18 Гкал/ч</p> <p>Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 2,35 Гкал/час</p>
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 73,21 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 2015г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественно-количественный по оптимальному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 3215,14 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – приборно-расчетный (тепловычислитель ВКТ-7)



Рис. 1.2. Зона действия котельной ул. пос. Меховая фабрики 30а.

### 3. Котельная по адресу ул. Некрасова, 14а



Таблица 1.3

Показатели	Значения
Котельная ул. Некрасова, 14а	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - газ. <b>Котлы:</b> RS-D 2000 (2 шт.) <b>Насосы:</b> Электронасос Calpeda NM80/250 (сетевые) Электронасос Calpeda NM80 (циркуляционные) Насос PEDROLLO CP 170 сетевой (подпитки)
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 3,44 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 3,18 Гкал/ч Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 2,47 Гкал/час
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 103,50 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 2011 г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественный по расчётному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 4545,38 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – приборно-расчетный (тепловычислитель ВКТ-7)

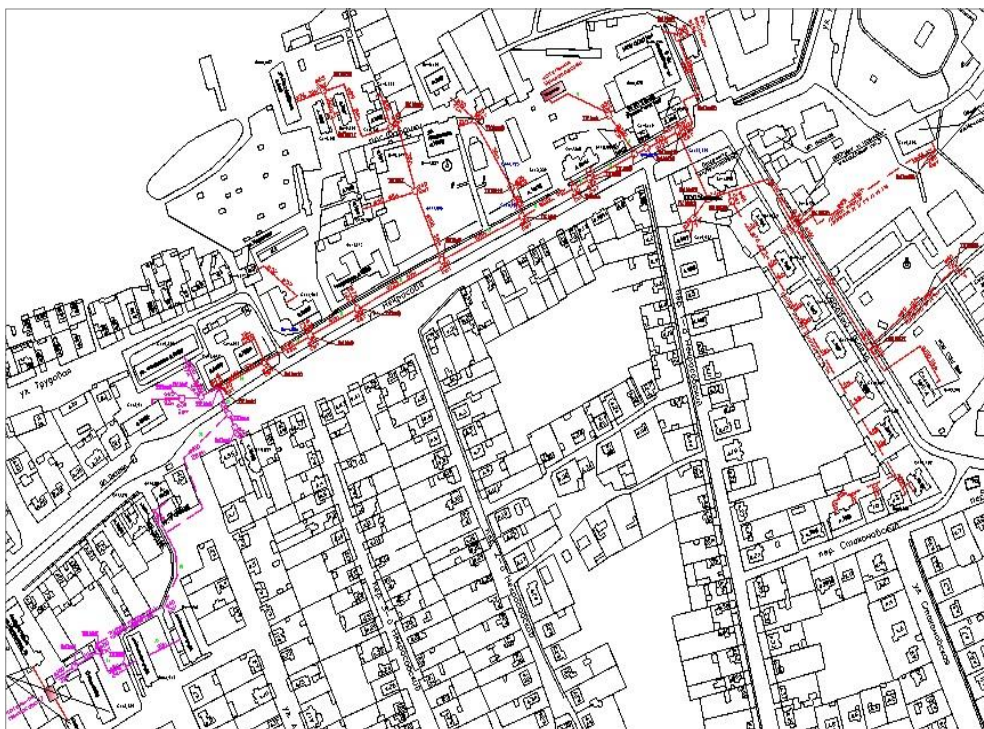


Рис. 1.3. Зона действия котельной ул. Некрасова, 14 а.

#### 4. Котельная по адресу ул. М. Горького, 74





Показатели	Значения
Котельная ул. Горького, 74	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - газ. <b>Котлы:</b> Е 1,0-0,9 Г (2 шт.) <b>Насосы:</b> Насос питательный ПН1/16 Насос циркуляционный отопления К20/30 Насос питательный ЦСНП 2,5-80 Насос ГВС К8/18
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 1,32 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 1,147 Гкал/ч Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 0,61 Гкал/час
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 23,63 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 1986 г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественный по расчётному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 1037,77 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии - расчетный



Рис. 1.4. Зона действия котельной ул. Горького, 74.

**5. Котельная по адресу ул. Победы, 9а**





Показатели	Значения
Котельная ул. Победы, 9а	
а) структура основного оборудования	<p>Вид основного топлива - газ.</p> <p>Котлы: RS-A 200 (2 шт.)</p> <p>Насосы: Насос подпиточный Джамбо 60/35 – 1 шт. Циркуляционный насос Calpeda NM 10/SE – 2 шт.</p>
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 0,34 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	<p>Располагаемая тепловая мощность 0,30 Гкал/ч</p> <p>Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 0,247 Гкал/час</p>
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 13,34 Гкал/год

д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 2015 г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественный по расчётному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 585,88 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – расчетный

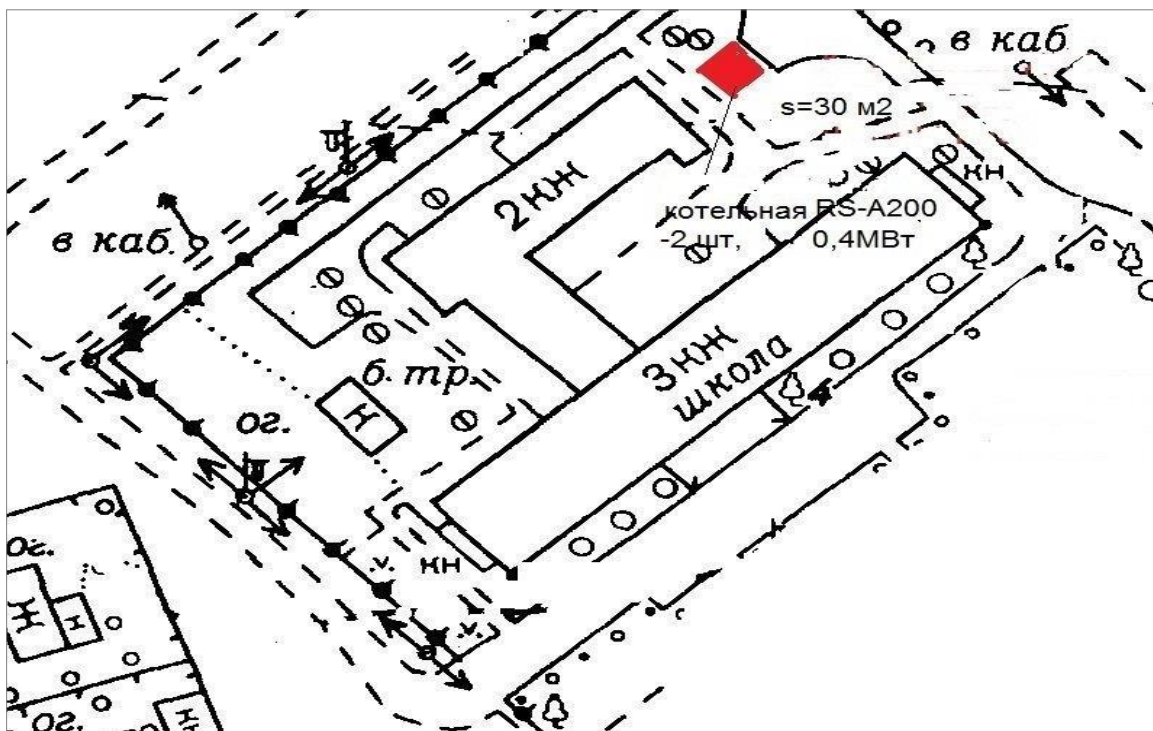


Рис. 1.7 Зона действия котельной ул.Победы 9А

**6. Котельная по адресу ул. Фабричный проезд, 3а**



Показатели	Значения
Котельная ул. Фабричный проезд, 3а	
а) структура основного оборудования	<p>Вид основного топлива - газ.</p> <p><b>Котлы:</b> КВ-ГМ-2,5-115П/КСВ-2,5 (4 шт.)</p> <p><b>Насосы:</b> Насосы сетевые №2 (теплотрасс №1,2,3) WILO BL65/220-30/2 Насосы сетевые №1 (теплотрасс №1,2,3) WILO BL65/220-22/3 Насосы циркуляции 1 контура (№1, 2, 3, 4) WILO IL 65/130-7,5/2 Насосы подпитки теплотрассы WILO MHI 802 3-PN10 Насосы подпитки теплотрассы WILO MHI 105 PN10</p>
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 8,60 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	<p>Располагаемая тепловая мощность 8,17 Гкал/ч</p> <p>Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 7,45 Гкал/час</p>
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 283,38 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 2005 г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественный по расчётному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 12445,82 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – приборно-расчетный (тепловычислитель ВКТ-7)

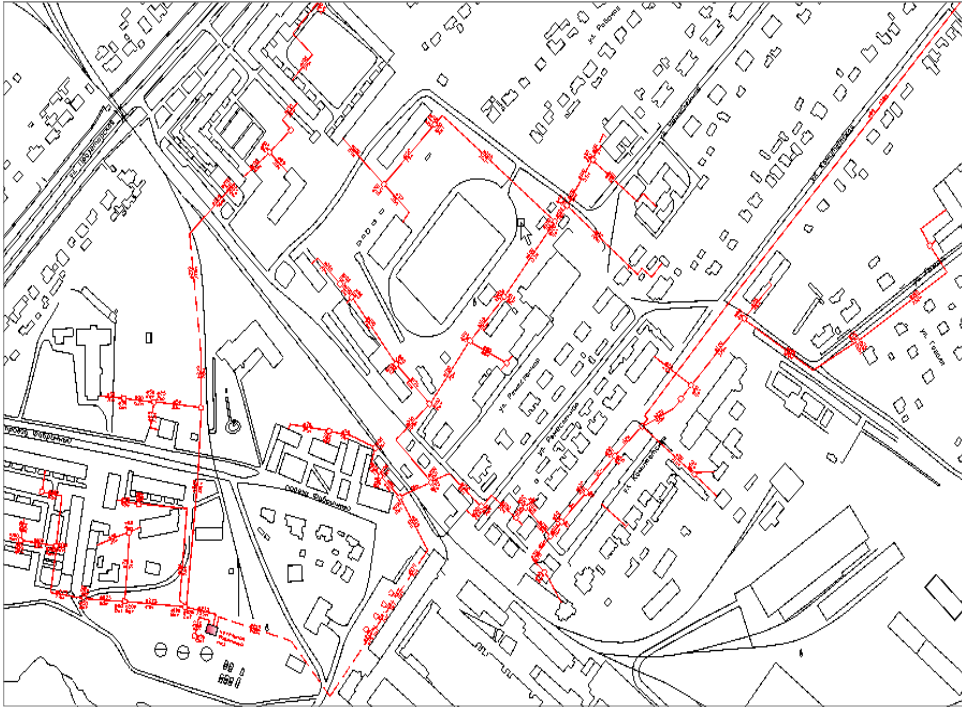


Рис. 1.6. Зона действия котельной ул. Фабричный проезд, 3 а.



## 7. Котельная по адресу ул. Маяковского, 5г



Таблица 1.7

Показатели	Значения
Котельная ул. Маяковского, 5г	
а) структура основного оборудования	<p>Вид основного топлива - газ.</p> <p><b>Котлы:</b> RS-D 4000 (4 шт.), RS-D 3500 (1 шт.)</p> <p><b>Насосы:</b> сетевые насосы отопления второй контур NMS4 125/400A сетевые насосы ГВС второй контур NMS4 80/400C сетевые насосы отопления первый контур NMS4 125/315B сетевые насосы ГВС первый контур NM4 80/25C/A насосы котловые NM4-125/250B/A насосы рециркуляции котлов NM4-80/25C/A насос подпитки второй контур отопления K12/200T насос подпитки первого контура отопления NM-2A/A</p>
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 16,77 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	<p>Располагаемая тепловая мощность 15,49 Гкал/ч</p> <p>Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 7,89 Гкал/час</p>
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 525,07 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 2013 г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественно-количественный по оптимальному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 23060,25 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – приборно-расчетный (тепловычислитель ВКТ-7)

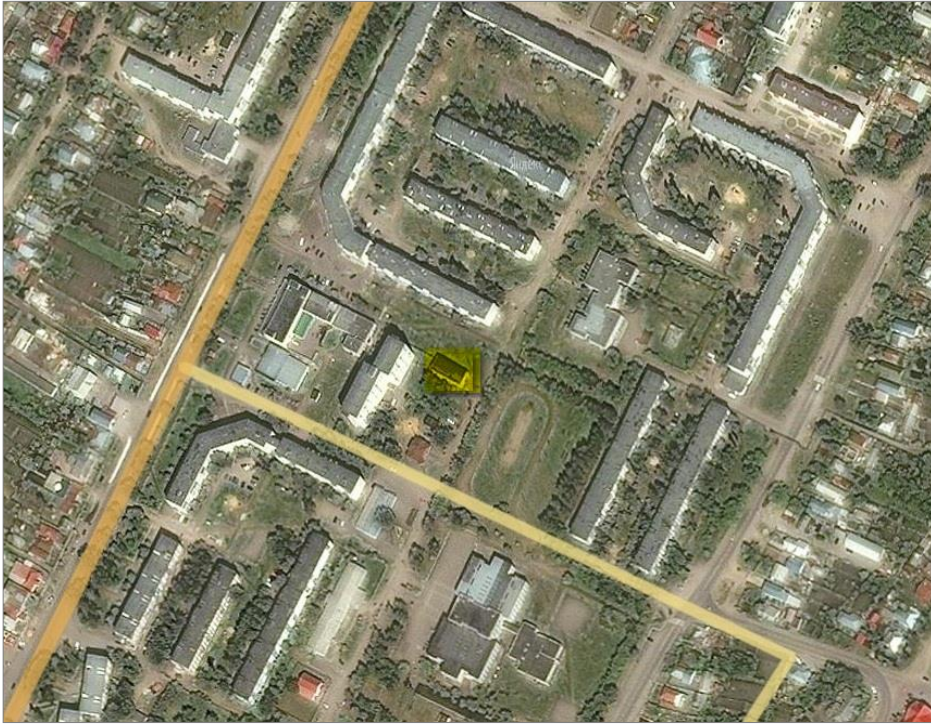


Рис. 1.7. Зона действия котельной ул. Маяковского, 5г

## 8. Котельная по адресу ул. Советская, 103а



Таблица 1.8

Показатели	Значения
Котельная ул. Советская, 103а	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - газ. <b>Котлы:</b> RS-D 3500 (2 шт.) <b>Насосы:</b> Электронасос NM 80/200B/A сетевые Электронасос NM 100/315C/A котловой Электронасос NM 80/16D/A котловой Насос К 12/200 T.DAB 60145307 подпитка второго контура Электронасос NM 2/S/A подпитка первого контура Электронасос NM 40/12 C/A котловой
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 6,02 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 5,57 Гкал/ч Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 2,37 Гкал/час
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 121,15 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 2014 г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественно-количественный по оптимальному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 5320,71 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – приборно-расчетный (тепловычислитель ВКТ-7)



Рис. 1.8. Зона действия котельной ул. Советская, 103а

**9. Котельная по адресу ул. Советская, 16а**





Таблица 1.9

Показатели	Значения
Котельная ул. Советская, 16а	



<p>а) структура основного оборудования</p>	<p>Вид основного топлива - газ.</p> <p><b>Котлы:</b> RS-D 3000 (4 шт.), RS-D 1500 (1шт.)</p> <p><b>Насосы:</b> Насос Grundfos NB80-200/2 циркуляции отопления (сетевые) Электр.нас. Calpeda NM80/16 DE циркуляционный насос котлов Электронасос Calpeda NM 3/CE подпитка I контур Электронасос Calpeda NM 32/16 AE насос ГВС II контура Электронасос Calpeda NM 65/12 CE циркуляционный насос котла Насос DAB K12/200T подпитка II контур Насос WILLO IL 65/210-2.2/4 (1-рециркуляция котла, 2 шт. - насос ГВС 1 контура) Насос WILLO IL 80/220-4/4 (рециркуляция котлов)</p>
<p>б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки</p>	<p>Установленная тепловая мощность 11,61 Гкал/ч</p>
<p>в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности</p>	<p>Располагаемая тепловая мощность 11,61 Гкал/ч Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 11,61 Гкал/час</p>
<p>г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды</p>	<p>Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 424,18 Гкал/год</p>
<p>д) год ввода в эксплуатацию котельной</p>	<p>Дата ввода в эксплуатацию 2012 г.</p>
<p>е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии</p>	<p>Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественно-количественный по оптимальному температурному графику.</p>
<p>ж) среднегодовая загрузка оборудования</p>	<p>Выработка тепловой энергии 18629,34 Гкал/год</p>
<p>з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети</p>	<p>Способ учета тепловой энергии – приборно-расчетный (тепловычислитель ВКТ-7)</p>

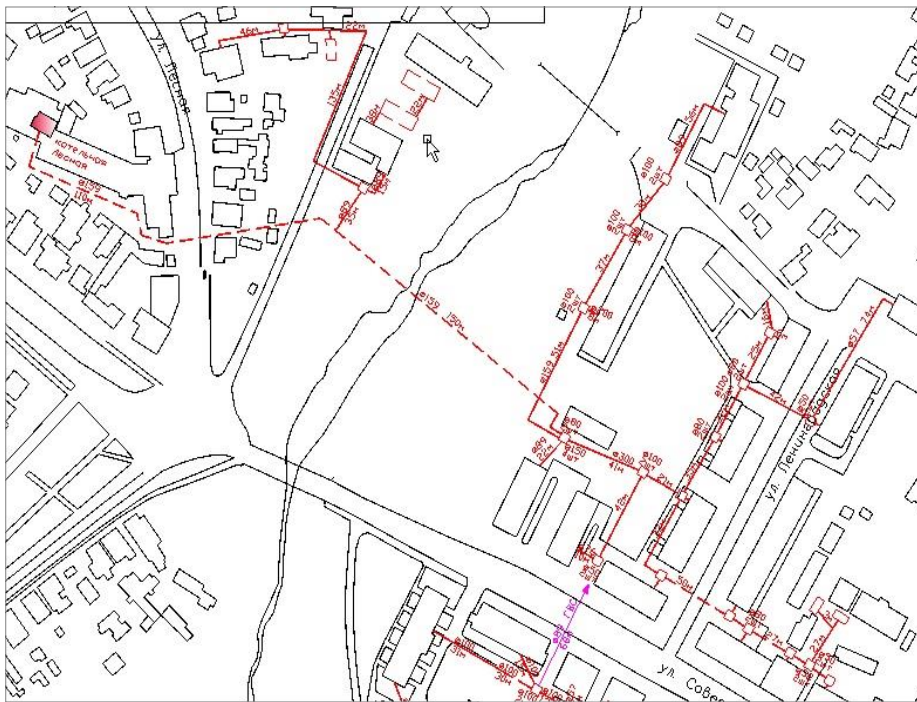


Рис. 1.9 Зона действия котельной ул. Советская, 16 а.

