**ИНСТРУКЦИЯ**

**по охране труда для слесаря по обслуживанию и ремонту оборудования**

**№ 11**

1. **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА.** 
   1. К самостоятельной работе слесаря по обслуживанию и ремонту оборудования, далее слесаря ОРО допускаются лица, обученные по специальности и имеющие удостоверение о присвоении им соответствующей квалификации, не имеющие медицинских противопоказаний для данной профессии, достигшие 18 -летнего возраста и прошедшие:

- вводный инструктаж;

- инструктаж по пожарной безопасности;

- первичный инструктаж на рабочем месте;

- обучение безопасным методам и приемам;

- инструктаж по электробезопасности на рабочем месте и проверку усвоения его содержания с присвоением квалификационной группы.

- обучение по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве;

- стажировку на рабочем месте.

* 1. В течении трудовой деятельности рабочий должен проходить:

- повторный инструктаж по охраны труда на рабочем месте .

- внеплановый инструктаж.

- периодический медицинский осмотр.

* 1. Рабочий обязан:

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, установленные на предприятии;

- соблюдать требования настоящей инструкции, инструкции о мерах пожарной безопасности, инструкции по электробезопасности;

- соблюдать требования к эксплуатации оборудования;

- использовать по назначению и бережно относиться к выданным средствам индивидуальной защиты.

* 1. Рабочий должен:

- уметь оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему при несчастном случае;

- знать местоположение средств оказания доврачебной помощи, первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, путей эвакуации в случае аварии или пожара;

- выполнять только порученную работу и не передавать ее другим без разрешения механика или начальника участка;

- во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других, не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к работе;

- содержать рабочее место в чистоте и порядке.

* 1. Опасными и вредными производственными факторами являются:
* движущиеся и вращающиеся детали и узлы автомашины;
* острые кромки деталей;
* отлетающие частицы и стружка при разборке и сборке узлов, а также при механической обработке деталей;
* горячие поверхности двигателя, системы охлаждения и т. п.;
* отработанные газы в результате сгорания горюче-смазочных материалов;
* столкновение и наезд на людей внутрицеховым транспортом;
* падающие инструмент, детали, узлы и перевозимые грузы.
  1. Для защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, рабочий должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с нормами.
  2. Рабочий должен знать и соблюдать правила личной гигиены. Принимать пищу, курить, отдыхать только в специально отведенных для этого помещениях и местах. Пить воду только из специально предназначенных для этого установок.
  3. Запрещается спать, распивать алкогольные напитки, принимать наркотические и токсические вещества, появляться и находиться в нетрезвом состоянии или под воздействием указанных веществ в производственных помещениях, и на всей территории предприятия.
  4. За невыполнение требований охраны труда, изложенных в настоящей инструкции, рабочий несет ответственность согласно действующему законодательству.

1. **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.**
   1. Убедиться в исправности и надеть исправную спецодежду, застегнуть ее на все пуговицы, волосы убрать под головной убор.
   2. получить наряд задание и пройти инструктаж о безопасных методах выполнения порученной работы.
   3. Проверить, не загромождены ли проходы и рабочее место, привести его в порядок, убрать все лишние предметы. Рабочий инструмент, приспособления и вспомогательные материалы расположить в удобном и безопасном для использования порядке и проверить их исправность. Неисправный инструмент и приспособления с рабочего места убрать.
   4. Убедиться в том, что рабочее место достаточно освещено и свет не будет слепить глаза.
   5. Ознакомиться с предстоящей работой, продумать порядок ее выполнения.
   6. Проверить и убедиться в исправности инструмента:

* слесарные молотки и кувалды должны иметь слегка выпуклую, не косую и не сбитую, без трещин и наклона поверхность бойка, быть надежно укреплены на ручках путем расклинивания металлическими

завершенными клиньями.

