

Инструкция по охране труда для машиниста-обходчика по турбинному оборудованию

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА-ОБХОДЧИКА ПО ТУРБИННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

РД 34.03.251-93

УДК 658.382.3: 621.165

Срок действия установлен с 26.02.93 г.

Составлено АО "Фирма по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электростанций и сетей ОРГРЭС"

Исполнители Б.Г. БУЛЫГИН (Костромаэнерго), П.Г. АБАКУМОВ (Целинэнерго), М.В. САПОЖНИКОВ, Т.В. ЧУРСИНОВА, В.Г. ТИМАШОВ (фирма ОРГРЭС)

Согласовано с Всероссийским комитетом "Электропрофсоюз" (Постановление от 14.01.93 г. № 16)

Утверждено Отделом охраны труда и техники безопасности комитета электроэнергетики Минтопэнерго РФ 26.01.93 г.

Заместитель председателя И.А. НОВОЖИЛОВ

В настоящей Типовой инструкции (далее Инструкция) приведены требования по охране труда для машиниста-обходчика по турбинному оборудованию.

Данная Инструкция предназначена для разработки местных инструкций с учетом конкретных условий производства.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1.1. Инструкция по охране труда является основным документом, устанавливающим для рабочих правила поведения на производстве и требования безопасного выполнения работ.

1.2. Знание Инструкции по охране труда обязательно для рабочих всех разрядов и групп квалификации, а также их непосредственных руководителей.

1.3. Администрация предприятия (цеха) обязана создать на рабочем месте условия, отвечающие правилам по охране труда, обеспечить рабочих средствами защиты и организовать изучение ими настоящей Инструкции по охране труда.

На каждом предприятии должны быть разработаны и доведены до сведения всего персонала безопасные маршруты следования по территории предприятия к месту работы и планы эвакуации на случай пожара и аварийной ситуации.

1.4. Каждый рабочий обязан:

соблюдать требования настоящей Инструкции;

немедленно сообщать своему непосредственному руководителю, а при его отсутствии — вышестоящему руководителю о происшедшем несчастном случае и обо всех замеченных им нарушениях требований Инструкции, а также о неисправностях сооружений, оборудования и защитных устройств;

помнить о личной ответственности за несоблюдение требований техники безопасности;

содержать в чистоте и порядке рабочее место и оборудование;

обеспечивать на своем рабочем месте сохранность средств защиты, инструмента, приспособлений, средств пожаротушения и документации по охране труда.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ выполнять распоряжения, противоречащие требованиям настоящей Инструкции и "Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок" (ПТБ) - М.: Энергоатомиздат, 1987.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

2.1. К работе на данную рабочую профессию допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие предварительный медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний к выполнению вышеуказанной работы.

2.2. Рабочий при приеме на работу должен пройти вводный инструктаж. До допуска к самостоятельной работе рабочий должен пройти:

первичный инструктаж на рабочем месте;

проверку знаний настоящей Инструкции по охране труда; действующей Инструкции по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования; по применению средств защиты, необходимых для безопасного выполнения работ; ПТБ для рабочих, имеющих право подготавливать рабочее место, осуществлять допуск, быть производителем работ, наблюдающим и членом бригады в объеме, соответствующем обязанностям ответственных лиц ПТБ;

обучение по программам подготовки по профессии.

2.3. Допуск к самостоятельной работе должен оформляться соответствующим распоряжением по структурному подразделению предприятия.

2.4. Вновь принятому рабочему выдается квалификационное

удостоверение, в котором должна быть сделана соответствующая запись о проверке знаний инструкций и правил, указанных в п. 2.2 и право на выполнение специальных работ.

Квалификационное удостоверение для дежурного персонала во время исполнения служебных обязанностей может храниться у начальника смены цеха или при себе в соответствии с местными условиями.

2.5. Рабочие, не прошедшие проверку знаний в установленные сроки к самостоятельной работе не допускаются.

2.6. Рабочий в процессе работы обязан проходить:

повторные инструктажи — не реже одного раза в квартал;

проверку знаний Инструкции по охране труда и действующей Инструкции по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования один раз в год;

медицинский осмотр — один раз в два года;

проверку знаний по ПТБ для рабочих, имеющих право подготавливать рабочее место, осуществлять допуск, быть производителем работ, наблюдающим или членом бригады — один раз в год.

2.7. Лица, получившие неудовлетворительную оценку при квалификационной проверке, к самостоятельной работе не допускаются и не позднее одного месяца должны пройти повторную проверку.

