

# Администрация города Тулы

## РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 31.03.2025 № 1/2491-б

Об утверждении плана  
действий по ликвидации  
последствий аварийных ситуаций  
в сфере теплоснабжения  
в муниципальном образовании город Тула

В соответствии с Федеральным законом от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении», приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13 ноября 2024 года № 2234 «Об утверждении правил обеспечения готовности к отопительному периоду и порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду», на основании Устава муниципального образования городской округ город Тула:

1. Утвердить план действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в муниципальном образовании город Тула (приложение).

2. Контроль за исполнением распоряжения оставляю за собой.

3. Управлению по городскому хозяйству администрации города Тулы разместить настоящий план действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в муниципальном образовании город Тула, за исключением содержащихся в нем сведений о сценариях наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источников (мест) их возникновения, а также сведений о составе и дислокации сил и средств, на официальном сайте администрации города Тулы в информационно - телекоммуникационной сети «Интернет» в течение 5 рабочих дней со дня подписания.

4. Распоряжение вступает в силу со дня подписания.

Заместитель главы  
администрации города Тулы

001753



В.Ю. Дорожкин

Приложение к распоряжению  
администрации города Тула  
от 31.03.2026 № 1/2791-р

**План действий по ликвидации последствий  
аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в муниципальном  
образовании город Тула**

**РАЗДЕЛ I**

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. В настоящем плане действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в муниципальном образовании город Тула (далее План) используются следующие термины:

Теплоснабжение — обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.

Система теплоснабжения — совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.

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

Источник тепловой энергии — устройство, предназначенное для производства тепловой энергии.

Тепловая сеть — совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.

Потребитель топлива (далее потребитель) — лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках.

Теплоснабжающая организация — организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям

произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).

Теплосетевая организация — организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).

Зона действия системы теплоснабжения — территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

Котельно-печное топливо — любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива.

Коэффициент использования тепла топлива — коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС.

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

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

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

Топливо-энергетический баланс — документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов.

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии — режим работы теплоэлектростанций, при котором производство

электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии.

Неснижаемый нормативный запас топлива — запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организациях электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года.

Нормативный эксплуатационный запас топлива — запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии.

Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива — общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива.

Условное топливо — принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете.

Энергетический ресурс — носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии).

Элемент территориального деления — территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.

Расчетный элемент территориального деления — территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

Технологическая зона — единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.

Тепловой район — единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.

Централизованное теплоснабжение — теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

2. Разработка плана действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций с применением электронного моделирования выполнена на основании Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», согласно приказов Министерства энергетики Российской Федерации от 13 ноября 2024 года № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду» и от 24 марта 2003 года № 115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок», с целью определения режимов функционирования тепловых сетей в случае аварийной ситуации, а также разработки плана действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций на системах теплоснабжения муниципального образования город Тула для оперативного персонала, осуществляющего эксплуатацию вышеуказанных тепловых сетей, органов власти и специальных служб.

3. План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций с применением электронного моделирования аварийных ситуаций разработан в целях:

а) определения возможных сценариев возникновения и развития аварийных ситуаций, конкретизации средств и действий по локализации аварийных ситуаций;

б) координации деятельности должностных лиц администрации города Тула, ресурсоснабжающих организаций, организаций, осуществляющих управление многоквартирными домами и потребителей тепловой энергии при решении вопросов, связанных с ликвидацией аварийных ситуаций;

в) фиксации в оперативном режиме информации о времени возникновения аварий на инженерных объектах жилищно-коммунального хозяйства, времени и сроков их устранения, включая сведения о времени возобновления услуги у конечного потребителя;

г) создания благоприятных условий для успешного выполнения мероприятий по ликвидации аварийной ситуации.

4. К аварийным ситуациям относятся:

а) события на объектах систем коммунальной инфраструктуры, связанные с прекращением предоставления населению, объектам социально-культурного назначения в сфере образования, здравоохранения, культуры и спорта коммунальных услуг (вида коммунальной услуги), причинением (угрозой причинения) вреда жизни, здоровью людей, имуществу физических и юридических лиц, окружающей природной среде;

б) нарушения производственного процесса, разрушения зданий, строений, сооружений, если это связано с существенным ухудшением качества предоставляемых населению, объектам социально-культурного назначения в сфере образования, здравоохранения, культуры и спорта коммунальных услуг (вида коммунальной услуги), причинением (угрозой причинения) вреда

жизни, здоровью людей, имуществу физических и юридических лиц, окружающей природной среде;

в) утечки из трубопроводов объектов коммунальной инфраструктуры с подтоплением территории, нарушающим нормальное использование территории и (или) эксплуатацию расположенных на ней объектов;

г) провалы грунта по причине порывов, утечек из трубопроводов объектов систем коммунальной инфраструктуры, иных манипуляций, событий с объектами систем коммунальной инфраструктуры, создающими угрозу причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических и юридических лиц;

д) перекрытие проезжей части полностью, двух и более полос в одном из направлений, полосы, предназначенной для движения общественного транспорта при ремонте инженерных сетей.

5. План устанавливает общий порядок производства работ при ликвидации последствий аварийной ситуации с применением электронного моделирования и информационного взаимодействия при их проведении. Конкретные действия сил и подразделений организаций, обеспечивающих эксплуатацию объектов систем коммунальной инфраструктуры, на которых произошло событие, предусматриваются соответствующими документами данных организаций, разработанных в соответствии с действующим законодательством.

## РАЗДЕЛ II

### ОПИСАНИЕ РИСКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ, ИХ МАСШТАБОВ И ПОСЛЕДСТВИЙ

Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций в работе системы теплоснабжения могут послужить:

1. неблагоприятные погодные-климатические явления (ураганы, смерчи, бури, сильные ветры, сильные морозы, снегопады и метели, обледенение и гололед);

2. человеческий фактор (неправильные действия персонала);

3. прекращение подачи электрической энергии, холодной воды, топлива на источник тепловой энергии, насосную станцию;

4. внеплановый останов (выход из строя) оборудования на объектах системы теплоснабжения.

Основные причины возникновения аварии, описания аварийных ситуаций, возможных масштабов аварии и уровней реагирования, типовые действия персонала по ликвидации последствий аварийной ситуации приведены в таблице 1.

Таблица 1. Перечень возможных аварийных ситуаций, их описание, типовые действия при ликвидации последствий аварийных ситуаций

№ п/п	Описание аварийной ситуации	Причина возникновения аварийной ситуации	Возможные характеристики развития аварии и последствия	Действия при ликвидации последствий аварийных ситуаций
1.	Остановка работы источника тепловой энергии, ЦТП, насосной станции	Прекращение подачи электроэнергии	Прекращение циркуляции в системах теплоснабжения потребителей, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Информирование об отсутствии электроэнергии ЕДС, электросетевой организации. Переход на резервный или автономный источник электроснабжения (второй ввод, дизель-генератор). При длительном отсутствии электроэнергии организация ремонтных работ по предотвращению размораживания силами персонала теплоснабжающей организации и организациями, осуществляющими управление многоквартирными жилыми домами.
2.	Ограничение работы источника тепловой энергии, ЦТП	Прекращение подачи холодной воды на источник тепловой энергии, ЦТП	Ограничение циркуляции теплоносителя в системах теплоснабжения, понижение температуры воздуха в зданиях	Информирование об отсутствии холодной воды водоснабжающей организации, ЕДС. При длительном отсутствии подачи воды и открытой системе горячего водоснабжения, прекращение горячего водоснабжения,

№ п/п	Описание аварийной ситуации	Причина возникновения аварийной ситуации	Возможные характеристики развития аварии и последствия	Действия при ликвидации последствий аварийных ситуаций
				<p>организация ремонтных работ и необходимых мер по предотвращению размораживания силами теплоснабжающей организации и организациями, осуществляющими управление многоквартирными жилыми домами.</p>
3.	<p>Остановка нагрева воды на источнике тепловой энергии</p>	<p>Прекращение подачи топлива</p>	<p>Прекращение подачи нагретой воды в системы теплоснабжения, понижение температуры воздуха в зданиях</p>	<p>Информирование о прекращении подачи топлива газоснабжающей организации, ЕДС. Организация перехода на резервное топливо. При длительном отсутствии подачи газа и отсутствии резервного топлива организация ремонтных работ по предотвращению размораживания силами теплоснабжающей организации и организациями, осуществляющими управление многоквартирными жилыми домами.</p>
4.	<p>Ограничение (остановка) работы источника</p>	<p>Выход из строя сетевого (сетевых) насоса</p>	<p>Прекращение циркуляции в системах теплоснабжения,</p>	<p>Выполнение переключения на резервный насос.</p>



№ п/п	Описание аварийной ситуации	Причина возникновения аварийной ситуации	Возможные характеристики развития аварии и последствия	Действия при ликвидации последствий аварийных ситуаций
	тепловой энергии		понижение температуры воздуха в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	При невозможности переключения организация ремонтных работ. При длительном отсутствии работы насоса организация ремонтных работ по предотвращению размораживания силами теплоснабжающей организации и организациями, осуществляющими управление многоквартирными жилыми домами.
5.	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии	Выход из строя котла (котлов)	Ограничение (прекращение) подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях	Выполнение переключения на резервный котел. При невозможности переключения и снижении отпуска тепловой энергии организация работы по ремонту. При длительном отсутствии работы котла организация ремонтных работ по предотвращению размораживания силами теплоснабжающей организации и организаций, осуществляющих управление

№ п/п	Описание аварийной ситуации	Причина возникновения аварийной ситуации	Возможные характеристики развития аварии и последствия	Действия при ликвидации последствий аварийных ситуаций
				многоквартирными жилыми домами.
6.	Полное прекращение циркуляции в магистральном трубопроводе тепловой сети	Разрушение трубопровода, выход из строя запорной арматуры	Прекращение циркуляции в части системы теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Организация переключения теплоснабжения поврежденного участка от другого участка тепловых сетей (через секционирующую арматуру). Оптимальную схему теплоснабжения населенного пункта (части населенного пункта) определить с применением электронного моделирования. При длительном отсутствии циркуляции организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами теплоснабжающей организации и организаций, осуществляющих управление многоквартирными жилыми домами.

### РАЗДЕЛ III

#### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

На территории муниципального образования г. Тула по состоянию на начало 2025г. действуют 40 единых теплоснабжающих организаций (ЕТО).

Наиболее крупными ЕТО по количеству и размерам систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО, являются:

ПАО "Косогорский металлургический завод" – 1 система теплоснабжения на базе источника комбинированной выработки энергии);

АО «Тулачермет» – 1 система теплоснабжения на базе источника комбинированной выработки энергии);

АО «Тулатеплосеть» – 150 система теплоснабжения на базе котельных;

АО «Тулагорводоканал» – 4 системы теплоснабжения на базе котельных;

ООО «Терра 71» – 10 систем теплоснабжения на базе котельных;

Тульский территориального участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД" – 6 систем теплоснабжения на базе котельных;

ФГБУ ЦЖКУ – 10 систем теплоснабжения на базе котельных.

Сводный перечень зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций, осуществляющих регулируемую деятельность в МО г. Тула, представлен в таблице 2.

При возникновении аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения производится оповещение администрации города Тула через единую дежурно-диспетчерскую службу муниципального образования город Тула. Одновременно организуется взаимодействие структур и органов повседневного управления силами и средствами, привлекаемых к ликвидации аварийных ситуаций.

Таблица 2. Сводный перечень зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций, осуществляющих регулируемую деятельность

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Право собственности	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
1	Котельная IV ЮВМР	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
1	Котельная "Оборонная, 95а"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
2	Котельная "Гоголевская, 21"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
3	Котельная "Тургеневская, 48"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
4	Котельная "пр-т Ленина, 19"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
5	Котельная "Староникитская, 38"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
6	Котельная "Буденного, 79"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
7	Котельная "Гоголевская, 47-а"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
8	Котельная "Школа №6"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
9	Котельная "пр-т Ленина, 54"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
10	Котельная "Дом Техники"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
11	Котельная "Союзная, 6-а"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
12	Котельная "СДЮСШ №10"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
13	Котельная "Областная СЭС"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
14	Котельная "Баня №3"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
15	Котельная "Тимирязева, 27"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
16	Котельная "Кв. 68"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Право собственности	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
17	Котельная "Михеева, 6а"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
18	Котельная "ФСБ"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
19	Котельная "Горавтотранс"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
20	Котельная "Некрасова, 60"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
21	БМК "ЖК Современник"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
22	Котельная "п. Ильинка"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
23	Котельная "Школа"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
24	Котельная "ТОКПБ № 1 им. Н.П. Каменева"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
25	Котельная "ТОПТД № 1"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
26	Котельная "Прилепская средняя общеобразовательная школа"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
27	Котельная "Кв. 205"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
28	Котельная "Кв. 52-57"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
29	Котельная "2 ПМР"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
30	Котельная "ТПИ - Кв. 155"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
31	Котельная "Кв. 100-101"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
31	Котельная "Семашко (им. Ваныкина)"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
32	Котельная "Ф.Р.К."	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Право собственности	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
33	Котельная "Кв. Б"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
34	Котельная "Дм. Ульянова, 23"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
35	Котельная "Д/с №95"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
36	Котельная "Кв. 1-6"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
37	Котельная "Мира, 11"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
38	Котельная "Кв. Г"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
38	Котельная "Кв. Д"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
38	Котельная "Кв. Д-а"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
39	Котельная "пр-т Ленина, 90-а"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
40	Котельная "Первомайская, 24"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
41	Котельная "Свободы, 37"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
42	Котельная "ГУЗ ТО ТДПБ" санатория "Юность"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
43	Котельная "Облпотребсоюз"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
44	Котельная "Кв. П1"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
44	Котельная "Кв. П-2"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
44	Котельная Кв. "П-3"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
44	Котельная "Д/с № 124"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
45	Котельная "Школа №41"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Право собственности	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
46	Котельная "Мясново-II"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
47	Котельная "Кв. Н"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
47	Котельная "Кв. На"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
48	Котельная "санаторий "Мать и дитя""	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
49	Котельная "п. 12 лет Октября"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
50	Котельная "Психиатрическая больница"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
51	Котельная "Детский кардиологический санаторий"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
52	Котельная "Школа кинемехаников"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
53	Котельная "Окский водозабор"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
54	Котельная "Школа № 5"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
55	Котельная "Кв. М"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
56	Котельная "Кв. 207-209"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
57	Котельная "Шоссейная, 17/19"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
58	Котельная "Кв. К"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
58	Котельная "Кв. Ка"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
59	Котельная "Калужское ш., 3"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
60	Котельная "Желдормаш"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Право собственности	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
61	Котельная "Платоновский лес"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
62	Котельная Ханинский пр.,15	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
63	ТЭЦ-ПВС АО "Тулачермет"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО "Тулачермет"	1	АО "Тулатеплосеть"
63	Котельная "Кв. 37"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
63	Котельная "Кв. 46"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
63	Котельная "IV КМР"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
63	Котельная "Ю. Фучика"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
63	Котельная "Школа № 32"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
64	Котельная "Кирова, 196"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
67	Котельная "Кв. 37а"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
68	Котельная "Кв. 31"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
68	Котельная "Кв. 38"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
70	Котельная "Д/с № 131"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
71	Котельная "Кв. 32"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
72	Котельная "Кв. 39"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
73	Котельная "Кв. 27а"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
74	Котельная "Кв. 27"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
75	Котельная "Кв. 52"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"