* рукоятки инструментов (молотков, кувалд и т.д.) должны иметь гладкую без трещин, заусенец и сучков поверхность, сделаны из твердых и вязких пород дерева. Длина ручек слесарных молотков должна быть в пределах 300—400 мм, а ручек кувалд 450-900 мм (в зависимости от веса).
* все инструменты, имеющие заостренные концы для насаживания рукояток (напильники, отвертки, ножовочные станки и т.д.), должны иметь рукоятки соответствующие размерам инструмента, но не менее 150 мм, рукоятки должны иметь бандажные кольца против раскалывания. Работы инструментом без рукояток запрещается.
* длина зубила должна, быть не менее 150 мм, а длина оттянутой его части 60-70 мм. Режущая кромка зубила должна представлять прямую или слегка выпуклую линию. Ударные инструменты (зубила, бородки, просечки и т.п.) не должны иметь трещин, заусенец и наклона.
* гаечные ключи должны соответствовать размерам гаек и головок болтов и не иметь трещин и выбоин, плоскости зева ключей быть параллельные и не закатаны. Разводные ключи не должны быть сильно ослаблены в подвижных своих частях. Удлинение ключей с помощью труб и других предметов, запрещается.
* лезвие отвертки должно по толщине соответствовать ширине шлица у головки винта.
* губки зажимного инструмента должны иметь не сработанную насечку (тиски, плоскогубцы и т.п.).
* сверла и другой вставной инструмент должен быть правильно заточенный, не иметь трещин, выбоин, заусенец, и прочих дефектов. Запрещается производить работы инструментом, не предназначенным для выполнения данной операции.

1. **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ.**
   1. В местах сборки и разборки механизмов нельзя допускать скопление большого количества деталей, по мере накопления их следует отправлять в соответствующие цеха для ремонта или укладывать на стеллажи.
   2. Не разрешается укладывать тяжелые детали на неровную поверхность, а также на малоустойчивые предметы.
   3. Запрещается облокачиваться на разбираемые и собираемые механизмы, а также касаться каких-либо частей без необходимости.
   4. Соблюдать правила охраны труда при работе с электротельфером.
   5. При выполнении работ одновременно с другими рабочими необходимо уделять особое внимание согласованности совместных действий.
   6. Не производить работы, не убедившись в безопасности ее проведения.
   7. Не направлять удары кувалды или молотка в сторону другого рабочего.
   8. К работам по зацепке и обвязке различных грузов грузоподъемными механизмами допускаются только после обучения и сдачи экзамена по профессии «стропальщик».
   9. К работе на металлообрабатывающих станках, пресс-ножницах, прессах, вальцах допускаются слесаря, прошедшие инструктаж и внесенные в списки лиц, имеющих право производства работ на вышеуказанном оборудовании.
   10. При работе внутри емкостей, сосудов, зумпфов, поддонов, а также на грохотах и конвейерах, в корыте классификатора необходимо соблюдать ниже перечисленные меры безопасности:

