**1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА.**

1.1. К самостоятельной работе по обслуживанию и ремонту энергооборудова­ния, трубопроводов и санитарно-технических систем участка обработки деталей допус­каются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование в установленном порядке и не имеющие противопоказаний, профессиональное обучение и имеющие удостоверение на право выполнения этих работ, обучение дополнительным специальным требованиям безопасности, вводный и первич­ный инструктаж на рабочем месте с обучением безопасным методам и приемам ведения работ и оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим от не­счастных случаев на производстве, прошедшие стажировку, имеющие 2 груп­пу по электробезопасности и допущенные к самостоятельной работе.

Проверка знаний на 2 группу по электробезопасности проводится не реже 1 раза в 12 месяцев.

Повторный инструктаж по охране труда должен проводиться не реже одного раза в 3 месяца, а повторная проверка знаний не реже одного раза в 12 месяцев.

1. На территории предприятия необходимо соблюдать правила внутреннего распо­рядка предприятия, быть внимательным по отношению к движущемуся транс­порту, работающим грузоподъемным машинам и другому производственному оборудованию. Обращать внимание на предупредительные надписи, дорожные зна­ки и знаки безопасности размещенные на территории предприятия, в цехах и участках - ис­полняя их указания.
2. Необходимо соблюдать установленный на предприятии режим труда и от­дыха. Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать
40 часов в неделю. Суммарное время на отдых и естественные надобности в
течении смены -45 минут.
3. При обслуживании и ремонте энергооборудования и трубопроводов на ра­ботника возможно воздействие следующих опасных и вредных факторов:

- подвижные части оборудования, движущиеся машины и механизмы могут привести к травме;

- высокая температура поверхности оборудования, горячее масло, вода могут привести к ожогу кожного покрова;

* смесь углеводородов (керосин, минеральные масла) — к отравлению;
* кислоты при попадании на кожу - образуют дерматиты и химические ожоги;
* повышенный уровень напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека – может привести к электротравме;
* пожаро- и взрывоопасность - к ожогам и травмам;
* физические перегрузки могут вызвать сердечно-сосудистые заболевания;
* повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны –может привести к за­болеванию органов дыхания.

1.5. Для нормального и безопасного производства работ по обслуживанию и ремонту энергооборудования и трубопроводов, необходимо применение сле­дующих средств индивидуальной защиты:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №№ пп | Средства индивидуальной защиты | ГОСТ | Срок носки |
| 1. | Костюм х/б | 27575-87 | 12 месяцев |
| 2. | Ботинки кожаные | 12.4.187-97 | 12 месяцев |
| 3. | Рукавицы | 12.4.010 | 1 месяц |
| 4. | Очки защитные  | 12.4.013 | до износа |

1.6. Работник должен получить противопожарный инструктаж, знать правила поведения во время пожара и при обнаружении признаков горения, правила ис­пользования горючих и легковоспламеняющихся веществ. Уметь пользоваться
противопожарным инвентарем.

1. Немедленно извещать своего или вышестоящего руководителя о любой ситуа­ции, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае произошед­шем на производстве или об ухудшении своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).
2. При обнаружении каких-либо неисправностей оборудования, до начала или во время работы, немедленно прекратить работу и сообщить об этом мастеру.

1.9. Работник должен уметь оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим от несчастных случаев на производстве.

1.10. Знать и соблюдать правила личной гигиены. Мыть руки с мылом перед едой. Не разрешается на рабочем месте курить, принимать и хранить пищу, хранить личную и рабочую одежду. Курить разрешается только в специально оборудованных местах.

1.11. Лица, не выполняющие данную инструкцию, привлекаются к ответственности в соответствии с действующим законодательством РФ.

**2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.**

1. Привести в порядок и надеть полагающуюся по нормам спецодежду, застег­нуть обшлага рукавов, заправить одежду так, чтобы не было свисающих концов. Защитные очки должны быть подобраны по размеру, стекла не должны выва­ливаться, не иметь трещины, сколы .царапины. Быть чистыми , обеспечивать хорошую видимость.
2. Проверить наличие и исправность инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты. При работе применяйте только исправные инструменты и приспособления:
* молоток (кувалда) должен быть надежно насажен на исправную (без трещин) рукоятку;
* напильники, шаберы и другие инструменты с заостренными концами должны иметь деревянные ручки длиной не менее 150 мм, на конце которых должны быть насажены бандажные кольца;
* тиски, съемники и другие приспособления должны быть в исправном состоя­нии. Губки тисков должны иметь насечки и надежно закреплены. Съемники
должны прочно и надежно удерживать снимаемое изделие;
* гаечные ключи должны соответствовать размерам головок болтов и гаек. Не разрешается применять ключи со смятыми и треснувшими губками, наращивать ключи трубами, другими ключами и иными способами.
1. Своевременно включать и выключать местное освещение, приточную вен­тиляцию.
2. Проверить внешним осмотром наличие, исправность и прочность крепления заземляющих устройств на используемом во время работы оборудовании. При необходимости потребовать отключить оборудование от электроэнергии, на электро­пусковом устройстве вывесить предупредительный плакат «НЕ ВКЛЮЧАТЬ — РАБОТАЮТ ЛЮДИ».
3. Принять оборудование от сменщика. Вместе со слесарем предыдущей
смены осмотреть оборудование и прилегающую к нему территорию, ознако­миться с записями и расписаться в журнале приема-сдачи смен.
4. Обо всех замечаниях и неисправностях сообщить мастеру смены и без его разрешения к работе не приступать.

