

Приложение №121 к приказу
от 19.10.2023 № 1165

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
**«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.И. Вернадского»**
(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)

**Инструкция по охране труда ИОТ-120-2023
для оператора газифицированной котельной
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»**

г. Симферополь
2023

1. Область применения

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда для оператора газифицированной котельной.

1.2. Настоящая инструкция по охране труда для оператора газифицированной котельной разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

- 1) изучения работ для оператора газифицированной котельной;
- 2) результатов специальной оценки условий труда;
- 3) анализа требований профессионального стандарта оператора газифицированной котельной;
- 4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных для оператора газифицированной котельной;
- 5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев с операторами газифицированной котельной;
- 6) определения безопасных методов и приемов выполнения работ оператором газифицированной котельной.

1.3. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для операторов газифицированной котельной при выполнении ими трудовых обязанностей независимо от их квалификации и стажа работы.

2. Нормативные ссылки

2.1. Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

2.1.1. **Трудовой кодекс Российской Федерации** от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

2.1.2 **Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов** Приказ Минтруда от 28.10.2020 № 753н;

2.1.3 **«Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»** утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020, №835н;

2.1.4. **Правила по охране труда при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок**, Приказ Минтруда от 17.12.2020 № 924н;

2.1.5. **Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору**, Приказ от 15 декабря 2020 года N 531 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления";

2.1.6. **Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок**, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н.

3. Общие требования охраны труда

3.1. Настоящая Инструкция предусматривает основные требования по охране труда для оператора газифицированной котельной (далее оператор).

3.2. При выполнении работ оператор газифицированной котельной должен выполнять свои обязанности в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

3.3. К обслуживанию котла могут быть допущены лица не моложе 18 лет, обученные по соответствующей программе, имеющие удостоверение квалификационной комиссии на право обслуживания котла, прошедшие медицинское освидетельствование и инструктаж по охране труда.

Работник при выполнении работ должен иметь соответствующую группу по электробезопасности.

3.4. Инструктаж по охране труда и обучение безопасным приемам и методам работы обязательны для всех работающих и вновь поступающих на работу, в том числе для проходящих производственную практику.

3.5. Оператор должен знать о возможном контакте с вредными и опасными производственными факторами. Контакт с опасными и вредными производственными факторами может приводить к травмам или к развитию различных профессиональных заболеваний с поражением сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем, печени, почек и др.

3.6. Оператору котельной, находящемуся на дежурстве, во время работы котла нельзя поручать выполнение каких-либо других обязанностей, не предусмотренных производственной инструкцией. Оператор не должен покидать свое рабочее место без разрешения администрации котельной или принимать участие в производстве работ, ему не порученных.

3.7. Наряду с настоящими требованиями оператор котельной должен соблюдать:

- требования, изложенные в тарифно-квалификационных характеристиках, предъявляемые к уровню теоретических и практических знаний работающего соответствующей квалификации;
- требования производственной инструкции по обслуживанию котлов;
- правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений, инструмента, при помощи которых он работает или которые обслуживает;
- правила внутреннего трудового распорядка.

3.8. Обо всех замеченных неисправностях оборудования, устройств оператор котельной должен немедленно сообщить непосредственному руководителю.

3.9. К производству работ с помощью грузоподъемных машин, управляемых с пола, и подвешиванию груза на крюк этих машин допускаются лица после инструктажа и проверки навыков по управлению машинами и застропки грузов.

3.10. При нахождении на территории предприятия запрещается:

- ходить по проезжей части дороги и железнодорожному полотну;
- курить в неустановленных местах;
- проходить через зону работы грузоподъемных кранов во время производства грузовых работ.

3.11. Оператор котельной должен знать правила оказания первой помощи при несчастных случаях и уметь ее оказывать.

3.12. Требования по охране труда являются обязательными для работника. Невыполнение этих требований рассматривается как нарушение трудовой дисциплины. Лица, нарушившие требования настоящей инструкции, могут быть привлечены к ответственности в порядке, установленном законодательством РФ.

3.13. Работник обязан соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка и графики работы.

