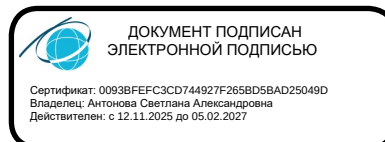


УТВЕРЖДАЮ

Директор
Колледжа туризма и прикладных
технологий Санкт-Петербурга
С. А. Антонова



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА № 42 ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОВЫХ
ЭНЕРГОУСТАНОВОК (ИОТ № 42)**

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по охране труда при работе с тепловыми энергоустановками для работников Колледжа туризма Санкт-Петербурга при эксплуатации тепловых энергоустановок.

1.2. Настоящая инструкция по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

- 1) изучения работ с тепловыми энергоустановками;
- 3) анализа требований профессионального стандарта;
- 4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных при эксплуатации тепловых энергоустановок;
- 5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев при эксплуатации тепловых энергоустановок;
- 6) определения безопасных методов и приемов выполнения работ при эксплуатации тепловых энергоустановок.

1.3. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для всех работников при эксплуатации тепловых энергоустановок независимо от их специальности, квалификации и стажа работы.

1.4. Нормативные ссылки

Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

Трудовой Кодекс Российской Федерации;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 753н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020 № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»;

Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 12.08.2022 № 811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.12.2020 № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.12.2020 № 924н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем».

1.5. При работе с тепловыми энергоустановками необходимо выполнять свои обязанности в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

1.6. Работник обязан правильно использовать производственное оборудование, инструменты, сырье и материалы, применять технологию, следить за исправностью используемых оборудования и инструментов в пределах выполнения своей трудовой функции; использовать и правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

1.7. К работе с тепловыми энергоустановками допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:

- медицинский осмотр;
- вводный и первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте;
- обучение по охране труда, в том числе, обучение и проверку знаний безопасным методам и приемам выполнения работ;
- обучение правилам электробезопасности, проверку знаний правил электробезопасности в объеме соответствующей группы по электробезопасности;
- обучение по оказанию первой помощи пострадавшему при несчастных случаях на производстве, микротравмах (микротравмах), произошедших при выполнении работ;
- обучение и проверку знаний по использованию (применению) средств индивидуальной защиты;
- стажировку на рабочем месте (продолжительностью не менее 2 смен);
- обучение мерам пожарной безопасности.

1.8. При работе с тепловыми энергоустановками работнику необходимо знать и строго соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии.

1.9. Присутствие посторонних лиц в рабочем пространстве оборудования во время его работы не допускается.

1.10. Эксплуатация тепловых энергоустановок должна проводиться в соответствии с технической документацией организации - разработчика технологического процесса.

1.11. Для работника предусмотрены следующие виды инструктажей по охране труда: вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте, при необходимости внеплановый и целевой инструктажи.

1.12. При работе с тепловыми энергоустановками работник должен:
соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и установленный режим труда и отдыха;

выполнять работу, входящую в его обязанности или порученную администрацией, при условии, что он обучен правилам безопасного выполнения этой работы;

применять безопасные приемы выполнения работ;

уметь оказывать первую помощь пострадавшим.

1.13. Работник обязан соблюдать действующие в Колледже правила внутреннего трудового распорядка и графики работы, которыми предусматриваются: время начала и

окончания работы (смены), перерывы для отдыха и питания, порядок предоставления дней отдыха, чередование смен и другие вопросы использования рабочего времени.

1.14. При эксплуатации тепловых энергоустановок работник обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

1.15. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется работодателем.

1.16. Время начала и окончания смены, время и место для отдыха и питания, устанавливаются по графикам сменности распоряжениями руководителей подразделений.

1.17. Каждый работник должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

1.18. На работника могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

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

- повышенная температура наружной поверхности тепловых энергоустановок и трубопроводов;

- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны топливным газом или продуктами сгорания газа (топлива);

- недостаточная освещенность рабочей зоны;

- поражение электрическим током;

- повышенная влажность и подвижность воздуха рабочей зоны.

1.19. Перечень профессиональных рисков и опасностей при эксплуатации тепловых энергоустановок в соответствии с картой идентификации опасностей и оценки рисков № 6 от 15 декабря 2022 года:

- падение при спотыкании или поскальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;

- электрический ток: отсутствие заземления или неисправность электрооборудования, нарушение правил эксплуатации и ремонта электрооборудования;

- падение с высоты или из-за перепада высот на поверхности;

- обрушение наземных конструкций, травма в результате заваливания или раздавливания;

- психоэмоциональные перегрузки;

- удары, порезы, проколы, уколы, затягивания, наматывания, абразивные воздействия подвижными частями оборудования;

- травмы, ожоги вследствие пожара или взрыва.