№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Право собственности	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
76	Котельная "Кв. 40"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
77	Котельная "МСЧ № 4"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
78	Котельная "ВКХ"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
79	Котельная "п. Торхово"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
80	Котельная "п. Молодежный"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
81	Котельная "с. Теплое"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
82	Котельная ул. Глинки,3	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
83	Котельная "З.Р.К."	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
84	Котельная "Дрейера, 14"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
85	Котельная "Школа №59"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
86	Котельная "Железнодорожная, 38"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
87	Котельная "Кв. 106"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
88	Котельная "Токарева, 57"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
89	Котельная "В/ч 33842"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
90	Котельная "Кв. 50"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
91	Котельная "Малые Гончары"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
92	Котельная "Школа №48"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
93	Котельная "Хлебная база №50"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Право собственности	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
94	Котельная "Профилакторий"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
96	Котельная "Курковая, 6-а"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
97	Котельная "Луначарского, 69"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
98	Котельная "п. Рождественский"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
99	Котельная №2 "п. Октябрьский"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
100	Котельная №1 "п. Октябрьский"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
101	Котельная с. Архангельское	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
102	Котельная ЖК "Космос"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
103	Котельная "Кв. 110"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
104	Бойлерная ЮМР	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
105	Котельная "Кв. 190а"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
106	Котельная "Школа №38"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
107	Котельная "Новогостеевка"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
108	Котельная "Кв. 190"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
108	Котельная "Д/с № 97"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
109	Котельная "Кв. 110а"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
110	Котельная "пр-т Ленина, 91б"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
111	Котельная "п. Южный"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Право собственности	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
112	Котельная "п. П Западный"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
113	Котельная "п. Победа"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
114	Котельная "Кв. 1906"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
115	Котельная "Тулабумпром"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
116	Котельная "Газстройдеталь"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
117	Котельная "ДСУ-1"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
118	Котельная "Тимирязева, 101"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
119	Котельная "Арсенал"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
120	Котельная ул. Новосёлов	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
121	Котельная "Детская областная больница"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
122	Котельная "Областная больница"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
197	БМК ул. Яблочкова, д. 1а	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии.	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
123	Котельная "Щегловская засека"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
124	Котельная "Больница" с. Алешня	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
125	Котельная "Школа" с. Алешня	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
126	Котельная "Зайцевская основная общеобразовательная школа"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
127	Котельная "п. Иншинский"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Право собственности	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
128	Котельная "п. Обидимо"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
129	Котельная №1 "п. Ленинский"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
130	Котельная №2 "п. Ленинский"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
131	Котельная №5 "п. Ленинский"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
132	Котельная №6 "п. Барсуки"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
133	Котельная "Д/с с. Хрущево"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
134	Котельная р.п. Ленинский ул. Ленина,1	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
95	Котельная Токарева, д.38	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
198	Котельная п. Клоково	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
199	Котельная "Доватора, 2в"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	1	АО "Тулатеплосеть"
135	ТЭЦ-ПВС ПАО "КМЗ"	ПАО "Косогорский металлургический завод"	Источник тепловой энергии.	Владеет на праве собственности	ПАО "КМЗ"	2	ПАО "Косогорский металлургический завод"
		МУП "Ремжилхоз"	Тепловые сети	Владеет на праве хоз. ведения	КИЗО администрации г. Тула		
		АО "Тулатеплосеть"	Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула		
		ООО "Рента-Инвест"	Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Рента-Инвест"		
136	ТЭЦ-ПВС АО "Тулачермет"	АО "Тулачермет"	Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО "Тулачермет"	3	АО "Тулачермет"
		АО "Тулатеплосеть"	Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула		
153	Котельная ПАО "Туламашзавод"	АО АК "Туламашзавод"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО АК "Туламашзавод"	4	АО АК "Туламашзавод"
		МУП "Ремжилхоз"	Тепловые сети	Владеет на праве хоз. ведения	КИЗО администрации г. Тула		

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Право собственности	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
163	Котельная № 1	АО "Машзавод "Штамп" им. Б.Л. Ванникова	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО "Машзавод "Штамп" им. Б.Л. Ванникова	5	АО "Машзавод "Штамп" им. Б.Л. Ванникова
163	Котельная № 2	АО "Машзавод "Штамп" им. Б.Л. Ванникова	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО "Машзавод "Штамп" им. Б.Л. Ванникова	5	АО "Машзавод "Штамп" им. Б.Л. Ванникова
152	Котельная АО "НПО "СПЛАВ"	АО "НПО "СПЛАВ" им. А.Н. Ганичева	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО "НПО "СПЛАВ" им. А.Н. Ганичева"	6	АО "НПО "СПЛАВ" им. А.Н. Ганичева"
157	Котельная ОАО "Тульский таксопарк"	АО "Тульский таксопарк"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО "Тульский таксопарк"	7	АО "Тульский таксопарк"
		АО "Тулатеплосеть"	Тепловые сети	Владеет на праве аренды	АО "Тульский таксопарк"		
162	Котельная "Тульское ОКБА"	АО "Тульское ОКБА"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО "Тульское ОКБА"	8	АО "Тульское ОКБА"
140	Котельная ОАО "ВРК-3"	АО "ОМК Стальной путь"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО "ОМК Стальной путь"	9	АО "ОМК Стальной путь"
167	Котельная ГПОУ ТО "ТКПТС"	ГПОУ ТО "Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ГПОУ ТО "Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса"	10	ГПОУ ТО "Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса"
169	Котельная АО "Почта России"	УФПС ТО – филиал АО «Почта России»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	УФПС ТО – филиал АО «Почта России»	11	УФПС ТО – филиал АО «Почта России»
188	Котельная АО ПСК "Содружество"	АО ПСК "Содружество"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО ПСК "Содружество"	12	АО ПСК "Содружество"
175	Котельная Масловско-Песоченского в/з	АО "Тулагорводоканал"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО "Тулагорводоканал"	13	АО "Тулагорводоканал"
176	Котельная Медвенско-Осетровского в/з	АО "Тулагорводоканал"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО "Тулагорводоканал"	13	АО "Тулагорводоканал"
189	Котельная Обидимский в/з	АО "Тулагорводоканал"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО "Тулагорводоканал"	13	АО "Тулагорводоканал"
190	Котельная "Набережная Дрейера, 64-б"	АО "Тулагорводоканал"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО "Тулагорводоканал"	13	АО "Тулагорводоканал"
142	Котельная больницы (п. Ленинский)	ГУЗ "Ленинская районная больница"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве хоз. ведения	КИЗО администрации г. Тула	14	ООО "Антей"
143	Котельная "Ленинский-1"	ООО "Антей"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Антей"	14	ООО "Антей"

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Право собственности	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
165	Котельная "Болдина ул. 79"	ООО "Жилсервис"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Жилсервис"	15	ООО "Жилсервис"
160	Котельная Макаренко, 38Б	ООО "Инжиниринг Сервис"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	16	ООО "Инжиниринг Сервис"
177	Котельная "Жуковского ул. 13"	ООО "ЛЕН"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "ЛЕН"	17	ООО "ЛЕН"
170	Котельная ООО "ПКФ "Тулсантехника"	ООО "ПКФ "Тулсантехника"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "ПКФ "Тулсантехника"	18	ООО "ПКФ "Тулсантехника"
174	Котельная ООО "Перспектива"	ООО "ТеплоРесурс"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "ТеплоРесурс"	19	ООО "Перспектива"
164	Котельная ООО "Тульская фармацевтическая фабрика"	ООО "Тульская фармацевтическая фабрика"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Тульская фармацевтическая фабрика"	20	ООО "Тульская фармацевтическая фабрика"
168	Котельная "Тургеневская ул. 69"	ООО "Сити-Финанс"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Сити-Финанс"	21	ООО "Сити-Финанс"
196	Котельная ООО "Стройкомплект"	ООО "Стройкомплект"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Стройкомплект"	22	ООО "Стройкомплект"
137	Котельная п. Плеханово	ООО "ТеплоРесурс"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве аренды	КИЗО администрации г. Тула	23	ООО "ТеплоРесурс"
138	Котельная п. Рассвет	ООО "ТОЗ-Энерго"	Источник тепловой энергии.	Владеет на праве собственности	ООО "ТОЗ-Энерго"	23	ООО "ТеплоРесурс"
		МУП "Ремжилхоз"	Тепловые сети	Владеет на праве хоз. ведения	КИЗО администрации г. Тула		
144	Котельная п. Шатск	ООО "Теплоасса"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Теплоасса"	24	ООО "Теплоасса"
195	Котельная ООО "Тепловые технологии"	ООО "Тепловые технологии"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Тепловые технологии"	25	ООО "Тепловые технологии"
159	Котельная по ул. Михеева, 15А	ООО "Терра 71"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Терра 71"	26	ООО "Терра 71"
173	Котельная "Генерала Маргелова ул. 5А"	ООО "Терра 71"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Терра 71"	26	ООО "Терра 71"
193	Котельная по ул. Новомосковская, 6	ООО "Терра 71"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Терра 71"	26	ООО "Терра 71"
194	Котельная по ул. Шипунова, 3	ООО "Терра 71"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Терра 71"	26	ООО "Терра 71"

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Право собственности	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
200	Модульная котельная «Времена года»	ООО "Терра 71"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Терра 71"	26	ООО "Терра 71"
201	котельная ЖК «Суворовский»	ООО "Терра 71"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Терра 71"	26	ООО "Терра 71"
139	Котельная п. Октябрьский	ООО "ТД "Богучарово-Маркет"	Источник тепловой энергии.	Владеет на праве собственности	ООО "ТД "Богучарово-Маркет"	27	ООО "ТД "Богучарово-Маркет"
		ООО "Антей"	Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Антей"		
141	Котельная ООО "ТПП "Квант"	АО "Тулатеплосеть"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО "Тулатеплосеть"	28	ООО "Тулское производственное предприятие "Квант"
191	Котельная ЖК "Московский"	ООО "УК "Любимый Город"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "УК "Любимый Город"	29	ООО "УК "Любимый Город"
202	Котельная ЖК "Баташевский сад"	ООО "УК "Любимый Город"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "УК "Любимый Город"	29	ООО "УК "Любимый Город"
166	Котельная ООО "ЭКОсервис"	ООО "ЭКОсервис"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "ЭКОсервис"	30	ООО "ЭКОсервис"
192	Котельная ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Энергостройресурс"	31	ООО "Энергостройресурс"
178	Котельная "Петровский квартал"	ООО "Энергоресурс"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Энергоресурс"	32	ООО "Энергоресурс"
179	Котельная "Макаренко ул. 7"	ООО "Энергоресурс"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "Энергоресурс"	32	ООО "Энергоресурс"
145	Котельная АО "Октава"	АО "Октава"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	АО "Октава"	33	АО "Октава"
		МУП "Ремжилхоз"	Тепловые сети	Владеет на праве хоз. ведения	КИЗО администрации г. Тула		
171	Котельная № 1 ПАО "Ростелеком"	ПАО "Ростелеком" Тульский филиал	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ПАО "Ростелеком" Тульский филиал	34	ПАО "Ростелеком" Тульский филиал
172	Котельная № 2 ПАО "Ростелеком"	ПАО "Ростелеком" Тульский филиал	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ПАО "Ростелеком" Тульский филиал	34	ПАО "Ростелеком" Тульский филиал
154	Котельная ст. "Плеханово"	Тульский территориальный участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	Тульский территориальный участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного	35	Тульский территориальный участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Право собственности	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
		Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"			подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"		подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"
155	Котельная НГЧ-11 ст."ТулаЛихвинская"	Тульский территориального участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	Тульский территориального участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"	35	Тульский территориального участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"
156	Котельная ст. "Тула-1"	Тульский территориального участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	Тульский территориального участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"	35	Тульский территориального участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"
184	Котельная "Привокзальная, 12"	Тульский территориального участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	Тульский территориального участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"	35	Тульский территориального участка Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"



№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Право собственности	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
185	Котельная "Центральная"	Тульский территориального участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	Тульский территориального участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"	35	Тульский территориального участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"
186	Котельная "Шуховская"	Тульский территориального участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	Тульский территориального участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"	35	Тульский территориального участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО "РЖД"
187	Котельная п. Озерный	ФКУ ЛИУ-3 УФСИН по Тульской области	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ФКУ ЛИУ-3 УФСИН по Тульской области	36	ФКУ ЛИУ-3 УФСИН по Тульской области
158	Котельная филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго»	филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго»	37	филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго»
161	Котельная "Балтика-Тула"	Филиал ООО "Пивоваренная компания "Балтика" - «Тульский пивзавод»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	Филиал ООО "Пивоваренная компания "Балтика" - «Тульский пивзавод»	38	Филиал ООО "Пивоваренная компания "Балтика" - «Тульский пивзавод»
146	Котельная №120 "Центральная"	ФГБУ ЦЖКУ	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ФГБУ ЦЖКУ	39	ФГБУ ЦЖКУ
147	Котельная №158" (совместно с котельной № 120)	ФГБУ ЦЖКУ	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ФГБУ ЦЖКУ	39	ФГБУ ЦЖКУ

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Право собственности	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
148	Котельная п. Клоково (БМК 6/н)	ФГБУ ЦЖКУ	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ФГБУ ЦЖКУ	39	ФГБУ ЦЖКУ
149	Котельная № 52 "Слободка" ЦВС 2	ФГБУ ЦЖКУ	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ФГБУ ЦЖКУ	39	ФГБУ ЦЖКУ
150	Котельная № 66	ФГБУ ЦЖКУ	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ФГБУ ЦЖКУ	39	ФГБУ ЦЖКУ
		МУП "Ремжилхоз"	Тепловые сети	Владеет на праве хоз. ведения	КИЗО администрации г. Тула		
151	Котельная "Болдина ул. 77Б"	ФГБУ ЦЖКУ	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ФГБУ ЦЖКУ	39	ФГБУ ЦЖКУ
180	Котельная № 152 (в/ч 21317)	ФГБУ ЦЖКУ	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ФГБУ ЦЖКУ	39	ФГБУ ЦЖКУ
181	Котельная № 101	ФГБУ ЦЖКУ	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ФГБУ ЦЖКУ	39	ФГБУ ЦЖКУ
182	Котельная № 108	ФГБУ ЦЖКУ	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ФГБУ ЦЖКУ	39	ФГБУ ЦЖКУ
183	Котельная № 112	ФГБУ ЦЖКУ	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ФГБУ ЦЖКУ	39	ФГБУ ЦЖКУ
65	Котельная № 1	ООО "ТОЗ-Энерго"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "ТОЗ-Энерго"	40	ООО "ТОЗ-Энерго"
66	Котельная № 2	ООО "ТОЗ-Энерго"	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	Владеет на праве собственности	ООО "ТОЗ-Энерго"	40	ООО "ТОЗ-Энерго"

Диспетчерская служба АО «Тулатеплосеть» является основным пунктом сбора информации о работе технологического оборудования и обо всех происшествиях в целом по предприятию. О сбоях в работе технологического оборудования, об отключении электроэнергии на объектах предприятия или возникновении возгорания, о несчастном случае на производстве диспетчер немедленно обязан сообщить соответствующему оперативному и управленческому персоналу. На рисунке 1 представлена структура аварийно-диспетчерской службы АО «Тулатеплосеть».

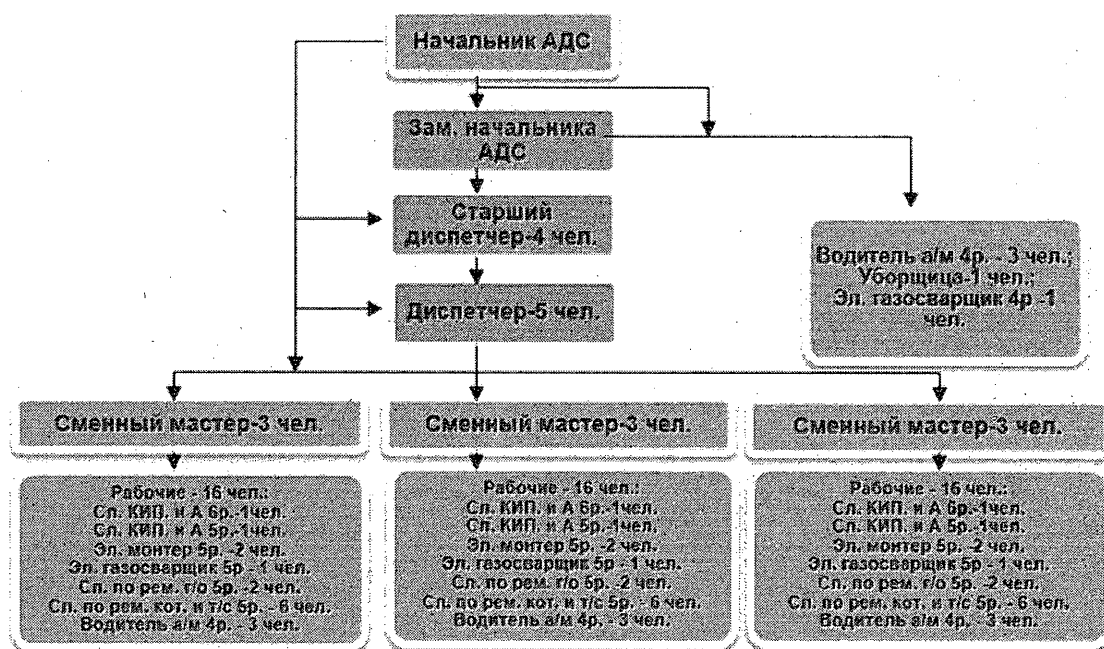


Рисунок 1. Структура аварийно-диспетчерской службы АО "Тулатеплосеть"

В АО «Тулатеплосеть» организовано круглосуточное оперативно-диспетчерское управление, задачами которого являются: ведение требуемого режима работы; производство переключений, пусков и остановок; локализация аварий и восстановление режима работы; - подготовка к производству ремонтных работ.

В течение рабочей смены диспетчер ведет контроль над параметрами и работой оборудования на объектах, не оборудованных телемеханикой, с обязательной записью параметров в журнале.