3.14. При выполнении работ оператор котельной обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

3.15. При выполнении работ оператор газифицированной котельной (далее – оператор котельной) может контактировать с опасными и вредными производственными факторами. К опасным и вредным производственным факторам относятся вредные химические вещества, пыль, шум, вибрация, микроклимат помещений, тепловое излучение и др.

3.16. В качестве опасностей, в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, при выполнении работ оператором котельной могут возникнуть следующие риски:

- опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;
- опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот;
- опасность удара;
- опасность быть уколотым или проткнутым в результате воздействия движущихся колющих частей;
- опасность наткновения на неподвижную колющую поверхность (острие).

3.17. При выполнении работ оператор котельной обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ согласно норм выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств, утвержденных Порядком обеспечения работников ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» средствами индивидуальной защиты.

Личную одежду и спецодежду необходимо хранить отдельно в шкафчиках и гардеробной. Уносить спецодежду за пределы предприятия запрещается.

3.18. При работе с электрооборудованием оператору котельной необходимо обеспечить основными и дополнительными защитными средствами, обеспечивающими безопасность его работы (диэлектрические перчатки, диэлектрический коврик, инструмент с изолирующими рукоятками, переносные заземления, плакаты и т. д.).

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

3.19. Работник должен немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, микротравме происшедших на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

3.20. 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.

3.21. Для сохранения здоровья работник должен соблюдать личную гигиену. Необходимо проходить в установленные сроки медицинские осмотры и обследования.

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

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

3.24. Для питья употреблять воду из диспенсеров, чайников.

3.25. Курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

4. Требования охраны труда перед началом работы

4.1. Надеть предусмотренную соответствующими нормами спецодежду и спецобувь. Спецодежда должна быть застегнута.

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

4.2. Получить задание от руководителя на выполнение работ по обслуживанию газовой котельной.

- 4.3. Не допускать к своей работе необученных и посторонних лиц.
- 4.4. Проверить и подготовить к работе необходимый инструмент и убедиться в его исправности.
- 4.5. Проверить состояние освещенности рабочего места.
- 4.6. Проверить исправность заземления, работу вентиляционных установок, электрооборудования. Все открытые и доступно расположенные движущиеся части тепловых энергоустановок необходимо защитить закрепляемыми ограждениями.
- 4.7. Убедиться, что у насосных агрегатов, тягодутьевых машин и другого вращающегося оборудования (в том числе резервного) закреплены предохранительные кожухи, подходы к ним свободны, оборудование и полы чистые, арматура и контрольно-измерительные приборы исправны.
- 4.8. Проверить работу газорегуляторной установки. Давление газа до и после нее должно соответствовать параметрам настройки и требованиям производственной инструкции.
- 4.9. Проверить горение на горелках и исправность топок работающих котлов, состояние обмуровки котлов, изоляции трубопроводов и вспомогательного оборудования, целостность взрывных предохранительных клапанов.
- 4.10. Проверить исправность предохранительных клапанов котлов путем их подрыва.
- 4.11. На паровых котлах по водоуказательным стеклам проверить положение уровня в барабане, произвести продувку водоуказательных колонок.
- 4.12. Убедиться, что автоматика безопасности котла включена, отсечные (исполнительные) устройства не заклинены.
- 4.13. Проверить соответствие работы котла режимной карте.
- 4.14. Проверить наличие аварийного инструмента, смазочных и обтирочных материалов, аптечки, противопожарных средств, переносного газоанализатора.
- 4.15. Оформить приемку-сдачу смены записью в сменном журнале за подписями принимающих и сдающих смену с указанием даты, времени и фамилий.
- 4.16. Убедиться в наличии инструментов, СИЗ.
- 4.17. Проверить наличие аптечки для оказания первой медицинской помощи, средств пожаротушения.
- 4.18. Инструменты и приспособления на рабочем месте должны храниться в специальных шкафах и уложены в должном порядке, а при переноске – в сумках или в специальных ящиках.
- 4.19. Обо всех обнаруженных неисправностях инструмента, оборудования, инвентаря, электропроводки и других неполадках сообщить своему непосредственному руководителю и приступить к работе только после их устранения.

4.20. Перед началом работы с электроинструментом следует проверить:

- класс электроинструмента, возможность его применения с точки зрения безопасности в соответствии с местом и характером работы;
- соответствие напряжения и частоты тока в электрической сети напряжению и частоте тока электродвигателя электроинструмента;
- работоспособность устройства защитного отключения (в зависимости от условий работы);
- надежность крепления съемного инструмента.