1.20. При возникновении несчастного случая, микротравмы пострадавший должен постараться привлечь внимание кого-либо из работников к произошедшему событию, при возможности, сообщить о произошедшем факте непосредственному руководителю любым доступным для этого способом и обратиться в здравпункт

1.21. Работник должен немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой известной ему ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о нарушении работниками и другими лицами, участвующими в производственной деятельности работодателя, требований охраны труда, о каждом известном ему несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков профессионального заболевания, острого отравления.

1.22. При обнаружении в зоне работы несоответствий требованиям охраны труда (неисправность оборудования, приспособлений и инструмента, неогороженный проём, траншея, открытый колодец, отсутствие или неисправность ограждения опасной зоны,

оголенные провода и т.д.) немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю работ.

1.23. При выполнении работ работник должен руководствоваться требованиями санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

1.24. Для сохранения здоровья работник должен соблюдать личную гигиену.

1.25. При работе с веществами, вызывающими раздражения кожи рук, следует пользоваться защитными перчатками, защитными кремами, очищающими пастами, а также смывающими и дезинфицирующими средствами.

1.26. Перед приемом пищи обязательно мыть руки теплой водой с мылом.

1.27. Курить на территории и в помещениях Колледжа запрещается.

2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Перед началом работы необходимо:

подготовить рабочее место;

отрегулировать освещение в месте производства работ;

проверить правильность подключения оборудования к электросети;

проверить исправность проводов питания и отсутствие оголенных участков проводов;

определить свое психофизиологическое состояние, при недомогании следует известить об этом своего руководителя и обратиться за медицинской помощью в здравпункт;

оценить свою теоретическую и практическую подготовку применительно к намечаемой работе;

определить источники опасности, которые могут воздействовать при выполнении порученного задания, и риски;

оценить свои знания инструкций по предстоящей работе и практические навыки применения безопасных способов и приемов выполнения задания. В случае незнания способов безопасного выполнения работы, а также в случае отсутствия необходимых для безопасного выполнения работ средств индивидуальной защиты, приспособлений или инструмента, обратиться к своему непосредственному руководителю;

определить возможные способы защиты себя и окружающих от имеющихся опасностей;

проверить исправность и безопасность механизмов, инструмента, приспособлений, которыми предстоит работать.

2.2. Перед началом работы работник обязан проверить исправность и комплектность исходных материалов.

2.3. Перед началом работы работник обязан надеть положенные спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты, предварительно проверив их исправность.

При нарушении целостности спецодежды, спецобуви и СИЗ необходимо сообщить об этом непосредственному руководителю.

Работник обязан правильно применять и поддерживать спецодежду, спецобувь и СИЗ в чистоте, своевременно заменять. При необходимости спецодежду нужно сдавать в стирку и ремонт. Изношенная до планового срока замены спецодежда, не подлежащая ремонту, списывается в установленном порядке.

2.4. Проверить работу местной вытяжной вентиляции, воздушного душирования и оснащенность рабочего места необходимым для работы оборудованием, инвентарем, приспособлениями и инструментом.

2.5. Подготовить рабочее место для безопасной работы:

- обеспечить наличие свободных проходов;

- проверить внешним осмотром:
- достаточность освещения рабочей поверхности;
- надежность закрытия всех токоведущих и пусковых устройств оборудования;
- наличие и надежность заземляющих соединений (отсутствие обрывов, прочность контакта между металлическими нетокведущими частями оборудования и заземляющим проводом);
- наличие, исправность, правильную установку и надежное крепление ограждения движущихся частей оборудования, нагревательных поверхностей;
- отсутствие посторонних предметов внутри и вокруг оборудования;
- состояние полов (отсутствие выбоин, неровностей, скользкости);
- исправность применяемого инвентаря, приспособлений.

2.6. Проверить исправность органов управления.

2.7. Произвести необходимую сборку оборудования, правильно установить и надежно закрепить съемные детали и механизмы.

2.8. Подвижные и вращающиеся части оборудования должны иметь защитные кожухи и ограждения.

