

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 17 августа 2015 года N 551н

Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок

В соответствии со статьей 209 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст.3; 2006, N 27, ст.2878; 2009, N 30, ст.3732; 2011, N 30, ст.4586; 2013, N 52, ст.6986) и подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 года N 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст.3528; 2013, N 22, ст.2809; N 36, ст.4578; N 37, ст.4703; N 45, ст.5822; N 46, ст.5952; 2014, N 21, ст.2710; N 26, ст.3577; N 29, ст.4160; N 32, ст.4499; N 36, ст.4868; 2015, N 2, ст.491; N 6, ст.963; N 16, ст.2384),

приказываю:

1. Утвердить Правила по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок согласно приложению.
2. Настоящий приказ вступает в силу по истечении трех месяцев после его официального опубликования.

Врио Министра

А.В. Вовченко

Зарегистрировано

в Министерстве юстиции Российской Федерации

5 октября 2015 года, регистрационный N 39138

Приложение. Правила по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок

Приложение

к приказу Министерства труда

и социальной защиты Российской Федерации

от 17 августа 2015 года N 551н

## I. Общие положения

1. Правила по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок (далее - Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда при эксплуатации следующих тепловых энергоустановок, в том числе работающих под давлением:

1) производственные, производственно-отопительные и отопительные котельные с абсолютным давлением пара не более 4,0 МПа и с температурой воды не более 200°С, использующие все виды органического топлива, а также нетрадиционные возобновляемые энергетические ресурсы;

2) паровые и водяные тепловые сети всех назначений, включая насосные станции, системы сбора и возврата конденсата и другие сетевые сооружения;

3) системы теплоснабжения всех назначений (технологические, отопительные, вентиляционные, горячего водоснабжения, кондиционирования воздуха), теплоснабжающие агрегаты, тепловые сети потребителей, тепловые пункты, другие сооружения аналогичного назначения;

4) центральные и индивидуальные тепловые пункты, насосные станции всех назначений;

5) теплообменные аппараты всех назначений;

6) резервуары для хранения топлива, химических реагентов и горячей воды.

Правила не распространяются на тепловые энергоустановки:

тепловых электростанций;

морских и речных судов и плавучих средств;

подвижного состава железнодорожного и автомобильного транспорта.

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), осуществляющими эксплуатацию тепловых энергоустановок, в том числе работающих под давлением.

3. Ответственность за выполнение Правил возлагается на работодателя.

На основе Правил и требований технической документации организации - изготовителя тепловых энергоустановок работодателем разрабатываются инструкции по охране труда, которые утверждаются локальным нормативным актом работодателя с учетом мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного уполномоченного работниками, осуществляющими эксплуатацию тепловых энергоустановок (далее - работники), 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 тепловых энергоустановок 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.

6. При эксплуатации тепловых энергоустановок на работников возможно воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе:

1) теплоносителя (пара, горячей воды), химических реагентов при возможных разрушениях элементов тепловых энергоустановок 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;

5) недостаточной освещенности рабочих зон;

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

7) движущихся транспортных средств, грузоподъемных машин, перемещаемых материалов, подвижных частей теплового оборудования (компрессоры, насосы, вентиляторы) 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, колодцах);

11) поражения электрическим током.

7. Работодатели вправе устанавливать дополнительные требования безопасности при выполнении работ, связанных с эксплуатацией тепловых энергоустановок, улучшающие условия труда работников.

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

8. К выполнению работ по эксплуатации тепловых энергоустановок допускаются работники в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие обязательный предварительный медицинский осмотр в установленном порядке Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок, инструктаж по охране труда, обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и стажировку на рабочем месте.

---

Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 года N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 года, регистрационный N 22111) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 года N 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 года, регистрационный N 28970) и от 5 декабря 2014 года N 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 года, регистрационный N 35848).

К самостоятельному выполнению работ по эксплуатации тепловых энергоустановок работники допускаются после проверки знаний в установленном порядке Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок. Периодическая проверка знаний проводится не реже одного раза в 12 месяцев.