4.21. Производственные процессы следует проводить только при наличии исправных защитных ограждений, блокировок, пусковой аппаратуры, технологической оснастки и инструмента.

4.22. Работник не должен приступать к работе, если условия труда не соответствуют требованиям по охране труда или другим требованиям, регламентирующим безопасное производство работ, а также без получения целевого инструктажа по охране труда при выполнении работ повышенной опасности, несвойственных профессии работника разовых работ, работ по устранению последствий инцидентов и аварий, стихийных бедствий и при проведении массовых мероприятий.

5. Требования охраны труда во время работы

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

5.2. Работу производить только в исправной спецодежде и спецобуви и применять индивидуальные средства защиты.

5.3. Работать при наличии блокировочных устройств, при достаточной освещенности.

5.4. Оператор газовой котельной должен производить обходы вверенного ему оборудования и производить запись показаний приборов. При обходе производить анализ работы оборудования и показаний приборов.

5.5. Оператор газовой котельной должен своевременно производить продувку паровых котлов согласно указаниям аппаратчика химводоочистки, а на котлах с давлением пара до 0,7 кг/см.

5.6. При обнаружении свищей в трубопроводах (паровых, водяных и др.) оператор газовой котельной обязан немедленно определить опасную зону, прекратить в ней все работы, удалить из нее персонал, оградить эту зону и вывесить знаки безопасности «Проход воспрещен!», «Осторожно! Опасная зона!». О принятых мерах по дефекту доложить руководителю.

5.7. С теплообменных аппаратов и трубопроводов, отключенных для ремонта, следует снять давление и освободить их от пара и воды. С электроприводов отключающей арматуры должно быть снято

электрическое напряжение, а с цепей управления электроприводами – предохранители. Снятие электрического напряжения и предохранителей производит электротехнический персонал.

5.8. Вся отключающая арматура должна быть в закрытом состоянии. Вентили дренажей, соединенных непосредственно с атмосферой, должны быть открыты. Вентили дренажей закрытого типа после дренирования теплообменного аппарата (трубопровода) должны быть закрыты, между запорной арматурой и теплообменным аппаратом (трубопроводом) должна быть арматура, непосредственно соединенная с атмосферой.

5.9. Отключающая арматура должна быть обвязана цепями и заперта на замки, вывешены знаки безопасности «Не открывать – работают люди», на ключах управления электроприводами отключающей арматуры – «Не включать – работают люди», на месте работы – «Работать здесь».

5.10. Приступать к наладке аппаратов и трубопроводов при избыточном давлении в них запрещается. Дренирование воды и пара должно производиться через дренажную арматуру.

5.11. Во избежание срыва резьбы соединительные штуцера контрольно-измерительной арматуры (для устранения течи через резьбу) следует подтягивать только гаечными ключами, размер которых должен соответствовать граням подтягиваемых элементов, при давлении не выше 0,3 кПа (3 кг/см). Применение для этих целей других ключей, а также удлиняющих рычагов запрещается. Перед подтягиванием следует проверить состояние видимой части резьбы, особенно на штуцерах воздушников.

5.12. При подтягивании резьбового соединения рабочий должен располагаться с противоположной стороны от возможного выброса струи воды или пара при срыве резьбы.

5.13. При прогреве паропровода сначала следует открывать дренажи, потом медленно и осторожно – паровые вентили. В случае возникновения гидравлических ударов прогрев необходимо прекратить до их исчезновения и принять меры к устранению причин, вызвавших эти удары.

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

5.15. Запрещается опираться и становиться на барьеры площадок, ходить по трубопроводам, а также по конструкциям и перекрытиям, не предназначенным для прохода по ним.

5.16. Запрещается пуск и кратковременная работа оборудования при отсутствии или неисправном состоянии ограждающих устройств. Запрещается производить уборку вблизи механизмов без предохранительных ограждений или с плохо закрепленными ограждениями.

5.17. Запрещается чистить, обтирать или смазывать вращающиеся части механизмов, а также перелезать через ограждения или просовывать руки за них для смазки или уборки. Запрещается при обтирке наружной поверхности работающих механизмов наматывать на руку или пальцы обтирочный материал.

