

Приложение
к приказу Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
17 декабря 2020 года N 924н

Правила по охране труда при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок

I. Общие положения

1. Правила по охране труда при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок (далее - Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда при эксплуатации следующих объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок:

1) производственные, производственно-отопительные и отопительные котельные, использующие все виды органического топлива;

2) тепловые сети, включая насосные станции, тепловые пункты и другие сетевые сооружения (тепловые камеры; каналы и коллекторы; эстакады надземной прокладки трубопроводов);

3) теплопотребляющие установки производственного (технологического) назначения, включая теплообменные аппараты;

4) теплопотребляющие установки непромышленного назначения, включая системы отопления, калориферные установки в системах приточной вентиляции и воздушного отопления, водоподогреватели.

Правила не распространяются на объекты теплоснабжения и теплопотребляющие установки:

тепловых электростанций;

атомных электростанций;

морских и речных судов и плавучих средств;

подвижного состава железнодорожного и автомобильного транспорта;

источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

2. Правила обязательны для исполнения работодателями - юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и физическими лицами (за исключением работодателей - физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями), а также работниками, осуществляющими эксплуатацию объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок.

Требования к организации и порядку безопасного ведения работ при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, относящихся к опасным производственным объектам, установлены федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.

3. На основе Правил и требований технической документации организации - изготовителя объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок работодателем разрабатываются инструкции по охране труда, которые утверждаются локальным нормативным актом работодателя с учетом мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного уполномоченного работниками, осуществляющими эксплуатацию объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, представительного органа (при наличии).

4. В случае применения методов работ, материалов, технологической оснастки и оборудования, выполнения работ, требования к безопасному применению и выполнению которых не предусмотрены Правилами, следует руководствоваться требованиями соответствующих нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда.

5. Работодатель обязан обеспечить:

1) содержание объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок в исправном состоянии и их эксплуатацию в соответствии с требованиями Правил и технической документации организации-изготовителя;

2) обучение работников по охране труда и проверку знаний требований охраны труда;

3) контроль за соблюдением работниками требований Правил и инструкций по охране труда;

4) обучение работников правилам оказанию первой помощи пострадавшим.

6. При эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок на работников возможно воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе:

1) теплоносителя (пара, горячей воды, конденсата, пароводяной смеси), химических реагентов при возможных разрушениях элементов тепловых энергоустановок, бакового (резервуарного) хозяйства и трубопроводов;

2) повышенной температуры наружной поверхности тепловых энергоустановок и трубопроводов;

3) повышенной температуры воздуха рабочих зон;

4) повышенной загазованности воздуха рабочих зон топливным газом или продуктами сгорания газа (топлива);

5) недостаточной освещенности рабочих зон;

6) повышенного уровня шума, вибрации и излучений на рабочих местах;

7) движущихся транспортных средств, подъемных сооружений, перемещаемых материалов, подвижных частей теплового оборудования (компрессоры, насосы, вентиляторы, воздуходувки) и инструмента;

8) падающих предметов (элементов оборудования) и инструмента;

9) расположения рабочих мест на значительной высоте (глубине) относительно поверхности пола (земли);

10) стесненных условий работы (в камерах, отсеках, бункерах, дымоотводящих трактах, коробах, колодцах, резервуарах, баках, емкостях, деаэраторах);

11) поражения электрическим током;

12) повышенное давление среды;

13) повышенная влажность и подвижность воздуха рабочей зоны.

7. Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности и исходя из оценки уровня профессионального риска вправе:

1) устанавливать дополнительные требования безопасности, не противоречащие Правилам. Требования охраны труда должны содержаться в соответствующих инструкциях по охране труда, доводиться до работника в виде распоряжений, указаний, инструктажа;

2) в целях контроля за безопасным производством работ применять приборы, устройства, оборудование и (или) комплекс (систему) приборов, устройств, оборудования, обеспечивающие

дистанционную видео-, аудио или иную фиксацию процессов производства работ.

8. Допускается возможность ведения документооборота в области охраны труда в электронном виде с использованием электронной подписи или любого другого способа, позволяющего идентифицировать личность работника, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

II. Требования охраны труда при организации проведения работ (производственных процессов)

9. К выполнению работ по эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок допускаются работники прошедшие обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и стажировку на рабочем месте.