**3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ.**

1. При обслуживании и ремонте энергооборудования и трубопроводов быть внимательным, не отвлекаться посторонними делами и разговорами, не допус­кать к оборудованию посторонних лиц, соблюдать требования охраны труда,
устранять возникшие неполадки в механизмах агрегата и другого оборудования во
время его работы - ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
2. Соблюдать требования безопасности изложенные в эксплуатационной доку­ментации завода-изготовителя обслуживаемого оборудования.
3. Следить за подачей воды согласно технологического процесса, на все водоохлаждаемые узлы работающих агрегатов, установок ТВЧ, проверяя ее нали­чие и расход по сливным патрубкам. Не допускать утечек воды и маслопродуктов через неплотности в трубопроводах и арматуре.

3.4. Следить за уровнем масла в закалочном и резервном баке агрегатов. При первоначальном заполнении закалочного бака холодным маслом - основной
бак заполнить до нормального уровня, а резервный бак до минимального, т.к.
при нагреве масла до рабочей температуры, за счет расширения, масло из ос­новного бака перельется в резервный, повышенный уровень масла в баках мо­жет привести к аварийной ситуации.

3.5. При понижении уровня масла в закалочном баке - остановить цикл, за­слонки цементационной печи агрегата опустить вниз, довести уровень масла до
нормы передвижным насосом, выяснить причину снижения уровня масла в за­калочном баке и устранить ее.

Постоянно контролировать работу рециркуляционного насоса закалочного бака. В случае его остановки, работу агрегата остановить, до ликвидации неисправности насоса и восстановления уровня масла в закалочном баке, агрегат - НЕ ВКЛЮЧАТЬ.

1. Выполнять правила пожарной безопасности, своевременно убирать маслоотходы с крышки закалочного бака и содержать в чистоте приямок агрегата.
2. Своевременно производить замену трубчатки маслоохладителя для даль­нейшей чистки и опрессовки. Ставить в корпус маслоохладителя только прове­ренную и спрессованную трубчатку.
3. Для предотвращения аварийного выброса масла из закалочного бака вовремя работы агрегата необходимо:

сливать масло в закалочный бак агрегата из резервной емкости только по­сле определения отсутствия воды в масле, периодически проверять плотность закрытия заслонки моечной машины, не допускать попадания воды из моечной машины в резервный бак с маслом;

- при обнаружении следов воды в масле закалочного бака агрегата, немедлен­но остановить агрегат, сообщить руководству участка и продолжить работу агрега­та только после удаления воды из масла в закалочном баке.

3.9. Следить за температурой масла в закалочном баке. Температура масла в закалочном баке не должна превышать 180 ° С, для исключения возникновения аварийной ситуации.

3.10. Поддерживать уровень масла в закалочном баке на участке шахтных пе­чей.

1. Ежесменно периодически контролировать уровень воды в бассейне. Под­держивать чистоту и порядок на территории градирни.
2. Ежесменно периодически проверять работу водяных насосов оборотной системы. При минусовых температурах воздуха, обеспечивать циркуляцию во­ды в оборотной системе для недопущения замерзания воды в трубопроводах.
Своевременно устранять утечки воды. Следить за порядком и чистотой в насосной.
3. Ежесменно периодически проверять состояние и работу масляных и водя­ных насосов, состояние масляных емкостей и трубопроводов в подвале участка. Следить за порядком и чистотой в подвале, своевременно устранять утечки,
проводить уборку помещения от маслоотходов. При возникновении очага возгора­ния действовать соблюдая требования инструкции.

3.15. При выполнении слесарных работ:

- пользоваться только исправным инструментом, предусмотренным технологи­ческой картой или типовым технологическим процессом;

- при работе клиньями, выколотками, зубилами с использованием кувалд при­менять специальные держатели длиной не менее 0,7 м. Выколотки должны быть изготовлены из мягкого металла;

- при работе с ударным инструментом используются защитные щитки или очки;

* не производить работы вблизи не огражденных движущихся механизмов или неизолированных электроприводов. Такие опасные места должны быть ограж­дены временными щитами, перилами. В случае снятия защитных ограждений
оборудования на время ремонта установите предупреждающие плакаты, по
окончании работ установить ограждения на свои места и надежно закрепить;
* не поднимать и не переносить груз выше допустимых норм:

- для мужчин - 15 кг при постоянной работе и 30 кг при чередовании с другой рабо­той (до двух раз в час).

