

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ НА ТЕПЛОСЕТЯХ

1. Общие положения

- 1.1. Настоящая инструкция разработана на основании:
- Правил технической эксплуатации электрических станций и тепловых сетей Российской Федерации, 2003г.;
 - Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, 2003г.;
 - Типовой инструкции по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей) СО 153-34.0-20.507-98э.
- 1.2 Настоящая инструкция является основным руководящим документом, регламентирующим действия персонала в части, касающейся устранения технологического нарушения и его последствий.

2. Предупреждение аварии в тепловых сетях

- 2.1. В процессе текущей эксплуатации необходимо:
- поддерживать в исправном состоянии всё оборудование, строительные и другие конструкции тепловых сетей, проводя их своевременный осмотр и профилактический ремонт;
 - наблюдать за работой компенсаторов, опор, арматуры, дренажей, контрольно-измерительной аппаратуры и других элементов оборудования, своевременно устраняя все замеченные дефекты и неплотности;
 - устранять излишние потери тепла путём своевременного отключения неработающих участков сети, удаления скапливающейся в каналах и камерах воды, ликвидации проникновения грунтовых и верховых вод в камеры и каналы, своевременного выявления и восстановления разрушенной изоляции;
 - удалять своевременно воздух из теплопроводов через воздушники, не допускать присоса воздуха в сети, поддерживая постоянно необходимое избыточное давление во всех точках сети в системах потребителей;
 - поддерживать чистоту в камерах и проходных каналах, не допускать пребывания в них посторонних лиц;
 - принимать меры к предупреждению, локализации и ликвидации неполадок и аварий в сетях.

- 2.1 Обслуживание и планово-предупредительный ремонт всего оборудования осуществляется слесарями по обслуживанию тепловых сетей.

График обхода тепловых сетей должен предусматривать осуществление контроля за состоянием оборудования слесарем по обслуживанию ТС. Тепловые камеры необходимо осматривать не реже одного раза в две недели в течение отопительного сезона и один раз в месяц в межотопительный период, камеры с дренажными насосами - не реже двух раз в неделю. Результаты осмотра заносятся слесарем в журнал осмотра и обхода тепловых сетей. Дефекты, которые могут привести к повреждениям, должны устраняться немедленно.

- 2.2 Периодически, в соответствии с графиком, необходимо проверять камеры на загазованность.
- 2.3 Эксплуатация и ремонт оборудования и трубопроводов тепловых сетей,

расположенных в загазованных камерах и проходных каналах, должны быть организованы с учетом ПТБ.

Для защиты теплопроводов от затопления ливневыми и талыми водами необходимо постоянно следить за планировкой и состоянием поверхности земли по всей трассе тепловой сети.

Ежегодно после окончания отопительного периода трубопроводы попутного дренажа необходимо прочищать.

Смотровые колодцы системы попутных дренажей подлежат осмотру и очистке от наплывов не реже одного раза в квартал.

2.4 Скапливающаяся в камерах тепловой сети вода должна непрерывно или периодически удаляться с помощью стационарных или передвижных средств.

2.5 При утечке теплоносителя, превышающей установленные нормы, необходимо принять срочные меры к обнаружению места утечки и устранению неплотностей. Повышенная утечка воды определяется по расходу подпитки, причем для тепловых сетей, работающих по закрытой схеме, по абсолютному расходу подпиточной воды, не свойственному графику потребления в нормальных условиях.

2.7. Для обнаружения причин и места утечки теплоносителя в водяной тепловой сети следует:

- Немедленно приступить к наружному осмотру трассы теплопроводов, камер, арматуры и других элементов сети. Наружный осмотр производится персоналом ООО «Специализированная теплосетевая организация».

2.6 Для обеспечения свободного закрытия и открытия запорной арматуры необходимо периодически, не реже одного раза в месяц, смазывать штоки задвижек (вентилей), проверять затяжку сальниковых уплотнителей и отсутствие прикипания уплотнительных поверхностей к корпусу задвижки.

2.7 При появлении течи или парения в сальниковых уплотнителях запорной арматуры следует произвести равномерную затяжку сальниковой втулки, а при полной затяжке необходимо дополнить или сменить набивку сальника.

2.8 При обходе сети необходимо проверять состояние дренажных и воздушных кранов и вентиляей, устраняя неплотности и загрязнения их.

2.9 Вся запорная арматура, установленная в тепловой сети, должна содержаться в состоянии, обеспечивающем её свободное (без усилий) открытое и плотное закрытие, отсутствие парений и течи через фланцевые соединения и сальниковые уплотнения.

Наружная поверхность запорной арматуры должна быть чистой, а резьба болтов смазана маслом с графитом.

При обходе сети необходимо периодически проверять затяжку болтов всех фланцевых соединений (особенно после изменения температуры теплоносителя) и производить равномерную подтяжку их, не ожидая появления течи и парений.

Движущаяся часть стакана сальникового компенсатора должна быть постоянно смазана

маслом с графитом. Смазка должна производиться не реже одного раза в месяц

- 2.10 Текущий осмотр оборудования автоматизированных насосных станций следует производить ежедневно (один раз в смену), проверяя нагрузку электрооборудования, температуру подшипников, наличие смазки, состояние сальников, действие системы охлаждения.
- 2.11 Состояние внутренней поверхности трубопроводов следует проверять в периоды текущего и капитального ремонта осмотра вырезаемых для замены труб и ревизии снятой арматуры.
- 2.12 Все находящиеся в эксплуатации трубопроводы тепловой сети должны подвергаться испытаниям на расчётную температуру, на тепловые и гидравлические потери, на гидравлическую плотность - согласно графика испытаний.

Все виды испытаний сети проводятся отдельно. Совмещение во времени двух видов испытаний не допускается.

3. Ликвидация технологических нарушений (аварий) на тепловых сетях

- 3.1 Задачей персонала тепловых сетей при возникновении технологического нарушения (аварии) является быстрое обнаружение повреждения и локализация его распространения, отключение поврежденного участка магистрального трубопровода, срочный ремонт или замена вышедших из строя оборудования, а также восстановление нормального теплоснабжения потребителей тепла в кратчайший срок.
- 3.2 Работы по ликвидации и устранению повреждений тепловых сетей проводить в спецодежде, с соблюдением мер ТБ и ОТ, для предотвращения воздействия вредных и опасных факторов (горячая вода, пар, возможность обрушения грунта вблизи мест провалов).
- 3.3 Для быстрого проведения работ по ограничению распространения аварий и ликвидации повреждений и неполадок участок должен располагать необходимым запасом арматуры и материалов.
- 3.4 Отключение повреждения по тепломагистрали проводится секционирующими задвижками сначала **до места повреждения**, а затем секционирующими задвижками **после места повреждения**.
- 3.5 На выведенном из работы участке теплосети производится отключение абонентов и через спускные устройства дренируется вода из трубопровода, после чего аварийно-восстановительная служба ООО «СТО» приступает к ликвидации повреждения.
- 3.6 При возникновении повреждения или для его обнаружения и проведения земляных работ **в любое время суток** после звонка об аварийной ситуации в течении 90 минут на место повреждения выезжает группа необходимых специалистов для устранения аварии.