При нарушении правил техники безопасности в зависимости от характера нарушений проводится внеплановый инструктаж или внеочередная проверка знаний.

2.8. При несчастном случае рабочий обязан оказать первую помощь пострадавшему до прибытия медицинского персонала. При несчастном случае с самим рабочим, в зависимости от тяжести травмы, он должен обратиться за медицинской помощью в здравпункт или сам себе оказать первую помощь (самопомощь).

2.9. Каждый работник должен знать местоположение аптечки и уметь ею пользоваться.

2.10. При обнаружении неисправных приспособлений, инструмента и средств защиты рабочий должен сообщить своему непосредственному руководителю.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать с неисправными приспособлениями, инструментом и средствами защиты.

2.11. Во избежание попадания под действие электрического тока не следует наступать или прикасаться к оборванным, свешивающимся проводам.

2.12. Невыполнение требований Инструкции по охране труда для рабочего рассматривается как нарушение производственной дисциплины.

За нарушение требований инструкций рабочий несёт ответственность в соответствии с действующим законодательством.

2.13. В зоне обслуживания оборудования машиниста-обходчика могут иметь место следующие опасные и вредные производственные

факторы: вращающиеся и движущиеся машины и механизмы, повышенная и пониженная температура воздуха рабочей зоны, повышенный уровень шума и вибрации на рабочем месте, токсические (в зоне маслопроводов и маслобака с огнестойкими маслами).

2.14. Для защиты от воздействия опасных и вредных факторов необходимо применять соответствующие средства защиты.

При работе на движущихся машинах и механизмах не должно быть развевающихся частей одежды, которые могут быть захвачены движущимися частями механизмов.

При необходимости нахождения вблизи горячих частей оборудования следует принять меры по защите от ожогов и действия высоких температур (ограждение оборудования, вентиляция, теплая спецодежда).

При выполнении работ на участках с температурой воздуха выше 33°C должны быть установлены воздушно-душирующие установки.

Работу в зонах с низкой температурой окружающего воздуха следует производить в теплой спецодежде и чередовать по времени с нахождением в тепле.

При повышенном уровне шума нужно применять противозумные защитные средства (наушники, вкладыши "Беруши" и др.).

При повышенной запыленности воздуха рабочей зоны необходимо работать в противопылевом респираторе ("Лепесток", Ф-62Ш, У-2К, "Астра-2", РП-КМ и др.).

При работе в зоне маслопроводов и маслобака с огнестойкими маслами необходимо работы производить в специальной, предназначенной для этого одежде и после работы тщательно вымыть руки теплой водой с мылом.

При нахождении в помещениях с действующим технологическим оборудованием (за исключением щитов управления) необходимо носить защитную каску для защиты головы от ударов случайными предметами.

2.15. Машинист-обходчик должен работать в спецодежде и применять средства защиты, выдаваемые в соответствии с действующими отраслевыми нормами.

2.16. Машинисту-обходчику бесплатно выдаются согласно отраслевым нормам следующие средства индивидуальной защиты:

костюм хлопчатобумажный (на 12 мес.);

рукавицы комбинированные (на 3 мес.);

каска защитная "Труд" (на 2 г.)

При выдаче двойного сменного комплекта спецодежды срок носки удваивается.

В зависимости от характера работ и условий их производства старшему машинисту котлотурбинного цеха бесплатно временно выдается дополнительная спецодежда и защитные средства для этих условий.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

3.1. Перед приемом смены машинист-обходчик должен: привести в порядок спецодежду. Рукава и полы спецодежды следует застегнуть на все пуговицы, волосы убрать под каску. Одежду необходимо заправить так, чтобы не было свисающих концов или развевающихся частей. Обувь должна быть закрытой и на низком каблуке.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ засучивать рукава спецодежды; произвести обход обслуживаемого оборудования по определенному маршруту, проверить безопасное состояние оборудования, наличие нумераций и надписей на оборудовании и трубопроводах, состояние ограждений, площадок и лестничных маршей; проверить на рабочем месте наличие и исправность инструмента, электрического фонаря, средств пожаротушения, плакатов или знаков безопасности; доложить вышестоящему дежурному персоналу о замеченных неисправностях и нарушениях техники безопасности.

3.2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

опробовать оборудование до приемки смены; приходить на смену в нетрезвом состоянии или употреблять спиртные напитки в рабочее время; уходить со смены без оформления приема и сдачи смены.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

4.1. Обходы и осмотры оборудования, допуск ремонтного персонала на оборудование, а также выполнение текущих работ машинист-обходчик должен осуществлять с ведома и разрешения вышестоящего дежурного персонала.