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

2.10. Проверить наличие аптечки первой медицинской помощи и первичных средств пожаротушения, наличие предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков).

2.11. Обо всех обнаруженных неисправностях оборудования, инвентаря, электропроводки и других неполадках сообщить своему непосредственному руководителю и приступить к работе только после их устранения.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Выполнять только ту работу, по которой прошел обучение, инструктаж по охране труда и к которой допущен работником, ответственным за безопасное выполнение работ.

3.2. Не допускать к своей работе необученных и посторонних лиц.

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

3.4. 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.

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

1) ремонт котельных агрегатов (работа внутри топков, барабанов, на конвективных поверхностях нагрева, электрофильтрах, в газоходах, воздухоходах, 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, конденсаторах турбин, конденсатоотводчиках, в тепловых камерах;

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

6) работы в местах, где возможно выделение горючего газа, продуктов сгорания горючего газа, паров, обогащенных токсичными веществами, газозвдушной смеси при

продувках (опорожнение или заполнение газопроводов), опасных в отношении загазованности или взрыва;

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

8) работы во внутренней полости емкостного оборудования, работы в замкнутом пространстве с ограниченным доступом (посещением);

9) ремонт вращающихся механизмов;

10) теплоизоляционные работы на действующих трубопроводах и тепловых энергоустановках;

11) нанесение антикоррозионных покрытий;

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

3.5. Оборудование и арматуру, находящиеся на высоте более 1,8 метра от пола и не имеющих стационарных площадок, необходимо обслуживать с инвентарных лестниц.

3.6. Не применять случайных предметов и лестниц временного изготовления.

3.7. Обходы и осмотры оборудования выполнять только с разрешения персонала, ведущего режим оборудования.

3.8. Не находиться без производственной необходимости вблизи действующего оборудования, около запорной, регуливающей и предохранительной арматуры, фланцевых соединений трубопроводов.

3.9. Не ходить по трубопроводам.

3.10. Не находиться вблизи оборудования и трубопроводов при их испытании и гидропневматической промывке.

3.11. Осмотр оборудования и трубопроводов после их испытания повышенным давлением производить только после снижения давления до рабочего.

3.12. При обнаружении свищей в оборудовании, трубопроводах и арматуре с выходом горячего теплоносителя работников необходимо срочно увести в безопасное место, оградить опасную зону, вывесить знаки безопасности "Осторожно! Опасная зона".

3.13. Не производить пуск оборудования и механизмов, у которых отсутствуют или неисправны ограждающие устройства.

3.14. Отключать объекты теплоснабжения и теплопотребляющие установки для выполнения ремонтных работ закрытием 2-х последовательно расположенных задвижек (вентилей) с открытием расположенного между ними дренажа или воздушника, непосредственно соединённого с атмосферой.

3.15. При неплотности отключающей арматуры отключение выполнять установкой заглушек.

3.16. Применение для открытия и закрытия запорной арматуры рычагов, удлиняющих плечо рукоятки или маховика, не предусмотренных инструкцией по эксплуатации арматуры, запрещается.

3.17. Совпадение болтовых отверстий при сборке фланцевых соединений проверять только с помощью ломиков или оправок.

3.20. При использовании шлангов подключение их к трубопроводам выполнять при помощи специальных штуцеров, имеющих насечку, предотвращающую сползание шланга. Крепление шлангов производить не менее чем двумя хомутами.

Использовать шланги, только рассчитанные на требуемое давление.

3.22. При разболчивании фланцевых соединений трубопроводов ослабление болтов производить осторожно, находясь с противоположной стороны возможного выброса горячей воды.

Не производить ремонтных работ на трубопроводах и теплопотребляющих установках, находящихся под давлением, за исключением случаев, указанных ниже.

Ремонт тепловых энергоустановок выполняется только по наряду-допуску.

3.23. Перед началом ремонта необходимо убедиться в отключении ТПУ и трубопровода от трубопроводов горячей воды, в открытии контрольных дренажных устройств и отсутствии давления, в наличии на отключающей арматуре знаков безопасности "Не открывать! Работают люди" и на дренажных устройствах - "Не закрывать! Работают люди".

При испытании и гидравлической промывке запрещается проводить любые другие работы.

Работы по ремонту и замене оборудования теплового пункта при температуре горячей воды более 75° С производить только после отключения системы головными задвижками и задвижками на ответвлении к тепловому пункту в ближайшей камере тепловой сети.