К самостоятельному выполнению работ по эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок работники допускаются после проверки знаний.

Работники, выполняющие работы, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда, должны проходить повторный инструктаж по охране труда не реже одного раза в три месяца, а также не реже одного раза в двенадцать месяцев - проверку знаний требований охраны труда.

Перечень профессий работников и видов работ с вредными и (или) опасными условиями труда, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда, утверждается локальным нормативным актом работодателя.

Допуск к самостоятельной работе по эксплуатации тепловых энергоустановок оформляется организационно-распорядительным документом (приказом, распоряжением).

10. При организации проведения работ, связанных с возможным воздействием на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, работодатель обязан принять меры по их исключению или снижению до уровней допустимого воздействия, установленных требованиями соответствующих нормативных правовых актов.

11. К выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок допускаются работники, имеющие профессиональную подготовку, соответствующую характеру выполняемых работ, включая обучение по охране труда.

12. Работники, занятые техническим обслуживанием и ремонтом объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, должны обеспечиваться необходимым комплектом инструмента и приспособлений, который должен быть определен работодателем в соответствии с требованиями технических документации, входящего в их состав оборудования.

13. Работы по техническому обслуживанию и ремонту объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок с применением инструмента и приспособлений должны осуществляться в соответствии с Правилами, требованиями нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями, а также инструкциями заводов - изготовителей, применяемых инструментов и оборудования.

III. Требования охраны труда, предъявляемые к производственным помещениям (производственным площадкам)

14. Запрещается загромождать проходы и проезды внутри зданий (сооружений), производственных помещений (производственных площадок) для обеспечения безопасного передвижения работников и проезда транспортных средств.

15. Входные двери помещений, в которых установлены объекты теплоснабжения и теплопотребляющие установки, без постоянно находящегося в помещении обслуживающего персонала должны закрываться на замок.

Устройство замка должно обеспечивать выход персонала из помещения при аварийной ситуации без использования ключей.

Порядок хранения и выдачи ключей от помещений, в которых находятся объекты

теплоснабжения и теплопотребляющие установки, без постоянно находящегося в помещении обслуживающего персонала, а также от газоопасных помещений, определяется распоряжением руководителя организации (обособленного подразделения).

Выдача и возврат ключей должны фиксироваться в журнале произвольной формы, предусматривающей дату, время выдачи и возврата ключей, номер или наименование ключа, наименование помещения, подпись работника, выдавшего ключ, а также подпись работника, получившего ключ.

16. У входов в газоопасные помещения должны вывешиваться предупреждающие знаки безопасности.

17. Опасные зоны (проемы в перекрытиях, стационарных площадках, приемки, котлованы, незакрытые люки колодцев и тепловых камер) должны ограждаться по всему периметру. Элементы временных ограждений должны надежно закрепляться и на них должны вывешиваться таблички "Осторожно! Опасная зона".

18. В камерах и каналах подземных теплопроводов должна быть организована регулярная откачка воды из приемков и не допускается загромождение проходов. Приемки должны содержаться в технически исправном состоянии без засорения.

19. Запрещается хранить в производственных помещениях бензин, керосин, спирт, лакокрасочные материалы, растворители, разбавители и другие легковоспламеняющиеся материалы в количестве, превышающем суточную норму расхода.

20. При обслуживании арматуры и иных элементов объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, расположенных на высоте более 1,8 м от уровня пола (рабочей площадки), должны предусматриваться металлические площадки с лестницей и ограждением (перилами) высотой не менее 1,1 м со сплошной металлической зашивкой по низу (бортиком) высотой не менее 0,1 м.

Ширина площадок, предназначенных для обслуживания арматуры, контрольно-измерительных и регулирующих приборов, должна составлять не менее 0,8 м, а остальных площадок - не менее 0,6 м.

Применять гладкие площадки и ступени лестниц, а также изготавливать их из прутковой (круглой) стали запрещается.

Ширина лестниц должна составлять не менее 0,6 м.

Лестницы высотой более 1,5 м, предназначенные для систематического обслуживания оборудования, должны иметь угол наклона к горизонтали не более 50°.