4.2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ во время осмотра и обхода:

производить какие-либо переключения оборудования; перепрыгивать или перелезать через трубопроводы (для сокращения маршрута). Переходить через трубопроводы следует только в местах, где имеются переходные мостики;

перемещаться в неосвещенной зоне без фонаря;

производить очистку светильников и замену перегоревших ламп.

При недостаточной освещенности рабочего места и обслуживаемого оборудования из-за перегорания ламп машинист-обходчик должен вызывать дежурного электрика, а до его прихода пользоваться электрическим фонарем;

опираться и становиться на барьеры площадок, перильные ограждения, предохранительные кожухи муфт и подшипников, ходить по трубопроводам, а также по конструкциям и перекрытиям, не предназначенным для прохода по ним и не имеющим специальных поручней и ограждений;

находиться вблизи водоуказательных стекол, а также около запорной и предохранительной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов,

находящихся под давлением, если это не вызвано производственной необходимостью.

4.3. При пуске вращающихся механизмов следует находиться на безопасном расстоянии от них.

4.4. При заливании водой ключей управления оперировать ими следует в диэлектрических перчатках.

4.5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ надевать, снимать и поправлять на ходу приводные ремни, останавливать ручную вращающиеся и движущиеся механизмы.

4.6. При обнаружении свищей в паропроводах машинист-обходчик немедленно должен сообщить об этом начальнику смены цеха, который должен срочно вывести персонал с аварийного оборудования в безопасную зону.

4.7. ЗАПРЕЩАЕТСЯ во время работы теплообменного аппарата проведение его ремонта или работ, связанных с ликвидацией неплотностей соединений отдельных элементов аппарата, находящихся под давлением.

4.8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ при пуске, отключении, опрессовке и испытании сосудов и трубопроводов под давлением находиться вблизи них персоналу, не участвующему в этих работах.

При повышении давления при гидравлическом испытании оборудования до пробного ЗАПРЕЩАЕТСЯ нахождение на нем людей. Осматривать сварные швы испытываемых трубопроводов и оборудования разрешается только после снижения значения пробного давления до рабочего.

4.9. Машинист-обходчик не должен находиться на площадке обслуживания турбины, если он не участвует в испытании автомата безопасности.

При участии в испытании автомата безопасности ему предварительно должен быть проведен инструктаж с записью об этом в журнале инструктажей.

4.10. При применении в системе регулирования турбин огнестойких синтетических масел "Иввиоль-3" и ОМТИ машинист-обходчик должен знать их свойства.

4.11. Огнестойкое масло "Иввиоль-3" — токсичное вещество, по степени воздействия на организм относится к веществам умеренно опасным (класс опасности 3). Предельно допустимая концентрация "Иввиоль-3" в воздухе рабочей зоны — 1,5 мг/м³.

Отравляющее действие "Иввиоль-3" возникает при попадании его в желудочно-кишечный тракт, проникновении через неповрежденную кожу, вдыхании паров и аэрозолей. Масло "Иввиоль-3" обладает паралитическим действием и кумулятивными свойствами.

4.12. При обслуживании оборудования масляной системы необходимо следить за плотностью фланцев и вентиляей.

При попадании огнестойкого масла на горячие поверхности выделяется

дым, при наличии которого машинист-обходчик, находящийся в зоне интенсивного дымления, должен надеть фильтрующий противогаз марки БКФ и принять меры к устранению утечки масла.

Для уборки масла при нарушении герметичности маслосистемы следует надевать резиновые сапоги и резиновые перчатки на основе натурального каучука или квалитекса. По окончании уборки следует вымыть сапоги, а также перчатки до их снятия горячей водой с мылом или тринатрийфосфатом.

При загрязнении одежды в результате аварийного выброса или течей следует ее заменить после ликвидации последствий повреждения.

При попадании масла "Иввиоль-3" на кожу следует вытереть это место салфеткой, а затем вымыть несколько раз теплой водой с мылом.

Следует еженедельно протирать моющими растворами поручни, штурвалы задвижек и маховики узлов, а также промежуточные площадки и лестничные переходы в обслуживаемой зоне.

При работе системы регулирования турбин на огнестойком масле "Иввиоль-3" следует также ежедневно протирать пол моющими растворами с применением волосяных щеток на отметке обслуживания и нулевой отметке внутри ограждения маслобака системы регулирования.

