



Администрация города Тулы

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 05.02.2026 № 1/764-р

О внесении изменения в распоряжение администрации города Тулы от 31.03.2025 № 1/2791-р

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. Внести изменение в распоряжение администрации города Тулы от 31.03.2025 № 1/2791-р «Об утверждении плана действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в муниципальном образовании город Тула», изложив приложение к распоряжению в новой редакции (приложение).

2. 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.

3. Распоряжение вступает в силу со дня подписания.

Заместитель главы администрации города Тулы



В.Ю. Дорожкин

Приложение к распоряжению
администрации города Тула

от 05.02.2026 № 1/764-р

Приложение к распоряжению
администрации города Тула
от 31.03.2025 № 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 организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных

зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года.

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 14 мая 2025 года № 511 «Об утверждении Правил технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок», 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

СЦЕНАРИИ НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫХ И НАИБОЛЕЕ ОПАСНЫХ ПО ПОСЛЕДСТВИЯМ АВАРИЙ, А ТАКЖЕ ИСТОЧНИКИ (МЕСТА) ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Не подлежит опубликованию

РАЗДЕЛ III

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

12. На территории муниципального образования г. Тула по состоянию на начало 2026г. 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» - 151 система теплоснабжения на базе котельных;

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

ООО «Терра 71» - 11 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.

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.

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. 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.

13. Порядок 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, Приокское управления Ростехнадзора (по телефону 8 (4872)-36-28-55). Последовательность информационного взаимодействия представлена на рисунке 1.

Рисунок 1. Последовательность информационного взаимодействия



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:

- а) составить общую картину характера, места, размеров технологического нарушения;
- б) отключить и убедиться в отключении поврежденного оборудования, трубопровода и принять меры к отключению оборудования, работающего в опасной зоне;
- в) организовать предотвращение развития технологического нарушения;
- г) принять меры к обеспечению безопасности персонала, находящегося в опасной зоне;
- д) немедленно организовать первую помощь пострадавшим и при необходимости их доставку в медицинские учреждения;
- е) сообщить о произошедшем нарушении в ЕДДС;
- ж) 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:

- сохранности жизни людей;
- сохранности оборудования;
- 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 IV ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКИМИ СЛУЖБАМИ И АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

14. 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.

15. 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 заместитель главы администрации города Тулы, ответственный за жилищно-коммунальное хозяйство. 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.

16. 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 V ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

17. Цели и задачи электронного моделирования аварийных ситуаций.

Компьютерное моделирование реальных процессов в системе теплоснабжения является важным элементом при эксплуатации системы теплоснабжения и ликвидации последствий аварийных ситуаций. При этом имитационные и расчетно-аналитические модели используются как инструмент для принятия решений путем построения прогнозов поведения моделируемой системы при тех или иных условиях и способах воздействия на нее.

Для компьютерного моделирования процессов в системе теплоснабжения используются электронные модели систем теплоснабжения, создаваемые с применением специализированных программно-расчетных комплексов. При этом в соответствии с требованиями пункта 38 главы 3 постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» электронная модель системы теплоснабжения должна содержать:

- а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения и с полным топологическим описанием связности объектов;
- б) паспортизацию объектов системы теплоснабжения;
- в) паспортизацию и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное;
- г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;
- д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;
- е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку;
- ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками

теплоносителя;

з) расчет показателей надежности теплоснабжения;

и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;

к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.

18. Задачи по ликвидации последствий аварийных ситуаций, решаемые с применением электронного моделирования, относятся к процессам эксплуатации системы теплоснабжения, диспетчерскому и технологическому управлению системой. В эти задачи входят:

- моделирование изменений гидравлического режима при аварийных переключениях и отключениях;

- формирование рекомендаций по локализации аварийных ситуаций и моделирование последствий выполнения этих рекомендаций;

- формирование перечней и сводок по отключаемым абонентам.

19. Для электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций применяются:

- программное обеспечение, позволяющее создать электронную модель всех технологических объектов (паспортизировать), составляющих систему теплоснабжения, в их совокупности и взаимосвязи, и на основе этого описания решать весь спектр расчетно-аналитических задач, необходимых для многовариантного моделирования режимов работы всей системы теплоснабжения и ее отдельных элементов;

- средства создания и визуализации графического представления сетей теплоснабжения в привязке к плану территории, неразрывно связанные со средствами технологического описания объектов системы теплоснабжения и их связности; - собственно данные, описывающие каждый в отдельности элементарный объект и всю совокупность объектов, составляющих систему теплоснабжения населенного пункта,

- от источника тепла и вплоть до каждого потребителя, включая все трубопроводы и тепловые камеры, а также электронный план местности, к которому привязана модель системы теплоснабжения.

20. В качестве инструмента для решения задач с применением электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения муниципального образования применяется программный комплекс «ZuluThermo». С применением геоинформационной системы можно создавать и видеть на топографической карте территории план-схемы инженерных сетей с поддержкой их топологии, проводить совместный семантический и пространственный анализ графических и табличных данных, осуществлять экспорт и импорт данных.

21. Результаты применения электронного моделирования аварийных ситуаций систем теплоснабжения в зонах действия источников тепловой энергии, где согласно утвержденной схеме теплоснабжения муниципального

образования возможны в случае возникновения аварийной ситуации переключения (резервирование между источниками тепловой энергии и (или) участками тепловых сетей, с целью обеспечения теплом зданий, отключенных в результате происшествия должны быть применены в плане действий аварийно-восстановительной бригады.