Лестницы должны оборудоваться площадками, расстояние между которыми не должно превышать 4 м.

Для ремонта и технического обслуживания арматуры и иных элементов объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, расположенных выше 1,8 м от пола и не требующих постоянного обслуживания, в случаях, предусмотренных технической документацией организации-изготовителя, допускается применение переносных лестниц-стремян, передвижных площадок, лесов и подмостей.

21. На каждом предприятии должен быть составлен список всех газоопасных мест, а также помещений с наличием вредных веществ, утверждаемый работодателем, и вывешен на рабочем месте персонала, эксплуатирующего тепловые энергоустановки, а также в цехе (районе, участке) на видном месте. Персонал цехов (районов, участков) должен быть ознакомлен со списком под роспись.

22. Расстояние от пола до низа площадок обслуживания и коммуникаций в местах проходов под ними должно быть не менее 2 м.

Если расстояние составляет менее 2 м, то опасные места должны быть обозначены в соответствии с требованиями по маркировке опасных зон.

IV. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок

23. Работы повышенной опасности в процессе технического обслуживания и ремонта объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок должны выполняться в соответствии с нарядом-допуском на производство работ повышенной опасности (далее - наряд-допуск), рекомендуемый образец которого предусмотрен приложением N 1 к Правилам. Нарядом-допуском определяются содержание, место, время и условия производства работ повышенной опасности, необходимые меры безопасности, состав бригады и работники, ответственные за организацию и безопасное производство работ.

Наряд-допуск оформляется уполномоченными работодателем должностными лицами, ответственными за организацию и безопасное производство работ повышенной опасности. Порядок производства работ повышенной опасности, оформление наряда-допуска и обязанности должностных лиц, ответственных за организацию и безопасное производство работ, устанавливаются локальным нормативным актом работодателя.

При совместном производстве нескольких видов работ, по которым требуется оформление наряда-допуска, допускается оформление единого наряда-допуска с включением в него требований по безопасному выполнению каждого из вида работ.

24. Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ. В случае возникновения в процессе производства работ опасных и (или) вредных производственных факторов, не предусмотренных нарядом-допуском, и выявления недостаточности мер безопасности, указанных в наряде-допуске для безопасного производства работ, работы прекращаются, наряд-допуск аннулируется. Работы возобновляются только после выдачи нового наряда-допуска.

Руководитель работ и допускающий должны осуществлять контроль за выполнением предусмотренных нарядом-допуском мероприятий по обеспечению безопасного производства работ.

25. Оформленные и выданные наряды-допуски регистрируются в журнале учета работ по нарядам-допускам и распоряжениям (рекомендуемый образец которого предусмотрен приложением N 2 к Правилам) с указанием следующих сведений:

- 1) номер наряда-допуска;
- 2) место и наименование работы по наряду-допуску;
- 3) производитель работ или наблюдающий (фамилия, инициалы);
- 4) лицо, выдавшее наряд-допуск (фамилия, инициалы);
- 5) к работе приступили (дата, время);
- 6) работа закончена (дата, время).

26. К работам на объектах теплоснабжения и теплопотребляющих установках, на производство которых выдается наряд-допуск, относятся:

1) ремонт котельных агрегатов (работа внутри топков, барабанов, на конвективных поверхностях нагрева, электрофильтрах, в газоходах, воздуховодах, в системах пылеприготовления, золоулавливания и золоудаления);

- 2) ремонт теплопотребляющих установок;
- 3) монтаж и демонтаж тепловых энергоустановок;

4) электросварочные и газосварочные работы, выполняемые внутри аппаратов, резервуаров, баков, в колодцах, в коробах, в коллекторах, в тоннелях, трубопроводах, каналах и ямах, конденсатоотводчиках, в тепловых камерах;

5) ремонт подъемных сооружений (кроме колесных и гусеничных самоходных), крановых тележек, подкрановых путей;

- 6) установка и снятие заглушек на трубопроводах (кроме трубопроводов воды с температурой

ниже +45°С);

- 7) ремонт вращающихся механизмов;
- 8) теплоизоляционные работы на действующих трубопроводах и тепловых энергоустановках;
- 9) нанесение антикоррозионных покрытий;
- 10) ремонтные работы в мазутном хозяйстве и реагентном хозяйстве;
- 11) работы в местах, где возможно выделение горючего газа, продуктов сгорания горючего газа, паров обогащенных токсичными веществами, газозооушной смеси при продувках (опорожнение или заполнение газопроводов), опасных в отношении загазованности или взрыва;
- 12) работы во внутренней полости емкостного оборудования, работы в замкнутом пространстве с ограниченным доступом (посещением);
- 13) ремонт дымовых труб, градирен, зданий и сооружений, в том числе водонапорных башен и буферных емкостей.