**10. Котельная по адресу ул. Тимирязева, 26а**



Таблица 1.10

Показатели	Значения
Котельная ул. Тимирязева, 26 а	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - газ. <b>Котлы:</b> КСВА-2,5-ГС/КСВ-2,5 (2 шт.), Е 1/9 (1шт.) <b>Насосы:</b> Циркуляционные насосы отопления Д200-36, Д320-50 Конденсатный насос К20/30 Сетевые насосы ГВС К45/30
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 4,96 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 4,656 Гкал/ч Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 4,17 Гкал/час
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 145,61 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 1985 г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественный по расчётному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 6394,86 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – расчетный

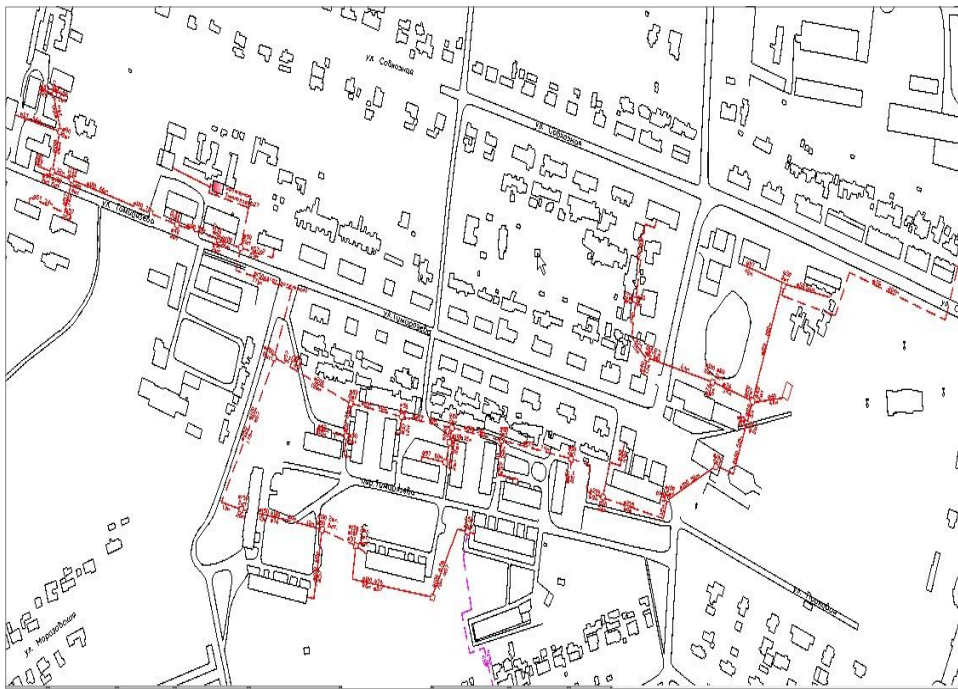


Рис. 1.10. Зона действия котельной ул. Тимирязева, 26 а.

**11. Котельная по адресу ул. Спортивная, 75**



Таблица 1.11

Показатели	Значения
<b>Котельная ул. Спортивная, 75</b>	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - газ. <b>Котлы:</b> RS-A 500 (2 шт.) <b>Насосы:</b> Циркуляционный насос отопления К 45/30 Насос подпитки К 8/18
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 0,86 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 0,72 Гкал/ч Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 0,26 Гкал/час
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 27,21 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Реконструкция в 2015 г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественный по расчётному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 1195,00 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – приборно-расчетный (тепловычислитель ВКТ-7)

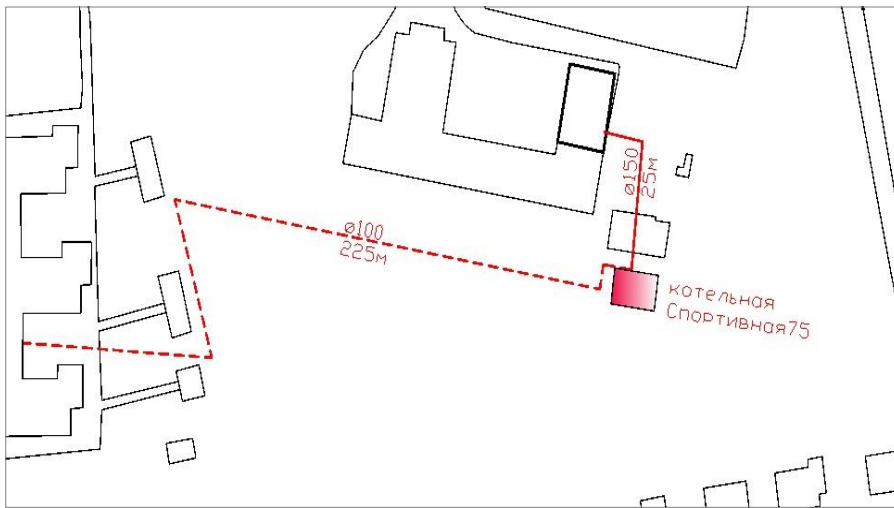


Рис. 1.11. Зона действия котельной ул. Спортивная, 75.



**12. Котельная по адресу ул. Пролетарская, 236**

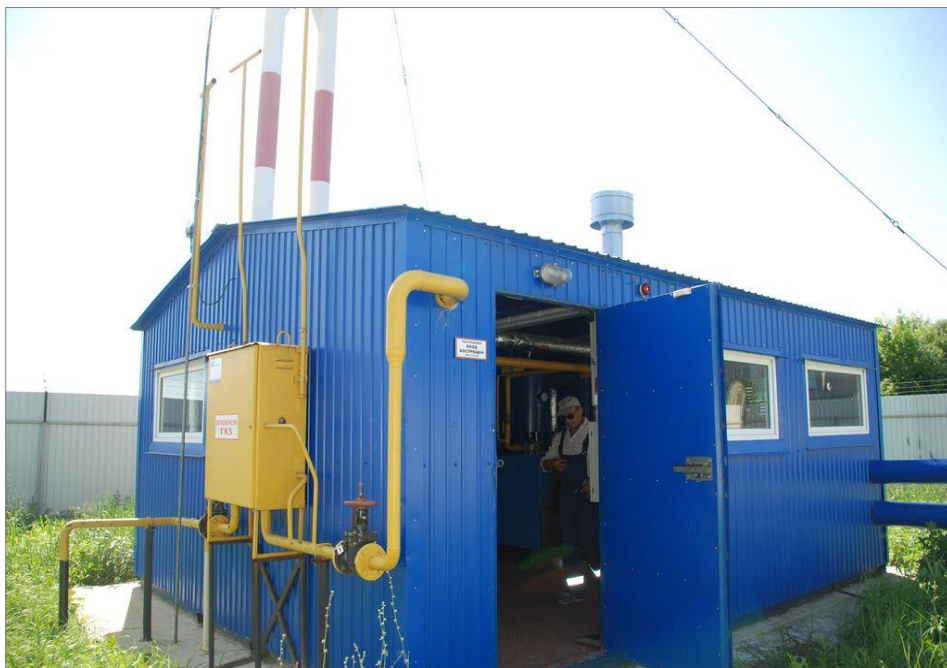


Таблица 1.12

Показатели	Значения
Котельная ул. Пролетарская, 23б	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - газ. <b>Котлы:</b> RS-A 500 (2 шт.) <b>Насосы:</b> Насос PEDROLLO CP m 150 Насос KM 80-65-160 с дв 7,5х3000(АИР112 М2)
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 0,86 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 0,86 Гкал/ч Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 0,86 Гкал/час
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 32,41 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 2011 г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественный по расчётному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 1423,37 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – приборно-расчетный (тепловычислитель ВКТ-7)

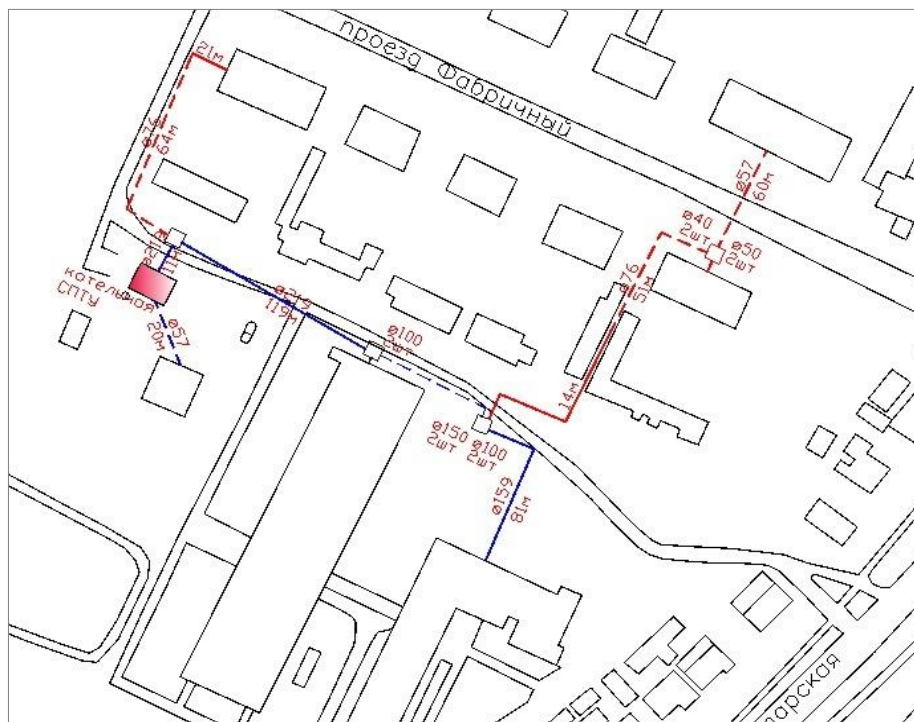


Рис. 1.12. Зона действия котельной ул. Пролетарская, 23 б.

**13. Котельная по адресу ул. Парниковская, 46а**



Таблица 1.13

Показатели	Значения
<b>Котельная ул. Парниковская, 46а</b>	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - газ. <b>Котлы:</b> Универсал-6М/КЧ-2 (2 шт.) <b>Насосы:</b> Насос консольный К 8/18 Насос консольный К90/55
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 0,43 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 0,43 Гкал/ч Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 0,43 Гкал/час
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 9,49 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 1984 г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественный по расчётному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 418,35 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – расчетный.

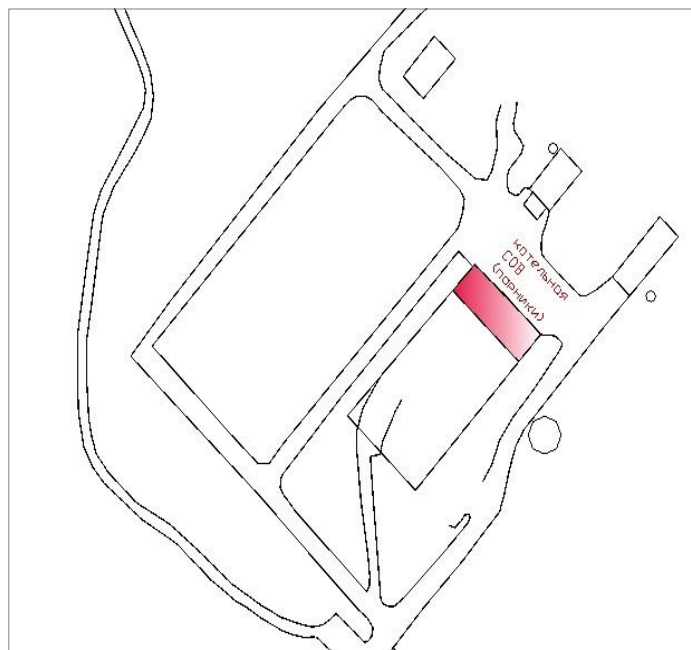


Рис. 1.13. Зона действия котельной ул. Парниковская, 46а.

**14. Котельная по адресу ул. Средне-Бугровая**



Таблица 1.14

Показатели	Значения
<b>Котельная ул. Средне-Бугровая</b>	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - газ. <b>Котлы:</b> ТВГ-0,64/КСВ-0,7 (2 шт.) <b>Насосы:</b> Насос консольный К 6/0,4 Насос консольный К90/55
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 1,27 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 1,27 Гкал/ч Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 1,27 Гкал/час
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 10,46 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 1986 г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественный по расчётному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 471,46 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – расчетный.





Зона действия котельной ул. Средне-Бугровая.

Рис. 1.15.

**15. Котельная по адресу ул. Индустриальная, 5а**



Показатели	Значения
<b>Котельная ул. Индустриальная, 5 а</b>	
а) структура основного оборудования	<p>Вид основного топлива - газ.</p> <p><b>Котлы:</b> RS-A 100 (2 шт.)</p> <p><b>Насосы:</b> Насос подпиточный Wilo PB-088 EA, N=0,11 кВт, Q=2,1 м<sup>3</sup>/час, H= м, n=2900 об/мин, 1 шт. Насос циркуляционный NM-2/A/A Calpeda, N=0,75 кВт, Q=6 м<sup>3</sup>/час, H= м, n=2900 об/мин, 2 шт.</p>
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 0,17 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	<p>Располагаемая тепловая мощность 0,16 Гкал/ч</p> <p>Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 0,15 Гкал/час</p>
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 6,95 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 2014 г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественный по расчётному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 305,39 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – расчетный.



Рис. 1.15. Зона действия котельной ул. Индустриальная, 5 а

**16. Котельная по адресу ул. Советская, 86а**



Таблица 1.16

Показатели	Значения
Котельная ул. Советская, 86а	
а) структура основного оборудования	<p>Вид основного топлива - газ.</p> <p><b>Котлы:</b> RS-A 100 (2 шт.)</p> <p><b>Насосы:</b> Насос подпиточный Джамбо 60/35Н-24, N=0,6 кВт, Q=60 м3/час, H=3 м, n=2900 об/мин, 1 шт. Насос циркуляционный NM-2/A/A Calpeda, N=0,75 кВт, Q=6 м3/час, H=18 м, n=2900 об/мин, 2 шт.</p>
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 0,17 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	<p>Располагаемая тепловая мощность 0,16 Гкал/ч</p> <p>Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 0,06 Гкал/час</p>
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 4,47 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 2013 г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественный по расчётному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 196,47 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – расчетный.



Рис. 1.16. Зона действия котельной ул. Советская, 86а

**17. Котельная по адресу ул.Победы, 7д**







Показатели	Значения
Котельная ул. Победы, 7д	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - газ. <b>Котлы:</b> RS-A 200 (3 шт.) <b>Насосы:</b> Насос подпиточный Джамбо 60/35 - 1 шт. Циркуляционный насос Calpeda NM 10/AE – 2 шт.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 0,52 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 0,48 Гкал/ч Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 0,36 Гкал/час

г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 21,53 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 2015 г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественный по расчётному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 945,71 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – расчетный.