1. Все снимаемые с оборудования детали и узлы укладывать надежно и
устойчиво на полу, не загромождая при этом проходы и проезды.
2. При обслуживании и ремонте оборудования в приямках агрегатов -пользоваться открытым огнем -ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
3. При работе совместно с электросварщиком пользуйтесь защитными
очками со светофильтрами.
4. Для переноски рабочего инструмента к месту работы использовать спе­циальную сумку или ящик с несколькими отделениями. Переносить инструмент в карманах запрещается.
5. Смазочные материалы, обтирочные и другие легковоспламеняющиеся материалы необходимо хранить в специально отведенных местах в закрытых
несгораемых ящиках.
6. Запрещается открывать, и закрывать крышки колодцев руками. Снимать и устанавливать крышки следует крючком или ломом, находясь вне зоны возмож­ного падения крышки. Крышку люка приямка агрегата, при открывании, фикси­ровать упором с установкой предохранительной решетки.
7. В зимнее время при осмотре колодцев площадку около люка необходимо очи­щать ото льда и посыпать песком.
8. Запрещается прислонять к стенам, оборудованию и временным опорам трубы, детали и трубные заготовки (они должны быть уложены горизонтально).

3.24. Смазывать и подтягивать сальники уплотнителей, удалять рассечки во фланцевых соединениях на действующем оборудовании водообеспечения - за­прещается.

3.25. Запрещается:

- снимать предохранительные кожухи и другие защитные устройства во
время работы насосных установок;

* ремонтировать агрегаты во время работы;
* тормозить вручную движущиеся части оборудования.
* проводить подкачку масла в закалочный бак агрегата во время цикла
* проводить ремонтные работы на работающем оборудовании в приямке
на насосном участке и приямке участка установок ТВЧ, для избежания пораже­ния электротоком в случае подтопления водой.
1. Выполнять требования охраны труда, согласно инструкции №37.371.55052, при работе с кислотами, порошкообразными веществами ( хлорная известь, кальциниро­ванная сода), керосином . Все эти вещества хранить в закрытой таре снабженной соответствующими этикетками в местах предназначенных для их хранения.
2. Для проверки совпадения болтовых отверстий, при сбалчивании фланцев пользоваться монтажными ключами, специальными ломиками. Нельзя прове­рять совпадения отверстий пальцами рук.
3. При испытании санитарно-технических систем и оборудования
необходимо:
* не допускать посторонних лиц к испытываемому оборудованию и трубо­проводам;
* давление в испытываемой системе следует увеличивать постепенно и равномерно, без толчков и ударов, постоянно наблюдая за манометром;
* нельзя исправлять дефекты на трубопроводе и арматуре, которые находятся под давлением;
* во время испытания нельзя находиться возле чугунной арматуры, флан­цевых соединений, заглушек, стыков трубопроводов;

- не разрешается испытывать трубопроводы и арматуру давлением большим, чем предусмотрено Правилами.

**4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.**

1. В случае аварийных прорывов трубопроводов необходимо отключить
оборудование, снять давление и после и этого можно приступить к устране­нию неисправностей.
2. В аварийной ситуации принимать непосредственное участие в ее устранении. Если ремонт до конца смены не закончен, без разрешения мас­тера рабочее место покидать запрещается.
3. При длительном отключении электроэнергии, перевести охлаждение оборудования на подачу воды от системы центрального водоснабжения. Под
руководством мастера ликвидировать последствия аварии согласно «Плана ликви­дации и аварий».
4. При пожаре или обнаружении признаков горения немедленно сообщить в пожарную команду по телефону …, сообщить мастеру или вышестоящему руководителю и приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения. При необходимости вызвать городскую пожарную службу по телефону 112, организовать встречу пожарной команды.
5. При несчастном случае с Вами или другим работником прекратить работу, поставить в известность мастера оказать первую доврачебную помощь пострадавшим и обратиться в здравпункт лично или позвонить по телефону ....
6. Обеспечить сохранность обстановки аварии или несчастного случая, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей и не приведет к осложнению аварийной обстановки. При необходимости вызовите скорую медицинскую помощь по телефону 112.
7. При аварии систем водоснабжения, отопления и т.д. препятствующих выполнению технологических операций, прекратить работу до ликвидации аварии и её последствий.

**5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ.**

1. Приведите в порядок рабочее место. Инструмент и приспособления про­трите и сложите на отведенное для них место. Уберите использованную ве­тошь, материалы и другой мусор в установленную на участке тару, согласно
маркировки тары.
2. Не покидать рабочее место до прихода сменщика. При невыходе на ра­боту сменщика - смену сдавать мастеру очередной смены и покидать рабо­чее место только с его разрешения.
3. Обо всех замечаниях, недостатках в работе оборудования и о принятых мерах по их устранению сообщить мастеру и сменщику, записать в журнал
приема - сдачи смен.

 5.4 Сдавать и принимать смену с записью в журнале под роспись, слесарь,
принявший смену и расписавшийся в журнале, несет личную ответственность
за безопасную работу энергооборудования и трубопроводов.

5.5 Привести в порядок средства индивидуальной защиты и убрать их в от­
веденное для хранения место.

5.6 После сдачи смены переодеться, вымыть с мылом лицо и руки, при не­обходимости принять душ.