---

Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок Постановление Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 года N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 года, регистрационный N 4209).

Допуск к самостоятельной работе по эксплуатации тепловых энергоустановок оформляется соответствующим локальным нормативным актом работодателя.

9. 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.

10. Работники должны обеспечиваться специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты в установленном порядке Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок.

---

Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок Приказ Минздравсоцразвития России от 1 июня 2009 года N 290н "Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты" (зарегистрирован Минюстом России 10 сентября 2009 года, регистрационный N 14742) с изменениями, внесенными приказом Минздравсоцразвития России от 27 января 2010 года N 28н (зарегистрирован Минюстом России 1 марта 2010 года, регистрационный N 16530), приказами Минтруда России от 20 февраля 2014 года N 103н (зарегистрирован Минюстом России 15 мая 2014 года, регистрационный N 32284) и от 12 января 2015 года N 2н (зарегистрирован Минюстом России 11 февраля 2015 года, регистрационный N 35962).

Выбор средств коллективной защиты работников должен производиться с учетом требований безопасности для конкретных видов работ.

11. К выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловых энергоустановок допускаются работники, имеющие профессиональную подготовку, соответствующую характеру выполняемых работ, включая подготовку по охране труда.

12. Работники, занятые техническим обслуживанием и ремонтом тепловых энергоустановок, должны обеспечиваться необходимым комплектом исправного инструмента и приспособлений в соответствии с требованиями технической документации организации-изготовителя.

13. Работы по техническому обслуживанию и ремонту тепловых энергоустановок с применением инструмента и приспособлений должны осуществляться в соответствии с Правилами, а также требованиями нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями, утверждаемых Минтрудом России.

14. Режимы труда и отдыха работников устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка и иными локальными нормативными актами работодателя в соответствии с трудовым законодательством.

15. Работник обязан извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о каждом несчастном случае на производстве, о всех замеченных им нарушениях Правил, неисправностях оборудования, инструмента, приспособлений и средств индивидуальной и коллективной защиты.

Работать с неисправным оборудованием, инструментом и приспособлениями, а также средствами индивидуальной и коллективной защиты запрещается.

### III. Требования охраны труда, предъявляемые к производственным помещениям (производственным площадкам) и организации рабочих мест

#### Требования охраны труда, предъявляемые к производственным помещениям (производственным площадкам)

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

17. Производственные помещения должны соответствовать требованиям санитарно-гигиенического законодательства Российской Федерации.

18. Машины и приборы, не имеющие отношения к обслуживанию и ремонту тепловых энергоустановок, устанавливать в одном помещении с ними запрещается.

19. Двери газоопасных помещений без постоянно находящегося в помещении обслуживающего персонала должны закрываться на замок. Ключи должны храниться в помещении дежурного персонала и выдаваться на время работ под расписку работникам согласно списку, утверждаемому работодателем, а по окончании работ ежедневно сдаваться лицу, выдавшему их.

20. У входов в газоопасные помещения должны вывешиваться знаки безопасности, предупреждающие о наличии вредных веществ и об опасности пожара или взрыва.

21. Запрещается устройство мастерских, санитарно-бытовых и других помещений под газоходами.

22. Полы в производственных помещениях должны выполняться из негорючих материалов с негладкой и нескользкой поверхностью; быть ровными и иметь устройства для отвода воды в канализацию.

Каналы в производственных помещениях должны перекрываться съемными плитами на уровне пола. Съемные плиты должны выполняться из рифленого металла и надежно закрепляться.

Опасные зоны (проемы в перекрытиях, стационарных площадках, приямки, 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".

23. В камерах и каналах подземных теплопроводов должна быть организована регулярная откачка воды из приямков и не допускается загромождение проходов.

24. Не допускается устройство в каналах подземных теплопроводов глухих перегородок, препятствующих свободному проходу работников.

В исключительных случаях, когда разделение канала на отдельные отсеки необходимо по технологическим условиям (при устройстве железобетонной щитовой неподвижной опоры), до и после разделительной перегородки должны устраиваться выходы на поверхность земли.