Рис. 17.17 Зона действия котельной ул.Победы, 7д

**18. Котельная по адресу ул. Цыплухина, 2а**



Таблица 1.18

Показатели	Значения
Котельная ул. Цыплухина, 2а	
а) структура основного оборудования	<p>Вид основного топлива - газ.</p> <p><b>Котлы:</b> КВС-0,5 (3 шт.)</p> <p><b>Насосы:</b> Насос сетевой Grundfos TP 40-360/2 Насос циркуляционный котла Grundfos UPS 40-120F Насос подпитки Wilo WJ 202 EM Насос ГВС Grundfos CR 15-4 Насос внутреннего контура ГВС Grundfos UPS 65-180F</p>
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 1,29 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	<p>Располагаемая тепловая мощность 0,837 Гкал/ч</p> <p>Подключенная тепловая нагрузка (по договорам) 0,61 Гкал/час</p>
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 25,89 Гкал/год
д) год ввода в эксплуатацию котельной	Дата ввода в эксплуатацию 1973 г.
е) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии	Способ регулирования отпуска тепловой энергии: качественный по расчётному температурному графику.
ж) среднегодовая загрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 870,61 Гкал/год
з) способы учета тепла, отпущенного в 1 тепловые сети	Способ учета тепловой энергии – приборно-расчетный (тепловычислитель ВКТ-7)

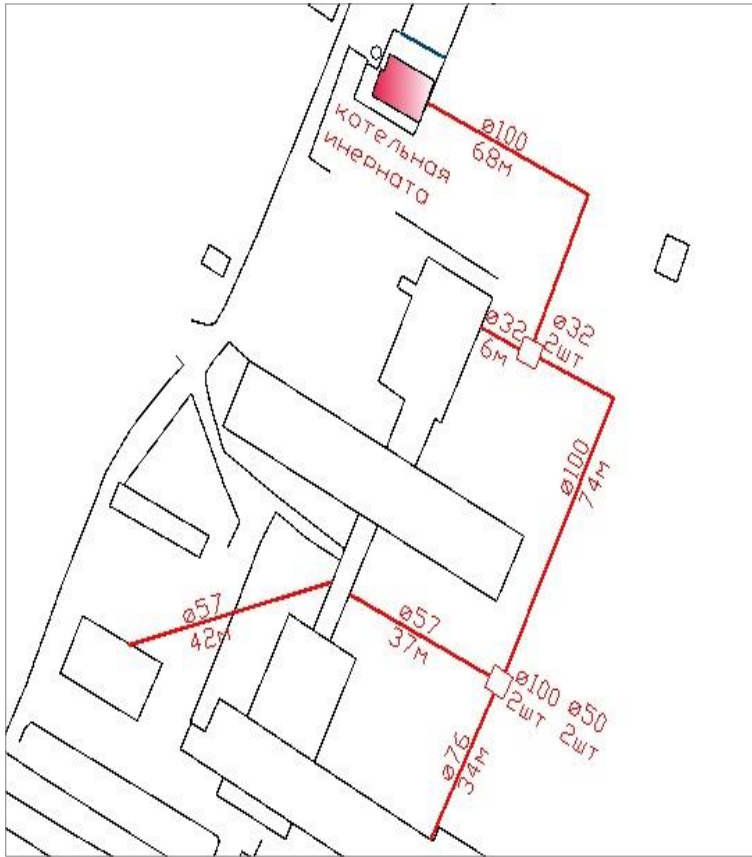


Рис. 1.18. Зона действия котельной ул. Цыплухина, 2 а.

### **Часть 3. Тепловые сети**

В городе Рассказово эксплуатируются магистральные трубопроводы сетевой воды.

Для системы теплоснабжения от котельных города Рассказово принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Оптимальные температурные графики при расчетной температуре наружного воздуха  $-28^{\circ}\text{C}$  рис. 1.15.1 и рис. 1.15.2

Температурный график 95/70°C качественного регулирования





Рис. 1.15.1 График зависимости температуры теплоносителя от температуры окружающей среды 95/70°C.

Температура наружного воздуха	6	4	2	0	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	-16	-18	-20	-22	-24	-26	-28
Температура теплоносителя подающего трубопровода	43,3	46,7	50,1	53,3	56,6	59,7	62,8	65,9	69,0	72,0	75,3	77,9	80,8	83,7	86,6	89,4	92,2	95,0
Температура теплоносителя обратного трубопровода	36,4	39,1	41,4	43,6	45,7	47,8	49,8	51,8	53,8	55,7	57,8	59,4	61,2	63,0	64,8	66,0	68,3	70,0

Оптимальный температурный график качественно-количественного регулирования теплоносителя для потребителей, обеспечивающихся теплом от котельных, расположенных по адресам: ул.Советская 103, ул.Советская 16А, ул.пос.Меховая фабрика, ул.Маяковского 5Г, ул.60 лет Рассказово 17

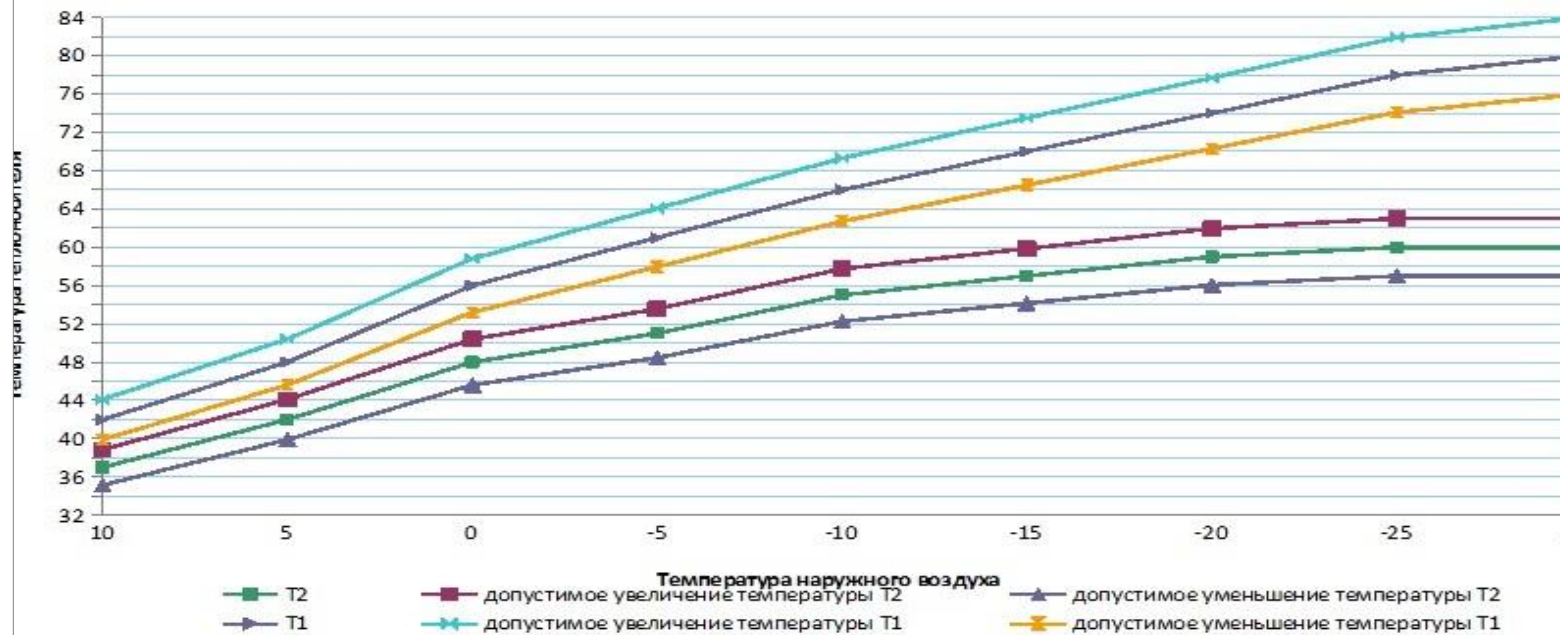


Рис. 1.15.2. Оптимальный график зависимости температуры теплоносителя от температуры окружающей среды.

Рис. 1.15.2 График зависимости температуры теплоносителя от температуры окружающей среды 80/58°C.

Температура наружного воздуха	6	4	2	0	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	-16	-18	-20	-22	-24	-26	-28
Температура теплоносителя подающего трубопровода	31,3	34,7	38,1	41,3	44,6	47,7	50,8	53,9	57,0	60,0	63,3	65,9	68,8	71,7	74,6	77,4	77,2	80,0
Температура теплоносителя обратного трубопровода	24,4	27,1	29,4	31,6	33,7	35,8	37,8	39,8	41,8	43,7	45,8	47,4	49,2	51,0	52,8	54,0	56,3	58,0

Примечание:

1. Графики обеспечивают  $t^\circ$  воздуха в жилых помещениях - не ниже +18°C (в угловых комнатах - +20°C), в районах с температурой наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) - -31°C и ниже - в жилых помещениях - не ниже +20°C (в угловых комнатах - +22 °C);  
в других помещениях - в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (ГОСТ Р 51617-2000) – Постановление Правительства РФ №354 от 06.05.2011 г.
2. Графики может быть пересмотрен по решению Администрации города на определенный промежуток времени или постоянно в сторону увеличения  $t^\circ$  по подающему трубопроводу не более, чем на 2 °C и снижения  $t^\circ$  не более, чем на 2 °C по обратному трубопроводу с уменьшением расхода теплоносителя в связи с изменением атмосферного давления и влажности.
3. Оптимальный температурный график разработан в соответствии с «СП 124.133330.2012 Свод правил. Тепловые сети» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 №280). Качественно-количественное регулирование источника тепла осуществляется путем регулирования на источнике теплоты как температуры, так и расхода сетевой воды.
3. Оптимальный температурный график предусматривает увеличение кратности циркуляции теплоносителя в 1,8 раза против расчетного объема.

Описание тепловых сетей:

- Тепловая сеть - водяная двухтрубная и четырехтрубная;
- Материал трубопроводов – сталь, полиэтилен, чугун;
- Преобладающий тип изоляции - маты минераловатные;
- Способ прокладки надземный и подземный;
- Регулирующая арматура на тепловых сетях - вентили, задвижки;
- Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов;
- Гидравлические испытания проводятся регулярно;
- Летние ремонты проводятся ежегодно;
- Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 14948,23 Гкал/год;
- Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (расчетный температурный график, оптимальный температурный график).

Структура тепловых сетей представлена в таблице 1.19.

Таблица 1.19

№№	Наименование котельной	Диаметр, мм	Общая протяженность, м	Отопление (2-х тр.)		Общая протяженность, м	Горячее водоснабжение (1-тр.)	
				Подземная протяженность, м	Надземная протяженность, м		Подземная протяженность, м	Надземная протяженность, м
1	Котельная ул. 60 лет Рассказово, 17	273	449,40	449,40	0,00	308,80	0,00	308,80
		219	603,30	101,90	501,40	290,10	290,10	0,00
		159	821,70	821,70	0,00	405,10	405,10	0,00
		133	189,60	189,60	0,00	216,30	216,30	0,00
		108	907,00	662,30	244,70	1770,50	790,70	979,80
		89	419,90	342,00	77,90	621,90	621,90	0,00
		76	155,50	73,90	81,60	315,60	315,60	0,00
		57	860,90	859,90	1,00	1593,30	1359,50	233,80
		48				198,60	152,20	46,40
		32	276,90	228,10	48,80	1766,90	1613,80	153,10
		<b>4684,20</b>	<b>3728,80</b>	<b>955,40</b>	<b>7487,10</b>	<b>5765,20</b>	<b>1721,90</b>	
2	Котельная ул. пос. Меховой ф-ки, 30а	159	926,00	405	521			
		108	104,00	104				
			<b>1030,00</b>	<b>509,00</b>	<b>521,00</b>			
3	Котельная ул. Некрасова, 14 а	159	409,00	409				
		108	353,00	353				
		89	341,00		341			
		57	39,00	11	28			
			<b>1142,00</b>	<b>773,00</b>	<b>369,00</b>			
4	Котельная ул. М. Горького, 74	108	166,00	166,00				
		57	157,00		157,00	332,00	332,00	
		32				314,00		314,00
			<b>323,00</b>	<b>166,00</b>	<b>157,00</b>	<b>646,00</b>	<b>332,00</b>	<b>314,00</b>
5	Котельная ул. Победы, 9а	108	24,00	24,00				
			<b>24,00</b>	<b>24,00</b>				
6	Блочная котельная Фабричный проезд, 3 а	219	762,00	762,00				
		159	966,00	966,00				
		108	413,00	413,00				
		89	679,00	679,00				
			<b>2820,00</b>	<b>2820,00</b>				
7	Котельная ул. Маяковского, 5г	530	750,50	750,50	0,00			
		219	208,40	128,20	80,20			
		159	675,40	675,40	0,00	207,90	207,90	
		108	900,90	900,90	0,00	1155,90	1155,90	
		89	113,20	113,20	0,00	660,20	660,20	
		76				473,20	473,20	
		57	177,60	177,60	0,00	974,20	974,20	

		48				133,00	133,00	
			<b>2826,00</b>	<b>2745,80</b>	<b>80,20</b>	<b>3604,40</b>	<b>3604,40</b>	
8	Котельная ул. Советская, 103а	159	393,80	393,80	0,00			
		108	592,30	492,10	100,20			
		89	80,00	80,00	0,00			
		57	65,70	65,70	0,00			
			<b>1131,80</b>	<b>1031,60</b>	<b>100,20</b>			
9	Котельная ул. Советская, 16 а	426	283,20	283,20				
		273	633,00	633,00				
		159	1255,80	178,00	1077,80			
		108	934,40	864,40	70,00	800,00		800,00
		89	232,00	232,00		990,00	668,00	322,00
		76	39,00	0,00	39,00			
		57	154,00	0,00	154,00	1000,00	300,00	700,00
			<b>3531,40</b>	<b>2190,60</b>	<b>1340,80</b>	<b>2790,00</b>	<b>968,00</b>	<b>1822,00</b>
10	Котельная ул. Тимирязева, 26 а	219	390,00		390,00			
		159	510,00	260,00	250,00			
		108	570,00	290,00	280,00			
		89	260,00	80,00	180,00	500,00	240,00	260,00
		76	542,50	142,50	400,00	400,00	120,00	280,00
		57	500,00	350,00	150,00	680,00	180,00	500,00
		40	50,00	50,00				
			<b>2822,50</b>	<b>1172,50</b>	<b>1650,00</b>	<b>1580,00</b>	<b>540,00</b>	<b>1040,00</b>
11	Котельная ул. Спортивная, 75	108	60,00	60,00				
			<b>60,00</b>	<b>60,00</b>				
12	Котельная ул. Пролетарск ая 23б (блочная)	159	58,80	58,80				
		76	142,00		142,00			
			<b>200,80</b>	<b>58,80</b>	<b>142,00</b>			
13	Котельная ул. Парниковск ая,46а	89	70,00	70,00				
			<b>70,00</b>	<b>70,00</b>				
14	Котельная БОС ул. Средне- Бугровая	-	<b>0</b>	<b>0</b>				
15	Котельная ул. Индустриал ьная, 5а	-	<b>0</b>	<b>0</b>				
16	Котельная ул. Советская, 86а	-	<b>0</b>	<b>0</b>				
17	Котельная	108	156,3	84,4	71,90			

	ул. Победы, 7д	89	15,8	15,8	0,00			
		76	97,9	97,9	0,00			
			<b>270,00</b>	<b>198,1</b>	<b>71,90</b>			
18	Котельная ул. Цыплухина, 2а	108	306,00	306,00				
		57				270,00	270,00	
			<b>306,00</b>	<b>306,00</b>		<b>270,00</b>	<b>270,00</b>	
19	Котельная ул. Пролетарск ая, 437	-	-	-	-	-	-	-
20	Котельная ул. Индустриал ьная, 4	-	-	-	-	-	-	-
21	Котельная ул. ул. Аптекарская , 16	-	-	-	-	-	-	-
<b>Итого:</b>			<b>21241,70</b>	<b>15854,20</b>	<b>5387,5</b>	<b>16377,50</b>	<b>11479,60</b>	<b>4897,90</b>

## Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

<b>1</b>	<b>Котельная по адресу ул. 60 лет Рассказово, 17 отапливает абонентов по следующим адресам:</b>		
	МБДОУ Центр развития ребенка	детский сад №7	60 лет Рассказово,7
	МБОУ СОШ №3		Академика Маркова, 27
	ТОГБУЗ "Рассказовская ЦРБ"		Котовского, 2А, Куйбышева,186
	ГУПТИ Тамбовской области		60 лет Рассказово, 10
	ОАО АКБ "Росбанк"		60 лет Рассказово, 4
	ООО "Аптека 11"		60 лет Рассказово, 4
	Управление Федеральной службы РФ по контролю за оборотом наркотиков по Тамбовской области		Куйбышева, 186
	ФГУ "Главное бюро медико-социальной экспертизы по Тамбовской области"		М. Горького, 37
	Межрайонная инспекция ФНС №3 по Тамбовской области		Куйбышева, 186
	Управление ФСБ России по Тамбовской области		М. Горького, 37
	ОАО "Ростелеком"		60 лет Рассказово, 19
	МБОУ ДОД ДЮСШ г. Рассказово	спортзал	60 лет Рассказово, 2
	ИП Заволоснов А.М.	парик-ская	60 лет Рассказово, 2
	ОАО "Кондитерская фирма ТАКФ"		60 лет Рассказово, 2
	ИП Свиридова Б.В.		60 лет Рассказово, 25
	ООО "Мед. центр Здоровье"		60 лет Рассказово, 25
	ИП Клочков А.В.	магазин	60 лет Рассказово, 29
	ИП Барашев И.В.	нежилое пом.	60 лет Рассказово, 29
	ООО "Марина и К"		60 лет Рассказово, 29
	ИП Романов А.С.		60 лет Рассказово, 31
	ИП Кидин Ю.Н.	нежилое пом.	60 лет Рассказово, 33
	Гуров В.В.		60 лет Рассказово, 33
	ЗАО МСК "Солидарность для жизни"		60 лет Рассказово, 35
	МКУ «Комитет по упр. гор. хозяйством»	помещение	ул.60 лет г. Рассказово,2
	Управление судебного департамента в Тамбовской области		
	Фетисов А.А. помещение		60 лет Рассказово, 29
	Жилой дом		ул. 60 лет г. Рассказово, А
	Жилой дом		ул. 60 лет г. Рассказово, Б
	Жилой дом		ул. 60 лет г. Рассказово, Г
	Жилой дом		ул. 60 лет г. Рассказово, Д
	Жилой дом		ул. 60 лет г. Рассказово, Е
	Жилой дом		ул. 60 лет г. Рассказово, С
	Жилой дом		ул. 60 лет г. Рассказово, Ф
	Жилой дом		ул. 60 лет г. Рассказово, Х
	Жилой дом		ул. 60 лет г. Рассказово, 1
	Жилой дом		ул. 60 лет г. Рассказово, 2
	Жилой дом		ул. 60 лет г. Рассказово, 3