Перечень работ, выполняемых по нарядам-допускам, утверждается работодателем и может быть им дополнен.

27. При выполнении ремонтных и других работ подрядными, сервисными организациями ответственные представители заказчика и подрядчика на весь период выполнения работ оформляют акт-допуск для производства работ на территории организации, разрабатывают и осуществляют организационно-технические мероприятия, направленные на обеспечение безопасности проведения указанных работ, а также безопасную эксплуатацию работающего оборудования (рекомендуемый образец акта-допуска приведен в приложении N 3 к Правилам).

Ремонтные, монтажные, наладочные, строительные работы в цехах и на территории организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, являются для подрядных (сервисных) организаций работами повышенной опасности.

Руководитель подрядной (сервисной) организации является ответственным за соблюдение Правил.

28. При ремонтных работах, связанных с монтажом или демонтажем объектов теплоснабжения, теплопотребляющих установок и трубопроводов, а также с заменой элементов объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, должна соблюдаться предусмотренная проектом производства работ, техническими условиями или технологической картой последовательность операций, обеспечивающая устойчивость оставшихся или вновь устанавливаемых узлов и элементов объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок и предотвращение падения демонтируемых частей.

29. Запрещается ремонтировать объекты теплоснабжения и теплопотребляющие установки без выполнения технических мероприятий, препятствующих их ошибочному включению (пуск двигателя, подача пара или воды), самопроизвольному перемещению или движению.

30. Подлежащие ремонту объекты теплоснабжения и теплопотребляющие установки во избежание попадания в них пара или горячей воды должны отключаться со стороны смежных трубопроводов и оборудования, дренажных и обводных линий. Дренажные линии и воздушники, сообщающиеся непосредственно с атмосферой, открываются.

31. Отключать объекты теплоснабжения и теплопотребляющие установки необходимо с помощью заглушек с хвостовиками с предварительным отключением тепловой сети задвижками или двумя последовательно установленными задвижками, между которыми устанавливается устройство, соединенное непосредственно (прямо) с атмосферой.

В отдельных случаях, когда нельзя отключить для ремонта теплообменный аппарат (трубопровод) двумя последовательными задвижками, допускается с разрешения технического руководителя эксплуатирующей организации (главного инженера) предприятия отключать ремонтируемый участок одной задвижкой. При этом не должно быть парения (утечки) через открытый на время ремонта на отключенном участке дренаж в атмосферу.

Разрешение технического руководителя эксплуатирующей организации (главного инженера) фиксируется его подписью на полях наряда.

В случае отключения одной задвижкой теплообменных аппаратов и трубопроводов от действующего оборудования с температурой воды не выше 45°C разрешение технического руководителя эксплуатирующей организации (главного инженера) на такое отключение не требуется.

32. Перед началом ремонта на теплопотребляющей установке и трубопроводе следует снять давление. В процессе снятия давления одновременно производится контроль его наличия.

Необходимо осуществить полный выпуск пара, осуществить слив воды. Электроприводы отключающей арматуры должны быть обесточены, в цепях управления питания необходимо предпринять меры, препятствующие ошибочному включению.

Отключающая арматура должна быть в закрытом состоянии. Запорная арматура открытых дренажей, соединенных непосредственно с атмосферой, должна быть открыта. Запорная арматура дренажей закрытого типа после дренирования теплопотребляющей установки (трубопровода) должна быть закрыта. Между запорной арматурой и теплопотребляющей установкой (трубопроводом) должна быть арматура, непосредственно соединенная с атмосферой. Отключающая арматура и вентили дренажей должны быть обвязаны цепями или заблокированы другими приспособлениями и запорты на замки.