5.18. В качестве обтирочного материала следует применять хлопчатобумажные или льняные тряпки.

5.19. Запрещается останавливать вручную вращающиеся или движущиеся механизмы.

5.20. Запрещается эксплуатировать неисправное оборудование, а также оборудование с неисправными или отключенными устройствами аварийного отключения, блокировок, защит и сигнализации.

5.21. Замену перегоревших ламп должен производить электротехнический персонал.

5.22. Переносные ручные электрические светильники должны питаться от сети не выше 50 В. В особо неблагоприятных условиях, когда опасность поражения электрическим током усугубляется темнотой, повышенной влажностью, запыленностью, соприкосновением с металлическими поверхностями, напряжение сети не должно превышать 12 В.

5.23. При работе насосов, дымососов, вентиляторов температура подшипников не должна быть выше 70 °С. Пуск в работу этого оборудования при неисправных системах охлаждения запрещается. Дежурный персонал обязан уделять особое внимание качеству смазки трущихся деталей механизмов, от этого зависит срок службы механизмов и расход электроэнергии. Подшипники следует проверять ежедневно, не допуская их перегрева.

5.24. Осматривать все газопроводы котельной следует ежедневно. Плотность соединений газопроводов котельной и газовой арматуры, проверяют в сроки, определенные производственной инструкцией: по внешним признакам, утечки газа – по звуку, по запаху, газоанализатором, обмыливанием мест соединений. Применение огня для обнаружения утечки газа запрещается.

5.25. При проведении газоопасных работ должны соблюдаться следующие меры безопасности:

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

- инструмент должен быть из цветного металла, исключающего возможность искрообразования. Допускается применение инструмента из черного металла. При этом его рабочая часть должна обильно смазываться солидолом или другой смазкой;

- обувь персонала должна быть без стальных подковок и гвоздей, в противном случае необходимо надевать галоши.

5.26. Двери газоопасных помещений, не имеющих постоянного обслуживающего персонала, должны быть закрыты на замок. Ключи должны храниться у ответственного лица и выдаваться на время работ под расписку лицам, указанным в утвержденном списке, и по окончании работ ежедневно возвращаться.

5.27. При необходимости произвести обдувку поверхностей нагрева трубных котлов должна быть увеличена тяга и обеспечен устойчивый режим горения. Обдувка может производиться только с разрешения ответственного лица. Механизированная обдувка котла стационарными обдувочными устройствами должна выполняться в соответствии со специальной инструкцией. При ручной обдувке персонал должен надеть защитные очки, рукавицы и каски с пелериной. Если при обдувке котла выбиваются газы, зола из обдувочного люка, темнеет топка или появляется посторонний шум, обдувка должна быть прекращена. Запрещается при обдувке котла пароводяной смесью открывать лючки и гляделки на обдуваемой стороне топки.

5.28. Продувка водоуказательных приборов должна выполняться в сроки, определенные производственной инструкцией. При продувке водоуказательных колонок надеть рукавицы, защитные очки и операции следует выполнять, находясь сбоку от водомерного стекла, в следующем порядке:

- медленно открыть продувочный кран колонки;
- закрыть нижний (водяной) кран на 8–10 секунд, после чего вновь его открыть;
- закрыть верхний (паровой) кран колонки на 8–10 секунд, затем опять открыть;
- закрыть нижний продувочный кран колонки.

5.29. Запрещается оставлять котлы без надзора до полного прекращения горения в топке и снижения в них давления среды до нуля.

5.30. При сдаче смены довести до сведения принимающего вахту обо всех замечаниях по работе оборудования, показать наличие оборудования, инструментов, инвентаря, инструкций, схем и т. п.

5.31. Резервные насосы должны находиться в постоянной пусковой готовности и опробоваться не реже одного раза в смену.

5.32. Помещение котельной, котлы и все оборудование содержать в исправном состоянии и чистоте. Пыль со стен, подоконников, перекрытий, лестниц, поверхностей оборудования и других мест ее отложений должна удаляться влажной уборкой по графику, установленному местной инструкцией. Применять при уборке помещений и оборудования горючие вещества (бензин, керосин, ацетон и др.) запрещается.