Жилой дом	ул. 60 лет г. Рассказово, 5
Жилой дом	ул. 60 лет г. Рассказово, 6
Жилой дом	ул. 60 лет г. Рассказово, 8
Жилой дом	ул. 60 лет г. Рассказово, 25
Жилой дом	ул. 60 лет г. Рассказово, 27
Жилой дом	ул. 60 лет г. Рассказово, 29
Жилой дом	ул. 60 лет г. Рассказово, 31
Жилой дом	ул. 60 лет г. Рассказово, 33
Жилой дом	ул. 60 лет г. Рассказово, 35

**2 Котельная по адресу г. Рассказово, ул. пос.Меховая фабрика, 30а отапливает абонентов по следующим адресам:**

ООО "Орион"	ул.пос.Меховая фабрика
ОАО "Ростелеком"	ул.пос.Меховая фабрика, 30
Жилой дом	ул.пос.Меховая фабрика 32
Жилой дом	ул.пос.Меховая фабрика 10
Жилой дом	ул.пос.Меховая фабрика 12
Жилой дом	ул.пос.Меховая фабрика 13
Жилой дом	ул.пос.Меховая фабрика 14
Жилой дом	ул.пос.Меховая фабрика 18
Жилой дом	ул.пос.Меховая фабрика 27
Жилой дом	ул.пос.Меховая фабрика 29

**3 Котельная по адресу г. Рассказово, ул. Некрасова, 14а отапливает абонентов по следующим адресам:**

МБДОУ Детский сад №4		ул. Садовый пр. 5а
МБОУ СОШ №4		ул. Некрасова 6
ООО «Аптека № 127»		ул. Некрасова 16
ФГУП «Почта России»	отд. св. №2	ул. Некрасова 8
Церковь		ул. Некрасова 18
МКУ «Комитет по упр. гор. хозяйством»		ул. Некрасова 1а
ИП Макаров И.С.		ул. Некрасова 1а
МО ООГО-РОСТО ДОСААФ России	гараж	ул. Некрасова 59
ТОГБУЗ «Рассказовская ЦРБ» псих-е отд.		ул. Некрасова 75
ИП Петров Ю.В.		ул. Некрасова 30
Кублякова В.Р.	пом.№2	ул. Некрасова 16
ГУ «МРУИИ УФСИН России по ТО»		ул. Некрасова 22
Жилой дом		ул. Некрасова 1а
Жилой дом		ул. Некрасова 10
Жилой дом		ул. Некрасова 12
Жилой дом		ул. Некрасова 14
Жилой дом		ул. Некрасова 16
Жилой дом		ул. Некрасова 24
Жилой дом		ул. Некрасова 30
Жилой дом		ул. пос. Суконной фаб-ки 3
Жилой дом		ул. Садовый пр.1
Жилой дом		ул. Садовый пр. 11
Жилой дом		ул. Стахановский пер. 1а
Жилой дом		ул. Стахановский пер. 2

Жилой дом	ул. Стахановский пер. 6
Жилой дом	ул. Трудовая 2
Жилой дом	ул. 1-й Некрасовский пер. 1
Жилой дом	ул. Молодёжная 2а
Жилой дом	ул. Молодёжная 2б
Жилой дом	ул. Некрасова 20
Жилой дом	ул. Некрасова 22
Жилой дом	ул. Некрасова 26
Жилой дом	ул. Некрасова 28
Жилой дом	ул. Садовый пр.3
Жилой дом	ул. Садовый пр.5
Жилой дом	ул. Садовый пр.7
Жилой дом	ул. Садовый пр.9
Жилой дом	ул. Садовый пр.13

**4 Котельная по адресу ул. Советская 103а отапливает абонентов по следующим адресам:**

МБДОУ Детский сад №6, «Многофункциональный центр», МКУ "Централизованная бухгалтерия г.Рассказово"	Интернациональная,1А ул. Октябрьская,1А ул. Октябрьская,1А
Сбербанк 3884, отделение ИП Зыбина Г.А. ИП Макина Г.И.	ул. Интернациональная, 1 ул. Октябрьская, 8Б ул. Советская, 91А
ФГУП "Почта России, отделение связи, ОАО "Ростелеком", ООО "Тиас", Мешков Ю.Г., нежилое помещение, ИП Жабин В.С.	ул.Советская,97 ул.Советская,97 Советская, 99 ул. Советская, 99А ул. Советская, 99А
МКУ "Комитет по управлению городским хозяйством", ИП Рудь Е.А. Магазин "Дубняк", МБОУ СОШ №4, МБОУ ДОД "Станция юных техников", ИП Баранов А.А., спортзал Хлебозаводстрой	Советская,103 ул. Советская, 103 ул.Советская,83 ул. Советская,83 ул. Советская,91А ул. Советская,97
Многофункциональный центр Жилой дом Жилой дом Жилой дом Жилой дом Жилой дом Жилой дом Жилой дом	ул. Октябрьская,1А ул. Интернациональная, 1 ул. Октябрьская, 8б ул. Советская, 91а ул. Советская, 97 ул. Советская, 99 ул. Советская, 99а ул. Советская, 103

**5 Котельная по адресу ул. М. Горького, 74 отапливает абонентов по следующим адресам:**

ТОГБОУ для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей (законных представителей)	"Детский дом имени А.В. Луначарского"	М. Горького, 74
--	---	-----------------

**6 Котельная по адресу Фабричный проезд, 3а отапливает абонентов по следующим адресам:**

МБДОУ Детский сад №1, Клубная, 8	Клубная, 8
МБДОУ Детский сад №1,	Гоголя 5А
МБДОУ Детский сад №3,	Ремесленная,24
ТОГБУЗ "Рассказовская ЦРБ", ул.	ул. Фабричный пр., 12,
Фабричный пр., 12, Комитетская,18,	Комитетская,18, Фабричный
Фабричный проезд,7	проезд,7
ИП Кирсанова Г.А.,	Фабричный пр., 6
ИП Ларькина Т.И., Фабричный пр., 2	Фабричный пр., 2
Цвейгарт И.А, Фабричный пр., 1Д	Фабричный пр., 1Д
Носов В.А., Фабричный проезд, 2	Фабричный пр., 2
МУП "Рассказовский рынок", Фабричный пр.	Фабричный пр.,
ООО "Мемориальная компания Тамбовской	Фабричный проезд, 1а
области", Фабричный пр., 1А	
МБУ Физкультурно-оздоровительный	Клубная, 21
комплекс "Текстильщик",	
ООО "Цвимерк", Фабричный пр., 2	Фабричный пр., 2
ООО "Аптека-Оптика",	Фабричный пр., 2
ООО "Аптека № 153", Фабричный пр., 12	Фабричный пр., 12
Тамбовский государственный университет им.	Ремесленная, 2
Г.Р.Державина,	
ООО "Континент", Фабричный пр., 10	Фабричный пр., 10
МБУ "Централизованная библиотечная	Комитетская, 3
система",	
ООО "ЖКХ", Фабричный пр., 17	Фабричный пр., 17
ТОГБОУ СПО "Индустриально-	Фабричный пр., 19
промышленный техникум",	
ООО "Престиж", Фабричный пр., 19	Фабричный пр., 19
ФГУП "Почта России" отделение связи,	ул.Клубная, 23Б
ООО "Лаванда",	Клубная, 23Б
ООО "Янтарь", Клубная, 23Б	ул. Клубная, 23Б
ГУ "МРУИИ №3 УФСИН России по	Пролетарская, 76
Тамбовской области",	
ИП Новиков В.Н.,	Пролетарская, 76
ИП Бокарев А.В., Пролетарская, 76	Пролетарская, 76
ОАО "Ростелеком",	Фабричный проезд, 15
	Клубная,23А, Клубная,19,
МКУ "Комитет по упр.гор.хозяйством",	Комитетская,18, Фабричный
	проезд,21
ОГУП "Тамботеплоэнергоресурс",	Фабричный проезд, 21
Харина Г.А. ИП	ул Фабричный проезд 1г
Жилой дом	ул. Клубная,18
Жилой дом	ул. Клубная, 19
Жилой дом	ул. Клубная, 22
Жилой дом	ул. Клубная, 23б
Жилой дом	ул. Комитетская,3
Жилой дом	ул. Комитетская,6
Жилой дом	ул. Комитетская,10
Жилой дом	ул. Комитетская,76

Жилой дом	ул. Комитетская,78
Жилой дом	ул. Ремесленная,20
Жилой дом	ул. Фабричный проезд,25
Жилой дом	ул. Клубная,23
Жилой дом	ул. Клубная, 23А
Жилой дом	ул. Комитетская,2
Жилой дом	ул. Комитетская,15
Жилой дом	ул. Комитетская,20
Жилой дом	ул. Ремесленная,13
Жилой дом	ул. Фабричный проезд,15
Жилой дом	ул. Фабричный проезд,21
Жилой дом	ул. Фабричный проезд,23
Жилой дом	ул. Фабричный проезд,27

7

**Котельная по адресу ул. Победы , 7д отапливает абонентов по следующим адресам:**

Жилой дом	ул. Победы 7
Жилой дом	ул. Победы 7а
Жилой дом	ул. Победы 7б
Жилой дом	ул. Победы 7в
Жилой дом	ул. Победы 7г

8 **Котельная по адресу ул. Маяковского, 5г отапливает абонентов по следующим адресам:**

Управление судебного департамента в Тамбовской области	Куйбышева 51
МДОУ детский сад №9,	Маяковского,8
ООО "Бегемот",	Маяковского, 4
Цаголов С.Р., помещение №2,	Маяковского,3Б
ИП Кузнецова Е.И., кондитерская "Тортилло",	Маяковского, 3Б
МБОУ СОШ №4,	Пушкина, 103
МБОУ СОШ №4, мастерские, домоводство	ул. Пушкина,103,
МБОУ СОШ № 4,	Маяковского, 6
МУП "Школьник",	Маяковского,6
Перегудов А.В.,	Куйбышева, 3
ООО "Росгосстрах",	Пушкина,99
ИП Кидин Ю.Н., , пом.1	Куйбышева, 57
Управление ФМС	Маяковского, 5
ООО "Маяк",	Пушкина, 10
ИП Игнатова С.Д.,	Пушкина, 10
МБУ "Централизованная библиотечная система",	Пушкина, 12
ЗАО "Тандер", Магнит,	Пушкина, 24
ИП Кочергина О.Н.,	Пушкина,24
ООО "Град Олегов Плюс", офис	Пушкина, 24,64
ИП Звекон А.Ю., помещение,	ул. Пушкина, 64

Евдони́на И.П., помеще́ние,  
Евдоки́мов Н.В., , пом.3  
ИП Тарасов В.С., магази́н, пом.4  
Филато́ва О.Н. пом.2  
Кварти́ра дете́ского до́ма им.Луначарского,  
(гвс)  
Короле́ва Е.Г. Магази́н "Фея", (гвс)  
Свиридо́ва Л.Ю. Магази́н "Обувь", (гвс)  
Мякише́в А.И. Магази́н "Мери́диан", (гвс)  
ООО "Э́льза плю́с" "Закусочна́я", (гвс)  
Якуши́н А.А. "Пара Ход", (гвс)  
ИП Теле́пин А.Ю., (гвс)  
Управле́ние пенсио́нного фо́нда, (гвс)  
Сберба́нк 3884, (гвс)  
Дете́ский са́д № 5, (гвс)  
ИП Болубо́яринова Е.Г. цв. до́м «Еле́на»  
Церко́вь (гвс)  
ИП Щито́ва Т.В. (гвс)  
ИП Шато́вкина Е.А. (гвс)  
Хны́ков Е.С. (гвс)  
Тихоно́ва М.Ф. (гвс)  
Ляби́на О.А. (гвс)  
Жило́й до́м  
Жило́й до́м  
Жило́й до́м  
Жило́й до́м  
Жило́й до́м  
Жило́й до́м  
Жило́й до́м  
Жило́й до́м  
Жило́й до́м  
Жило́й до́м  
Жило́й до́м  
Жило́й до́м  
Жило́й до́м  
Жило́й до́м  
Жило́й до́м

Пушки́на, 64  
Куйбы́шева,57  
ул. Куйбы́шева,57,  
Куйбы́шева,57,  
Куйбы́шевский пр., 6  
Куйбы́шевский пр., 6  
Куйбы́шевский пр., 6  
Куйбы́шевский пр., 6  
Куйбы́шевский пр., 6  
Куйбы́шевский пр., 6  
Куйбы́шевский пр., 6  
Пушки́на, 20  
Пушки́на, 20  
Маяко́вского, 1  
Куйбы́шевский пр., 6  
Куйбы́шевский пр., 6  
Куйбы́шева 1  
Куйбы́шевский пр., 6  
Куйбы́шевский пр., 6  
Куйбы́шевский пр., 6  
Куйбы́шевский пр., 6  
ул. Куйбы́шева,47  
ул. Куйбы́шева,49  
ул. Куйбы́шева,51  
ул. Куйбы́шева,53  
ул. Куйбы́шева,55  
ул. Куйбы́шева,57  
ул. Пу́шкина,10  
ул. Пу́шкина,12  
ул. Пу́шкина,14  
ул. Пу́шкина,16  
ул. Пу́шкина,24  
ул. Пу́шкина,64  
ул. Пу́шкина,66  
ул. Пу́шкина,97

Жилой дом	ул. Пушкина,99
Жилой дом	ул. Куйбышева 3
Жилой дом	Куйбышевский пр-д 6
Жилой дом	ул. Маяковского,2
Жилой дом	ул. Маяковского,4
Жилой дом	ул. Маяковского,5
Жилой дом	ул. Маяковского,7
Жилой дом	ул. Маяковского,9
Жилой дом	ул. Маяковского,10
Жилой дом	ул. Маяковского,11
Жилой дом	ул. Маяковского,33

**9 Котельная ул. Советская, 16 а отапливает абонентов по следующим адресам:**

МКУ «Комитет по упр. гор. хозяйством»	ул. Советская, 1,
МБДОУ Детский сад №5	Маяковского, 1
МБОУ СОШ №4	Советская, 2
МОУ ДОД "Детская школа искусств"	Советская, 25
ЗАГС при Администрации г.Рассказово	Советская, 13
ФГУП "Почта России"	Гагарина, 2
ООО "Вперед Плюс"	Гагарина, 4
МО МВД РФ "Рассказовский"	Гагарина, 6
ИП Мартынова Л.Б.	Советская, 5
ИП Наумкин Г.П.	8 Марта, 3
ЗАО рНП "Хлеб"	8 Марта, 3
ООО "Град Олегов Плюс"	Куйбышева, 3
МУ "Централизованная бухгалтерия Рассказовского района"	Советская, 5
ТОГБУ СОН "Центр соц.услуг для населения города Рассказово и Рассказовского района г.Рассказово"	Куйбышева, 1
Приход Иоанно-Богословской церкви (квартира)	Куйбышева, 1
ИП Антипов А.Ю.	Куйбышева, 1
ИП Загорский А.В.	Куйбышева, 1
ИП Загорская Н.С.,пом.№2, пом.№8	Куйбышева, 1
ИП Лежнева Н.Е.	Куйбышева, 1
ИП Ситникова Е.П.	Куйбышева, 1
ИП Щитова Т.В.	Куйбышева, 1