25. Запрещается находиться без производственной необходимости на площадках тепловых энергоустановок, вблизи люков, лазов, водоуказательных стекол, а также около запорной, регулирующей и предохранительной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов, находящихся под давлением.

#### Требования охраны труда, предъявляемые к организации рабочих мест

26. В производственных помещениях, в которых установлены тепловые энергоустановки, должны вывешиваться плакаты, наглядно иллюстрирующие безопасные методы и приемы работы и правила оказания первой помощи пострадавшим.

27. На рабочем месте руководителя работ должен размещаться список всех помещений с наличием вредных веществ и газоопасных мест, утверждаемый работодателем.

28. В производственных помещениях должны устанавливаться закрывающиеся металлические ящики с отделениями для чистого и грязного обтирочного материала. В качестве обтирочного материала применяются хлопчатобумажные или льняные тряпки.

Грязный обтирочный материал из ящиков должен убираться ежедневно.

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

30. Вблизи рабочих мест разрешается хранение смазочных материалов в специальных металлических бачках и масленках в количестве, не превышающем сменную норму расхода.

31. Курение на территории организации и в производственных помещениях разрешается только в специально отведенных местах.

Запрещается курить в резервуарах, камерах, колодцах и каналах, вблизи открытых люков, а также на рабочих местах.

32. При обслуживании арматуры и иных элементов тепловых энергоустановок, расположенных на высоте более 1,8 м от уровня пола (рабочей площадки), должны предусматриваться металлические площадки с лестницей и ограждением (перилами) высотой не менее 0,9 м со сплошной металлической зашивкой по низу (бортиком) высотой не менее 0,1 м.

Площадки и ступени лестниц должны выполняться:

из рифленой листовой стали или из листов с негладкой поверхностью, полученной наплавкой или другим способом;

из сотовой или полосовой стали (на ребро) с размером ячеек не более 12 см Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок;

из просечно-вытяжных листов.

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 тепловых энергоустановок, 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.

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

34. Расстояние от площадок или верхней части обмуровки тепловых энергоустановок, с которых производится обслуживание арматуры, гарнитуры, контрольно-измерительных приборов, до низа выступающих конструкций перекрытия (покрытия) производственного помещения должно составлять не менее 2 м.

Если тепловые энергоустановки не обслуживаются с верхней части обмуровки и нет необходимости перехода по верху, то расстояние от верхней части обмуровки теплового оборудования до низа выступающих конструкций перекрытия (покрытия) производственного помещения допускается уменьшать до 0,7 м.

IV. Требования охраны труда при осуществлении производственных процессов и эксплуатации тепловых энергоустановок

Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте тепловых энергоустановок

35. Учет тепловых энергоустановок осуществляется работодателем в журнале учета тепловых энергоустановок, в котором отражаются следующие сведения:

- 1) порядковый номер записи;
- 2) дата постановки тепловой энергоустановки на учет;
- 3) наименование тепловой энергоустановки;
- 4) характеристики тепловой энергоустановки:  
параметры работы (давление, температура);

производительность (Гкал/час, т/час);

пропускная способность (т/час);

теплопотребление (Гкал/час, час);

5) место расположения тепловой энергоустановки;

6) должность, фамилия и инициалы лица, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок.

36. Работы повышенной опасности в процессе технического обслуживания и ремонта тепловых энергоустановок должны выполняться в соответствии с письменным распоряжением - 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, оформления наряда-допуска и обязанности должностных лиц, ответственных за организацию и безопасное производство работ, устанавливаются локальным нормативным актом работодателя.

37. 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, работы прекращаются, наряд-допуск аннулируется. Работы возобновляются только после выдачи нового наряда-допуска.

Должностное лицо, выдавшее наряд-допуск, должно осуществлять контроль за выполнением предусмотренных в нем мероприятий по обеспечению безопасного производства работ.