* к ремонту разрешается приступать только после очистки и промывки от содержащегося в них материала, а также после обесточивания электрооборудования;
* работы, проводимые внутри емкостей, должны проводиться бригадой численностью не менее 2-х человек;
* возле зумпфа, корыта, поддона и т. п., необходимо на видном месте вывесить знаки с предупредительными надписями: "В ЗУМПФЕ РАБОТАЮТ ЛЮДИ!";
* ведение каких-либо работ (ремонтных или монтажных), на оборудовании или устройствах, находящихся над емкостью, в которой ведутся работы, без устройства надежных перекрытий не допускается;
* для ремонта и замены футеровки в бункерах, зумпфах должны применяться приспособления, обеспечивающие безопасность работы на наклонных стенках. В качестве них могут применяться металлические или деревянные лестницы, уложенные на наклонные стенки, временные скобы, прутки, уголки и т.п., приваренные к наклонным стенкам, страховочная привязь, страховочные веревки и т.д., предупреждающие скольжение работающих по наклонным стенкам.
  1. Выполняя слесарные работы при ремонте оборудования, слесарь должен соблюдать следующие меры безопасности:
* при работе на решетчатом перекрытии необходимо закрыть отметку на месте работы сплошным покрытием для исключения проваливания через просечки инструмента, мелких запчастей и приспособлений на ниже находящиеся отметки;
* не применять бензин для промывки деталей ремонтируемого оборудования;
* при рубке металла на верстаке должно быть ограждение из сетки, а при рубке у агрегатов или на них, необходимо следить за тем, чтобы в направлении зубила и ударов молотка не находились люди;
* не проводить измерений деталей на работающем оборудовании;
* запрещается работать молотками и кувалдами с приваренными к ним рукоятками из труб и прутков. При работе такие рукоятки "сушат" руки и снижают уверенность рабочего в его действиях;
* запрещается отвертывать гайки ударом молотка по ключу и применять наращенные ключи.
* запрещается производить проверку соосности отверстий двух сопрягаемых деталей пальцами рук. Проверку соосности разрешается проводить грубо заостренными металлическими стержнями с диаметром, равным диаметру отверстий;
* контроль смазки в закрытых емкостях агрегатов и смазка открытых передач, направляющих и т.п., должна производится только на остановленном оборудовании;
* запрещается вскрывать люки трубопроводов и сосудов, находящиеся под давлением;
* при центровке во избежание травмирования пальцев рук запрещается устанавливать прокладки под узлы оборудования (редукторы, электродвигатели, опорные стойки насосов, корпуса подшипников, барабанов), находящиеся в подвешенном состоянии. Необходимо предварительно опустить узел на предохранительные (ограничительные) подставки высотой в 2 - 3 раза превышающие прокладки для центровки. Предохранительные подставки должны выступать за границу опускания узла не менее чем на 100 мм. После центровки узел снова поднимается, предохранительные подставки убираются и узел опускается;
* снимать шкивы, маховики и пр. следует при помощи съемников, применение труб или других приспособлении для удлинения плеча рычага рабочих органов съемника - запрещается.
* посадку мелких подшипников качения (с внутренним диаметром до 100 мм.) на валы следует производить ударами молотка или кувалды по внутреннему кольцу подшипника через кольцо или трубку - проставок. Материалом проставок должна быть сырая (незакаленная) сталь марок от "Ст.10" до "Ст. 35", а оправок - медь, латунь. Наносить удары молотком или кувалдой непосредственно по кольцу подшипника запрещается. Полумуфты с отверстием до 100 мм насаживаются на валы аналогично подшипникам;
* подшипники качения и полумуфты с диаметром отверстия более 100 мм насаживаются на валы с предварительным нагревом подшипников в индукционных нагревателях, а полумуфт нагревом их ступиц и внутренней части пламенем резака с раскаленными деталями. Эти работы необходимо проводить в рукавицах.
  1. Инструмент, запчасти и приспособления для мелкого ремонта и обслуживания оборудования технологический персонал обязан переносить только в специальной сумке для инструмента и хранить в инструментальном шкафу.
  2. Демонтаж подшипников и полумуфт с валов следует производить с помощью винтовых или гидравлических съемников. При приближении подшипника или полумуфты к концу посадочной шейки, во избежание падения необходимо застропить и поддерживать грузоподъемными механизмами до полного снятия вала. Во избежание травмирования в этот момент нужно быть особенно внимательным к положению самого съемника. Запрещается разбивать молотком или кувалдой кольца, вышедших из строя подшипников качения. Их можно разрезать на части резаком.
  3. Замену рабочих роликов на ленточных конвейерах необходимо производить после подъема ленты рычажно-винтовым домкратом, установленным на раме конвейера. Подъем ленты ломами, монтировками, деревянными брусками опасен и поэтому запрещается. Запрещается также и замена роликов под лентой, удерживаемой в поднятом состоянии грузоподъемными механизмами.
  4. Демонтаж и монтаж лопастей спиралей классификаторов производится составом бригады не менее 2 - х человек. При этом спираль следует провернуть вручную за муфту электродвигателя, чтобы лопасть заняла нижнее положение. Демонтированные детали спирали (лопасти, спицы, футеровки, детали крепления) при работе в ванне классификатора должны быть сразу убраны из ванны.
  5. Присоединение и разъединение воздушных шлангов, пневматических инструментов и установок допускается только после прекращения подачи воздуха и снятия остаточного давления.
  6. При зацепке, транспортировке, установке кассет с кислородными баллонами грузоподъемными машинами запрещается держаться за верхние стенки кассет для кислородных баллонов. При необходимости следует использовать только приваренные к кассетам ручки.
  7. Остановленные для внутреннего осмотра, очистки или ремонта оборудование, агрегаты, аппараты и коммуникации необходимо отключить от паровых, водяных и технологических трубопроводов, газоходов и источников снабжения электроэнергией; на всех трубопроводах следует установить заглушки; оборудование, агрегаты, аппараты и коммуникации - освободить от технологических материалов.
  8. Электрические схемы приводов должны быть разобраны, на пусковых устройствах вывешены плакаты: "Не включать! Работают люди!", а также приняты меры, исключающие ошибочное или самопроизвольное включение устройств.
  9. Зону производства ремонтных работ необходимо ограждать от действующего оборудования и коммуникаций. На ограждениях зоны вывешивают знаки безопасности, плакаты, сигнальные средства и освещают ее в соответствии с требованиями санитарных норм.
  10. Запрещается проведение ремонтных работ в непосредственной близости от открытых движущихся частей механических установок, а также вблизи электрических проводов и токоведущих частей, находящихся под напряжением, при отсутствии их надлежащего ограждения.
  11. Ремонт и замену частей механизмов допускается производить только после полной остановки машины, снятия давления в гидравлических и пневматических системах, блокировки пусковых аппаратов, приводящих в движение механизмы, на которых производятся ремонтные работы. Допускается при выполнении ремонтных работ подача электроэнергии по специальному проекту организации работ.
  12. Размеры ремонтно-монтажных площадок должны обеспечивать размещение на них крупных узлов и деталей машин, приспособлений и инструмента, а также необходимых материалов для выполнения ремонтных работ. При расстановке узлов и деталей машин на ремонтно-монтажной площадке необходимо обеспечивать проходы между ними в соответствии с нормами. Площадку нельзя загромождать; масса размещаемого на ней груза не должна превышать допустимую по расчету.
  13. Осуществлять вулканизацию конвейерных лент необходимо с помощью такелажных устройств соответствующей грузоподъемности с соблюдением требований инструкций или технологических карт, разработанных и утвержденных техническим руководителем организации в соответствии с заводской инструкцией.
  14. Применяемые для ремонтных работ подмости, и лестницы должны быть прочными и надежными. Лестницы, устанавливаемые на гладких поверхностях, должны иметь основания, обитые резиной, а устанавливаемые на земле - острые металлические наконечники. Лестницы должны надежно опираться верхними концами на прочную опору. Связанные лестницы к применению не допускаются. При установке приставных лестниц на высоте, на элементах металлоконструкций и т.д. необходимо надежно прикреплять верх и низ лестницы к конструкциям. Приставные лестницы должны быть испытаны и иметь соответствующую бирку об испытании.
  15. При невозможности устройства настилов и подмостей при выполнении на высоте более 1,8 м рабочие должны пользоваться страховочными привязями и канатами. Места закрепления страховочных привязей при выполнении работ на высоте указываются непосредственным руководителем работ.
  16. Демонтаж и монтаж лопастей спиралей классификаторов производится составом бригады не менее 2 - х человек. При этом спираль следует провернуть вручную за муфту электродвигателя, чтобы лопасть заняла нижнее положение. Демонтированные детали спирали (лопасти, спицы, футеровки, детали крепления) при работе в ванне классификатора должны быть сразу убраны из ванны.