5.33. Проходы в каждом помещении и выходы из него должны быть свободны, не захламлены.

5.34. Оператор газовой котельной во время смены по разрешению мастера может привлекаться к ремонтным работам с освобождением на это время от обслуживания оборудования.

5.35. Не допускать посторонних на место производства работ.

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

5.37. Запрещается хранить в производственных помещениях бензин, керосин, спирт, лакокраски, растворители, разбавители и другие легковоспламеняющиеся материалы, за исключением небольшого количества в пределах суточной потребности.

5.38. Все горячие части оборудования, трубопроводы, баки и другие элементы, прикосновение к которым может вызвать ожоги, должны иметь тепловую изоляцию. Температура на поверхности изоляции при температуре окружающего воздуха 25 °С должна быть не выше 45 °С.

5.39. Запрещается:

- наступать на оборванные, свешивающиеся или лежащие на земле и полу провода, а также на обрывки проволоки, веревки и тросы, соприкасающиеся с этими проводами, или прикасаться к ним;
- производить наладку оборудования без выполнения технических мероприятий, препятствующих его ошибочному включению в работу (пуск двигателя, подача пара или воды и т. п.), самопроизвольному перемещению или движению.

5.40. По окончании очистки или ремонта оборудования необходимо удостовериться в том, что в нем не осталось людей или каких-либо посторонних предметов.

5.41. Содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать загромождения инструментом, приспособлениями, прочими предметами.

5.42. Зоны, опасные для движения, должны быть огорожены.

5.43. При обслуживании оборудования допускается применение металлических стремянок-лестниц. Работа с ящиков и других посторонних предметов запрещается.

5.44. Посторонние предметы и инструмент располагать на расстоянии от движущихся механизмов.

5.45. Не принимать пищу на рабочем месте.

5.46. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации, пользоваться только установленными проходами.

5.47. Не загромождать рабочее место, проходы и проезды к нему, проходы между оборудованием, стеллажами, проходы к пультам управления, рубильникам, пути эвакуации и другие проходы порожней тарой, инвентарем и др.

5.48. Быть внимательным, осторожным и не отвлекаться на посторонние разговоры.

5.49. В случае обнаружения неисправности отключить оборудование и поставить в известность руководителя.

5.50. Работник должен применять исправные 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.

5.51. При ухудшении состояния здоровья, в том числе при проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления), работник обязан немедленно известить своего непосредственного или вышестоящего руководителя, обратиться в ближайший здравпункт.

5.52. Если в процессе работы работнику станет непонятно, как выполнить порученную работу, или в случае отсутствия необходимых приспособлений для выполнения порученной работы, он обязан обратиться к своему непосредственному руководителю. По окончании выполнения задания работник обязан доложить об этом своему непосредственному руководителю.

5.53. Во время проведения работ работники обязаны пользоваться и правильно применять выданные им средства индивидуальной защиты. Работать только в исправной спецодежде и спецобуви и применять индивидуальные средства защиты.

6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

6.1. При выполнении работ оператором котельной возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

- 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.

6.2. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках непосредственного руководителя поставить в известность.

6.3. При несчастном случае необходимо освободить пострадавшего от травмирующего фактора, соблюдая собственную безопасность, оказать ему первую помощь, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи, сообщить о происшествии руководству и по возможности сохранить без изменений обстановку на рабочем месте, если это не приведет к аварии и/или травмированию других людей.

6.3. Оператору котельной не разрешается принимать и сдавать дежурство во время ликвидации аварий в котельной.

6.4. При обнаружении признаков загазованности помещения котельной включение и выключение электроосвещения, электрооборудования, растопка котлов, а также пользование открытым огнем запрещаются.

6.5. Оператор котельной должен принимать немедленные меры к устранению неисправностей, угрожающих безопасной и безаварийной работе оборудования. Если неисправности устранить собственными силами невозможно, то необходимо сообщить об этом администрации котельной.