ТОГБОУ для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей (законных представителей) "Детский дом имени А.В.Луначарского"	Куйбышевский проезд,6 (квартира)
ООО "Эльза Плюс"	Куйбышевский пр., 6
ИП Королева Е.Г.	Куйбышевский пр., 6
ИП Тихонова М.Ф.	Куйбышевский пр., 6
ИП Свиридова Л.Ю.	Куйбышевский пр., 6
ИП Мякишев А.И.	Куйбышевский пр., 6
ИП Якушин А.А.	Куйбышевский пр., 6
ИП Лябина О.А.	Куйбышевский пр., 6
ИП Телепин А.Ю.	Куйбышевский пр., 6
ИП Хабаров А.В.	Куйбышевский пр., 8
Гоманов С.А.	Куйбышевский пр., 8
Григорьев Э.В.	Куйбышевский пр., 8
ИП Ахджоян А.Б.	Куйбышевский пр., 8
ИП Завражина С.Ю.	Куйбышевский пр., 8
ИП Курапов А.С.	Куйбышевский пр., 8
ИП Никитин Ю.В.	Куйбышевский пр., 8
ИП Петрова Т.Г.	Куйбышевский пр., 8, 8/1
ИП Житенева Т.И.	Куйбышевский пр., 8, 8/1
ИП Кормилицына Т.Н.	Куйбышевский пр., 8, 8/1
ИП Сусакова Е.А.	Куйбышевский пр., 8, 8/1
ИП Иванов Н.И.	Куйбышевский пр., 9
ИП Новокрещенов В.А., Евросеть	Пушкина, 2Б
ИП Балыбина Л.К.	Пушкина, 2Б
ИП Пикулин С.В.	Пушкина, 2Б
ООО "Аптека № 100"	Пушкина, 2Б
ООО "Менузт"	Пушкина, 2Б
Тормосова М.Ю.	Пушкина, 2Б
Белобрыкина Н.Н.	Пушкина, 4
ИП Толстова Г.А., магазин "Саквояж"	Пушкина, 4
ИП Телепина В.М., м-н "Скарлет"	Пушкина, 6
ООО "Квант"	Советская, 11
ИП Безгина Е.А., "Парус"	Советская, 17
ИП Сахарова Г.В., Пиццерия	Советская, 19
ООО "Тайфун"	Советская, 19
Минкина Г.В.	Советская, 15/2
ИП Полубояринова Е.Г.	цв.дом «Елена» Куйбышевский проезд,6
Харченко Л.А.	Советская, 23
Кондрашов П.А.	ул.Советская, 19
Административно-Хозяйственный центр, гаражи	Советская, 6
МБДОУ Детский сад №2	1-й Советский переулок, 7
ТОГКУ "Учреждение по материально- техническому обеспечению деятельности мировых судей Тамбовской области"	Советская, 6
Судебные приставы	Советская, 6
ОАО "Россельхозбанк"	Советская, 4

Шкалетов О.В.		Ленинградская, 2А
ООО "Союз-21"		Ленинградская, 2А
ИП Толстых Т.В.	помещение №3	Ленинградская, 2А
Нотариус Меркулова Е.Н.		Ленинградская, 5А
Нотариус Полякова А.Ю.		Ленинградская, 1А
МКУ "ГЕО"		Советская, 8
Зиновьева В.Н.		Советская, 12
ОАО КБ "Восточный"		Советская, 12
Рожкова Н.А.		Советская, 12
ИП Ивановская Е.Л.		Советская, 14
ФГБУ "Земельно-кадастровая палата"		Советская, 16
Корабельникова Н.В.,	"Эдем"	Советская, 16
Прокуратура Тамбовской области		ул.Пушкина 8
ГУ-Тамбовское региональное отделение		Советская, 16
Фонда соц. страхования РФ		Кронштадтская, 2
ООО УК "Согласие"		Куйбышевский проезд 6
Шатовкина Е.А.		Куйбышевский проезд 6
Хныков		ул. Советская, 16
Жилой дом		ул.1-й Советский пер. 1
Жилой дом		ул.Ленинградская, 3а
Жилой дом		ул.Ленинградская, 1а
Жилой дом		ул. Советская, 17
Жилой дом		ул. Куйбышева, 1
Жилой дом		ул. Куйбышева, 3
Жилой дом		ул. Куйбышевский проезд, 6
Жилой дом		ул. Куйбышевский проезд, 8
Жилой дом		ул. Куйбышевский пр-д, 8/1
Жилой дом		ул. Маяковского, 2
Жилой дом		ул. Маяковского, 4
Жилой дом		ул. Пушкина, 2Б
Жилой дом		ул. Пушкина, 4
Жилой дом		ул. Пушкина, 6
Жилой дом		ул. Пушкина, 8
Жилой дом		ул. Советская, 9
Жилой дом		ул. Советская, 11
Жилой дом		ул. Советская, 15
Жилой дом		ул.Советская. 17
Жилой дом		ул. Советская, 19
Жилой дом		ул. Советская, 21
Жилой дом		ул. Советская, 23
Жилой дом		ул. Советская, 25
Жилой дом		ул. Советская, 27
Жилой дом		ул. 3-я Гражданская, 18
Жилой дом		ул.Ленинградская, 2а
Жилой дом		ул.Ленинградская, 2б
Жилой дом		ул.Советская, 8
Жилой дом		ул.Советская, 12
Жилой дом		ул.Советская, 14



Жилой дом  
Жилой дом

ул.1-й Советский пер. 5  
ул.Ленинградская,5

**10 Котельная по адресу ул. Тимирязева, 26 а отапливает абонентов по следующим адресам:**

МДОУ Детский сад №8

ИП Зайцев В.В.

ИП Березная Л.И.

ИП Мордвинцева Т.Е.

ФГУП "Почта России"

ИП Рыбина Е.А.

ООО "Престиж"

ООО "Улей"

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

Жилой дом

ФГБУК «Агенство по управлению и  
использованию памятников истории и  
культуры»

**11 Котельная по адресу ул. Спортивная, 75 отапливает абонентов по следующим адресам:**

МБОУ СОШ №3

МБДОУ Детский сад №8

отд. св. № 7

Спортивная, 73 а (гвс)

ул. Тимирязева, 2

ул. Совхозная, 19

ул. Тимирязева, 28

ул. Тимирязева, 28

ул. Тимирязева, 2

ул. Тимирязева, 5

ул. Тимирязева, 25А

ул. Тимирязева, 27

ул. Тимирязева, 28А

ул. Тимирязева, 31

ул. Тимирязевский пер,8

ул. Тимирязевский пер,10

ул. Тимирязевский пер,12

ул. Тимирязевский пер,14

ул. Тимирязевский пер,16

ул. Тимирязевский пер,6

ул. Тимирязевский пер,4

ул. Тимирязева, 32

ул. Тимирязева, 34

ул. Тимирязева, 36

ул. Тимирязева, 38

ул. Совхозная 7

ул. Совхозная 13

ул. Совхозная 14

ул. Совхозная 17

ул. Тимирязева,24

ул. Тимирязева,26

ул. Тимирязева,29

ул. Тимирязева,30

ул. Тимирязевский пер,1

ул. Тимирязевский пер,3

ул. Тимирязевский пер,5

ул. Тимирязевский пер,7

ул.Совхозная д.1

Спортивная, 75

Спортивная, 73А

- 12 Котельная по адресу ул. Пролетарская, 23 б (блочная) отапливает абонентов по следующим адресам:**  
 ТОГБОУ СПО "Индустриально-промышленный техникум" Пролетарская, 23а  
 Жилой дом ул. Фабричный пр. 20  
 Жилой дом ул. Фабричный пр. 33  
 Жилой дом ул. Фабричный пр. 41
- 13 Котельная по адресу ул. Парниковская, 46а отапливает абонентов по следующим адресам:**  
 Станция обезжелезивания воды ул. Парниковая
- 14 Котельная по адресу ул. Средне-Бугровая отапливает абонентов по следующим адресам:**  
 Биологические очистные сооружения ул. Средне-Бугровая
- 15 Котельная по адресу ул. Индустриальная, 5а отапливает абонентов по следующим адресам:**  
 ООО "Благоустройство" ул. Индустриальная, 5  
 ТОГБУЗ "Рассказовская ЦРБ" Скорая помощь ул. Индустриальная, 5
- 16 Котельная по адресу ул. Советская, 86а отапливает абонентов по следующим адресам:**  
 МО МВД РФ "Рассказовский", ГИБДД ул. Советская, 86
- 18 Котельная по адресу ул. Цыплухина, 2а (ООО «Модульные котельные-Н» отапливает абонентов по следующим адресам:**  
 ТОГБОУ «Центр психолого-педагогическое сопровождения и коррекции «Гармония»  
 ул. Цыплухина, 2а
- 19 Котельная по адресу ул. Пролетарская, 437 (ЗАО «Компания Фарадей» отапливает абонентов по следующим адресам:**  
 ПФ «Раском» ул. Пролетарская, 437
- 20 Котельная по адресу ул. Индустриальная, 4 (ООО «Рематтра» отапливает абонентов по следующим адресам:**  
 ООО «Рематтра» ул. Индустриальная, 4
- 21 Котельная по адресу ул. Аптекарская, 16 (ОАО «Биохим» отапливает абонентов по следующим адресам:**  
 помещения и корпус МБОУ СОШ №3 ул. Красноармейская, 14  
 корпус №4 (лицей)

## **Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии**

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха может быть основано на анализе тепловых нагрузок потребителей, установленных в договорах теплоснабжения, в отношении которых установлен тариф, с разбивкой тепловых нагрузок на максимальное потребление тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение.

Результаты расчета тепловых нагрузок по источникам тепловой энергии в г.Рассказово приведены в таблице 1.20.

Таблица 1.20

№ кот.	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Подключенная нагрузка (по договорам), Гкал/ч		
			Всего	Отопленение	ГВС
1	ул. 60 лет г.Рассказово, 17	15,91	12,28	9,18	3,10
2	ул. пос.Мех. фабрики,30а	3,44	2,35	2,35	0,00
3	ул. Некрасова, 14а	3,44	2,55	2,55	0,00
4	ул. Горького, 74	1,32	0,61	0,48	0,13
5	ул. Победы, 9а	0,34	0,247	0,00	0,00
6	ул. Победы, 7д	0,52	0,36	0,00	0,00
7	ул. Фабричный проезд,3а	8,60	7,45	7,45	0,00
8	ул. Маяковского, 5г	16,77	7,89	7,87	0,02
9	ул. Советская, 103а	6,02	2,37	2,37	0,00
10	ул. Советская, 16а	11,61	11,61	10,32	1,29
11	ул. Тимирязева, 26а	4,96	4,17	2,53	1,64
12	ул. Спортивная, 75	0,86	0,26	0,26	0,00
13	ул. Пролетарская, 23б	0,86	0,86	0,86	0,00
14	ул. Парниковая, 46а	0,43	0,43	0,43	0,00
15	ул. Средне-Бугровая	1,27	1,27	1,27	0,00
16	ул. Индустриальная, 5а	0,17	0,15	0,15	0,00
17	ул. Советская, 86а	0,17	0,06	0,06	0,00
18	ул. Цыплухина, 2а	1,29	0,61	0,39	0,22
19	ул. Пролетарская, 437	-	-	-	-
20	ул. Индустриальная, 4	-	-	-	-
21	ул. Аптекарская, 16	32,00	32,00	32,00	0,00
	<b>Итого:</b>	<b>109,98</b>	<b>87,45</b>	<b>80,52</b>	<b>6,40</b>

Распределение тепловых нагрузок по источникам теплоснабжения представлено на рис. 1.16

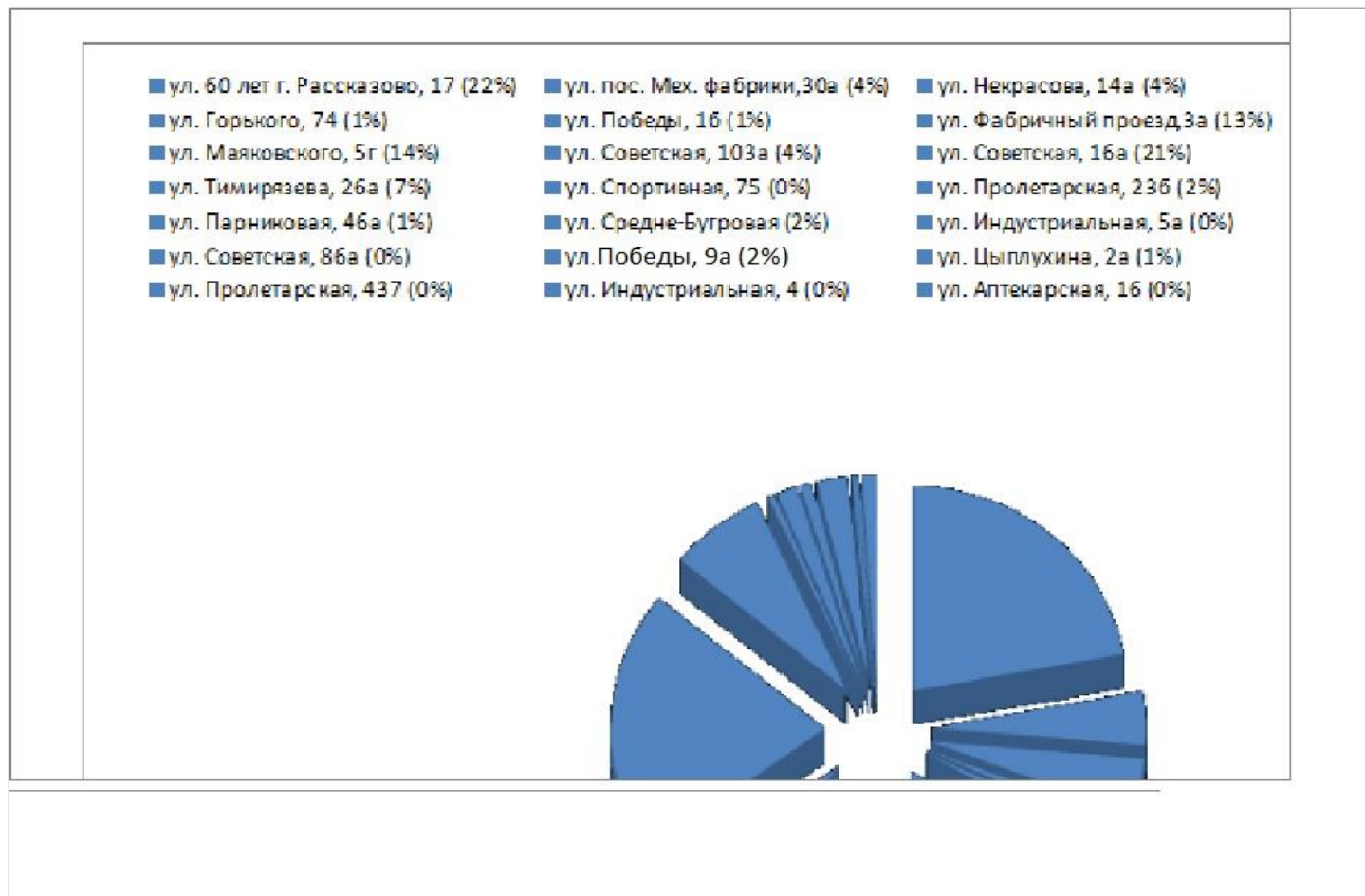


Рис. 1.16 Распределение тепловых нагрузок по котельным в городе Рассказово

## **Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии**

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто и тепловой нагрузки, включающие все расчетные элементы котельных в г. Рассказово представлены в таблице 1.21.