Электронное моделирование при ликвидации аварийных ситуаций используется оперативным дежурным теплоснабжающей организации для принятия оптимальных решений по ведению теплоснабжения в случае аварийной ситуации. На основании полученных результатов гидравлических расчетов в программно-расчетном комплексе Zulu при электронном моделировании дежурный диспетчер должен выдать рекомендации ремонтной бригаде для проведения переключений.

Специалист, работающий с электронной моделью системы теплоснабжения в программно-расчетном комплексе Zulu для анализа переключений, поиска ближайшей запорной арматуры, отключающей участок от источников или полностью изолирующий участок, должен выполнить «Поверочный расчет» с внесением изменений в исходные данные при моделировании аварийной ситуации, например, отключении отдельных участков тепловой сети.

На основе данных, полученных при электронном моделировании дежурный диспетчер может для устранения и уменьшения негативных последствий аварии оперативно по средствам связи сообщить ремонтной бригаде, выехавшей для ликвидации последствий аварийной ситуации: список потребителей тепловой энергии, попадающих под отключение при проведении переключений. информацию о трубопроводной арматуре, которую необходимо отккрыть (закрыть) для теплоснабжения потребителей.

РАЗДЕЛ VI

СОСТАВ И ДИСЛОКАЦИЯ СИЛ И СРЕДСТВ

Не подлежит опубликованию

РАЗДЕЛ VII

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ЕСЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ АВАРИЙ НА ОБЪЕКТЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ УГРОЗА БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ)

25. Одно из главных мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения) его своевременное оповещение и информирование. Оповестить население означает своевременно предупредить его о создавшейся обстановке. Оповещение населения осуществляется всеми имеющими способами с задействованием

местной системы оповещения. Ответственность за организацию и практическое осуществление оповещения несут руководители органов исполнительной власти соответствующего уровня.

Теплоснабжающая организация разрабатывает возможные технические решения по ликвидации аварийной ситуации на объектах теплоснабжения. Организует мероприятия по проведению аварийно-восстановительных работ. При необходимости выполняет аварийное ограничение режима потребления тепловой энергии потребителей.

При возникновении аварий, вызванных технологическими нарушениями на инженерных сооружениях и коммуникациях, руководство по локализации и ликвидации аварий возлагается на администрацию муниципального образования город Тула, которая организует следующие мероприятия:

- а) дежурство сил и средств МУ «Центр гражданской защиты и спасательных работ г. Тулы», МЧС по Тульской области;
- б) дежурство сил и средств УМВД России по г. Тула для оцепления зоны аварии (ЧС) и осуществления пропускного режима;
- в) при необходимости организуется дежурство сил и средств АО «ТГЭС», АО «Тулагоргаз», АО «Тулагорводоканал» для отключения электрической энергии, газоснабжения и водоснабжения.
- г) эвакуацию населения (в случае необходимости), попавшего в зону локализации и ликвидации аварии на теплосетях при наличии их угрозы жизни и здоровья, в пункт временного размещения.

РАЗДЕЛ VIII

ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО, ИНЖЕНЕРНОГО И ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ НА ОБЪЕКТАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

26. Мероприятия по организации инженерного обеспечения:
определение технического состояния тепловых сетей; проходимость местности на маршрутах движения сил локализации и ликвидации аварии; определение места, границы и характера разрушений, завалов, прорывов (обрывов), образовавшихся в зоне аварии; определение состояния системы теплоснабжения с учетом взаимодействия тепло-, электро-, топливо- и организаций водоснабжения и водоотведения в зоне аварии.

а) инженерное обеспечение тепловых сетей включает в себя различные компоненты и устройства:

б) тепловые источники: котельные установки, тепловые насосы или другие составляющие для производства тепловой энергии;

в) теплообменники: устройства обеспечивают передачу тепла от тепловых источников, которые затем распределяется по сети для обеспечения отопления или горячего водоснабжения;

г) трубопроводы и теплоизоляция: система трубопроводов включает в себя трубы различных диаметров и из разных материалов (чаще всего стальные или полиэтиленовые), которые транспортируют теплоноситель от

источника к потребителям. Теплоизоляция предназначена для минимизации теплопотерь в процессе транспортировки.

д) регулирующие и защитные устройства: вентили, насосы, клапаны и автоматические системы контроля и управления, обеспечивающие стабильное функционирование и безопасность тепловых сетей;

е) информационно-измерительное оборудование: счетчики тепловой энергии, датчики давления, температуры и другие устройства, необходимые для мониторинга и учета потребления тепловой энергии, а также для диагностики и управления работой системы.

27. Финансовое обеспечение на локализацию или ликвидацию аварий в сфере теплоснабжения локального (объектового) уровня осуществляется за счет финансовых средств ресурсоснабжающих организаций, задействованных в аварийно - восстановительных работах.

Финансирование расходов на проведение непредвиденных аварийно - восстановительных работ и пополнение аварийного запаса материальных ресурсов для устранения аварий на объектах теплоснабжения осуществляется в установленном порядке в пределах средств, предусмотренных в бюджете организаций и администрации муниципального образования г. Тула на очередной финансовый год.