На отключающей арматуре должны быть вывешены плакаты: "Не открывать! Работают люди"; на вентилях открытых дренажей: "Не закрывать! Работают люди"; на ключах управления электроприводами отключающей арматуры: "Не включать! Работают люди"; на месте производства работ: "Работать здесь!".

Приступать к ремонту установок и трубопроводов при избыточном давлении в них запрещается. Дренирование воды и пара должно производиться через спускную арматуру.

33. Открывать и закрывать запорную арматуру с применением рычагов, удлиняющих плечо рукоятки или маховика, не предусмотренных инструкцией завода-изготовителя по эксплуатации арматуры, запрещается.

34. При проведении ремонтных работ на одном из объектов теплоснабжения и теплопотребляющей установке при групповой схеме их включения должна быть отключена вся группа установок.

35. При выводе в ремонт оборудования объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок со взрывоопасными, ядовитыми и агрессивными веществами данное оборудование должно быть отключено, опорожнено, очищено (промыто, продуто, пропарено и провентилировано) и отделено заглушками от действующего оборудования независимо от давления и температуры транспортируемых веществ.

36. В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных должны использоваться переносные электрические светильники напряжением не выше 50 В.

При работах в особо неблагоприятных условиях (работа в металлических емкостях, газоходах, барабанах котлов, колодцах, металлических резервуарах) должны использоваться переносные электрические светильники напряжением не выше 12 В.

Применение автотрансформаторов для питания переносных электрических светильников запрещается.

Питание светильников напряжением до 50 В должно производиться от разделяющих трансформаторов или автономных источников питания.

V. Требования охраны труда при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок

37. При пуске, отключении, опрессовке и испытании объектов теплоснабжения, теплопотребляющих установок и трубопроводов под давлением разрешается находиться вблизи них только работникам, непосредственно выполняющим эти работы.

При повышении давления при гидравлическом испытании объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок до пробного запрещается нахождение на них людей.

Сварные швы испытываемых объектов теплоснабжения, теплопотребляющих установок и трубопроводов осматриваются только после снижения пробного давления до рабочего.

38. При обнаружении свищей в трубах, паропроводах, коллекторах, питательных трубопроводах, в корпусах арматуры работников необходимо срочно увести в безопасное место, опасная зона должна ограждаться и должны вывешиваться таблички: "Осторожно! Опасная зона".

39. Элементы объектов теплоснабжения, теплопотребляющих установок и участки трубопроводов с повышенной температурой поверхности, с которыми возможно непосредственное соприкосновение обслуживающего персонала, должны покрываться тепловой изоляцией, обеспечивающей температуру наружной поверхности не выше +45°C.

40. Перед каждым коммутационным аппаратом (кроме устройств дистанционного управления) электродвигателей напряжением выше 1000 В, а также электродвигателей напряжением до 1000 В, если они установлены в помещениях с повышенной опасностью или особо опасных, должны укладываться диэлектрические коврики, а в сырых помещениях - изолирующие подставки.

41. Запрещается:

1) опираться и становиться на оградительные барьеры площадок, ходить по трубопроводам, а также по конструкциям и перекрытиям, не предназначенным для прохода по ним;

2) эксплуатировать объекты теплоснабжения и теплопотребляющие установки с неисправными или отключенными устройствами аварийного отключения, блокировок, защиты и сигнализации, а также с неогражденными вращающимися частями;

3) чистить, протирать и смазывать вращающиеся или движущиеся части механизмов;

4) останавливать вручную вращающиеся и движущиеся механизмы;

5) пользоваться неисправным инструментом;

6) применять для промывки объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок и обезжиривания деталей горючие и легковоспламеняющиеся жидкости (бензин, бензол, ацетон, керосин), а также трихлорэтилен, дихлорэтан и другие хлорпроизводные углеводороды;

7) наступать на оборванные, свешивающиеся или лежащие на земле или на полу электрические провода, а также на обрывки проволоки, веревки, тросы, соприкасающиеся с этими проводами, или прикасаться к ним.