4.13. При участии машиниста-обходчика в продувке паропровода он должен пользоваться противошумными наушниками или вкладышами "Беруши", рукавицами.

При продувке дренажного патрубка в процессе прогрева паропровода или при подъеме давления в нем следует находиться в стороне противоположной выходу дренируемой среды.

4.14. При обслуживании системы циркуляционного водоснабжения необходимо обращать внимание на плотность стен аванкамер. При обнаружении течей необходимо сообщить начальнику смены цеха.

4.15. Для осмотра напорного водопровода его следует отключить, опорожнить и открыть воздушники в верхних точках трубопровода.

4.16. Очистку водоочистных вращающихся сеток от мусора или льда следует производить, находясь на расстоянии не менее 1 м от сетки.

4.17. При засорении дренажного штуцера в процессе прогрева паропровода или увеличения давления в нем штуцер должен быть продут быстрым закрытием и открытием вентиля. Если устранить засорение продувкой невозможно, следует полностью отключить паропровод и прочистить дренажный штуцер. При производстве продувки дренажного штуцера машинист-обходчик должен находиться на стороне, противоположной выходу дренируемого конденсата или пара, выполнять эту работу следует в рукавицах.

4.18. При очистке дренажных каналов съемные ограждения должны быть сняты только в пределах рабочей зоны. При перерывах и после окончания очистки съемные перекрытия, во избежание попадания в каналы, должны быть установлены на место.

4.19. При проведении продувок водоуказательных приборов

машинист-обходчик должен находиться сбоку от водонапорного стекла и выполнять все операции в защитных очках и рукавицах.

4.20. Размеры зева гаечных ключей, применяемые в процессе работы, не должны превышать размеров граней подтягиваемых элементов (головок болтов, гаек) более чем на 0,3 мм. При наличии зазора между плоскостями губок и головок болтов или гаек не допускается применение каких-либо прокладок.

Удлинение гаечных ключей дополнительными рычагами, вторыми ключами или трубами ЗАПРЕЩАЕТСЯ. При работе с гаечными ключами следует избегать срыва ключа.

4.21. При открытии и закрытии арматуры не следует применять рычаги, удлиняющие плечо рукоятки или маховика, не предусмотренные инструкцией по эксплуатации арматуры.

При закрытии и открытии арматуры следует действовать осторожно, избегая срыва применяемого приспособления с маховика задвижки.

4.22. ЗАПРЕЩАЕТСЯ подтяжку фланцевых соединений производить при избыточном давлении более 0,5 МПа (5 кгс/см²). При подтяжке болтовых соединений фланцев и лючков машинист-обходчик должен находиться с противоположной стороны от возможного выброса струи воды, пара или газовой среды при срыве резьбы. Затяжку болтов следует производить с диаметрально противоположных сторон.

Добивку сальников арматуры допускается производить при избыточном давлении в трубопроводах не более 0,02 МПа и температуре теплоносителя не выше 45°C.

Заменять сальниковую набивку компенсаторов разрешается после полного опорожнения трубопровода.

4.23. ЗАПРЕЩАЕТСЯ спуск в подземные сооружения, резервуар или трубопровод при наличии в них воды с температурой 45°C и выше. При температуре воды ниже 45°C уровень воды не должен превышать 200 мм.

4.24. ЗАПРЕЩАЕТСЯ спуск персонала в запаренные подземные сооружения без шлангового противогаза, спасательного пояса и сигнально-спасательной веревки.

4.25. При подготовке рабочего места для производства ремонтных и наладочных работ, а также при допуске к работам по нарядам и распоряжениям должны быть выполнены технические и организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. По окончании смены машинист-обходчик должен:

завершить все работы по переключению оборудования, текущие работы, осмотры и обходы (за исключением аварийных случаев) для передачи смены сменщику;

убрать рабочее место и закрепленное оборудование. Во избежание пожара или взрыва ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять при уборке

легковоспламеняющиеся и горючие вещества (керосин, бензин, ацетон и др.).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ наматывать обтирочный материал на руку или пальцы при обтирке наружной поверхности работающих механизмов;

сообщить принимающему смену о режиме работы оборудования и его состоянии, о всех замечаниях и неисправностях, имевших место в течение смены, где и в каком составе работают бригады на оборудовании по нарядам и распоряжениям;

доложить о готовности сдать смену вышестоящему дежурному персоналу и по получении разрешения оформить оперативную документацию.