38. Оформленные и выданные наряды-допуски регистрируются с указанием следующих сведений:

1) название подразделения;

2) номер наряда-допуска;

3) дата выдачи;

4) краткое описание работ по наряду-допуску;

5) срок, на который выдан наряд-допуск;

6) фамилии и инициалы должностных лиц, выдавшего и получившего наряд-допуск, заверенные их подписями с указанием даты;

7) фамилия и инициалы должностного лица, получившего закрытый по выполнению работ наряд-допуск, заверенные его подписью с указанием даты.

39. К работам на тепловых энергоустановках, на производство которых выдается наряд-допуск, относятся:

1) ремонт котельных агрегатов (работа внутри топок, 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 коллекторах, в тоннелях, трубопроводах, каналах и ямах, конденсаторах турбин;

5) ремонт грузоподъемных машин (кроме колесных и гусеничных самоходных), крановых тележек, подкрановых путей;

6) вывод теплопроводов в ремонт;

7) установка и снятие заглушек на трубопроводах (кроме трубопроводов воды с температурой ниже +45°C);

8) испытание тепловых сетей на расчетное давление и температуру теплоносителя;

9) гидропневматическая промывка трубопроводов;

10) производство монтажных и ремонтных работ вблизи действующих тепловых энергоустановок;

11) ремонт вращающихся механизмов;

12) теплоизоляционные работы на действующих трубопроводах и тепловых энергоустановках;

13) нанесение антикоррозионных покрытий;

14) ремонтные работы в мазутном хозяйстве;

15) работы в местах, опасных в отношении загазованности, взрывоопасности, поражения электрическим током и с ограниченным доступом посещения;

16) ремонт дымовых труб, градирен, зданий и сооружений.

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

41. Одноименные работы повышенной опасности, проводящиеся на постоянной основе и выполняемые в аналогичных условиях постоянным составом работников, допускается производить без оформления наряда-допуска с проведением целевого инструктажа по утвержденным для каждого вида работ повышенной опасности инструкциям по охране труда.

42. Для работы в электроустановках наряд-допуск составляется по форме, установленной Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок.

---

Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 года N 328н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 года, регистрационный N 30593).

43. В зависимости от особенностей организации (эксплуатация опасных производственных объектов) и характера выполняемых работ повышенной опасности наряд-допуск может быть оформлен в соответствии с пунктом 6 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Положение о применении нарядов-допусков при выполнении работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 18 января 2012 года N 44 (зарегистрирован Минюстом России 6 марта 2012 года, регистрационный N 23411).

44. 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 2 к Правилам).

Любые 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 несет ответственность за соблюдение Правил и требований технической документации организации-изготовителя.

45. При ремонтных работах в зонах с температурой воздуха выше +32°C должны предусматриваться передвижные воздушно-душирующие установки.

46. При ремонтных работах, связанных с монтажом или демонтажом тепловых энергоустановок и трубопроводов, а также с заменой элементов тепловых энергоустановок, должна соблюдаться предусмотренная планом производства работ, техническими условиями или технологической картой последовательность операций, обеспечивающая устойчивость оставшихся или вновь устанавливаемых узлов и элементов тепловых энергоустановок и предотвращение падения демонтируемых частей.

47. Запрещается ремонтировать тепловые энергоустановки без выполнения технических мероприятий, препятствующих их ошибочному включению (пуск двигателя, подача пара или воды), самопроизвольному перемещению или движению.

48. Подлежащая ремонту тепловая энергоустановка (участок трубопровода) во избежание попадания в нее пара или горячей воды должна отключаться со стороны смежных трубопроводов и оборудования, дренажных и обводных линий. Дренажные линии и воздушники, сообщающиеся непосредственно с атмосферой, открываются.

49. Отключать тепловую энергоустановку 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.

50. Перед началом ремонта с теплотребляющих установок и трубопроводов следует снять давление и освободить их от пара и воды; с электроприводов отключающей арматуры - снять напряжение, а с цепей управления электроприводами - предохранители.

Вся 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 теплотребляющей установки (трубопровода) должна быть закрыта. Между запорной арматурой и теплотребляющей 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 таблички: "Не открывать! Работают люди"; на вентильях 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.