1. **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.**
   1. В случае сигнала аварии работы должны быть прекращены.
   2. При возгорании приступить к тушению пожара имеющимися на рабочем месте средствами.
   3. Приступать к работе только после ликвидации аварии с разрешения мастера.
   4. При обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений, инструментов и других недостатках или опасностях на рабочем месте немедленно сообщить механику или начальнику участка, приступить к работе можно только с их разрешения после устранения всех недостатков.
   5. При обнаружении загорания или в случае пожара: отключить оборудование от источников тока, сообщить в пожарную охрану и администрации, приступить к тушению пожара имеющимися в цехе первичными средствами пожаротушения в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности. При угрозе жизни - покинуть помещение.
   6. При несчастном случае оказать пострадавшему первую (доврачебную) помощь, немедленно сообщить о случившемся мастеру или начальнику подразделения, принять меры к сохранению обстановки происшествия (состояние оборудования), если это не создает опасности для окружающих.
2. **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ.**
   1. Привести в порядок рабочее место. Инструмент и приспособления промыть, протереть и сложить в отведенное для них место.
   2. Сообщить мастеру или сменщику обо всех неисправностях и недостатках, замеченных во время работы и о принятых мерах по их устранению.
   3. Снять и сдать на хранение в установленном порядке средства индивидуальной защиты. Вымыть руки и лицо теплой водой с мылом, по возможности принять душ.