42. Перед входом в газоопасное помещение с объектами теплоснабжения и теплопотребляющими установками должен проводиться анализ воздушной среды на содержание газа с применением газоанализатора во взрывозащищенном исполнении.

При выявлении загазованности помещения входить в него можно только после вентиляции и повторной проверки воздуха на отсутствие в нем газа и достаточность кислорода (не менее 20% по объему).

Если в результате вентиляции газоопасного помещения удалить газ не удастся, то нахождение и производство работ в газоопасном помещении допускается только после оформления наряда-допуска и с применением средств индивидуальной защиты органов дыхания.

43. При наличии признаков загазованности помещения котельной запрещаются включение электрооборудования, растопка котла, а также использование открытого огня, до повторной проверки воздуха с подтвержденными отсутствием в нем газа и достаточностью кислорода.

44. Не допускается эксплуатировать объекты теплоснабжения и теплопотребляющие установки, если:

1) на манометре отсутствует пломба или клеймо с отметкой о проведении поверки;

2) истек срок поверки манометра;

3) стрелка манометра при его отключении не возвращается к нулевой отметке шкалы на величину, превышающую половину допускаемой погрешности для данного манометра;

4) разбито стекло или имеются другие повреждения манометра, которые могут отразиться на правильности его показаний.

45. При проведении газоопасных работ необходимо соблюдение следующих требований:

1) в качестве переносного источника света должны использоваться только светильники во взрывозащищенном исполнении напряжением не выше 12 В;

2) инструмент должен быть из цветного металла, исключающего возможность искрообразования. Допускается применение инструмента из черного металла, при этом его рабочая часть обильно смазывается солидолом или другой смазкой;

3) обувь персонала должна быть без стальных подковок и гвоздей либо необходимо надевать галоши.

46. При проведении газоопасных работ запрещается:

1) включение и выключение светильников в газоопасных местах, а также использование открытого огня;

2) использование электродрелей и других электрифицированных инструментов, а также приспособлений, дающих искрение.

47. Объекты теплоснабжения и теплопотребляющие установки (в том числе котлы) должны немедленно останавливаться и отключаться действием защит или персоналом в случаях:

1) обнаружения неисправности предохранительных клапанов (в том числе отсечных);

2) если давление в барабане котла поднялось выше разрешенного на 10% и продолжает расти;

3) снижения уровня воды ниже низшего допустимого уровня;

4) повышения уровня воды выше высшего допустимого уровня;

5) прекращения действия всех питательных насосов;

6) прекращения действия всех указателей уровня воды прямого действия;

7) если в основных элементах котла (барабане, коллекторе, паросборной камере, пароводоперепускных и водоспускных трубах, паровых и питательных трубопроводах, жаровой трубе, огневой коробке, кожухе топки, трубной решетке, внешнем сепараторе, арматуре) будут обнаружены трещины, выпучины, пропуски в их сварных швах, обрыв анкерного болта или связи;

8) погасания факелов в топке при камерном сжигании топлива;

9) снижения расхода воды через водогрейный котел ниже минимально допустимого значения;

10) снижения давления воды в тракте водогрейного котла ниже допустимого;

11) повышения температуры воды на выходе из водогрейного котла до значения на 20°C ниже температуры насыщения, соответствующей рабочему давлению воды в выходном коллекторе котла;

12) неисправности автоматики безопасности или аварийной сигнализации, включая исчезновение напряжения на этих устройствах;

13) возникновения в производственном помещении (котельной) пожара, угрожающего обслуживающему персоналу или оборудованию (котлу, аппарату, агрегату, трубопроводу, установке);

-
- 14) несрабатывания технологических защит, действующих на останов котла;
 - 15) возникновения загазованности в производственном помещении (котельной);
 - 16) взрыва в топке, взрыва или загорания горючих отложений в газоходах, разогрева докрасна несущих балок каркаса котла;
 - 17) обрушения обмуровки, а также других повреждениях, угрожающих работникам или оборудованию;
 - 18) неисправности запально-защитного устройства.

Электронный текст документа
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:
Официальный интернет-портал
правовой информации
www.pravo.gov.ru, 30.12.2020,
N 0001202012300149

Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации объектов теплоснабжения и
теплопотребляющих установок (Источник: ИСС "КОДЕКС")