6.6. Оператор котельной обязан в аварийных случаях немедленно остановить котел и сообщить о случившемся руководителю котельной или лицу, его заменяющему, если:

- перестало действовать более 50 процентов предохранительных клапанов или заменяющих их предохранительных устройств;
- давление поднялось выше разрешенного более чем на 10 процентов и продолжает расти, несмотря на прекращение подачи топлива, уменьшение тяги и дутья, усиленное питание котла водой;
- произошла утечка воды из котла (ниже нижней кромки водоуказательного стекла), подпитка котла водой при этом запрещается;
- уровень воды быстро снижается, несмотря на усиленное питание котла водой;
- уровень воды поднялся выше верхней кромки водоуказательного стекла и продувкой котла не удается снизить его;
- прекращено действие всех питательных устройств;
- прекращено действие всех водоуказательных приборов;
- в основных элементах котла (барабане, коллекторе, камере, жаровой трубе, огневой коробке, кожухе топки, трубной решетке, внешнем сепараторе, паропроводе и др.) будут обнаружены трещины, выпучины, пропуски в сварных швах, обрывы двух и более находящихся рядом связей;
- обнаружена загазованность котельной с котлами, работающими на газообразном топливе, прекращена подача газа, произошел взрыв газозооной смеси в топке котла или газоходах;
- прекращена подача электроэнергии при искусственной тяге, а также повреждены элементы котла и его обмуровки;
- возник пожар в котельной, загорелись сажа или частицы топлива в газоходах.

6.7. При появлении течи в заклепочных швах или в местах вальцовки труб, свищей на трубах нагрева котла, а также при других повреждениях и неисправностях котла, арматуры, манометров, приборов безопасности и вспомогательного оборудования, не требующих немедленной остановки котла, оператор котельной обязан срочно сообщить об этом администрации.

6.8. При остановке котла из-за загорания сажи или уноса топлива в экономайзере, пароперегревателе или газоходах следует немедленно прекратить подачу топлива и воздуха в топку, перекрыть тягу, остановив дымососы и вентиляторы, и полностью перекрыть воздушные и газовые заслонки. Если возможно, заполнить газоход паром и после прекращения горения провентилировать топку.

6.9. При пожаре в котельной с котлами, работающими на газообразном топливе, нужно немедленно отключить газопровод котельной с помощью задвижки, установленной вне помещения котельной.

6.10. В случае воспламенения горючих веществ необходимо использовать огнетушитель, песок, землю или накрыть огонь брезентом или войлоком. Заливать водой горящее топливо и неотключенное электрооборудование запрещается.

6.11. При обнаружении малейших признаков отравления или раздражении кожи, слизистых оболочек глаз, верхних дыхательных путей необходимо сообщить об этом руководителю и обратиться к врачу (в медпункт).

6.12. При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

Оказывая помощь пострадавшему при переломах костей, ушибах, растяжениях, надо обеспечить неподвижность поврежденной части тела с помощью наложения тугой повязки (шины), приложить холод. При открытых переломах необходимо сначала наложить повязку и только затем - шину.

При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении - наложить жгут.

Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая помощь и, при необходимости, организована его доставка в учреждение здравоохранения.

6.13. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках поставить в известность непосредственного руководителя.

7. Требования охраны труда по окончании работы

7.1. Передача смены должна сопровождаться проверкой исправности оборудования, наличия и состояния оградительной техники, защитных блокировок, сигнализации, контрольно-измерительных приборов,

защитных заземлений, средств пожаротушения, исправности освещения, вентиляционных установок.

7.2. Выполнить необходимые действия по отключению, остановке, разборке, очистке и/или смазке оборудования, приспособлений, машин, механизмов, аппаратуры, электроприборов.

7.3. Сообщить руководителю работ обо всех замеченных во время работы неисправностях и недостатках.

7.4. Проинформировать принимающего смену оператора о работе котлов и всего оборудования в течение смены, а также о проводимых изменениях в режиме работы котлов.

7.5. Снять средства индивидуальной защиты, спецодежду, спецобувь, осмотреть и удостовериться в их исправности, после чего убрать в индивидуальный шкаф или иное, предназначенное для них место. Не допускается хранение спецодежды на рабочем месте.

7.6. По окончании очистки или ремонта котла (газохода) необходимо удостовериться в том, что в нем не осталось людей и каких-либо посторонних предметов.

7.7. Перед переодеванием в личную одежду вымыть руки и лицо.

7.8. Об окончании работы и всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя.

7.9. По окончании работ по наряду-допуску закрыть наряд-допуск.