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

52. При проведении ремонтных работ на одной из тепловых энергоустановок при групповой схеме их включения должна быть отключена вся группа установок.

53. При выводе в ремонт оборудования тепловых энергоустановок со взрывоопасными, ядовитыми и агрессивными веществами данное оборудование должно быть отключено, опорожнено, очищено (промыто, продуто) и отделено заглушками от действующего оборудования независимо от давления и температуры транспортируемых веществ.

54. Замерзшие трубопроводы горючих, взрывоопасных и вредных веществ, а также их арматура отогреваются влажным паром или горячей водой.

Применение источника тепла с открытым огнем разрешается только для отогрева арматуры и трубопроводов воды и пара, расположенных вне пожароопасных помещений и на открытом воздухе.

55. 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.

56. По окончании очистки или ремонта тепловых энергоустановок необходимо удостовериться в том, что в них не осталось людей или каких-либо посторонних предметов и инструмента.

#### Требования охраны труда при эксплуатации тепловых энергоустановок

57. При пуске, отключении, опрессовке и испытании тепловых энергоустановок и трубопроводов под давлением разрешается находиться вблизи них только работникам, непосредственно выполняющим эти работы.

При повышении давления при гидравлическом испытании тепловых энергоустановок до пробного запрещается нахождение на них людей.

Сварные швы испытываемых тепловых энергоустановок и трубопроводов осматриваются только после снижения пробного давления до рабочего.

58. 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".

59. Элементы тепловых энергоустановок 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.

60. Перед каждым пусковым устройством (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.

61. 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 тепловые энергоустановки 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 тепловых энергоустановок 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.

62. Перед входом в газоопасное помещение с тепловыми энергоустановками 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.

63. При наличии признаков загазованности помещения котельной запрещаются включение электрооборудования, растопка котла, а также использование открытого огня.

64. Если котел растапливается вновь после ремонта, монтажа или реконструкции, необходимо:

1) перед закрытием люков и лазов осмотреть состояние обмуровки и футеровки, убедиться в отсутствии вздутий, трещин, непромазанных швов, а также удостовериться в надежности футеровки по огневой линии и защите барабанов от воздействия газов с высокой температурой, убедиться, что внутри котла, в газоходах и в топке нет людей и посторонних предметов;

2) убедиться в исправности гарнитуры котла (топочные дверцы, колосники, лазы в обмуровке, гляделки, шиберы и заслонки, обдувочные устройства, предохранительные взрывные клапаны), перегородок и сводов огневой линии, крышек люков, а также в тщательной очистке поверхности нагрева и газоходов. Проверить правильность открытия и закрытия заслонок и шиберов в газоходах, соответствие обозначений (стрелок) и надписей на них: открыто - "О", закрыто - "З";

3) заполнить экономайзер водой установленного водным режимом качества, предварительно убедившись в исправности и правильном положении арматуры, заслонок (шиберов), открыть установленный на нем воздушный клапан (для удаления воздуха) и после появления из клапана воды закрыть его;

4) проверить исправность оборудования для сжигания жидкого и газообразного топлива, запорных и регулирующих устройств у котлов, работающих на этих видах топлива;

5) проверить, нет ли заглушек у предохранительных клапанов и на трубопроводах, подведенных к котлу;

6) проверить исправность контрольно-измерительных приборов и устройств автоматического регулирования, питательных устройств, дымососов и вентиляторов, а также наличие естественной тяги;

7) проверить по уровнемерам наличие воды в деаэраторе, емкости запаса воды, давление воды в сетях водоснабжения;

8) проверить наличие, исправность и готовность к включению вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов, средств дистанционного управления арматурой и механизмами, авторегуляторов, устройств защиты, блокировок и средств



оперативной связи. При неисправности блокировок и устройств защиты, действующих на останов котла, пуск котла запрещается;

9) проверить путем кратковременного пуска исправность всех питательных, сетевых и других насосов.