Таблица 1.21

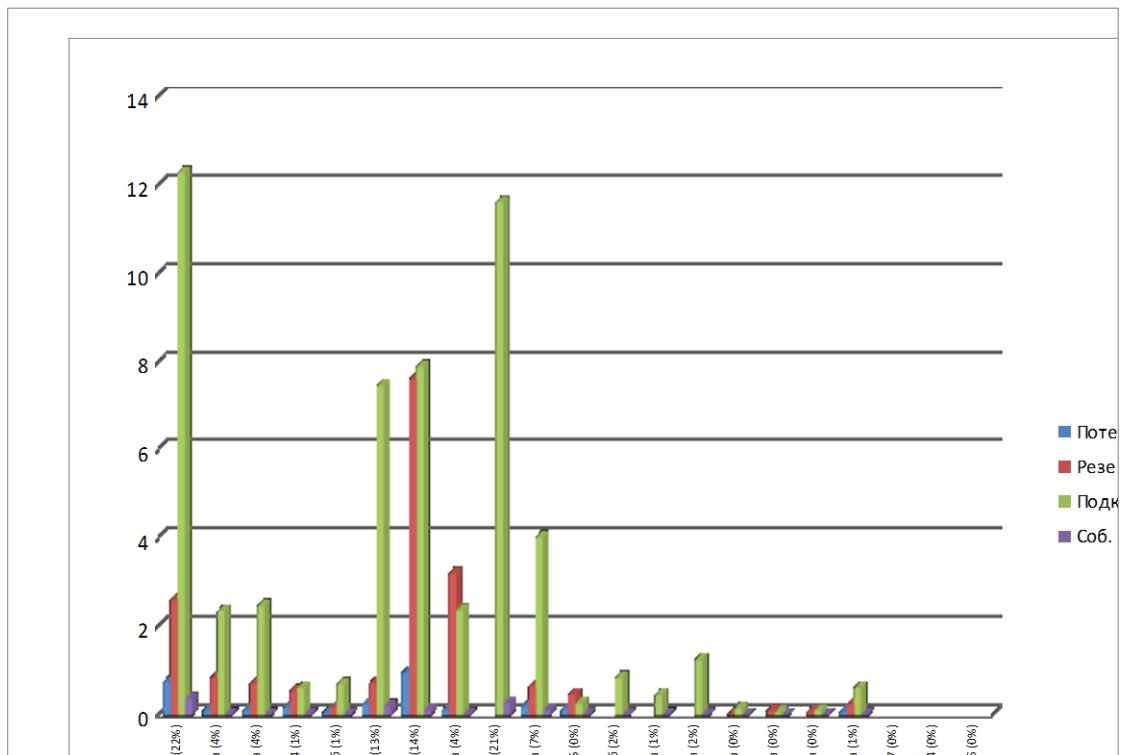
№	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв (дефицит мощности (с учетом потерь тепловой мощности и собственных нужд)), Гкал/ч	Потери тепловой энергии, Гкал/ч
1	ул. 60 лет г.Рассказово, 17	15,91	14,884	0,372	14,512	12,28	2,604	0,744
2	ул. пос. Меховой фабрики, 30а	3,44	3,18	0,016	3,164	2,35	0,83	0,10
3	ул. Некрасова, 14а	3,44	3,18	0,019	3,161	2,47	0,71	0,096
4	ул. Горького, 74	1,32	1,147	0,031	1,116	0,61	0,537	0,142
5	ул. Победы, 9а	0,34	0,30	0,021	0,279	0,247	0,032	0,044
6	ул. Победы, 7д	0,52	0,48	0,032	0,448	0,360	0,088	0,121
7	ул. Фабричный проезд, 3а	8,60	8,17	0,200	7,970	7,45	0,72	0,230
8	ул. Маяковского, 5г	16,77	15,49	0,11	15,38	7,89	7,60	0,95
9	ул. Советская, 103а	6,02	5,57	0,03	5,54	2,37	3,20	0,10
10	ул. Советская, 16а	11,61	11,61	0,271	11,339	11,61	0,00	0,00
11	ул. Тимирязева, 26а	4,96	4,656	0,116	4,540	4,02	0,636	0,188
12	ул. Спортивная, 75	0,86	0,72	0,020	0,700	0,26	0,46	0,12
13	ул. Пролетарская, 23б	0,86	0,86	0,020	0,840	0,86	0,00	0,00
14	ул. Парниковая, 46а	0,43	0,43	0,011	0,320	0,43	0,00	0,00
15	ул. Средне-Бугровая	1,27	1,27	0,030	1,240	1,27	0,00	0,00
16	ул. Индустриальная, 5а	0,17	0,16	0,002	0,158	0,15	0,01	0,00
17	ул. Советская, 86а	0,17	0,16	0,001	0,159	0,06	0,10	0,00
18	ул. Цыплухина, 2а	1,29	0,837	0,021	0,816	0,61	0,227	0,062
19	ул. Пролетарская, 437	-	-	-	-	-	-	-
20	ул. Индустриальная	-	-	-	-	-	-	-

	, 4							
21	ул. Аптекарская, 16	32,00	32,00	-	-	32,00	-	-
	<b>Итого:</b>	<b>109,98</b>	<b>104,944</b>	<b>1,292</b>	<b>71,948</b>	<b>87,45</b>	<b>17,859</b>	<b>2,776</b>



Дефицитов тепловой мощности по котельным не выявлено, источники имеют резервы мощности, кроме котельных по следующим адресам: ул. Советская, 16а; ул. Пролетарская, 23б; ул. Парниковская, 46а; ул. Средне-Бугровая.

Рис. 1.17 Баланс тепловой мощности котельных г. Рассказово



## Часть 7. Балансы теплоносителя

Подготовка теплоносителя на котельной происходит по следующей схеме. Сырая вода из городского водопровода питьевого качества поступает на вход в котельную. Среднегодовая температура водопроводной воды 9,257 °С. Отпуск воды в котловой контур производится подпиточными насосами. Сначала вода проходит установку умягчения непрерывного действия методом Натрионирования, после чего вода поступает в сетевой контур.

Фактический расход воды на подпитку составляет 4,16 м<sup>3</sup> /ч.

Водоподготовка имеется на следующих котельных:

- 1) ул. 60 лет г. Рассказово, 17
- 2) ул. пос. Меховая фабрика, 30а
- 3) ул. Некрасова, 14 а
- 4) ул. Цыплухина, 2 в
- 5) ул. М. Горького, 74
- 6) ул. Фабричный проезд, 3 а
- 7) ул. Маяковского, 5г
- 8) ул. Советская, 103 а
- 9) ул. Тимирязева, 26 а
- 10) ул. Пролетарская, 23 б

Определение количества воды на выработку тепла приведены в таблицах 1.22. и 1.23.

Таблица 1.22

№ №	Наименование котельной	Тепловые сети				Норматив подпитки		Эксплуатационные испытания на прочность, м <sup>3</sup>	Заполнение после плановых ремонтов, м <sup>3</sup>	Итого затраты и потери теплоносителя, м <sup>3</sup>
		Диаметр трубопроводов, мм	Длина по трассе (2-х тр.), м	Площадь поперечного сечения	Объем трубопроводов, м <sup>3</sup>	т/час	т/год			
1	Котельная ул. 60 лет г.Рассказово, 17	273	449,40	0,04906	44,10					
		219	603,30	0,03140	37,89					
		159	821,70	0,01766	29,03					
		133	189,60	0,01227	4,65					
		108	907,00	0,00785	14,24					
		89	419,90	0,00502	4,22					
		76	155,50	0,00385	1,20					

		57	860,90	0,00196	3,38					
		32	276,90	0,00071	0,39					
			<b>4684,20</b>		<b>139,09</b>	<b>0,34</b>	<b>1652,57</b>	<b>139,09</b>	<b>208,63</b>	<b>2025,12</b>
2	Кот. ул. пос. Меховой ф-ки, 30а	159	926,00	0,0353	32,71					
		108	104,00	0,0157	1,63					
			<b>1030,00</b>		<b>34,34</b>	<b>0,08</b>	<b>408,06</b>	<b>34,34</b>	<b>51,52</b>	<b>500,05</b>
3	Блочная кот. ул. Некрасова 14а	159	409,00	0,0353	14,45					
		108	353,00	0,0157	5,54					
		89	341,00	0,0101	3,43					
		57	39,00	0,0038	0,15					
			<b>1142,00</b>		<b>23,57</b>	<b>0,06</b>	<b>280,04</b>	<b>23,57</b>	<b>35,35</b>	<b>343,17</b>
4	Котельная ул. Цыплухина , 2а	108	306,00	0,0157	4,80					
			<b>306,00</b>		<b>4,80</b>	<b>0,01</b>	<b>57,08</b>	<b>4,80</b>	<b>7,21</b>	<b>69,95</b>
5	Котельная ул. М. Горького, 74	108	166,00	0,0157	2,61					
		57	157,00	0,0039	0,62					
			<b>323,00</b>		<b>3,22</b>	<b>0,01</b>	<b>38,29</b>	<b>3,22</b>	<b>4,83</b>	<b>46,92</b>
6	Котельная ул. Победы, 9а	108	24,00	0,00785	0,38					
			<b>24,00</b>		<b>0,38</b>	<b>0,00</b>	<b>4,48</b>	<b>0,38</b>	<b>0,57</b>	<b>5,49</b>
7	Котельная ул. Фабричный проезд 3а	219	762,00	0,0628	47,85					
		159	966,00	0,0353	34,12					
		108	413,00	0,0157	6,48					
		89	679,00	0,0100	6,82					
			<b>2820,00</b>		<b>95,28</b>	<b>0,23</b>	<b>1132,12</b>	<b>95,28</b>	<b>142,93</b>	<b>1387,34</b>
8	Котельная ул. Маяковского 5г	530	750,50	0,3925	294,57					
		219	208,40	0,0628	13,09					
		159	675,40	0,0353	23,86					
		108	900,90	0,0157	14,14					
		89	113,20	0,0100	1,14					
		57	177,60	0,0039	0,70					
			<b>2826,00</b>		<b>347,50</b>	<b>0,86</b>	<b>4128,78</b>	<b>347,50</b>	<b>521,24</b>	<b>5059,54</b>
9	Котельная ул. Советская, 103 а	159	393,80	0,0353	13,91					
		108	592,30	0,0157	9,30					
		89	80,00	0,0100	0,80					
		57	65,70	0,0040	0,26					
			<b>1131,80</b>		<b>24,27</b>	<b>0,06</b>	<b>288,39</b>	<b>24,27</b>	<b>36,41</b>	<b>353,40</b>
10	Котельная ул. Советская, 16 а	426	283,20	0,2512	71,14					
		273	633,00	0,0981	62,11					
		159	1255,80	0,0353	44,36					
		108	934,40	0,0157	14,67					
		89	232,00	0,0100	2,33					
		76	39,00	0,0077	0,30					
		57	154,00	0,0039	0,60					
			<b>3531,40</b>		<b>195,52</b>	<b>0,48</b>	<b>2323,07</b>	<b>195,52</b>	<b>293,28</b>	<b>2846,77</b>
11	Котельная ул. Тимирязева, 26 а	219	390,00	0,0628	24,49					
		159	510,00	0,0353	18,02					
		108	570,00	0,0157	8,95					
		89	260,00	0,0100	2,61					
		76	542,50	0,0077	3,62					
		57	500,00	0,0039	1,96					
		40	50,00	0,0026	0,13					
			<b>2822,50</b>		<b>59,77</b>	<b>0,15</b>	<b>710,19</b>	<b>59,77</b>	<b>89,66</b>	<b>870,30</b>
12	Котельная ул. Спортивная, 75	108	60,00	0,0100	0,60					
			<b>60,00</b>		<b>0,60</b>	<b>0,001</b>	<b>7,16</b>	<b>0,60</b>	<b>0,90</b>	<b>8,78</b>
13	Котельная, ул. Пролетарская, 23б (блочная)	159	58,80	0,0354	2,08					
		76	142,00	0,0077	1,09					
			<b>200,80</b>		<b>3,17</b>	<b>0,01</b>	<b>37,66</b>	<b>3,17</b>	<b>4,75</b>	<b>46,15</b>
14	Котельная ул. Парниковская, 46а	89	70,00	0,0100	0,70					
			<b>70,00</b>		<b>0,70</b>	<b>0,002</b>	<b>8,36</b>	<b>0,70</b>	<b>1,06</b>	<b>10,25</b>
15	Котельная ул.	-	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

	Средне-Бугровая									
16	Котельная ул.Индустриальная, 5а	-	0		0	0	0	0	0	0
17	Котельная ул. Советская, 86 а	-	0		0	0	0	0	0	0
18	Котельная ул. Победы, 7д	108	156,30	0,00785	2,45	0	0	0	0	0
		89	15,80	0,00502	0,16					
		76	97,90	0,00385	0,75					
			<b>270,00</b>		<b>3,37</b>	<b>0,01</b>	<b>39,99</b>	<b>3,37</b>	<b>5,05</b>	<b>49,01</b>
19	Котельная ул. Пролетарская, 437	-	0		0	0	0	0	0	0
20	Котельная ул. Индустриальная, 4	-	0		0	0	0	0	0	0
21	Котельная ул. Аптекарская, 16	-	0		0	0	0	0	0	0
	<b>Итого:</b>		<b>21241,70</b>		<b>935,58</b>	<b>2,303</b>	<b>11116,24</b>	<b>935,58</b>	<b>1403,39</b>	<b>13622,24</b>

Таблица 1.23

№ №	Наименование котельной	Сети ГВС				Норматив подпитки т/час	Время работы сетей, час		Норматив утечки, т/год		Эксплуатационные испытания на прочность, м³	Итого затраты и потери теплоносителя, м³
		Диаметр трубопровода, мм	Длина по трассе (однотрубная), м	Площадь поперечного сечения	Объем трубопроводов, м³		зимн	летн.	зимн.	летн.		
1	Котельная ул. 60 лет г. Рассказово, 17	273	308,80	0,0491	15,15							
		219	290,10	0,0314	9,11							
		159	405,10	0,0177	7,16							
		133	216,30	0,0123	2,65							
		108	1770,50	0,0079	13,90							
		89	621,90	0,0050	3,12							
		76	315,60	0,0038	1,21							
		57	1593,30	0,0020	3,13							
		48	198,60	0,0013	0,25							
		32	1766,90	0,0013	2,22							
		<b>7487,10</b>			<b>57,90</b>	<b>0,14</b>	<b>4824</b>	<b>3576</b>	<b>687,94</b>	<b>509,97</b>	<b>57,90</b>	<b>1360,65</b>
2	Котельная ул. Цыплухина, 2 а	57	270,00	0,0020	0,53							
			<b>270,00</b>	<b>0,0020</b>	<b>0,53</b>	<b>0,001</b>	<b>4824</b>	<b>3576</b>	<b>6,30</b>	<b>4,67</b>	<b>0,53</b>	<b>12,45</b>
3	Котельная ул. М. Горького, 74	57	332,00	0,0020	0,65							
		32	314,00	0,0005	0,15							
			<b>646,00</b>	<b>0,0013</b>	<b>0,81</b>	<b>0,002</b>	<b>4824</b>	<b>3576</b>	<b>9,57</b>	<b>7,10</b>	<b>0,81</b>	<b>18,93</b>
4	Котельная ул. Маяковского, 5г	159	207,90	0,0177	3,67							
		108	1155,90	0,0078	9,07							
		89	660,20	0,0050	3,32							
		76	473,20	0,0038	1,82							
		57	974,20	0,0020	1,91							
		48	133,00	0,0013	0,17							
		<b>3604,40</b>	<b>0,0376</b>	<b>19,96</b>	<b>0,86</b>	<b>4824</b>	<b>3576</b>	<b>237,18</b>	<b>175,82</b>	<b>19,96</b>	<b>469,10</b>	
5	Котельная ул. Советская, 16 а	108	800,00	0,0079	6,28							
		89	990,00	0,0050	4,97							
		57	1000,00	0,0020	1,96							
			<b>2790,00</b>	<b>0,0047</b>	<b>13,22</b>	<b>0,03</b>	<b>4824</b>	<b>3576</b>	<b>157,03</b>	<b>116,40</b>	<b>13,22</b>	<b>310,58</b>
6	Котельная ул. Тимирязева, 26 а	89	500,00	0,0050	2,51							
		76	400,00	0,0039	1,54							
		57	680,00	0,0020	1,33							
			<b>1580,00</b>	<b>0,0034</b>	<b>5,39</b>	<b>0,01</b>	<b>4824</b>	<b>3576</b>	<b>63,98</b>	<b>47,43</b>	<b>5,39</b>	<b>126,55</b>
	<b>Итого:</b>		<b>16377,50</b>		<b>97,80</b>	<b>0,241</b>	-	-	<b>1162,0</b>	<b>861,38</b>	<b>97,8</b>	<b>2298,27</b>

## Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Основным топливом котельных является природный газ высокого давления. Снабжение топливом производится от газопровода высокого давления через ГРПШ котельных, откуда газ низкого давления поступает к котлам.

Фактический объем потребления природного газа за последний год составил 12873,1 тыс.м<sup>3</sup>, электропотребление составило 3627,2 тыс.кВт.

Топливный баланс источников тепловой энергии с указанием количества основного топлива приведен в таблице 1.24.