#### РАЗДЕЛ IV

### СЦЕНАРИЙ НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ В СИСТЕМЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА И АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЙ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С МОДЕЛИРОВАНИЕМ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ

#### 1. Моделирование аварийных ситуаций на ТЭЦ ПВС ПАО «КМЗ»

ТЭЦ-ПВС ПАО "КМЗ" имеет два магистральных тепловых вывода:  
- ТМ-1 диаметром 400 мм для теплоснабжения потребителей в п. Косая

Гора;

- ТМ-2 диаметром 500 мм для теплоснабжения потребителей в южной части г. Тула.

### 1.1. Моделирование аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе ТМ-1

Для моделирования аварийных ситуаций на магистральном тепловом выводе ТМ-1 ТЭЦ-ПВС ПАО "КМЗ" было выполнено отключение участка тепловой магистрали от ТК26 до ТК27 диаметром 300 мм, приведенный на рисунке 2. Следует отметить, что магистральная тепловая сеть от ТЭЦ-ПВС ПАО "КМЗ" закольцована вокруг п. Косая Гора, однако большая часть магистрального трубопровода имеет диаметр 250 мм.

После отключения участка магистрального теплового вывода ТМ-1 был выполнен расчет в ПК ZuluThermo. Результаты расчета показывают, что пропускной способности магистрального теплового вывода недостаточно для покрытия нагрузок потребителей во время аварийной ситуации.

Для решения этой проблемы предлагается выполнить реконструкцию участков магистрального теплового вывода ТМ-1 с увеличением диаметра, а именно:

- реконструкция участка магистральной тепловой сети от ТЭЦ-ПВС ПАО "КМЗ" до ТК110 с увеличением диаметра с 250 мм до 400 мм длиной 1500 м;
- реконструкция участка магистральной тепловой сети от ТК110 до ТК59 с увеличением диаметра с 200/250 мм до 300 мм длиной 500 м.

Предлагаемые к реконструкции участки приведены на рисунке 3.

На рисунке 4 приведены результаты расчета (величина располагаемого напора) по источнику тепловой энергии ТЭЦ-ПВС ПАО "КМЗ" при аварийном отключении магистрального теплового вывода ТМ-1 после проведения предлагаемых реконструкций участков тепловой сети.

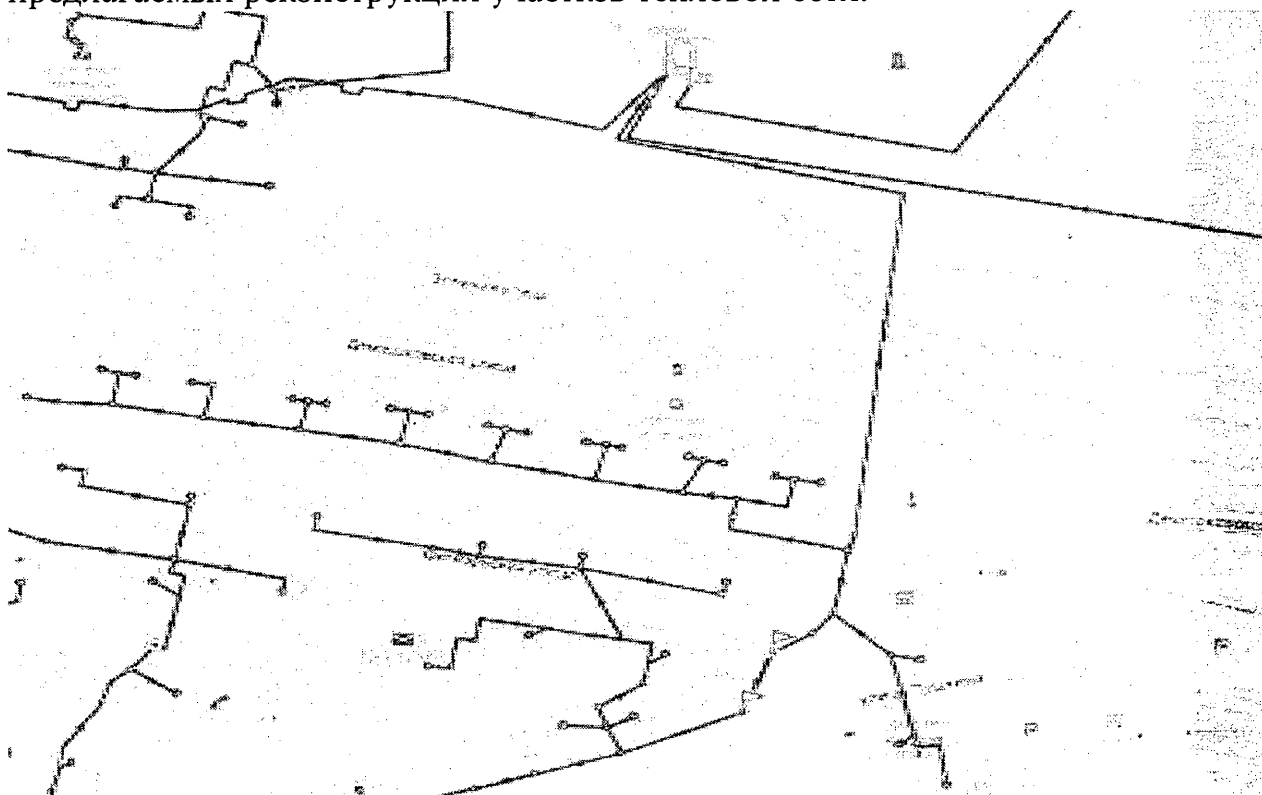


Рисунок 2. Отключаемый участок на магистральном тепловом выводе ТМ-1

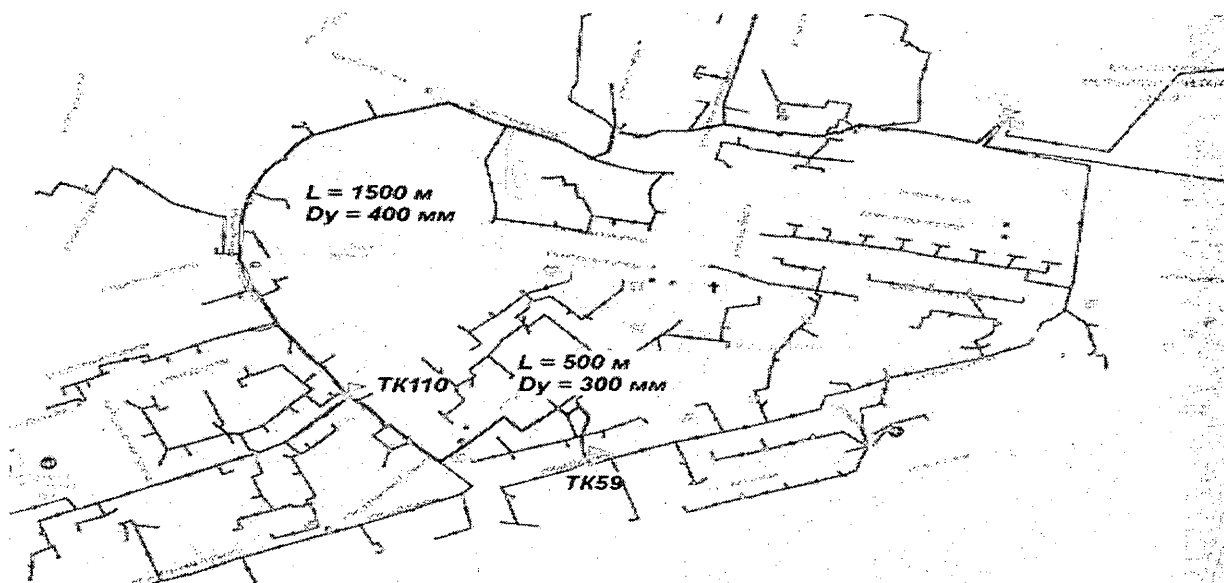


Рисунок 3. Реконструкция участков магистральной тепловой сети

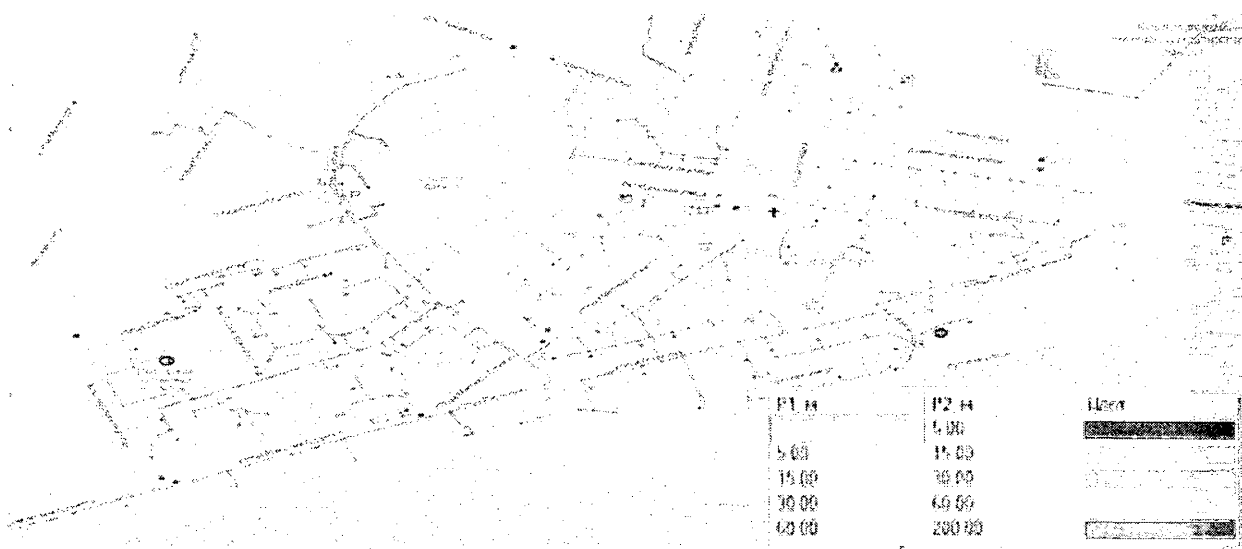


Рисунок 4. Результаты расчета по ТЭЦ-ПВС PAO "KM3" после проведения реконструкции

## 2. Моделирование аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе ТМ-2

Магистральный тепловой вывод ТМ-2 диаметром 500 мм от ТЭЦ-ПВС PAO "KM3" не имеет резервирующей магистрали, поэтому, в случае аварийного отключения участка тепловой сети, будет нарушено теплоснабжения потребителей южной части г. Тула. Строительство резервной магистрали является экономически нецелесообразным мероприятием ввиду большой протяженности магистрального теплового вывода ТМ-2 (более 4000 м).

Для повышения показателей надежности теплоснабжения потребителей предлагается реконструкция участков магистральных и квартальных тепловых сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс.

### 3. Моделирование аварийной ситуации на источнике теплоснабжения ТЭЦ-ПВС ПАО "КМЗ"

При возникновении аварийной ситуации на источнике теплоснабжения ТЭЦ-ПВС ПАО "КМЗ" отсутствует возможность переключения нагрузок потребителей на другие источники теплоснабжения г. Тула как в п. Косая Гора (потребители от ТМ-1), так и в южной части города (потребители от ТМ-2).

В зоне теплоснабжения ТЭЦ-ПВС ПАО "КМЗ" есть несколько котельных, таких как котельная "п. 12 лет Октября", котельная "Кв. 190", котельная "Платоновский лес" и другие, однако они не обладают достаточной располагаемой мощностью оборудования и пропускной способностью тепловых сетей для покрытия нагрузок потребителей от ТЭЦ-ПВС ПАО "КМЗ" при аварийном останове источника.

Единственным вариантов резервирования ТЭЦ ПВС ПАО "КМЗ" является строительство водогрейной котельной.

### 4. Моделирование аварийных ситуаций на ТЭЦ ПВС ПАО «Тулачермет»

ТЭЦ-ПВС АО "Тулачермет" имеет два магистральных тепловых вывода диаметром 800 мм, имеющих перемышку диаметром 800 мм возле моста через р. Упа, и объединяющихся на пересечении ул. Декабристов и ул. Белинского.

#### 4.1. Моделирование аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе ТМ-1

Для моделирования аварийных ситуаций на магистральном тепловом выводе ТМ-1 от ТЭЦ-ПВС АО "Тулачермет" было выполнено отключение головного участка тепловой магистрали, приведенного на рисунке 5.

После отключения головного участка магистрального теплового вывода ТМ-1 был выполнен расчет в ПК ZuluThermo. Результаты расчета показывают, что пропускной способности магистрального теплового вывода ТМ-2 будет достаточно для покрытия нагрузок магистрального теплового вывода ТМ-1 во время аварийной ситуации, а температура внутреннего воздуха у потребителей не опустится ниже 15 °С.

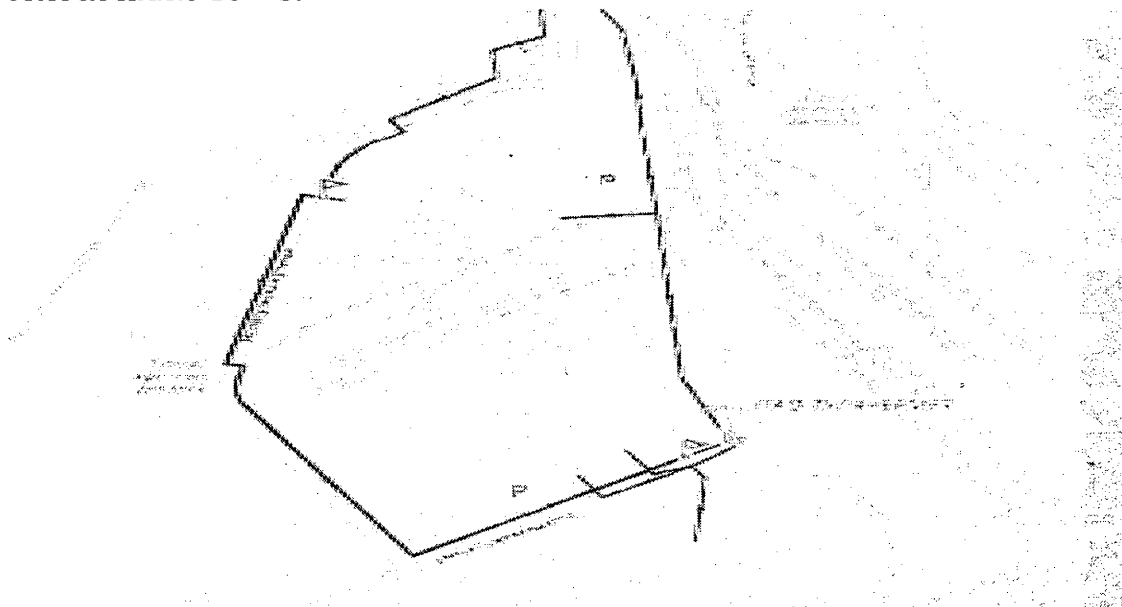


Рисунок 5. Отключаемый участок на магистральном тепловом выводе

На рисунке 6 приведены результаты расчета (величина располагаемого напора) по источнику тепловой энергии ТЭЦ-ПВС АО "Тулачермет" при аварийном отключении магистрального теплового вывода ТМ-1 после проведения предлагаемых реконструкций участков тепловой сети.

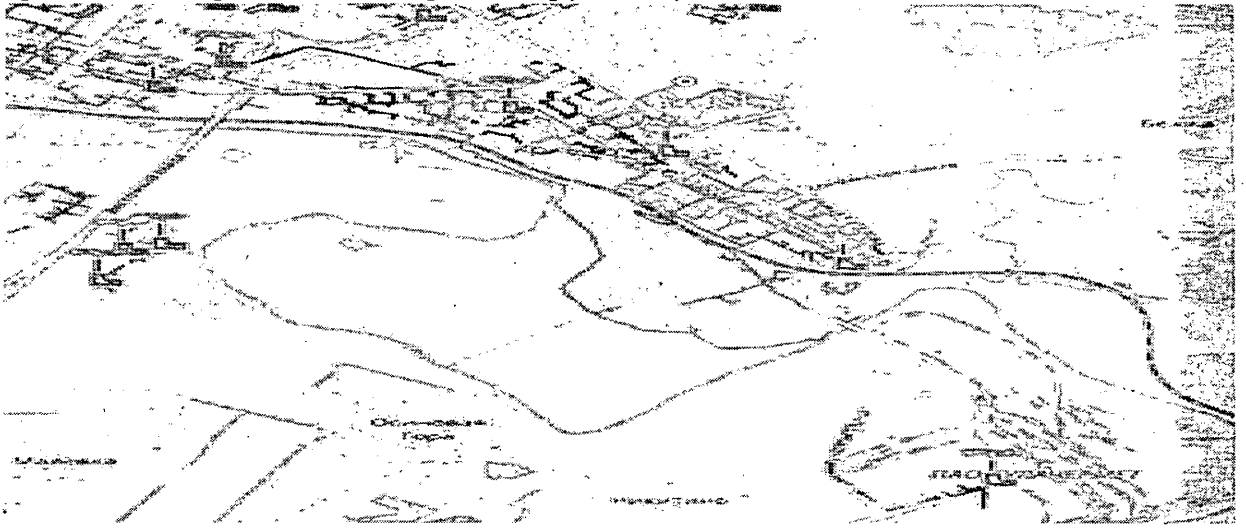


Рисунок 6. Результаты расчета по ТЭЦ-ПВС АО "Тулачермет" при аварийной ситуации на ТМ-1

На рисунках 7 - 8 приведена трассировка магистрального теплопровода ТМ-2 от источника тепловой энергии ТЭЦ-ПВС АО "Тулачермет" до ТК31 и пьезометрический график работы участка тепловой сети соответственно.