65. После закрытия люков и лазов проверяются:

1) у паровых котлов - заполнение водой котла до низшего уровня по водоуказательному стеклу, а также заполнение водой предохранительного (выкидного) устройства до уровня установленного на нем контрольного крана;

2) у водогрейных котлов - заполнение водой котла и системы отопления по выходу воды из сигнальной трубки расширительного бака по манометру на котле и системе отопления и горячего водоснабжения.

66. Установленные на тепловых энергоустановках манометры не реже одного раза в 12 месяцев должны подвергаться проверке.

На манометр должен наноситься штамп или клеймо с отметкой о проведении проверки.

На шкалу манометра должна наноситься красная черта, соответствующая предельному рабочему давлению. Взамен красной черты разрешается прикреплять к корпусу манометра пластину (из металла или иного материала достаточной прочности), окрашенную в красный цвет и плотно прилегающую к стеклу манометра.

Манометр должен быть с такой шкалой, чтобы предел измерения рабочего давления находился во второй трети шкалы.

Не допускается эксплуатировать тепловые энергоустановки, если:

манометр не опломбирован;

истек срок проверки манометра;

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

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

67. При проведении газоопасных работ необходимо соблюдение следующих требований:

1) в качестве переносного источника света должны использоваться только светильники во взрывозащищенном исполнении;

- 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.

68. 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.

69. Тепловые энергоустановки (котлы) должны немедленно останавливаться и отключаться действием защит или персоналом в случаях:

- 1) обнаружения неисправности предохранительных клапанов;
- 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 котельной пожара, угрожающего обслуживающему персоналу или котлу;
- 14) несрабатывания технологических защит, действующих на останов котла;

15) возникновения загазованности в 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.

70. При опасности возникновения несчастного случая работники, находящиеся вблизи, должны принять меры по его предупреждению (остановить оборудование или соответствующий механизм, снять напряжение, отключить подачу пара или воды, оградить опасную зону), а при несчастном случае оказать первую помощь пострадавшему, сохранив, по возможности, обстановку на месте происшествия. О случившемся немедленно должен быть извещен непосредственный или вышестоящий руководитель.

#### Требования охраны труда при монтаже и демонтаже тепловых энергоустановок

71. При монтаже тепловых энергоустановок должны выполняться требования охраны труда, содержащиеся в плане производства монтажных работ, технических условиях или в технологической карте, а также в технической документации организации-изготовителя.

72. Перед началом монтажных работ на монтажной площадке должны устанавливаться места проезда и прохода, а также определяться границы опасных зон с обозначением их защитными ограждениями, предупредительными знаками и надписями.

73. При выполнении монтажных и других работ сторонними (подрядными, сервисными) организациями должны соблюдаться требования, предусмотренные пунктом 44 Правил.

74. Выполнение монтажных работ в действующих производственных помещениях с повышенной взрывоопасностью и газоопасностью допускается только при наличии наряда-допуска.

Ремонт, монтаж или демонтаж тепловых энергоустановок в таких производственных помещениях должны производиться с использованием инструмента из цветных металлов.

При этом запрещается:

применять источники открытого огня;

бросать металлические предметы и материалы, способные вызвать искру при падении;

использовать обувь с металлическими подковками и гвоздями;

оставлять на рабочем месте промасленную ветошь (все обтирочные материалы складываются в железный ящик и удаляются из помещения по окончании работ).

75. Освобождение монтируемых тепловых энергоустановок и трубопроводов от стропов при применении грузоподъемных машин и механизмов должно производиться после надежного их закрепления или установки в устойчивое положение.

Демонтаж должен осуществляться после полного обесточивания тепловых энергоустановок и надежного отключения их топливоснабжения.

## VI. Заключительные положения

76. Надзор за выполнением требований Правил осуществляют должностные лица Федеральной службы по труду и занятости и ее территориальных органов (государственных инспекций труда в субъектах Российской Федерации).

77. Руководители и иные должностные лица организаций, а также работодатели - физические лица (за исключением работодателей - физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями), виновные в нарушении требований Правил, привлекаются к ответственности в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок.

---

Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок Глава 62 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст.3; 2006, N 27, ст.2878).