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

- на манометре отсутствует пломба или клеймо с отметкой о проведении поверки;
- истек срок поверки 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.

3.25. Не использовать ртутные термометры.

3.26. Применять необходимые для безопасной работы исправное оборудование, инструмент, приспособления; использовать их только для тех работ, для которых они предназначены.

3.27. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории Колледжа, пользоваться только установленными проходами.

3.28. Содержать рабочее место в чистоте, своевременно убирать с пола упавшие, рассыпанные (разлитые) продукты и др.

3.29. Не загромождать рабочее место, проходы к нему и между оборудованием, столами, стеллажами, проходы к пультам управления, рубильникам, пути эвакуации и другие проходы порожней тарой, инвентарем, излишними запасами продуктов.

3.30. Во время работы необходимо эксплуатировать (использовать) по назначению выданные СИЗ; соблюдать правила эксплуатации (использования) СИЗ.

3.31. Работник должен применять исправное оборудование и инструмент, сырье и заготовки, использовать их только для тех работ, для которых они предназначены. При производстве работ по выполнению технологических (рабочих) операций быть внимательным, проявлять осторожность.

3.32. Запрещается принимать пищу и напитки на рабочем месте. Прием пищи должен осуществляться только во время регламентированных перерывов в специально отведенных для этих целей помещениях с соблюдением правил личной гигиены.

3.33. Данная инструкция не может предугадать все опасные производственные факторы. Всегда необходимо быть аккуратными во время производства работ.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. На рабочем месте работника основными причинами возможных аварий и аварийных ситуаций могут являться:

повреждения и дефекты в конструкции зданий, по причине физического износа, истечения срока эксплуатации;

технические проблемы с оборудованием, по причине высокого износа оборудования;

возникновение очагов пожара, по причине нарушения требований пожарной безопасности.

4.2. Работник обязан немедленно извещать своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью работников и обучающихся, о каждом несчастном случае, происшедшем на территории работодателя, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления), обо всех нарушениях, обнаруженных неисправностях.

4.3. Если произошел несчастный случай, очевидцем которого стал работник, ему следует прекратить работу, немедленно вывести или вынести пострадавшего из опасной зоны, оказать пострадавшему первую помощь, вызвать скорую медицинскую помощь, помочь организовать доставку пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение и сообщить о случившемся руководителю Колледжа, а также сохранить обстановку и состояние оборудования таким, какими они были в момент происшествия (если это не угрожает жизни, здоровью окружающих работников и не приводит к аварии).

4.4. Если несчастный случай произошел с самим работником, ему следует прекратить работу, по возможности обратиться в медицинское учреждение, сообщить о случившемся непосредственному руководителю или попросить сделать это кого-либо из окружающих.

4.5. Работнику необходимо уметь оказывать первую помощь пострадавшему.

4.6. При возникновении пожара:

- прекратить работу и по возможности отключить электрооборудование;
- нажать кнопку пожарной сигнализации и подать сигнал о пожаре;
- сообщить о случившемся работодателю;
- принять меры по эвакуации людей;
- принять меры по локализации пожара имеющимися средствами пожаротушения, руководствуясь инструкцией по пожарной безопасности;
- при необходимости вызвать пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию, имя, отчество, тел.) и организовать встречу пожарных подразделений.

Вызов экстренных служб с сотовых телефонов МТС

010 — Вызов пожарной охраны

030 — Вызов скорой помощи

Вызов экстренных служб с сотовых телефонов МЕГАФОН

010 — Вызов пожарной охраны

030 — Вызов скорой помощи

Вызов экстренных служб с сотовых телефонов Билайн

001 — Вызов пожарной охраны

003 — Вызов скорой помощи

Службы городской экстренной помощи:

01 — Вызов пожарной охраны

03 — Вызов скорой помощи

Также для экстренного вызова специальных служб работает номер 112.

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. Выключить все используемые средства, питающиеся от электрической сети.

5.2. После окончания работ убрать рабочее место, привести в порядок инструмент и оборудование, собрать и вынести в установленное место мусор.

5.3. Вымыть руки теплой водой с мылом.

5.4. Обо всех недостатках, обнаруженных во время работы известить непосредственного руководителя или вышестоящее руководство.

5.5. Покинуть территорию колледжа.

Инструкцию разработал:

Зам. директора по АХР

Д.В. Перепеч

Согласовано:

Специалист по охране труда

Ю.В. Мазилкин