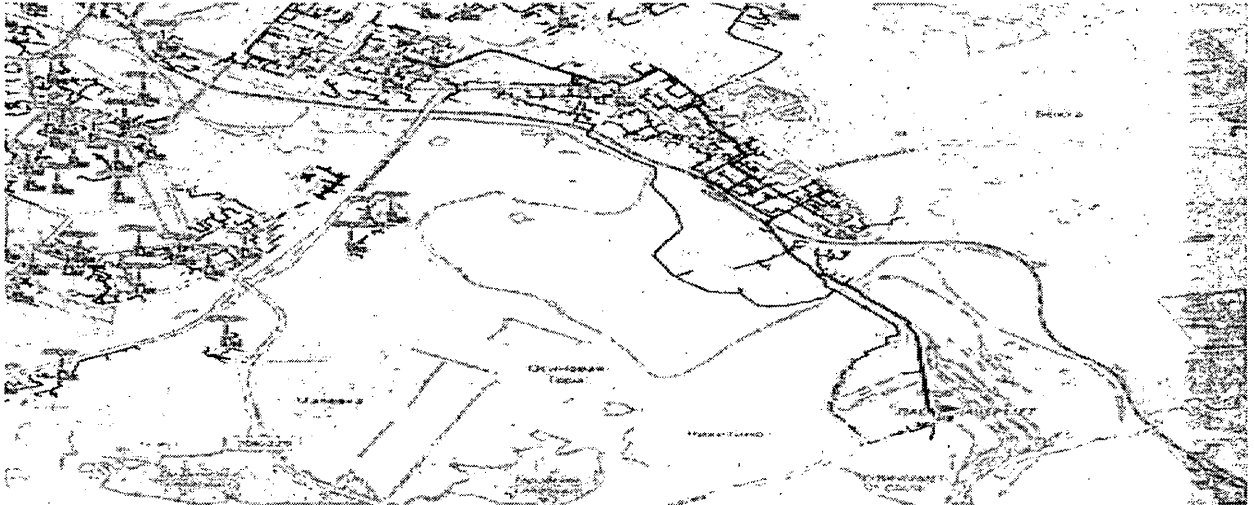


Рисунок 7. Путь движения теплоносителя от ТЭЦ-ПВС АО "Тулачермет" до ТК31

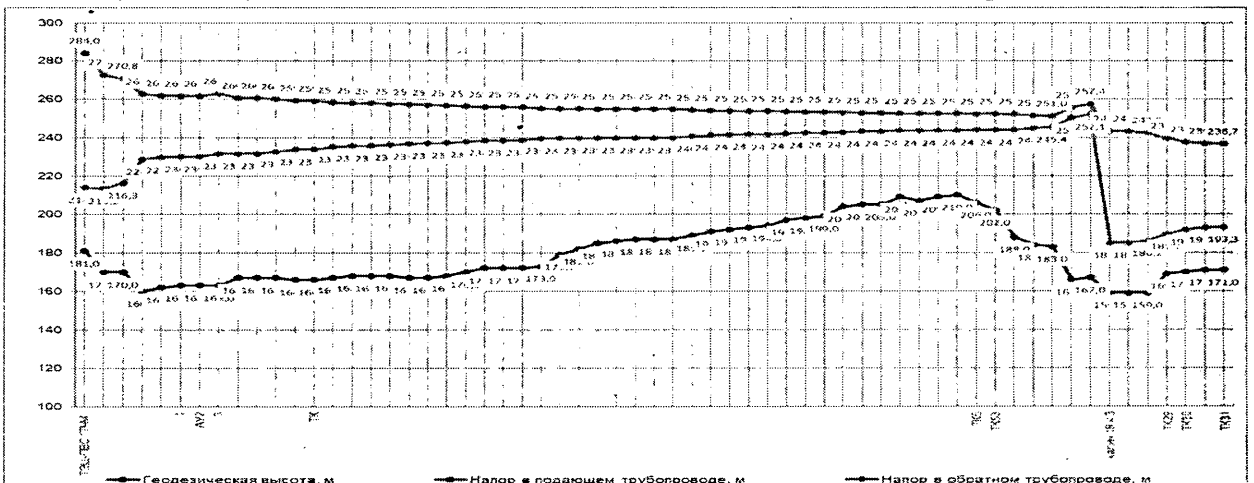


Рисунок 8. Пьезометрический график работы участка тепловой сети от ТЭЦ-ПВС АО "Тулачермет" до ТК31

## **4.2. Моделирование аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе ТМ-2**

Аналогичная ситуация наблюдается при моделировании аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе ТМ-2 от ТЭЦ-ПВС АО "Тулачермет". Пропускной способности тепловой магистрали хватит для покрытия нагрузок потребителей, а температура внутреннего воздуха у потребителей не опустится ниже 15 °С.

## **4.3. Моделирование аварийной ситуации на источнике теплоснабжения ТЭЦ-ПВС ПАО "Тулачермет"**

При возникновении аварийной ситуации на источнике теплоснабжения ТЭЦ-ПВС АО "Тулачермет" отсутствует возможность переключения нагрузок потребителей на другие источники теплоснабжения г. Тула.

В зоне теплоснабжения ТЭЦ-ПВС АО "Тулачермет" есть несколько котельных, таких как котельная "Доватора, 2в", котельная "IV КМР", котельная "Кв. 37" и котельная "Кв. 46", однако они не обладают достаточной располагаемой мощностью оборудования и пропускной способностью тепловых сетей для покрытия нагрузок потребителей от ТЭЦ-ПВС АО "Тулачермет" при аварийном останове источника.

Единственным вариантов резервирования ТЭЦ ПВС АО "Тулачермет" является строительство водогрейной котельной.

## **5. Моделирование аварийных ситуаций на котельной «Щегловская засека»**

### **5.1. Моделирование аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе**

Котельная «Щегловская засека» имеет один магистральный тепловой вывод диаметром 800 мм. Для моделирования аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе от котельной «Щегловская засека» было выполнено отключение участка тепловой магистрали от УТ26 до УТ27, приведенного на рисунке 9.

Магистральный тепловой вывод от котельной «Щегловская засека» не имеет резервной тепловой магистрали, поэтому при аварийной ситуации на нем теплоснабжение потребителей, подключенных к тепловой сети за тепловой камерой УТ27, будет нарушено. На рисунке 10 выделены потребители, которые останутся без теплоснабжения в случае аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе от котельной «Щегловская засека».





Рисунок 9. Отключаемый участок на магистральном тепловом выводе

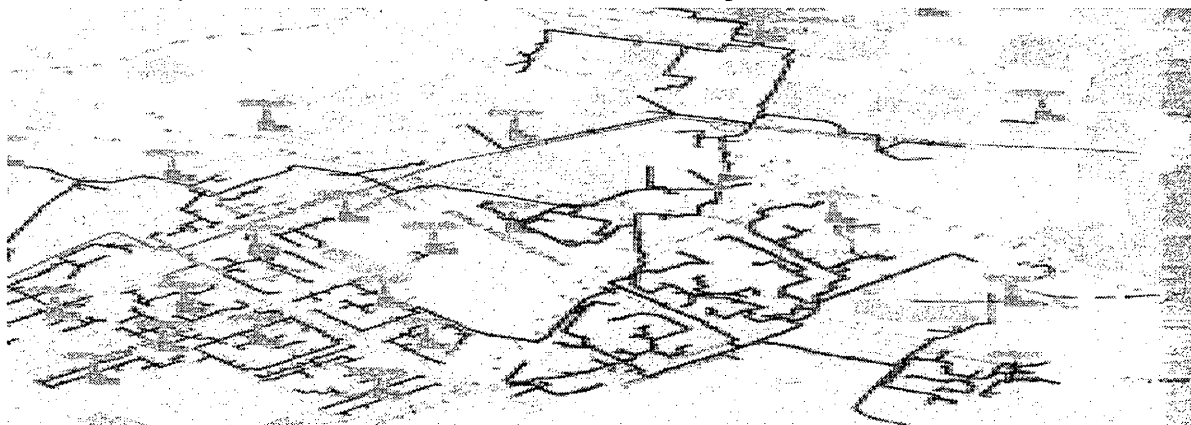


Рисунок 10. Потребители, у которых будет нарушено теплоснабжение при аварии на магистральном тепловом выводе

Строительство резервной тепловой магистрали является экономически нецелесообразным мероприятием ввиду большой протяженности магистрального теплового вывода (~ 3500 м).

Для повышения показателей надежности теплоснабжения потребителей предлагается реконструкция участков магистральных и квартальных тепловых сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс.

### **5.2. Моделирование аварийной ситуации на источнике теплоснабжения котельная «Щегловская засека»**

При возникновении аварийной ситуации на котельной «Щегловская засека» отсутствует возможность переключения нагрузок потребителей на другие источники теплоснабжения г. Тула.

Единственным вариантов резервирования котельной «Щегловская засека» является строительство водогрейной котельной.

### **6. Моделирование аварийных ситуаций на котельной «З.Р.К.»**

Котельная «З.Р.К.» имеет 2 магистральных тепловых вывода диаметром 600 мм, имеющие 2 перемычки между собой диаметром 500 мм и 600 мм, и разделяющиеся на 3 направления, образуя кольцевую тепловую сеть, показанную на рисунке 11.

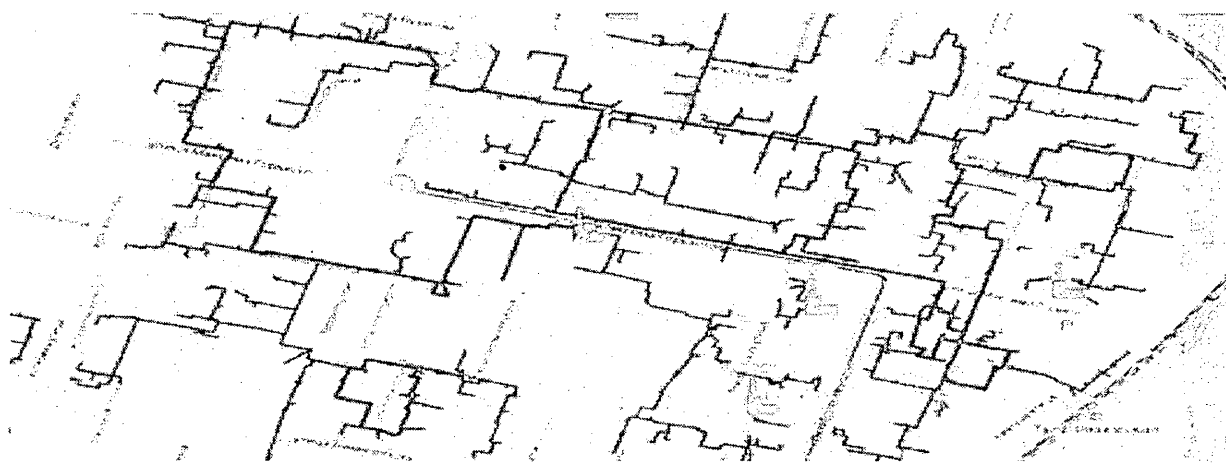


Рисунок 11. Схема закольцованности тепловой сети от котельной «З.Р.К.»

### **6.1. Моделирование аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе ТМ-1**

Для моделирования аварийных ситуаций на магистральном тепловом выводе ТМ-1 котельной «З.Р.К.» было выполнено отключение головного участка тепловой магистрали от ТК1а до ТК1, приведенный на рисунке 12.

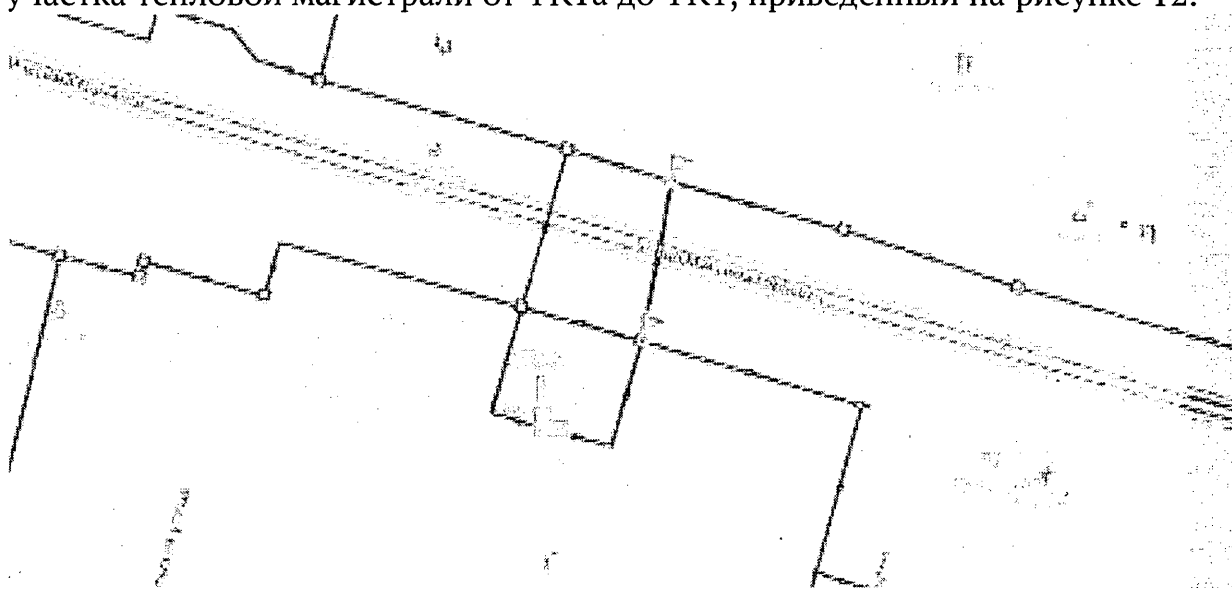


Рисунок 12. Отключаемый участок на магистральном тепловом выводе ТМ-1

После отключения головного участка магистрального теплового вывода ТМ-1 был выполнен расчет в ПК ZuluThermo. Результаты расчета показывают, что пропускной способности магистрального теплового вывода ТМ-2 будет достаточно для покрытия нагрузок потребителей во время аварийной ситуации. На рисунке 13 приведены результаты расчета (величина располагаемого напора) по котельной «З.Р.К.» при аварийном отключении головного участка магистрального теплового вывода ТМ-1.



Рисунок 13. Результаты расчета по котельной «З.Р.К.» в случае аварии на ТМ-1

## 6.2. Моделирование аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе ТМ-2

Для моделирования аварийных ситуаций на магистральном тепловом выводе ТМ-2 котельной «З.Р.К.» было выполнено отключение головного участка тепловой магистрали от источника тепловой энергии до ТК2а, приведенный на рисунке 14.