Таблица 1.24

№ кот.	Наименование котельной	Тип котла	отопительный период 2016-2018 гг.				
			планово произведенная тепловая энергия	ср.час. тепловая нагрузка	удельный расход	КПД	потребность в топливе
			Гкал	Гкал/час	кгут/Гкал	%	т. у. т
1	Котельная ул. 60лет г.Рассказово,17	RS-D 5000 x 3 шт. RS-D 3500 x 1 шт.	17584,14	3,65	153,61	93	2701,15
2	Котельная ул. пос. Меховой фабрика, 30а	RSD-2000 x 2 шт.	3215,14	0,67	153,61	93	493,89
3	Котельная ул. Некрасова, 14 а	RSD-2000 x 2 шт.	4545,38	0,94	155,28	92	705,82
4	Котельная ул. Маяковского, 5г	RS-D 4000 x 4 шт. RS-D 3500 x 1 шт.	20165,49	4,18	153,61	93	3097,68
5	Котельная ул. Советская, 103а	RS-D 3500 x 2 шт.	5320,71	1,10	153,61	93	817,33
6	Котельная ул. М. Горького, 74	E1,0-0,9Г x 2 шт.	940,59	0,19	184,38	77,48	173,43
7	Котельная ул. Победы, 9а	RS-A 200 x 2 шт.	585,88	0,12	153,61	93	90,00
8	Котельная ул.Фабричный проезд, 3а	КВ-ГМ-2,5-115П/КСВ-2,5 x 4 шт.	12445,82	2,58	158,73	90	1975,57
9	Котельная ул. Индустриальная, 5а	RS-A 100 x 2 шт.	305,39	0,06	153,61	93	46,91
10	Котельная ул. Советская, 16 а	RS-D 3000 x 4 шт. RS-D 1500 x 1 шт.	17980,89	3,73	153,61	93	2762,10
11	Котельная ул. Тимирязева, 26 а	КСВА-2,5ГС/КСВ-2,5 x 2 шт. Е 1/9 x 1 шт.	5852,33	1,21	190,48	75	1114,75
12	Котельная ул. Спортивная, 75	RS-A 500 x 2 шт.	1195,00	0,25	153,61	93	183,27
13	Котельная ул. Пролетарская, 23 б	RS-A 500 x 2 шт.	1423,37	0,30	155,28	92	221,02
14	Котельная ул. Парниковская, 46а	Универсал-6м/КЧ-2 x 2 шт.	418,35	0,09	171,09	84	71,58
15	Котельная ул. Средне-Бугровая	ТВГ-0,64/КСВ-0,7 x 2 шт.	471,46	0,10	198,42	72	93,55

16	Котельная ул. Советская, 86а	RS-A 100 x 2 шт.	196,47	0,04	153,61	93	30,18
17	Котельная ул. Победы, 7д	RS-A 200 x 3 шт.	945,71	0,20	153,61	93	145,27
18	Котельная ул. Цыплухина, 2а	Универсал-5/КЧ-2 x 4 шт.	795,02	0,16	187,97	76	149,44
19	Котельная ул. Пролетарская, 437	-	0	0	0	0	0
20	Котельная ул. Индустриальная, 4	-	0	0	0	0	0
21	Котельная ул. Аптекарская, 16	ДЕ2514-ГМ x 2 шт.	0	0	0	87,4	0
<b>Итого:</b>			<b>94387,14</b>	<b>19,57</b>			<b>14872,94</b>

№ кот.	Наименование котельной	Тип котла	летний период 2016-2018 гг.				
			планов произведенная тепловая энергия	ср. час. тепловая нагрузка	удельный расход	КПД	потреб- ность в топливе
			Гкал	Гкал/час	кгуг/Гкал	%	т. у. т
1	Котельная ул. 60лет г.Рассказово,17	RS-D 5000 x 3 шт. RS-D 3500 x 1 шт.	3347,10	0,94	153,61	93	514,16
2	Котельная ул. пос. Меховой фабрика, 30а	RSD-2000 x 2 шт.	0,00	0,00	153,61	93	0,00
3	Котельная ул. Некрасова, 14 а	RSD-2000 x 2 шт.	0,00	0,00	155,28	92	0,00
4	Котельная ул. Маяковского, 5г	RS-D 4000 x 4 шт. RS-D 3500 x 1 шт.	2894,75	0,81	153,61	93	444,67
5	Котельная ул. Советская, 103а	RS-D 3500 x 2 шт.	0,00	0,00	153,61	93	0,00
6	Котельная ул. М. Горького, 74	Е1,0-0,9Г x 2 шт.	97,17	0,03	184,38	77,48	0,00
7	Котельная ул. Победы, 9а	RS-A 200 x 2 шт.	0,00	0,00	153,61	93	0,00
8	Котельная ул. Фабричный проезд, 3а	КВ-ГМ-2,5- 115П/КСВ-2,5 x 4 шт.	0,00	0,00	158,73	90	0,00
9	Котельная ул. Индустриальная, 5а	RS-A 100 x 2 шт.	0,00	0,00	153,61	93	0,00
10	Котельная ул. Советская, 16 а	RS-D 3000 x 4 шт. RS-D 1500 x 1 шт.	648,46	0,18	153,61	93	99,61
11	Котельная ул. Тимирязева, 26 а	КСВА-2,5ГС/КСВ- 2,5 x 2 шт. Е 1/9 x 1 шт.	542,52	0,15	190,48	75	103,34
12	Котельная ул. Спортивная, 75	RS-A 500 x 2 шт.	0,00	0,00	153,61	93	0,00
13	Котельная ул. Пролетарская, 23 б	RSA-500 x 2 шт.	0,00	0,00	155,28	92	0,00
14	Котельная ул. Парниковская, 46а	Универсал-6м/КЧ-2 x 2 шт.	0,00	0,00	171,09	84	0,00
15	Котельная ул. Средне-Бугровая	ТВГ-0,64/КСВ-0,7 x 2 шт.	0,00	0,10	198,42	72	0,00
16	Котельная ул. Советская, 86а	RS-A 100 x 2 шт.	0,00	0,00	153,61	93	0,00
17	Котельная ул. Победы, 7д	RS-A 200 x 3 шт.	0,00	0,00	153,61	93	0,00
18	Котельная ул. Цыплухина, 2а	Универсал-5/КЧ-2 x 4 шт.	75,59	0,02	190,73	74,90	14,42
19	Котельная ул. Пролетарская, 437	-	0	0	0	0	0

20	Котельная ул. Индустриальная, 4	-	0	0	0	0	0
21	Котельная ул. Аптекарская, 16	ДЕ2514-ГМ x 2 шт.	0	0	0	87,4	0
	<b>Итого:</b>		<b>7605,59</b>	<b>2,23</b>			<b>1176,20</b>

При составлении топливного баланса принимается теплота сгорания топлива 7900 ккал/кг.



## Часть 9. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Описание результатов хозяйственной деятельности открытого акционерного общества «Тамбовская сетевая компания» в г. Рассказово в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, представлено в таблице 1.25. и 1.26

Таблица 1.25.

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Факт 2015 г.
1.0	Произведенная тепловая энергия	Гкал.	94 588,75
	Энергии всего:	Гкал.	-
	, в том числе работающих на:		-
1.1	газовом топливе	Гкал.	94 588,75
1.2	мазуте	Гкал.	-
1.3	дизельном топливе	Гкал.	-
1.4	твердом топливе	Гкал.	-
1.5	Собственные нужды котельных	Гкал.	2152,19
1.6	Получено со стороны	Гкал.	207,60
1.7	Отпуск в сеть	Гкал.	92 644,16
1.8	Потери тепловой энергии	Гкал.	14 948,23
1.8.1.	% потерь к отпуску в сеть	%	16,14
1.8.2.	% потерь к произведённой тепловой энергии	%	15,80
1.9	Протяженность тепловых сетей, в том числе		
	отопление	п.м.	41 661,96
	ГВС	п.м.	16 107,50
1.10	Полезный отпуск, в том числе	Гкал.	76 730,93
	отопление	Гкал.	69 133,00
	ГВС	Гкал.	7 597,93
	Энергии всего, в том числе		
1.11	жилищным организациям	Гкал.	45 197,60
1.12	бюджетным организациям	Гкал.	15 402,86
1.13	прочим потребителям	Гкал.	5 069,59
1.14	население	Гкал.	11 060,88

## Плановые технико-экономических показатели г.Расказово.

Таблица 1.26.

Наименование показателей	Факт 2015 г.	Принято на 2016 г.	План 2017 г.	План 2018 г.
Полезный отпуск, Гкал	76730,93	80874,09	81604,85	81604,85
Отопление	69133,00	72429,70	73160,45	73160,45
ГВС	7597,93	8444,39	8444,39	8444,39

## Часть 10. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения

1) Согласно приказу Управления по регулированию тарифов по Тамбовской области № 182-Т от 30.11.2015 года в г. Рассказово установлен тариф на тепловую энергию (мощность) на 2016-18 гг.:

№ п/п	Муниципальное образование, система теплоснабжения	Вид тарифа	Год	Вода
1.	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения			
1.1	г. Рассказово	одноставочный руб./Гкал	01.01.2016 30.06.2016	2099,37
1.2	г. Рассказово	одноставочный руб./Гкал	01.07.2016 31.12.2016	2147,57
1.3	г. Рассказово	одноставочный руб./Гкал	01.01.2017 30.06.2017	2147,57
1.4	г. Рассказово	одноставочный руб./Гкал	01.07.2017 31.12.2017	2248,50
1.5	г. Рассказово	одноставочный руб./Гкал	01.01.2018 30.06.2018	2248,50
1.6	г. Рассказово	одноставочный руб./Гкал	01.07.2018 31.12.2018	2170,84
2.	Население (тарифы указываются с учётом НДС)			
2.1	г. Рассказово	одноставочный руб./Гкал	01.01.2016 30.06.2016	2477,26
2.2	г. Рассказово	одноставочный руб./Гкал	01.07.2016 31.12.2016	2534,13
2.3	г. Рассказово	одноставочный руб./Гкал	01.01.2017 30.06.2017	2534,13
2.4	г. Рассказово	одноставочный руб./Гкал	01.07.2017 31.12.2017	2653,23
2.5	г. Рассказово	одноставочный руб./Гкал	01.01.2018 30.06.2018	2653,23
2.6	г. Рассказово	одноставочный руб./Гкал	01.07.2018 31.12.2018	2561,59

2) Согласно приказу Управления по регулированию тарифов Тамбовской области № 237-Т от 16.12.2015 года в г. Рассказово установлен тариф на горячую воду на 2016-18 гг.:

Прочие потребители	Вид товара (услуги)	Ставка тарифа					
		01.01.2016	01.07.2016	01.01.2017	01.07.2017	01.01.2018	01.07.2018
		30.06.	31.12.2016	30.06.2017	31.12.2017	30.06.2018	31.12.2018

Население (с НДС)	1.1.1 Компонент «холодная вода» руб./м. <sup>3</sup>	18,30	19,01	19,01	19,74	19,74	20,49
	1.1.2 Компонент «тепловая энергия» руб./Гкал	2099,3 7	2147,57	2147,57	2248,50	2248,50	2170,84
	1.2.1 Компонент «холодная вода» руб./м. <sup>3</sup>	21,59	22,43	22,43	23,29	23,29	24,18
	1.2.2 Компонент «тепловая энергия» руб./Гкал	2477,2 6	2534,13	2534,13	2653,23	2653,23	2561,59

Удельный расход тепловой энергии на подогрев 1 м<sup>3</sup> холодной воды, принятый в расчет при определении тарифа на горячую воду для г.Рассказово-0,018 Гкал/ м<sup>3</sup> .

## **Часть 11. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа**

### ▪ **ул. 60 лет г. Рассказово, 17.**

7. *Имеется прибор учета тепловой энергии на источнике.*

8. *Износ тепловых сетей 84 %*

Трубопроводы тепловых сетей проложены до 1990 года. С момента прокладки практически не менялись, производился только текущий ремонт. Тепловые сети требуют замены.

9. *Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловых сетей*

Приводит к изменению реального распределения расходов относительно расчетного. Требуется провести гидравлическую увязку путем установки дросселирующих шайб (или балансировочных клапанов) на отдельных абонентских вводах.

10. *Имеется водоподготовка подпиточной воды, требуется реконструкция*

11. *Высокие теплопотери трубопроводов тепловых сетей*

### ▪ **ул. пос. Меховая фабрика, 30а.**

*Имеется прибор учета тепловой энергии на источнике.*

*Износ тепловых сетей 95 %*

Трубопроводы тепловых сетей проложены до 1990 года. С момента прокладки практически не менялись, производился только текущий ремонт. Тепловые сети требуют замены.

*Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловых сетей*

Приводит к изменению реального распределения расходов относительно расчетного. Требуется провести гидравлическую увязку путем установки дросселирующих шайб (или балансировочных клапанов) на отдельных абонентских вводах.

*Имеется водоподготовка подпиточной воды*

*Высокие теплопотери трубопроводов тепловых сетей*

▪ **ул. Некрасова, 14 а.**

➤ *Имеется прибор учета тепловой энергии на источнике.*

➤ *Износ тепловых сетей 33 %*

Трубопроводы тепловых сетей проложены до 1990 года. С момента прокладки практически не менялись, производился только текущий ремонт. Тепловые сети требуют замены.

➤ *Износ котельного оборудования 7 %.*

Котельная построена 2011 году.

➤ *Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловых сетей*

Приводит к изменению реального распределения расходов относительно расчетного. Требуется провести гидравлическую увязку путем установки дросселирующих шайб (или балансировочных клапанов) на отдельных абонентских вводах.

➤ *Имеется водоподготовка подпиточной воды*

**4) ул. М. Горького, 74.**

1. *Отсутствие приборов учета тепловой энергии на источнике.*

Необходимость установки приборов учета тепловой энергии на источнике диктуется ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» № 261 от 23.11.2009г.

  *Износ тепловых сетей 76 %*

Трубопроводы тепловых сетей проложены до 1990 года. С момента прокладки практически не менялись, производился только текущий ремонт. Тепловые сети требуют замены.

1. *Износ котельного оборудования 81 %.*

Котельная построена 1987 году. Капитальные ремонты проводились частично. Оборудование требует замены.

2. *Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловых сетей*

Приводит к изменению реального распределения расходов относительно расчетного. Требуется провести гидравлическую увязку путем установки дросселирующих шайб (или балансировочных клапанов) на отдельных абонентских вводах.

**3.** *Имеется водоподготовка подпиточной воды*

**4.** *Высокие теплопотери трубопроводов тепловых сетей*

### **5) ул. Победы, 9а.**

**1.** *Отсутствие приборов учета тепловой энергии на источнике.*

Необходимость установки приборов учета тепловой энергии на источнике диктуется ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» № 261 от 23.11.2009г.

**2.** *Износ тепловых сетей 11 %*

Трубопроводы тепловых сетей проложены после 2007 года. Тепловые сети не требуют замены.

**3.** *Котельная построена 2015 году. Оборудование не требует замены.*

**4.** *Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловых сетей*

Приводит к изменению реального распределения расходов относительно расчетного. Требуется провести гидравлическую увязку путем установки дросселирующих шайб (или балансировочных клапанов) на отдельных абонентских вводах.

**5.** *Ликвидация проходной тепловой сети в жилых домах*

**6.** *Отсутствие водоподготовки подпиточной воды*



Отсутствие нормального водно-химического режима работы котельной приводит к коррозионным повреждениям и отложениям накипи и шлама на внутренних поверхностях котлов, трубопроводов тепловых сетей и систем отопления потребителей.

### **6) ул. Фабричный проезд, 3а.**



**1.** *Имеется прибор учета тепловой энергии на источнике.*

## *2. Износ тепловых сетей 76 %*

Трубопроводы тепловых сетей проложены в среднем до 1990 года. С момента прокладки практически не менялись, производился только текущий ремонт. Тепловые сети требуют замены.

  *Износ котельного оборудования 12 %.*

Котельная построена в 2006 году. Капитальные ремонты не проводились.

  *Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловых сетей*

Приводит к изменению реального распределения расходов относительно расчетного. Требуется провести гидравлическую увязку путем установки дросселирующих шайб (или балансировочных клапанов) на отдельных абонентских вводах.

*5. Имеется водоподготовка подпиточной воды*

### **7) ул. Маяковского, 5г.**

- *Имеется прибор учета тепловой энергии на источнике.*
- *Износ тепловых сетей 76 %*

Трубопроводы тепловых сетей проложены до 1990 года. С момента прокладки практически не менялись, производился только текущий ремонт. Тепловые сети требуют замены.

**1.** *Износ котельного оборудования 2 %.*

Котельная построена 2013 году.

- *Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловых сетей*

Приводит к изменению реального распределения расходов относительно расчетного. Требуется провести гидравлическую увязку путем установки дросселирующих шайб (или балансировочных клапанов) на отдельных абонентских вводах.

- *Имеется водоподготовка подпиточной воды*



### **8) ул. Советская, 103а.**

- *Имеется прибор учета тепловой энергии на источнике.*
- *Износ тепловых сетей 76 %*

Трубопроводы тепловых сетей проложены до 1990 года. С момента прокладки практически не менялись, производился только текущий ремонт. Тепловые сети требуют замены.

#### **2. *Износ котельного оборудования 2 %.***

Котельная построена 2013 году.

- *Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловых сетей*

Приводит к изменению реального распределения расходов относительно расчетного. Требуется провести гидравлическую увязку путем установки дросселирующих шайб (или балансировочных клапанов) на отдельных абонентских вводах.

- *Имеется водоподготовка подпиточной воды*

### **9) ул. Советская, 16а.**

#### **1. *Имеются приборы учета тепловой энергии на источнике.***

#### **2. *Износ тепловых сетей 49 %***

Трубопроводы тепловых сетей проложены до 1990 года. С момента прокладки практически не менялись, производился только текущий ремонт. Тепловые сети требуют замены.

#### **3. *Износ котельного оборудования 3 %.***

Котельная построена 2012 году.

#### **4. *Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловых сетей***

Приводит к изменению реального распределения расходов относительно расчетного. Требуется провести гидравлическую увязку путем установки дросселирующих шайб (или балансировочных клапанов) на отдельных абонентских вводах.

#### **3. *Отсутствие резерва мощности тепловой энергии; дефицит мощности***

Отсутствие резерва мощности не позволяет осуществлять подключение новых потребителей к тепловым сетям, снижает надежность теплоснабжения.

#### **10) ул. Тимирязева, 26а.**

**1.** *Отсутствие приборов учета тепловой энергии на источнике.*

Необходимость установки приборов учета тепловой энергии на источнике диктуется ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» № 261 от 23.11.2009г.

**2.** *Износ тепловых сетей 73 %*

Трубопроводы тепловых сетей проложены до 1990 года. С момента прокладки практически не менялись, производился только текущий ремонт. Тепловые сети требуют замены.

**3.** *Износ котельного оборудования 41 %.*

Котельная построена 1985 году. Капитальные ремонты проводились.