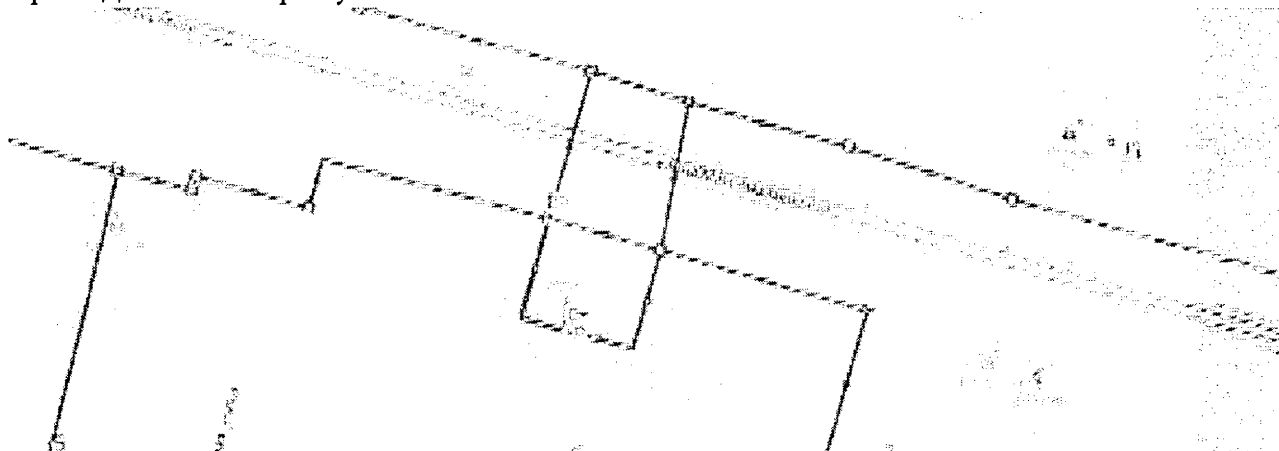


Рисунок 14. Отключаемый участок на магистральном тепловом выводе ТМ-2

В данном случае результаты расчета также показывают, что авария на головном участке ТМ-2 не повлияет на теплоснабжения потребителей котельной «З.Р.К.».

На рисунке 15 приведены результаты расчета (величина располагаемого напора) по котельной «З.Р.К.» при аварийном отключении головного участка магистрального теплового вывода ТМ-2.



Рисунок 15. Результаты расчета по котельной «З.Р.К.» в случае аварии на ТМ-2

### **6.3. Моделирование аварийной ситуации на источнике теплоснабжения котельная «З.Р.К.»**

При возникновении аварийной ситуации на котельной «З.Р.К.» отсутствует возможность переключения нагрузок потребителей на другие источники теплоснабжения г. Тула.

Единственным вариантов резервирования котельной «З.Р.К.» является строительство водогрейной котельной.

## **7. Моделирование аварийных ситуаций на котельной «Ф.Р.К.»**

### **7.1. Моделирование аварийных ситуаций на магистральных тепловых сетях котельной «Ф.Р.К.»**

Котельная «Ф.Р.К.» имеет один магистральный тепловой вывод диаметром 800 мм. Для моделирования аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе от котельной «Ф.Р.К.» было выполнено отключение участка тепловой магистрали от ТК6 до ТК7 диаметром 700 мм, приведенного на рисунке 16.

Магистральный тепловой вывод от котельной «Ф.Р.К.» не имеет резервной тепловой магистрали, поэтому при аварийной ситуации на нем теплоснабжение потребителей, подключенных к тепловой сети за тепловой камерой ТК7, будет нарушено. На рисунке 17 выделены потребители, которые останутся без теплоснабжения в случае аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе от котельной «Ф.Р.К.».

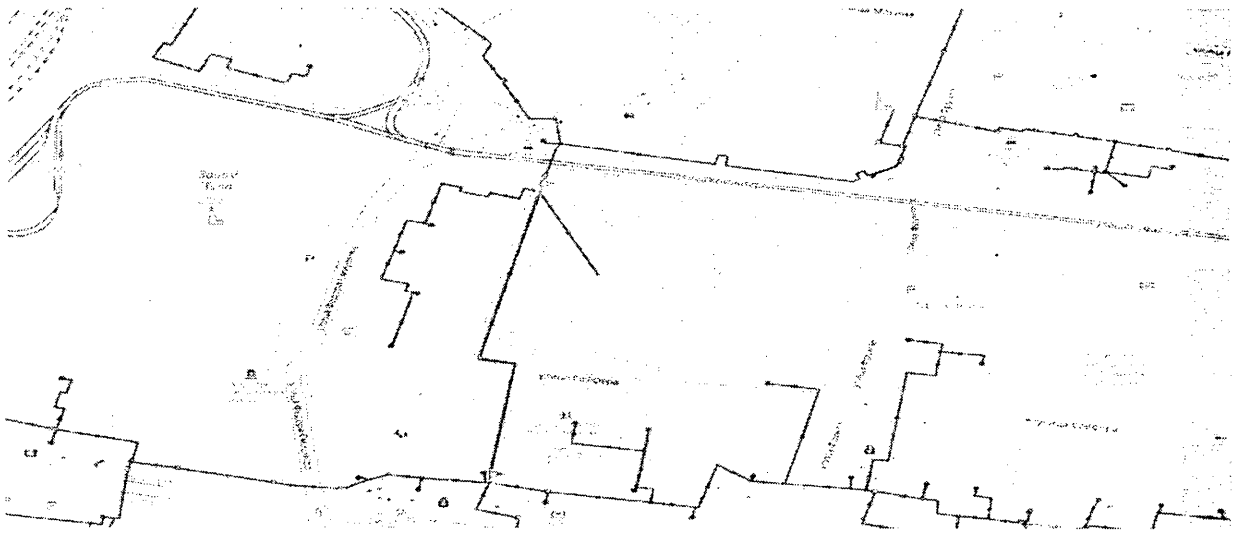


Рисунок 16. Отключаемый участок на магистральном тепловом выводе

Для решения этой проблемы предлагается строительство резервирующей магистрали длиной 1300 м и диаметром 700 мм от источника теплоснабжения до ТК79, приведенной на рисунке 18.

На рисунке 19 приведены результаты расчета (величина располагаемого напора) по котельной «Ф.Р.К.» при аварийном отключении участка тепловой магистрали после проведения строительства предлагаемого резервирующего магистрального теплового вывода.

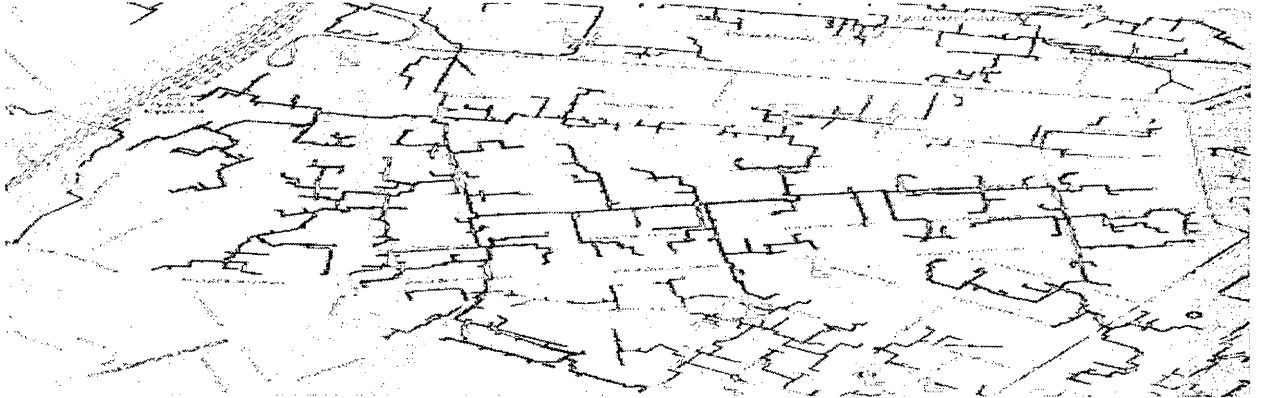


Рисунок 17. Потребители, у которых будет нарушено теплоснабжение при аварии на магистральном тепловом выводе

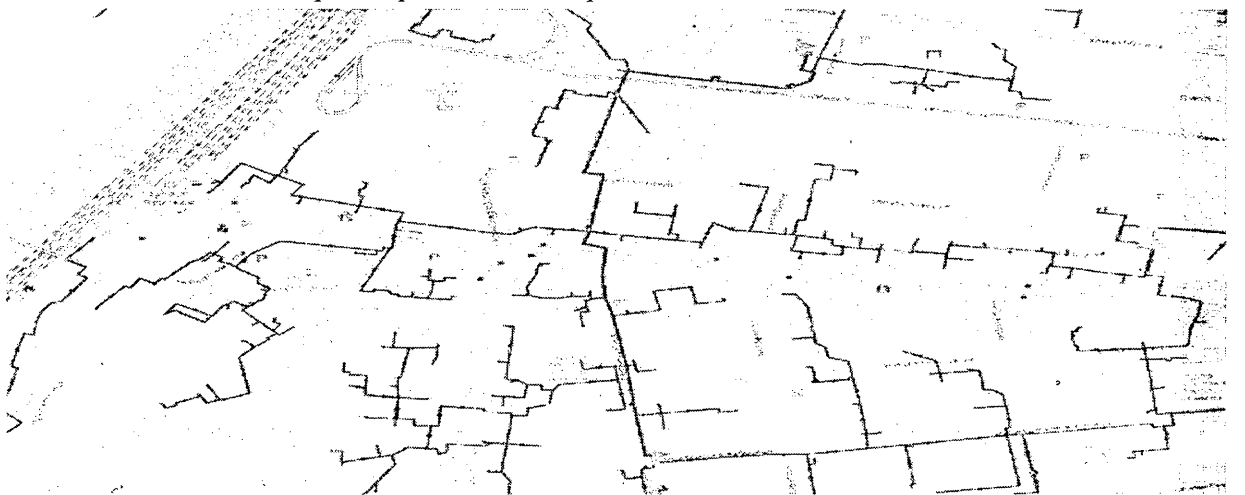


Рисунок 18. Строительство резервирующей тепловой магистрали

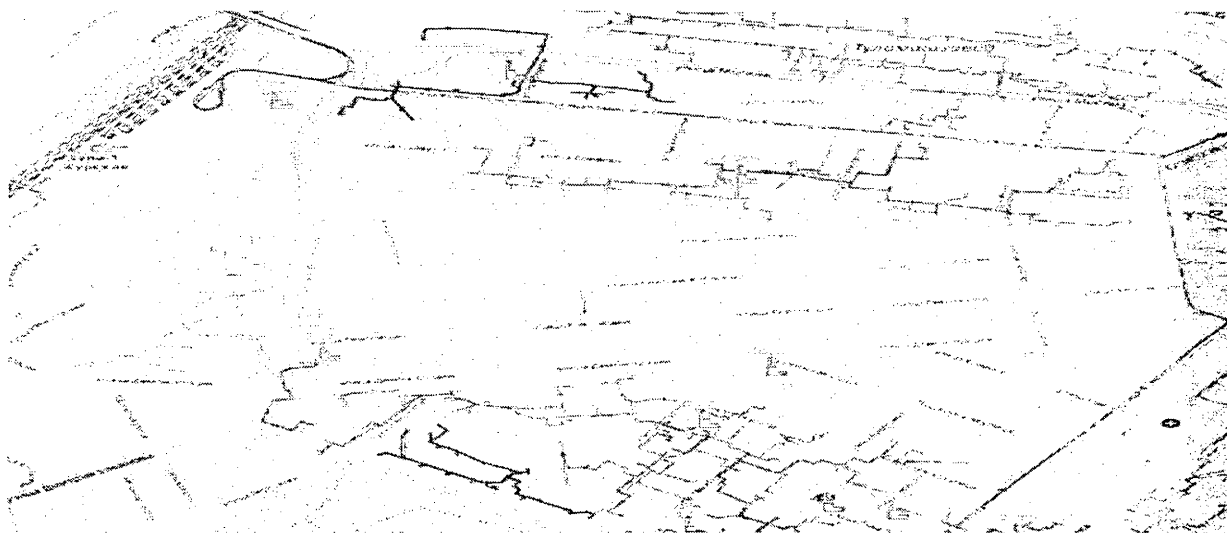


Рисунок 19. Результаты расчета по котельной «Ф.Р.К.»  
после строительства резервирующего магистрального теплового вывода

## **7.2. Моделирование аварийной ситуации на источнике теплоснабжения котельная «Ф.Р.К.»**

При возникновении аварийной ситуации на котельной «Ф.Р.К.» отсутствует возможность переключения нагрузок потребителей на другие источники теплоснабжения г. Тула.

Единственным вариантом резервирования котельной «Ф.Р.К.» является строительство водогрейной котельной.

## **8. Моделирование аварийных ситуаций на котельной «IV ЮВМР»**

### **8.1. Моделирование аварийных ситуаций на магистральных тепловых сетях котельной «IV ЮВМР»**

Котельная «IV ЮВМР» имеет один магистральный тепловой вывод диаметром 350 мм. Для моделирования аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе от котельной «IV ЮВМР» было выполнено отключение участка тепловой магистрали от Т10 до Т13 диаметром 300 мм, приведенного на рисунке 20.

Магистральный тепловой вывод от котельной «IV ЮВМР» не имеет резервной тепловой магистрали, поэтому при аварийной ситуации на нем теплоснабжение потребителей, подключенных к тепловой сети за тепловой камерой Т13, будет нарушено. На рисунке 21 выделены потребители, которые останутся без теплоснабжения в случае аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе от котельной «IV ЮВМР».

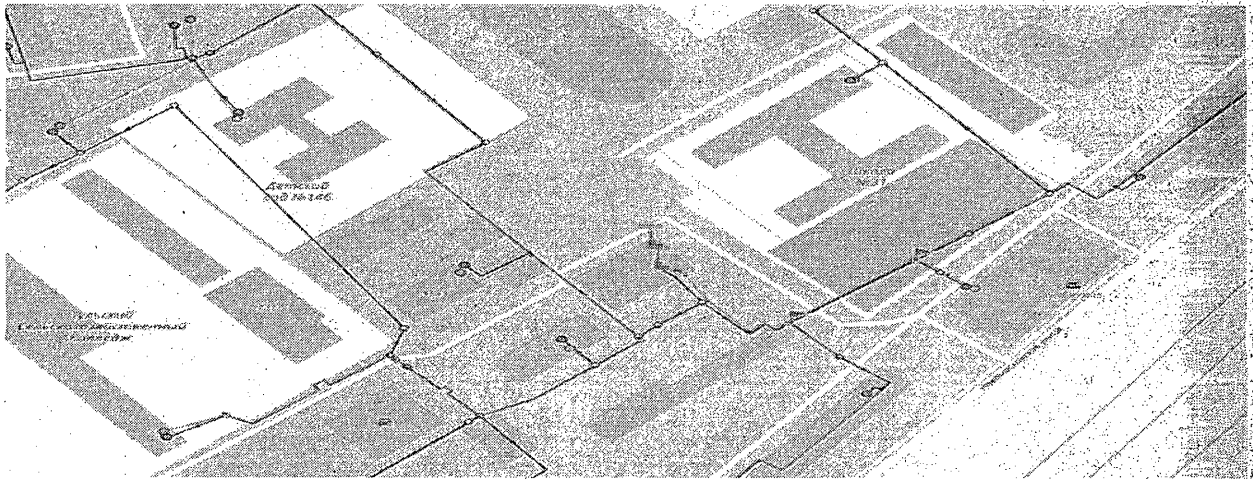


Рисунок 20. Отключаемый участок на магистральном тепловом выводе

Для решения этой проблемы предлагается строительство резервирующей магистрали длиной 200 м и диаметром 250 мм от источника теплоснабжения до Т23А, приведенной на рисунке 22.

На рисунке 23 приведены результаты расчета (величина располагаемого напора) по котельной «IV ЮВМР» при аварийном отключении участка тепловой магистрали после проведения строительства предлагаемого резервирующего магистрального теплового вывода.



Рисунок 21. Потребители, у которых будет нарушено теплоснабжение при аварии на магистральном тепловом выводе



Рисунок 22. Строительство резервирующей тепловой магистрали

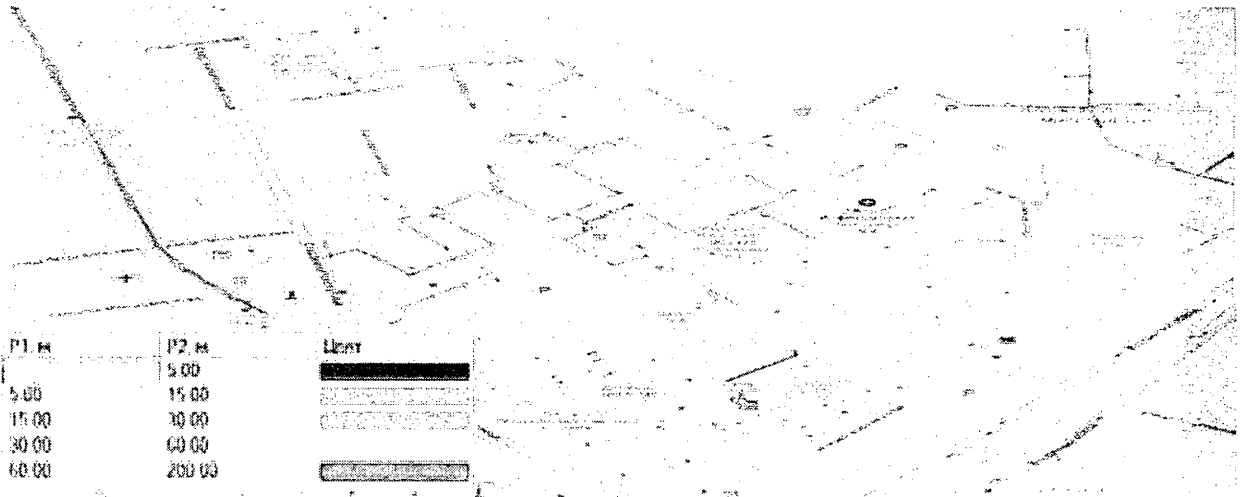


Рисунок 23. Результаты расчета по котельной «IV ЮВМР» после строительства резервирующего магистрального теплового вывода

## 8.2. Моделирование аварийной ситуации на источнике теплоснабжения котельная «IV ЮВМР»

При возникновении аварийной ситуации на котельной «IV ЮВМР» отсутствует возможность переключения нагрузок потребителей на другие источники теплоснабжения г. Тула.

Единственным вариантом резервирования котельной «IV ЮВМР» является строительство водогрейной котельной.

## 9. Моделирование аварийных ситуаций на котельной № 2 ООО «ТОЗ-Энерго»

### 9.1. Моделирование аварийных ситуаций на магистральных тепловых сетях котельной № 2 ООО «ТОЗ-Энерго»

Котельная № 2 ООО «ТОЗ-Энерго» имеет один магистральный тепловой вывод диаметром 500 мм. Для моделирования аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе от котельной № 2 ООО «ТОЗ-Энерго» было выполнено отключение участка тепловой магистрали от УТ12 до УТ13 диаметром 500 мм, приведенного на рисунке 24.

Магистральный тепловой вывод от котельной № 2 ООО «ТОЗ-Энерго» не имеет резервной тепловой магистрали, поэтому при аварийной ситуации на нем теплоснабжение потребителей, подключенных к тепловой сети за тепловой камерой УТ13, будет нарушено. На рисунке 25 выделены потребители, которые останутся без теплоснабжения в случае аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе от котельной № 2 ООО «ТОЗ-Энерго».



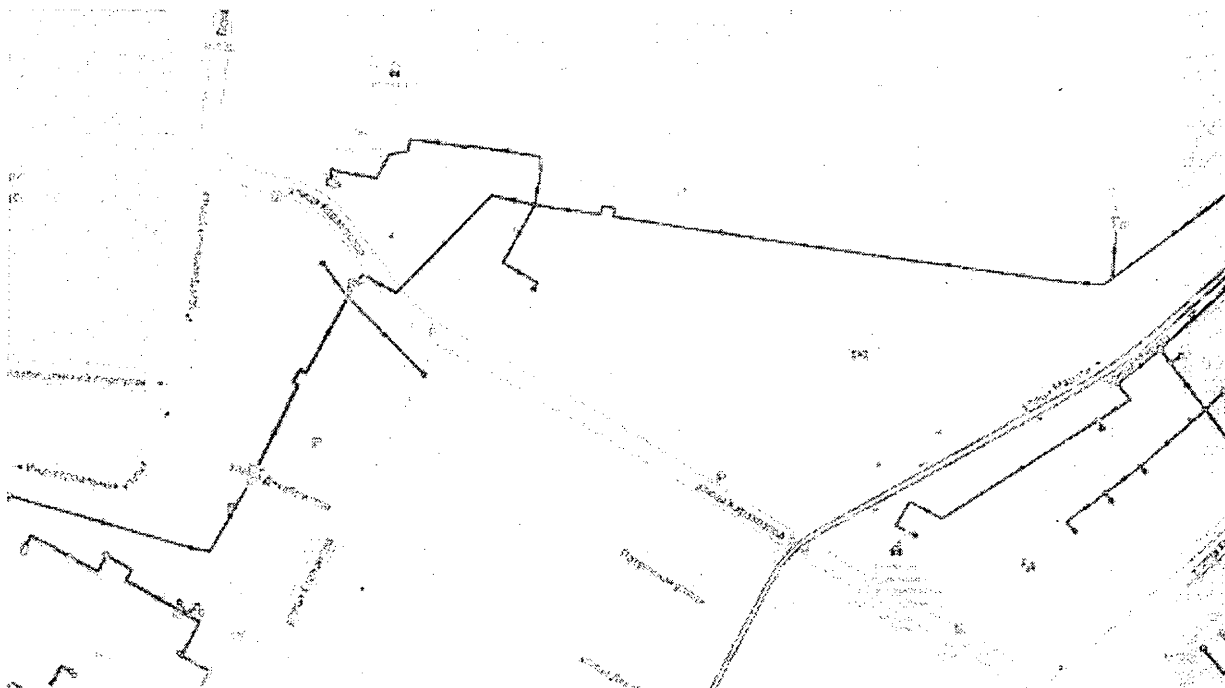


Рисунок 24. Отключаемый участок на магистральном тепловом выводе

Строительство резервной тепловой магистрали является экономически нецелесообразным мероприятием ввиду большой протяженности магистрального теплового вывода (~ 1500 м).

Для повышения показателей надежности теплоснабжения потребителей предлагается реконструкция участков магистральных и квартальных тепловых сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс.



Рисунок 25. Потребители, у которых будет нарушено теплоснабжение при аварии на магистральном тепловом выводе

## 9.2. Моделирование аварийной ситуации на источнике теплоснабжения котельная № 2 ООО «ТОЗ-Энерго»

При возникновении аварийной ситуации на котельной № 2 ООО «ТОЗ-Энерго» отсутствует возможность переключения нагрузок потребителей на другие источники теплоснабжения г. Тула.

Единственным вариантом резервирования котельной № 2 ООО «ТОЗ-Энерго» является строительство водогрейной котельной.

## 10. Моделирование аварийных ситуаций на котельной «2 ПМР»

### 10.1. Моделирование аварийных ситуаций на магистральных тепловых сетях котельной «2 ПМР»

Котельная «2 ПМР» имеет один магистральный тепловой вывод диаметром 400 мм. Для моделирования аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе от котельной «2 ПМР» было выполнено отключение участка тепловой магистрали от Т2 до Т3 диаметром 250 мм, приведенного на рисунке 26.

Магистральный тепловой вывод от котельной «2 ПМР» не имеет резервной тепловой магистрали, поэтому при аварийной ситуации на нем теплоснабжение потребителей, подключенных к тепловой сети за тепловой камерой Т3, будет нарушено. На рисунке 27 выделены потребители, которые останутся без теплоснабжения в случае аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе от котельной «2 ПМР».

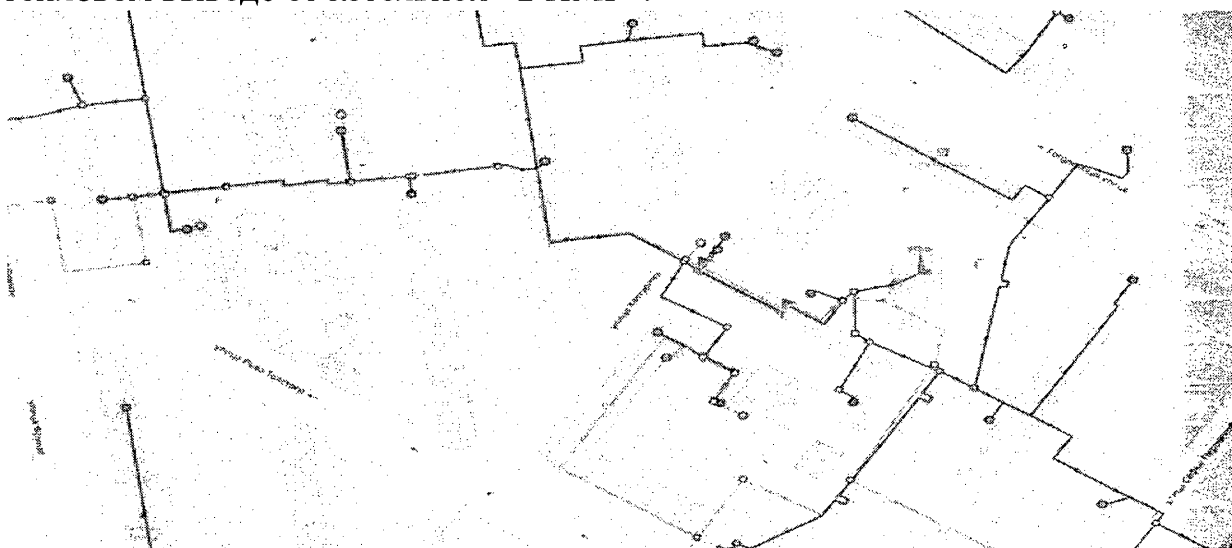


Рисунок 26. Отключаемый участок на магистральном тепловом выводе

Строительство резервной тепловой магистрали является экономически нецелесообразным мероприятием ввиду большой протяженности магистрального теплового вывода (~ 660 м).

Для повышения показателей надежности теплоснабжения потребителей предлагается реконструкция участков магистральных и квартальных тепловых сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс.



Рисунок 27. Потребители, у которых будет нарушено теплоснабжение при аварии на магистральном тепловом выводе

## 10.2. Моделирование аварийной ситуации на источнике теплоснабжения котельная «2 ПМР»

При возникновении аварийной ситуации на котельной «2 ПМР» отсутствует возможность переключения нагрузок потребителей на другие источники теплоснабжения г. Тула.

Единственным вариантов резервирования котельной «2 ПМР» является строительство водогрейной котельной.

### 11. Моделирование аварийных ситуаций на котельной «ТПИ - Кв. 155»

#### 11.2 Моделирование аварийных ситуаций на магистральных тепловых сетях котельной «ТПИ - Кв. 155»

Котельная «ТПИ - Кв. 155» имеет один магистральный тепловой вывод диаметром 400 мм. Для моделирования аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе от котельной «ТПИ - Кв. 155» было выполнено отключение участка тепловой магистрали от Т13 до Т14 диаметром 400 мм, приведенного на рисунке 28.

Магистральный тепловой вывод от котельной «ТПИ - Кв. 155» не имеет резервной тепловой магистрали, поэтому при аварийной ситуации на нем теплоснабжение потребителей, подключенных к тепловой сети за тепловой камерой Т14, будет нарушено. На рисунке 29 выделены потребители, которые останутся без теплоснабжения в случае аварийной ситуации на магистральном тепловом выводе от котельной «ТПИ - Кв. 155».

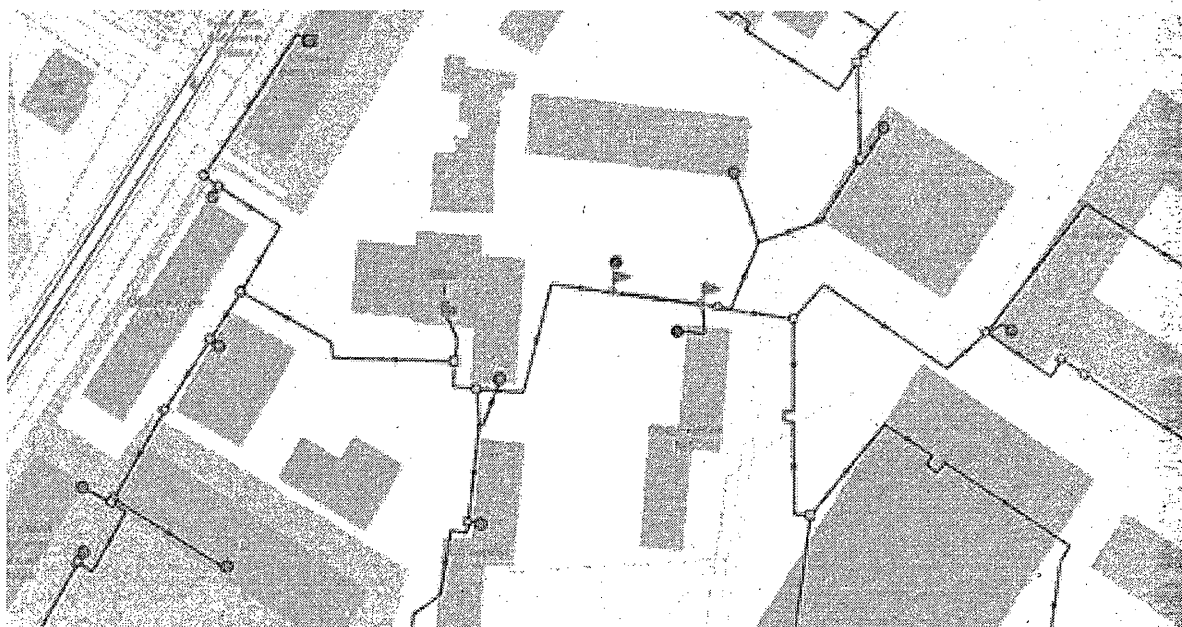


Рисунок 28. Отключаемый участок на магистральном тепловом выводе

Для решения этой проблемы предлагается строительство резервирующей магистрали длиной 180 м и диаметром 250 мм от источника теплоснабжения до ТК15, приведенной на рисунке 30.

На рисунке 31 приведены результаты расчета (величина располагаемого напора) по котельной «ТПИ - Кв. 155» при аварийном отключении участка тепловой магистрали после проведения строительства предлагаемого резервирующего магистрального теплового вывода.

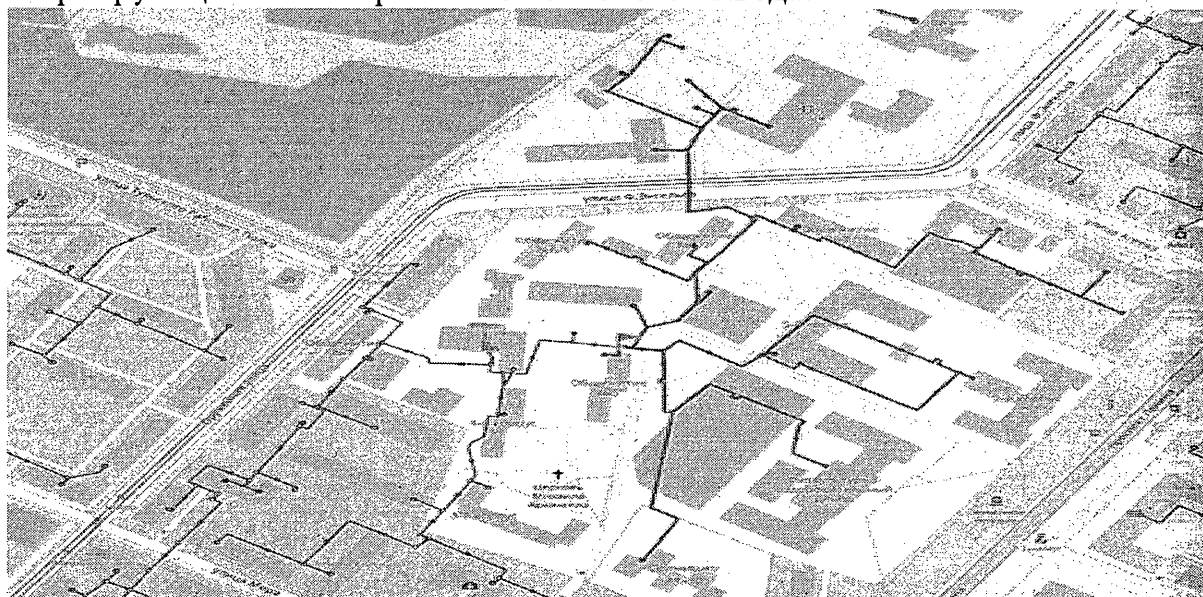


Рисунок 29. Потребители, у которых будет нарушено теплоснабжение при аварии на магистральном тепловом выводе