**4.** *Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловых сетей*

Приводит к изменению реального распределения расходов относительно расчетного. Требуется провести гидравлическую увязку путем установки дросселирующих шайб (или балансировочных клапанов) на отдельных абонентских вводах.

**5.** *Имеется водоподготовка подпиточной воды*



**6.** *Высокие теплопотери трубопроводов тепловых сетей*

#### **11) ул. Спортивная, 75.**


  *Имеются приборы учета тепловой энергии на источнике.*

  *Износ тепловых сетей 21 %*

Трубопроводы тепловых сетей проложены до 2007 года. С момента прокладки практически не менялись, производился только текущий ремонт. Тепловые сети не требуют замены.

  *Износ котельного оборудования 5 %.*

Котельная построена 2004 году. Капитальный ремонт проводился в 2015 г. Котельное оборудование не требует замены.

  *Отсутствие водоподготовки подпиточной воды*

Отсутствие нормального водно-химического режима работы котельной приводит к коррозионным повреждениям и отложениям накипи и шлама на внутренних поверхностях котлов, трубопроводов тепловых сетей и систем отопления потребителей.

**12) ул. Пролетарская, 23б.**

- *Имеются приборы учета тепловой энергии на источнике.*
- *Износ тепловых сетей 64 %*

Трубопроводы тепловых сетей проложены до 1990 года. С момента прокладки практически не менялись, производился только текущий ремонт. Тепловые сети требуют замены.

- *Износ котельного оборудования 16 %.*

Котельная построена 2009 году.

■ *Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловых сетей*  
Приводит к изменению реального распределения расходов относительно расчетного. Требуется провести гидравлическую увязку путем установки дросселирующих шайб (или балансировочных клапанов) на отдельных абонентских вводах.

- *Имеется водоподготовка подпиточной воды*
  - *Отсутствие резерва мощности тепловой энергии; дефицит мощности*
- Отсутствие резерва мощности не позволяет осуществлять подключение новых потребителей к тепловым сетям, снижает надежность теплоснабжения.

**13) ул. Индустриальная, 5а.**

- *Отсутствие приборов учета тепловой энергии на источнике.*

- Необходимость установки приборов учета тепловой энергии на источнике диктуется ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» № 261 от 23.11.2009г.

- *Износ котельного оборудования 2 %.*

Котельная построена 2013 году.

#### **14) ул. Парниковская, 46а.**

##### *1. Отсутствие приборов учета тепловой энергии на источнике.*

Необходимость установки приборов учета тепловой энергии на источнике диктуется ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» № 261 от 23.11.2009г.

##### *2. Износ тепловых сетей 95 %*

Трубопроводы тепловых сетей проложены в 1972 году. С момента прокладки практически не менялись, производился только текущий ремонт. Тепловые сети требуют замены.

##### *3. Износ котельного оборудования 95 %.*

Котельная построена 1973 году. Капитальные ремонты не проводились. Оборудование требует замены.

##### *4. Отсутствие водоподготовки подпиточной воды*

Отсутствие нормального водно-химического режима работы котельной приводит к коррозионным повреждениям и отложениям накипи и шлама на внутренних поверхностях котлов, трубопроводов тепловых сетей и систем отопления потребителей.

##### *5. Высокие теплопотери трубопроводов тепловых сетей*

#### **15) ул. Средне-Бугровая.**

##### *1. Отсутствие приборов учета тепловой энергии на источнике.*

Необходимость установки приборов учета тепловой энергии на источнике диктуется ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» № 261 от 23.11.2009г.

*2. Износ тепловых сетей 95 %*

Трубопроводы тепловых сетей проложены в 1972 году. С момента прокладки практически не менялись, производился только текущий ремонт. Тепловые сети требуют замены.

*3. Износ котельного оборудования 93 %.*

Котельная построена 1975 году. Капитальные ремонты не проводились. Оборудование требует замены.

*4. Отсутствие водоподготовки подпиточной воды*

Отсутствие нормального водно-химического режима работы котельной приводит к коррозионным повреждениям и отложениям накипи и шлама на внутренних поверхностях котлов, трубопроводов тепловых сетей и систем отопления потребителей.

*5. Высокие тепловые потери трубопроводов тепловых сетей*

**16) ул. Советская, 86а.**

*1. Отсутствие приборов учета тепловой энергии на источнике.*

2. Необходимость установки приборов учета тепловой энергии на источнике диктуется ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» № 261 от 23.11.2009г.

*3. Износ котельного оборудования 2 %.*

Котельная построена 2013 году.

**17) ул. Победы, 7д.**

*1. Отсутствие приборов учета тепловой энергии на источнике.*

Необходимость установки приборов учета тепловой энергии на источнике диктуется ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» № 261 от 23.11.2009г.

*2. Износ тепловых сетей 11 %*

Трубопроводы тепловых сетей проложены после 2007 года. Тепловые сети не требуют замены.

*3.Износ котельного оборудования 1 %.*

Котельная построена 2015 году. Оборудование не требует замены.

*4.Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловых сетей*

Приводит к изменению реального распределения расходов относительно расчетного. Требуется провести гидравлическую увязку путем установки дросселирующих шайб (или балансировочных клапанов) на отдельных абонентских вводах.

*5. Ликвидация проходной тепловой сети в жилых домах*

*6. Отсутствие водоподготовки подпиточной воды*

Отсутствие нормального водно-химического режима работы котельной приводит к коррозионным повреждениям и отложениям накипи и шлама на внутренних поверхностях котлов, трубопроводов тепловых сетей и систем отопления потребителей.

**18) ул. Цыплухина, 2а.**

*1. Имеются приборы учета тепловой энергии на источнике.*

*2. Износ тепловых сетей 96 %*

Трубопроводы тепловых сетей проложены в 1972 году. С момента прокладки практически не менялись, производился только текущий ремонт. Тепловые сети требуют замены.

*3. Износ котельного оборудования 95 %.*

Котельная построена 1973 году. Капитальные ремонты не проводились. Оборудование требует замены.

*4. Отсутствие водоподготовки подпиточной воды*

Отсутствие нормального водно-химического режима работы котельной приводит к коррозионным повреждениям и отложениям накипи и шлама на внутренних поверхностях котлов, трубопроводов тепловых сетей и систем отопления потребителей.

*5. Высокие теплопотери трубопроводов тепловых сетей*

*6. Отсутствие резерва мощности тепловой энергии; дефицит мощности*

Отсутствие резерва мощности не позволяет осуществлять подключение новых потребителей к тепловым сетям, снижает надежность теплоснабжения.

**19) ул. Пролетарская, 437.**

Информация по данной котельной собственником не предоставлена.

**20) ул. Индустриальная, 4.**

Информация по данной котельной собственником не предоставлена.

**21) ул. Аптекарская, 16.**

Информация по данной котельной собственником не предоставлена.

## Часть 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов

В ближайшие годы планируется ввод новых жилых площадей представленных в виде застройки многоэтажными, малоэтажными и индивидуальными жилыми домами.

Новое жилищное строительство предполагается:

Таблица 2.2

№ п/п	Адрес, микрорайон города	Количество домов/этажность	Площадь домов тыс. кв.м.	Расчётный срок
<i>Многоэтажное строительства</i>				
1	ул.60 лет г. Рассказово	5/5	25	по 2028
2	ул. 1-я Гражданская	1/7	5	по 2028
3	ул.Некрасова	1/5	3,5	по 2016
4	ул.Советская	1/9	5	по 2016
5	ул.Пушкина	1/7	3	по 2028
6	ул.Суконной фабрики	1/4	1	по 2016
7	ул.Суконной фабрики	1/5	4	по 2017
<i>Малоэтажное строительства</i>				
9	Малоэтажная жилая застройка	200/1	18	по 2028
10	Индивидуальная жилая застройка	1050	94,5	по 2028

Динамика роста численности населения в планируемых районах застройки получена расчетным путем, исходя из данных по планируемому развитию жилищного фонда на расчетный срок и его обеспеченности на одного человека.



Жилищное строительство на период до 2028 года планируется с постепенным нарастанием ежегодного ввода жилья до достижения благоприятных жилищных условий. Перечень намеченных к освоению до 2028 года планировочных районов, с указанием объемов и сроков ввода жилья, представлен в таблице 2.2.

### **Часть 3. Прогнозы приростов потребления тепловой энергии (мощности).**

В городе Рассказово перспективная застройка организована многоэтажными, малоэтажными и индивидуальными жилыми домами. Теплоснабжение прогнозируемых к строительству объектов предусматривается как от индивидуальных источников тепловой энергии, так и от централизованного теплоснабжения. При этом в качестве основного топлива индивидуальных источников предусматривается природный газ.

Основное направление развития теплоснабжения в городе Рассказово определяемое Схемой теплоснабжения предусматривает переход от неэффективного, технически и морально устаревшего оборудования, реконструкции тепловых сетей с использованием современного теплоизоляционного материала.

### Глава 3. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей

При осуществлении модернизации систем теплоснабжения муниципального образования г. Рассказово предлагается реконструировать старые котельные и строить новые современные газовые котельные, в том числе блочно-модульного типа, с применением современного энергоэффективного оборудования, обладающего высокой надежностью и качеством, простой в монтаже и обслуживании:

- гидронных котлов отечественного производства (типа RS);
- газовых горелок ведущих мировых производителей (Unigaz), в том числе комбинированного типа;



- теплообменников

пластинчатого типа, обладающих высоким коэффициентом теплопередачи, от признанных мировых лидеров рынка (GEA Mashimpeks);

- сетевых циркуляционных насосов, классом энергопотребления типа А, способных достигать значительной (до 80%) экономии электроэнергии (Calpeda, DAB, Grundfos).

При выборе места расположения котельной основным принципом должно быть максимальное приближение котельной к центру тепловых нагрузок, что

будет способствовать оптимизации протяженности теплотрасс и, соответственно, снижению потерь тепловой энергии при ее передаче, а, следовательно, и к экономии расходования природного газа.



Реализация настоящей схемы позволит:

- реконструировать источники теплоснабжения с квартальными сетями;
- модернизировать систему теплоснабжения с использованием труб нового поколения;
- сократить утечки теплоносителя и повысить его качество;
- сократить тепловые потери;
- повысить надежность теплоснабжения;
- организовать работу котельных в автоматическом режиме с передачей всей технологической информации с помощью систем сотовой связи на диспетчерский пункт, при этом влияние человеческого фактора сводится к минимуму;
- значительно сократить материальные затраты;
- внедрить централизованную систему оперативно-диспетчерского управления;
- создать аварийно-спасательные формирования для своевременного предотвращения ЧС на опасных производственных объектах.

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Цели мероприятия
1	Строительство новой газовой блочно - модульной котельной ул. М. Горького, 74, мощность 1 МВт.	2016-2028 г.г.	Обеспечение надежности системы теплоснабжения при
2	Подключение мкжд №29 по ул.Советская, 29 (9 этажей) необходимо переустройство существующих тепловых сетей данного микрорайона. Участок тепловой сети с которого планируется подключение данного дома располагается между ТК-2 и домом №21 по ул.Советская. Для выполнения тех. присоединения необходимо переподключение дома №21 (с установкой дополнительной арматуры) к участку от ТК-4 до ТК-9 и увеличение диаметра условного прохода трубопроводов отопления от ТК-4 до ТК-5 (с 100 до 150 мм) и от ТК-5 до ТК-6 (с 100 до 125 мм).	2016 г.г.	Обеспечение надежности системы теплоснабжения при транспортировке тепловой энергии
3	Установка приборов учета тепловой энергии на источниках тепловой энергии	2016-2028 г.г.	Обеспечение учета энергетических ресурсов

## Глава 4. Перспективные топливные балансы

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в городе Рассказово с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Из сведений, представленных в таблице 4.1. видно, что суммарная нагрузка в течение расчетного срока не изменится.

Таблица 4.1.

№ п/п	Наименование котельной	Общая подключенная нагрузка (данные базового уровня), Гкал/ч	Общая подключенная нагрузка (данные прогнозируемого периода 2028 год), Гкал/ч
1	ул. 60 лет г. Рассказово, 17	12,28	12,28
2	ул. пос. Мех. фабрики, 30 а	2,35	2,35
3	ул. Некрасова, 14а	2,47	2,47
4	ул. Горького, 74	0,61	0,61
5	ул. Победы, 9а	0,247	0,247
6	ул. Фабричный проезд, 3а	7,45	7,45
7	ул. Маяковского, 5г	7,89	7,89
8	ул. Советская, 103а	2,37	2,37
9	ул. Советская, 16а	11,61	11,61
10	ул. Тимирязева, 26а	4,17	4,17
11	ул. Спортивная, 75	0,26	0,26
12	ул. Пролетарская, 23б	0,86	0,86
13	ул. Парниковая, 46а	0,43	0,43
14	ул. Средне-Бугровая	1,27	1,27
15	ул. Индустриальная, 5а	0,15	0,15
16	ул. Советская, 8ба	0,06	0,06
17	ул. Победы, 7д	0,36	0,36
18	ул. Цыплухина, 2а	0,61	0,61
19	ул. Пролетарская, 437	-	-
20	ул. Индустриальная, 4	-	-
21	ул. Аптекарская, 16	32,00	32,00
	<b>Итого:</b>	<b>87,45</b>	<b>87,45</b>

## Глава 5. Инвестиции в строительство, реконструкция и техническое перевооружение.

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов первоначально планируются на период до 2028 года и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы и программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры города Рассказово.

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей в 2016-2028 г.г.

Таблица 5.1.

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализаци и	Цели мероприятия	Финансовые потребности тыс.руб.
1	Строительство новой газовой блочно - модульной котельной ул. М. Горького, 74 мощность 1 МВт	2016-2028 г.г.	Обеспечение надежности системы теплоснабжения при производстве тепловой энергии	7 000
Итого:				7 000

**Примечание:** Объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.



## **Глава 6. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)**

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

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

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

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Предлагается использовать для этого ниже следующий раздел проекта Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил организации теплоснабжения», предложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 4 пунктом 1 ФЗ-190 «О теплоснабжении»:

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

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

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

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

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

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

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

обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

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

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

а) 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;

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

6. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от ЛИЦ, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения. Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теплоснабжения.

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

**13.** Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;
- в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В настоящее время открытое акционерное общество «Тамбовская сетевая компания» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

- 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.

В аренде у открытого акционерного общества «Тамбовская сетевая компания» города Рассказово находятся все магистральные тепловые сети в городе Рассказово и более 80% тепловых мощностей источников тепла.

- Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у ОАО «ТСК» технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами. ОАО «ТСК», согласно требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, при осуществлении своей деятельности фактически уже исполняет обязанности единой теплоснабжающей организации.

В течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) Проекта схемы теплоснабжения, заявок на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации не поступало. В соответствии с п.11 [Правил](#) организации теплоснабжения в Российской Федерации, определить единой теплоснабжающей организацией города Рассказово ОАО «Тамбовская сетевая компания», которая в настоящее время оказывает практически весь спектр коммунальных услуг: электро-, тепло-, водоснабжение и водоотведение

(Постановление администрации города Рассказово Тамбовской области от 27.11.2013 N 2104 "Об утверждении схемы теплоснабжения города Рассказово" и Постановление от 14.04.2015 г. №561 "Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения города Рассказово").

## **Глава 7. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

В городе Рассказово источники тепловой энергии работают автономно. При рассмотрении вопроса резервирования тепловых сетей необходимо учитывать, что оно требует дополнительных капитальных затрат и поэтому должно быть минимизировано. Принятая схема тепловых сетей в значительной мере определяет надежность теплоснабжения, маневренность системы, удобство ее эксплуатации и экономическую эффективность.

В качестве топлива для газовых модульных котельных используется природный газ. Котельные города Рассказово имеют возможность работы на резервном виде топлива.

## Глава 8. Решения по бесхозным сетям

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «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».

Принятие на учет открытого акционерного общества «Гамбовская сетевая компания» города Рассказово бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. № 580.

На 01.01.2015 участков бесхозных тепловых сетей не выявлено.



## Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения

Способность проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом системы теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в отоплении и горячей воде) следует определять по трем показателям (критериям):

- вероятности безотказной работы;
- коэффициенту готовности;
- живучести.

Мероприятия для обеспечения безотказности тепловых сетей:

- резервирование магистральных тепловых сетей между радиальными теплопроводами;
- достаточность диаметров выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
- очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс;
- необходимость проведения работ по дополнительному утеплению зданий.

Готовность системы к исправной работе характеризуется по числу часов ожидания готовности: источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также - числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности. Живучесть системы характеризует способность системы сохранять свою работоспособность в аварийных (экстремальных) условиях, а также после длительных (более 54 ч) остановок. Наиболее «уязвимым» местом в системе централизованного теплоснабжения на сегодняшний момент в городе Рассказово является большой износ тепловых сетей.

Таблица 6.1

Муниципальное образование	Кол-во прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях (12 ч)					Кол-во прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на сетях ГВС (12 ч)				
	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.
Г. Рассказово	33	18	34	45	15	29	13	34	172	21

С предполагаемой реконструкцией сетей, правильной наладкой устройств на входе к потребителю, и соответствующих действующим нормам нормативно-технической документации, данный недостаток будет устранен.