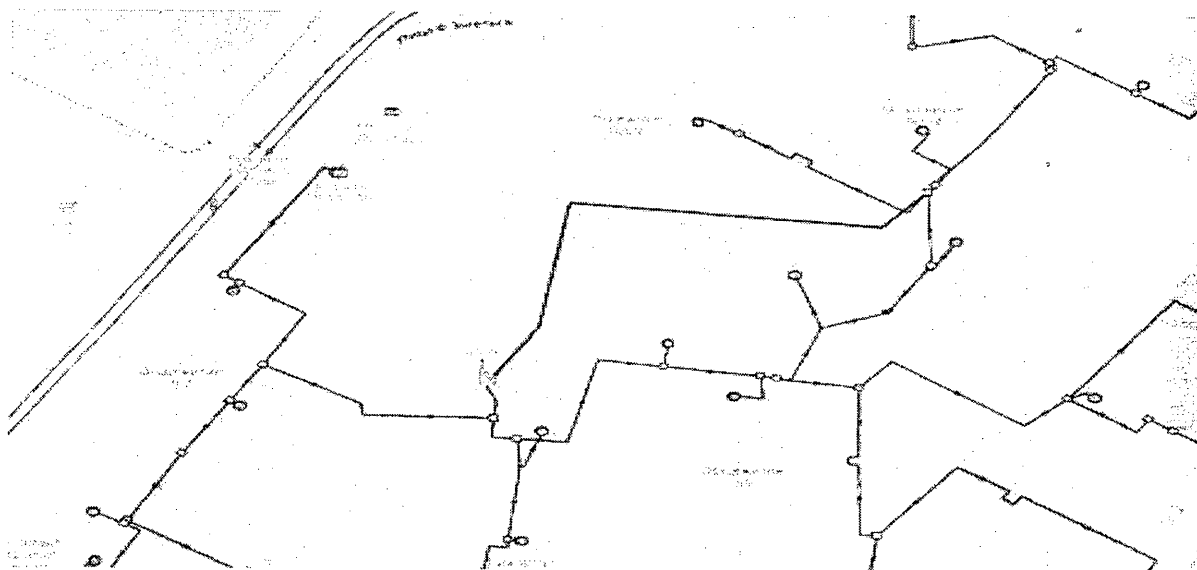


Рисунок 30. Строительство резервирующей тепловой магистрали

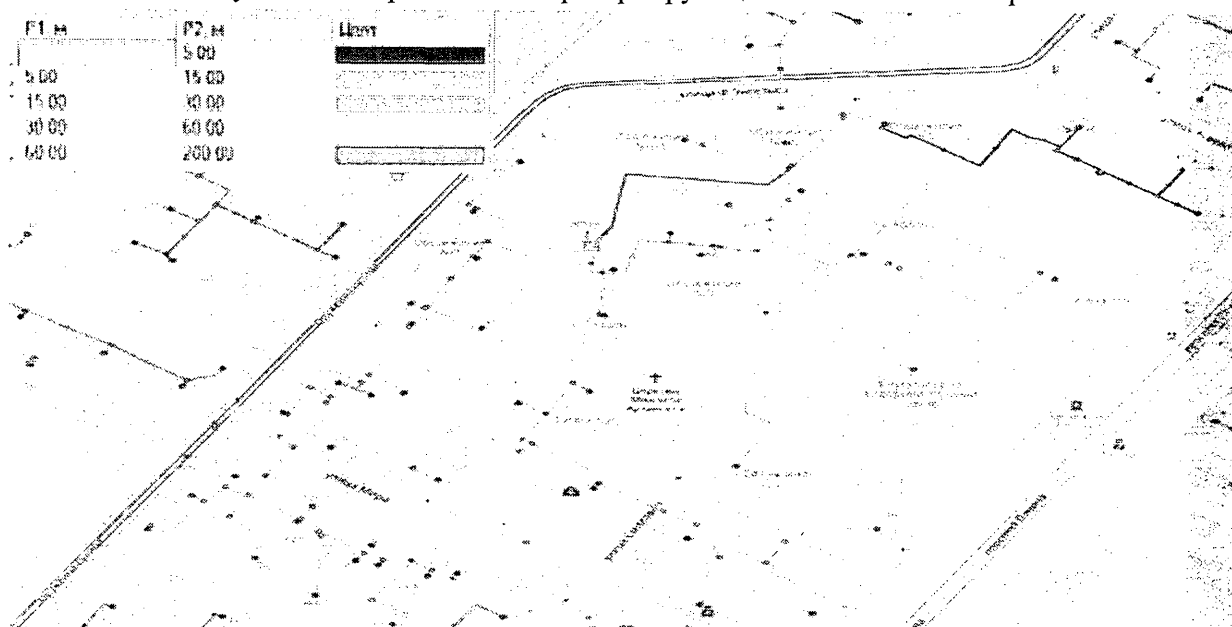


Рисунок 31. Результаты расчета по котельной «ТПИ - Кв. 155» после строительства резервирующего магистрального теплового вывода

### 11.3 Моделирование аварийной ситуации на источнике теплоснабжения котельная «ТПИ - Кв. 155»

При возникновении аварийной ситуации на котельной «ТПИ - Кв. 155» отсутствует возможность переключения нагрузок потребителей на другие источники теплоснабжения г. Тула.

Единственным вариантов резервирования котельной «ТПИ - Кв. 155» является строительство водогрейной котельной.

#### 5. Прочие источники теплоснабжения

Кроме рассмотренных выше двух ТЭЦ и ряда крупных котельных, в МО г. Тула действует 210 источников тепловой энергии. При моделировании аварийной ситуации на тепловых сетях важным критерием ликвидации рассматриваемой аварии является наружный диаметр участка тепловой сети. Для нерассмотренных котельных в МО г. Тула наружный диаметр тепловых выводов составляет 350 мм и меньше.

В таблице 3 приведены данные о среднем времени восстановления поврежденного участка тепловой сети в зависимости от его диаметра и расстоянии между секционирующими задвижками.

Таблица 3. Среднее время восстановления  $Z_p$ , ч, поврежденного участка тепловой сети

Диаметр труб $d$ , м	Расстояние между секционирующими задвижками $l$ , км	Среднее время восстановления $z_p$ , ч
0,1-0,2	-	5
0,2-0,35	1,0	6-8
0,4-0,5	1,5	10-12
0,6	2-3	17-22
0,8	2-3	23-25
1,0	2-3	27-36
1,4	2-3	38-51

Следующим важным критерием при ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения является коэффициент тепловой аккумуляции  $\beta$ . Коэффициент аккумуляции характеризует величину тепловой аккумуляции зданий и зависит от толщины стен, коэффициента теплопередачи и коэффициента остекления. Коэффициенты аккумуляции для жилых зданий в МО г. Тула принимается равным  $\beta=60$ . В таблице 4 приведены данные о выстывании жилых зданий при разных температурах наружного воздуха.

Таблица 4. Темпы падения внутренней температуры здания при различных температурах наружного воздуха

Коэффициент аккумуляции, ч	Темп падения температуры, °С/ч, при температуре наружного воздуха, °С			
	$\pm 0$	-10	-20	-30
20	0,8	1,4	1,8	2,4
40	0,5	0,8	1,1	1,5
60	0,4	0,6	0,8	1,0

На основании этих данных можно сделать вывод, что при аварийной ситуации на тепловых сетях диаметром менее 350 мм, среднее время восстановления поврежденного участка составит до 8 часов, что означает, что темп падения температуры здания не превысит 6 °С на время ликвидации аварии, а температура внутреннего воздуха у потребителей не опустится ниже требуемой величины в 12 °С.

В таблице 5 приведены данные о величине наружного диаметра тепловых выводов от источников теплоснабжения МО г. Тула и среднее время их восстановления

Таблица 5. Среднее время восстановления тепловых выводов от источников теплоснабжения МО г. Тула

№ п/п	Наименование источника	Условный диаметр теплового вывода, мм	Среднее время восстановления, ч
1	ТЭЦ-ПВС ПАО "КМЗ"	500/500	10-12

№ п/п	Наименование источника	Условный диаметр теплового вывода, мм	Среднее время восстановления, ч
2	ТЭЦ-ПВС АО "Тулачермет"	800/800	23-25
3	Котельная IV ЮВМР	350	6-8
4	Котельная "Оборонная, 95а"	-	-
5	Котельная "Гоголевская, 21"	80	5
6	Котельная "Тургеневская, 48"	200	6-8
7	Котельная "пр-т Ленина, 19"	150/150	5
8	Котельная "Староникитская, 38"	250	6-8
9	Котельная "Буденного, 79"	250	6-8
10	Котельная "Гоголевская, 47-а"	200	6-8
11	Котельная "Школа №6"	80	5
12	Котельная "пр-т Ленина, 54"	200	6-8
13	Котельная "Дом Техники"	300	6-8
14	Котельная "Союзная, 6-а"	250/250	6-8
15	Котельная "СДЮСШ №10"	100	5
16	Котельная "Областная СЭС"	200	6-8
17	Котельная "Баня №3"	250	6-8
18	Котельная "Тимирязева, 27"	125	5
19	Котельная "Кв. 68"	350	6-8
20	Котельная "Михеева, 6а"	250	6-8
21	Котельная "ФСБ"	100	5
22	Котельная "Горавтотранс"	250	6-8
23	Котельная "Некрасова, 60"	250	6-8
24	БМК "ЖК Современник"	200	6-8
25	Котельная "п. Ильинка"	300	6-8
26	Котельная "Школа"	100	5
27	Котельная "ТОКПБ № 1 им. Н.П. Каменева"	300	6-8
28	Котельная "ТОПТД № 1"	200	6-8
29	Котельная "Прилепская средняя общеобразовательная школа"	100	5
30	Котельная "Кв. 205"	250	6-8
31	Котельная "Кв. 52-57"	300	6-8
32	Котельная "2 ПМР"	400	10-12
33	Котельная "ТПИ - Кв. 155"	400	10-12
34	Котельная "Кв. 100-101"	250	6-8
35	Котельная "Семашко (им. Ванькина)"	250	6-8
36	Котельная "Ф.Р.К."	800	23-25
37	Котельная "Кв. Б"	150/150	5

№ п/п	Наименование источника	Условный диаметр теплового вывода, мм	Среднее время восстановления, ч
38	Котельная "Дм. Ульянова, 23"	200	6-8
39	Котельная "Д/с №95"	-	-
40	Котельная "Кв. 1-6"	200	6-8
41	Котельная "Мира, 11"	200	6-8
42	Котельная "Кв. Г"	200/200	6-8
43	Котельная "Кв. Д"	250	6-8
44	Котельная "Кв. Д-а"	125	5
45	Котельная "пр-т Ленина, 90-а"	200	6-8
46	Котельная "Первомайская, 24"	150/150	5
47	Котельная "Свободы, 37"	150	5
48	Котельная "ГУЗ ТО ТДПБ" санатория "Юность"	150	5
49	Котельная "Облпотребсоюз"	100	5
50	Котельная "Кв. П1"	300	6-8
51	Котельная "Кв. П-2"	350	6-8
52	Котельная Кв. "П-3"	250	6-8
53	Котельная "Д/с № 124"	-	-
54	Котельная "Школа №41"	-	-
55	Котельная "Мясново-II"	300	6-8
56	Котельная "Кв. Н"	300	6-8
57	Котельная "Кв. На"	300	6-8
58	Котельная "санаторий "Мать и дитя""	100	5
59	Котельная "п. 12 лет Октября"	-	-
60	Котельная "Психиатрическая больница"	200	6-8
61	Котельная "Детский кардиологический санаторий"	100	5
62	Котельная "Школа киномехаников"	200	6-8
63	Котельная "Окский водозабор"	150	5
64	Котельная "Школа № 5"	100	5
65	Котельная "Кв. М"	200	6-8
66	Котельная "Кв. 207-209"	250	6-8
67	Котельная "Шоссейная, 17/19"	200	6-8
68	Котельная "Кв. К"	200	6-8



№ п/п	Наименование источника	Условный диаметр теплового вывода, мм	Среднее время восстановления, ч
69	Котельная "Кв. Ка"	200	6-8
70	Котельная "Калужское ш., 3"	100	5
71	Котельная "Желдормаш"	300	6-8
72	Котельная "Платоновский лес"	-	-
73	Котельная Ханинский пр.,15	100	5
74	Котельная "Кв. 37"	-	-
75	Котельная "Кв. 46"	-	-
76	Котельная "IV КМР"	-	-
77	Котельная "Ю. Фучика"	-	-
78	Котельная "Школа № 32"	-	-
79	Котельная "Кирова, 196"	200	6-8
80	Котельная "Кв. 37а"	250	6-8
81	Котельная "Кв. 31"	250	6-8
82	Котельная "Кв. 38"	200	6-8
83	Котельная "Д/с № 131"	100	5
84	Котельная "Кв. 32"	300	6-8
85	Котельная "Кв. 39"	250	6-8
86	Котельная "Кв. 27а"	150	5
87	Котельная "Кв. 27"	150	5
88	Котельная "Кв. 52"	300	6-8
89	Котельная "Кв. 40"	250/250	6-8
90	Котельная "МСЧ № 4"	100	5
91	Котельная "ВКХ"	200	6-8
92	Котельная "п. Торхово"	150	5
93	Котельная "п. Молодежный"	150	5
94	Котельная "с. Теплое"	100	5
95	Котельная ул. Глинки,3	-	-
96	Котельная "З.Р.К."	600/600	17-22
97	Котельная "Дрейера, 14"	150/125	5
98	Котельная "Школа №59"	100	5
99	Котельная "Железнодорожная, 38"	150	5
100	Котельная "Кв. 106"	200	6-8
101	Котельная "Токарева, 57"	150	5
102	Котельная "В/ч 33842"	200	6-8
103	Котельная "Кв. 50"	200	6-8
104	Котельная "Малые Гончары"	200	6-8
105	Котельная "Школа №48"	100	5
106	Котельная "Хлебная база №50"	200	6-8

№ п/п	Наименование источника	Условный диаметр теплового вывода, мм	Среднее время восстановления, ч
107	Котельная "Профилакторий"	150	5
108	Котельная "Курковая, 6-а"	150/150	5
109	Котельная "Луначарского, 69"	200	6-8
110	Котельная "п. Рождественский"	250	6-8
111	Котельная №2 "п. Октябрьский"	100	5
112	Котельная №1 "п. Октябрьский"	100	5
113	Котельная с. Архангельское	70	5
114	Котельная ЖК "Космос"	200/200	6-8
115	Котельная "Кв. 110"	150	5
116	Бойлерная ЮМР	-	-
117	Котельная "Кв. 190а"	-	-
118	Котельная "Школа №38"	70	5
119	Котельная "Новогостеевка"	250	6-8
120	Котельная "Кв. 190"	400	10-12
121	Котельная "Д/с № 97"	-	-
122	Котельная "Кв. 110а"	200/100	5-8
123	Котельная "пр-т Ленина, 91б"	150	5
124	Котельная "п. Южный"	200	6-8
125	Котельная "п. II Западный"	350/200	6-8
126	Котельная "п. Победа"	200	6-8
127	Котельная "Кв. 190б"	150/100	5
128	Котельная "Тулабумпром"	150	5
129	Котельная "Газстройдеталь"	200	6-8
130	Котельная "ДСУ-1"	100	5
131	Котельная "Тимирязева, 101"	200	6-8
132	Котельная "Арсенал"	300	6-8
133	Котельная ул. Новосёлов	150	5
134	Котельная "Детская областная больница"	200	6-8
135	Котельная "Областная больница"	-	-
136	БМК ул. Яблочкова, д. 1а	-	-
137	Котельная "Щегловская засека"	800/500/350	6-25
138	Котельная "Больница" с. Алешня	50	5

№ п/п	Наименование источника	Условный диаметр теплового вывода, мм	Среднее время восстановления, ч
139	Котельная "Школа" с. Алешня	50	5
140	Котельная "Зайцевская основная общеобразовательная школа"	50	5
141	Котельная "п. Иншинский"	250/150	5-8
142	Котельная "п. Обидимо"	300	
143	Котельная №1 "п. Ленинский"	150/100	5
144	Котельная №2 "п. Ленинский"	150	5
145	Котельная №5 "п. Ленинский"	100	5
146	Котельная №6 "п. Барсуки"	250/200	6-8
147	Котельная "Д/с с. Хрущево"	70	5
148	Котельная р.п. Ленинский ул. Ленина,1	100	5
149	Котельная Токарева, д.38	150	5
150	Котельная п. Клоково	-	-
151	Котельная "Доватора, 2в"	-	-
152	Котельная ПАО "Туламашзавод"	500	10-12
153	Котельная № 1	100	5
154	Котельная № 2	100	5
155	Котельная АО "НПО "СПЛАВ"	-	-
156	Котельная ОАО "Тульский таксопарк"	300	6-8
157	Котельная "Тульское ОКБА"	150/100	5
158	Котельная ОАО "ВРК-3"	-	-
159	Котельная ГПОУ ТО "ТКПТС"	-	-
160	Котельная АО "Почта России"	-	-
161	Котельная АО ПСК "Содружество"	-	-
162	Котельная Масловско-Песоченского в/з	-	-
163	Котельная Медвенско-Осетровского в/з	80	5
164	Котельная Обидимский в/з	-	-
165	Котельная "Набережная Дрейера, 64-б"	-	-

№ п/п	Наименование источника	Условный диаметр теплового вывода, мм	Среднее время восстановления, ч
166	Котельная больницы (п. Ленинский)	100	5
167	Котельная "Ленинский-1"	200	6-8
168	Котельная "Болдина ул. 79"	-	-
169	Котельная Макаренко, 38Б	-	-
170	Котельная "Жуковского ул. 13"	-	-
171	Котельная ООО "ПКФ "Тулсантехника"	-	-
172	Котельная ООО "Перспектива"	-	-
173	Котельная ООО "Тульская фармацевтическая фабрика"	-	-
174	Котельная "Тургеневская ул. 69"	-	-
175	Котельная ООО "Стройкомплект"	-	-
176	Котельная п. Плеханово	300	6-8
177	Котельная п. Рассвет	250/100	5-8
178	Котельная п. Шатск	250	6-8
179	Котельная ООО "Тепловые технологии"	-	-
180	Котельная по ул. Михеева, 15А	-	-
181	Котельная "Генерала Маргелова ул. 5А"	-	-
182	Котельная по ул. Новомосковская, 6	-	-
183	Котельная по ул. Шипунова, 3	350	6-8
184	Модульная котельная «Времена года»	200	6-8
185	котельная ЖК «Суворовский»	300	6-8
186	Котельная п. Октябрьский	200	6-8
187	Котельная ООО "ТПП "Квант"	-	-
188	Котельная ЖК "Московский"	-	-
189	Котельная ЖК "Баташевский сад"	-	-
190	Котельная ООО "ЭКОсервис"	70	5

№ п/п	Наименование источника	Условный диаметр теплового вывода, мм	Среднее время восстановления, ч
191	Котельная ООО "Энергостройресурс"	-	-
192	Котельная "Петровский квартал"	250	6-8
193	Котельная "Макаренко ул. 7"	-	-
194	Котельная Петровская, 8а	-	-
195	Котельная АО "Октава"	50	5
196	Котельная № 1 ПАО "Ростелеком"	200/100	5-8
197	Котельная № 2 ПАО "Ростелеком"	-	-
198	Котельная ст. "Плеханово"	100	5
199	Котельная НГЧ-11 ст. "ТулаЛихвинская"	-	-
200	Котельная ст. "Тула-1"	-	-
201	Котельная "Привокзальная, 12"	80	5
202	Котельная "Центральная"	-	-
203	Котельная "Шуховская"	-	-
204	Котельная п. Озерный	-	-
205	Котельная филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго»	-	-
206	Котельная "Балтика-Тула"	-	-
207	Котельная №120 "Центральная"	-	-
208	Котельная №158" (совместно с котельной № 120)	-	-
209	Котельная п. Клоково (БМК б/н)	-	-
210	Котельная № 52 "Слободка" ЦВС 2	-	-
211	Котельная № 66	100	5
212	Котельная "Болдина ул. 77Б"	-	-
213	Котельная № 152 (в/ч 21317)	150	5
214	Котельная № 101	-	-
215	Котельная № 108	-	-
216	Котельная № 112	-	-
217	Котельная № 1 ООО «ТОЗ-Энерго»	300	6-8

№ п/п	Наименование источника	Условный диаметр теплового вывода, мм	Среднее время восстановления, ч
218	Котельная № 2 ООО «ТОЗ-Энерго»	500	10-12

## РАЗДЕЛ V

### ОПИСАНИЕ ПОРЯДКА ДЕЙСТВИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ НА ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ

Первый этап - принятие экстренных мер по локализации и ликвидации последствий аварий и передача информации (оповещение) через Единую дежурно-диспетчерскую службу муниципального образования город Тула с подведомственной территорией (далее - ЕДДС), руководителей администрации города Тула, взаимодействующих структур и органов повседневного управления силами и средствами, привлекаемых к ликвидации аварийных ситуаций.

Второй этап - принятие решения о вводе режима аварийной ситуации и оперативное планирование действий.

Третий этап - организация проведения мероприятий по ликвидации аварий и первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения.

Координацию работ по ликвидации аварии на муниципальном уровне осуществляет Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности администрации города Тула (далее - Комиссия), утвержденная постановлением администрации города Тула, на объектовом уровне - руководитель организации, осуществляющей эксплуатацию объекта.

Первый этап:

При возникновении аварийных ситуаций, старший по должности из числа оперативно-дежурного персонала обязан:

1. составить общую картину характера, места, размеров технологического нарушения;

2. отключить и убедиться в отключении поврежденного оборудования, трубопровода и принять меры к отключению оборудования, работающего в опасной зоне;

3. организовать предотвращение развития технологического нарушения;

4. принять меры к обеспечению безопасности персонала, находящегося в опасной зоне;

5. немедленно организовать первую помощь пострадавшим и при необходимости их доставку в медицинские учреждения;

6. сообщить о произошедшем нарушении в ЕДДС;

7. сохранить до начала расследования обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к продолжению аварии, а в случае невозможности ее сохранения, зафиксировать сложившуюся обстановку (сделать фотографии).

Самостоятельные действия обслуживающего оперативного персонала не должны противоречить требованиям действующих инструкций с обеспечением:

1. сохранности жизни людей;
2. сохранности оборудования;
3. своевременного восстановления нормального режима работы системы теплоснабжения.

Второй этап:

Проводится уточнение характера и масштабов аварийной ситуации, сложившейся обстановки и прогнозирование ее развития.

Разрабатывается план-график проведения работ и решение о вводе режима аварийной ситуации.

Решение о введении режима ограничения или отключения подачи теплоносителя потребителям при аварии принимается руководителем соответствующей теплоснабжающей или генерирующей организации по согласованию с главой администрации города.

Определяется достаточность привлекаемых к ликвидации аварии сил и средств.

По мере необходимости привлекаются остальные имеющиеся силы и средства.

Все сообщения, получаемые в процессе функционирования тепло-, водо-, электроснабжающих организаций, генерирующих организаций, исполнителей коммунальных услуг, потребителей тепловой энергии фиксируются в соответствующих журналах с отметкой времени получения информации и фамилии лиц, передавших (получивших) сообщения.

Общую координацию действий, указанных выше лиц, осуществляет оперативный дежурный ЕДДС. Обо всех аварийных ситуациях на котельных и сетях оперативный дежурный ЕДДС извещает главу администрации (или назначенное им должностное лицо).

Третий этап:

Проводятся мероприятия по ликвидации аварии и организации первоочередного жизнеобеспечения населения;

После ликвидации аварийной ситуации готовится решение об отмене режима аварийной ситуации.

## **РАЗДЕЛ VI**

### **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКИМИ СЛУЖБАМИ И АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ**

1. При получении сообщения о возникновении аварии, отключении или ограничении энергоснабжения потребителей диспетчер соответствующей организации принимает оперативные меры по обеспечению безопасности на месте аварии (ограждение, освещение, охрана и др.) и действует в соответствии с инструкцией по ликвидации аварийных ситуаций.

О возникновении аварийной ситуации, принятии решения по ее локализации и ликвидации диспетчер соответствующей организации

немедленно сообщает по имеющимся у него каналам связи руководству организации, диспетчерам организаций, которым необходимо изменить или прекратить работу оборудования и коммуникаций, диспетчерским службам потребителей, ЕДДС.

Решение об отключении систем горячего водоснабжения принимается энергоснабжающей (транспортирующей) организацией по согласованию с управляющими организациями по территориальной принадлежности.

Решение о введении режима ограничения или отключения тепловой энергии потребителей принимается руководством энергоснабжающих, ресурсоснабжающих, транспортирующих организаций в соответствии с действующим законодательством.

Команды об отключении и опорожнении систем теплоснабжения и теплопотребления проходят через соответствующие диспетчерские службы.

Отключение систем горячего водоснабжения и отопления жилых домов, последующее заполнение и включение в работу производится силами оперативно-диспетчерских и аварийно-восстановительных служб владельцев зданий.

В случае, когда в результате аварии создается угроза жизни людей, разрушения оборудования, городских коммуникаций или строений, диспетчеры (начальники смен теплоисточников) энергоснабжающих, ресурсоснабжающих и транспортирующих организаций отдают распоряжение на вывод из работы оборудования без согласования, но с обязательным немедленным извещением председателя комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности администрации перед отключением и после завершения работ по выводу из работы аварийного оборудования или участков сетей.

В обязанности ответственного за ликвидацию аварии входит:

а) вызов при необходимости через диспетчерские службы соответствующих представителей организаций им ведомств, имеющих коммуникации, сооружения в месте аварии, согласование с ними проведения земляных работ для ликвидации аварии;

б) организация выполнения работ на подземных коммуникациях и обеспечение безопасных условий производства работ;

в) предоставление промежуточной и итоговой информации о завершении аварийно-восстановительных работ в соответствующие диспетчерские службы для восстановления рабочей схемы, заданных параметров теплоснабжения и подключения потребителей в соответствии с программой пуска.

Организации всех форм собственности, имеющие свои коммуникации или сооружения в месте возникновения аварии, направляют своих представителей по вызову диспетчера энергоснабжающей, ресурсоснабжающей, транспортирующей организации для согласования условий производства работ по ликвидации аварии в любое время суток.

**2. Обязанности при ликвидации последствий аварийных ситуаций:**  
Лица, ответственные за исполнение Плана, назначаются руководителями ресурсоснабжающих организаций, организаций, осуществляющих эксплуатацию (техническое обслуживание) объектов и элементов систем



коммунальной инфраструктуры, организаций, осуществляющих управление многоквартирными домами, товариществами собственников жилья либо жилищными кооперативами или иными специализированными потребительскими кооперативами.

Все лица, ответственные за исполнение Плана, обязаны четко знать и строго выполнять установленный порядок действий.

Ответственным руководителем работ по ликвидации аварийных ситуаций, последствия которых угрожают привести к прекращению циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей города Тула, понижению температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем, является первый заместитель главы администрации города Тула. В случае его отсутствия ответственным руководителем работ является председатель Департамента жилищно-коммунального хозяйства администрации города Тула. В данном случае, до прибытия ответственного руководителя работ по ликвидации аварийной ситуации, управление работами осуществляет руководитель теплоснабжающей организации, эксплуатирующей систему теплоснабжения, в составе которой произошла аварийная ситуация.

3. Действия при ликвидации последствий аварийных ситуаций: каждой ресурсоснабжающей организации рекомендуется разработать Порядок ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения с учетом взаимодействия тепло-, электро-, топливо- и водоснабжающих организаций, потребителей тепловой энергии, ремонтно-строительных и транспортных организаций, а также органов местного самоуправления. Наличие Порядка ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения с учетом взаимодействия тепло-, электро-, топливо- и водоснабжающих организаций, потребителей тепловой энергии, ремонтно-строительных и транспортных организаций проверяется органом местного самоуправления при проверке готовности к отопительному сезону.

Действия органов местного самоуправления и организаций, осуществляющих водоснабжение, в случае возникновения аварийной ситуации и устранения ее последствий на централизованных системах водоснабжения, повлекших за собой временное прекращение или ограничение водоснабжения более 4-х часов:

а) Организация, осуществляющая водоснабжение, уведомляет абонентов, орган местного самоуправления и территориальный орган федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный санитарно-эпидемиологический надзор о возникновении аварийной ситуации на объектах водоснабжения.

б) Орган местного самоуправления в свою очередь уведомляет население путём размещения информации на сайте органа местного самоуправления и в СМИ.

в) После такого уведомления орган местного самоуправления обязан обеспечить население питьевой водой, в том числе путем подвоза воды. Заявки на отсутствие воды и, соответственно, подвоз воды при длительном отключении холодного водоснабжения принимаются через Единую дежурно-

диспетчерскую службу соответствующего органа исполнительной власти муниципального образования (с указанием контактных телефонов).

г) Подвоз воды может быть осуществлен специально предназначенными для этих целей автоцистернами (имеющих санитарный паспорт) с наполнением последних питьевой водой из существующих источников питьевой воды либо упакованной питьевой водой (в расфасовке).

Устранение последствий аварийных ситуаций на тепловых сетях и объектах централизованного теплоснабжения, повлекшее временное (в пределах нормативно допустимого времени) прекращение теплоснабжения или незначительные отклонение параметров теплоснабжения от нормативного значения, организуется силами и средствами эксплуатирующей организации, в соответствии с установленным внутри организации порядком. Оповещение других участников процесса централизованного теплоснабжения (потребителей, поставщиков) в рамках ликвидации последствий аварийной ситуации осуществляется в соответствии с регламентами (инструкциями) по взаимодействию дежурно-диспетчерских служб организаций или иными согласованными распорядительными документами.

В случае, если возникновение аварийных ситуаций на тепловых сетях и объектах централизованного теплоснабжения может повлиять на функционирование иных смежных инженерных сетей и объектов, эксплуатирующая организация оповещает о повреждениях владельцев коммуникаций, смежных с поврежденными тепловыми сетями и объектами.

В зависимости от вида и масштаба аварийной ситуации теплоснабжающей организацией принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ, направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу тепла в социально значимые объекты. Нормативное время готовности к работам по ликвидации аварийной ситуации – не более 60 минут с момента её возникновения.

В каждой теплоснабжающей организации должен быть в наличии расчет допустимого времени устранения аварийных нарушений теплоснабжения жилых домов. Наличие расчета проверяется органом местного самоуправления при проверке готовности к отопительному сезону.

Теплоснабжающая организация, получив информацию об аварийной ситуации, на основании анализа полученных данных проводит оценку сложившейся обстановки, масштаба аварийной ситуации и возможных последствий, осуществляет незамедлительно действия в соответствии со своим Порядком ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения с учетом взаимодействия тепло-, электро-, топливо- и водоснабжающих организаций, потребителей тепловой энергии, ремонтно-строительных и транспортных организаций.

Дежурный диспетчер теплоснабжающей организации: производит оповещение в соответствии со своим Порядком ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения с учетом взаимодействия тепло-, электро-, топливо- и водоснабжающих организаций, потребителей тепловой энергии, ремонтно-строительных и транспортных организаций; осуществляет

контроль выполнения мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций до восстановления подачи тепловой энергии и горячей воды потребителям.

Время сбора сил и средств аварийной бригады на месте аварийной ситуации не должно превышать 1 час с момента оповещения об аварийной ситуации.

Руководитель, главный инженер теплоснабжающей организации, в системе теплоснабжения которой возникла аварийная ситуация, в течение 30 минут со времени возникновения аварийной ситуации оповещает посредством телефонной связи или с использованием сервисов обмена мгновенными сообщениями мобильных приложений (мессенджеров) заместителя главы администрации города Тула, курирующего сферу жилищно-коммунального хозяйства. Сообщение должно содержать точный адрес (место) аварийной ситуации, подробную информацию об аварийной ситуации с указанием характеристик вышедшего из строя оборудования или коммуникаций, причины аварийной ситуации, масштабы и возможные последствия, планируемые сроки ремонтно-восстановительных работ, привлекаемые силы и средства. Информация о проведении работ актуализируется каждые 2 часа.

Дежурный диспетчер АДС теплоснабжающей организации в течение 30 минут с момента поступления информации оповещает дежурного диспетчера ЕДДС города Тула. Сообщение должно содержать точный адрес (место) аварийной ситуации, подробную информацию об аварийной ситуации с указанием характеристик вышедшего из строя оборудования или коммуникаций, причины аварийной ситуации, масштабы, возможные последствия, планируемые сроки ремонтно-восстановительных работ, привлекаемые силы и средства. Информация о проведении работ актуализируется каждые 2 часа.

Заместитель главы администрации города Тула, курирующий сферу ЖКХ по истечению 2 часов, в случае не устранения аварийной ситуации: производит оповещение главы города Тула; лично производит оценку ситуации для необходимой координации работ, прибывает на место проведения работ.

ЕДДС г. Тулы через организации, осуществляющие управление многоквартирными домами, оповещает жителей, которые проживают в зоне аварийной ситуации, об её возникновении, ликвидации и возобновлении подачи ресурса.

Заместитель главы администрации города Тула принимает решение по привлечению дополнительных сил и средств к ремонтным работам, принимает решение о необходимости создания штаба по локализации аварийной ситуации.

## **РАЗДЕЛ VII СОСТАВ И ДИСЛОКАЦИЯ СИЛ И СРЕДСТВ**

К работам при ликвидации последствий аварийных ситуаций привлекаются специалисты АДС, оперативный персонал котельных, ремонтные бригады, специальная техника и оборудование

организации, в эксплуатации которой находится система теплоснабжения в круглосуточном режиме, посменно, а также аварийные бригады управляющих (обслуживающих) организаций.

Для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуации требуется привлечение сил и средств, достаточных для решения поставленных задач в нормативные сроки.

Наименование	Функциональные группы	Выделяемые	
		силы	средства
Теплоснабжающие, теплосетевые организации, владельцы тепловых сетей		Дежурный диспетчер, начальник смены, водитель, слесаря по обслуживанию	автомобиль
	Оперативный персонал на котельных, аварийная бригада.		Экскаватор, автокран, автомобиль
Потребители тепловой энергии	Аварийно-диспетчерская служба	Дежурный диспетчер, водитель, слесарь по обслуживанию сетей	

Для устранения последствий аварийных ситуаций создаются и используются: резервы финансовых средств и материально-технического обеспечения теплоснабжающих, теплосетевых организаций, потребителей тепловой энергии. Объемы резервов финансовых ресурсов (резервных фондов) определяются и утверждаются нормативным правовым актом.