ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 92 ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ СЛЕСАРЯ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

(Руководствоваться с учетом требований Инструкции по охране труда для работников всех профессий)

I. Общие требования безопасности

1. На работу в качестве слесаря по ремонту технологических установок (далее – слесарь) могут быть допущены лица, прошедшие медицинский осмотр и признанные годными для выполнения данного вида работ, прошедшие инструктаж, обучение и проверку знаний по охране труда и пожарной безопасности, оказанию первой доврачебной помощи и имеющие об этом специальное удостоверение.

2. К выполнению работ на сверлильных и других металлообрабатывающих и заточных станках с пневмо- и электроинструментом, а также работ, связанных со строповкой (обвязкой), подъемом и перемещением грузов грузоподъемными механизмами, управляемыми с пола, могут быть допущены лица, прошедшие специальное обучение и имеющие удостоверение на право выполнять эти работы.

3. ***Слесарь должен знать:***

– Правила внутреннего трудового распорядка и их выполнять;

– Правила обмена сигналами, установленные на предприятии, устройство и назначение всех частей машин, отдельных узлов, а также правила эксплуатации и ухода за ними.

4. Слесарь в период работы должен пользоваться средствами индивидуальной защиты (спецодежда, спецобувь, рукавицы, очки, маски, респираторы и др.), выдаваемыми на предприятии.

5. Слесарь, занятый ремонтом и обслуживанием машин и оборудования, должен предпринимать следующие меры предосторожности:

а) проходя мимо или находясь вблизи от рабочего места электросварщика, не смотреть на электрическую дугу (на пламя электросварки). При работе около электросварщика потребовать ограждения места сварки переносными щитами, ширмами;

б) не подходить с открытым огнем к ацетиленовым генераторам, газовым баллонам, легко воспламеняющимся жидкостям, материалам, к местам окраски и окрасочным камерам. Находясь около кислородных баллонов, не допускать, чтобы на них попадало масло, не прикасаться к ним руками, загрязненными маслом, так как соединение даже незначительной доли масла (жира) с кислородом может вызвать взрыв;

gost.e-ecolog.ru

в) не включать и не останавливать (кроме аварийных случаев) машины, механизмы, станки, на которых не поручено работать;

г) не касаться движущихся частей оборудования, машин и механизмов, не прикасаться к электрооборудованию – эдектрораспределительным шкафам, арматуре общего освещения, к электропроводам, шинам, клеммам и другим токоведущим частям;

д) не наступать на переносные электрические провода, шланги, лежащие на полу;

е) не открывать дверцы электрораспределительных шкафов (сборок) и не снимать ограждения и защитные кожухи с движущихся и токоведущих частей оборудования. Если электрооборудование неисправно, вызвать электромонтера.

II. Требования безопасности перед началом работы

6. ***Слесарь должен проверить:***

а) рабочую одежду, привести ее в порядок, застегнуть обшлага рукавов. Рабочая одежда должна быть исправной и заправлена так, чтобы не было свисающих концов. Подобрать волосы под плотно облегающий головной убор;

б) достаточно ли освещено рабочее место и подходы к нему. Свет не должен слепить глаза. О перегоревших лампочках сообщить мастеру;

в) исправность и крепление тисков и отрегулировать их высоту в соответствии со своим ростом путем укладки перед верстаком (под ноги) специальной деревянной решетки или подставки необходимой высоты с таким расчетом, чтобы поверхность тисков находилась на уровне локтевого сустава;

г) верстачные тиски и струбцины не должны иметь люфта, прочно захватывать зажимаемые изделия и иметь на губках несработанную насечку;

д) необходимый для работы ручной инструмент и приспособления, а при необходимости и средства индивидуальной защиты и разложить их в удобных и легкодоступных местах, чтобы исключалась возможность случайного перемещения или падения их во время работы;

е) наличие деревянных подножных решеток на рабочих местах с холодными полами (цементный, асфальтовый, клинкерный и т.п.);

ж) укомплектованность рабочих мест для проведения работ вне осмотровых канав, эстакад или подъемников подкатными лежаками.

7. Осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все, что может помешать в работе; если пол скользкий (облит маслом, краской, водой), потребовать, чтобы его вытерли, или сделать это самому.

8. При работе пользоваться только исправными, сухими и чистыми инструментами и приспособлениями:

а) молотки и кувалды должны быть насажены на рукоятки под прямым углом к продольной оси инструмента и надежно укреплены путем расклинивания металлическими заершенными клиньями. Рукоятки должны быть изготовлены из дерева твердых и вязких пород (рябины, клена, вяза, дуба) и иметь овальную и гладкую поверхность. Длина рукоятки молотка не должна быть короче 300 мм, а кувалды – 450 – 900 мм в зависимости от веса инструмента;

б) затыльники и бойки ударных инструментов (зубил, крейцмейселей , бородков, кернов, молотков, кувалд и т.п.) должны иметь слегка выпуклую гладкую, некосую и несбитую поверхность, без заусенцев, выбоин, вмятин, трещин и наклепов;

в) инструменты, имеющие заостренные концы (хвостовики) для насаживания рукояток (напильники, ножовки, шилья, отвертки и т.п.), должны иметь прочно укрепленные деревянные или пластмассовые рукоятки. Рукоятка должна иметь длину в соответствии с размерами инструмента, но не менее 150 мм и во избежание раскалывания должна быть стянута металлическими бандажными кольцами;

г) лезвия топоров, зубил, крейцмейселей, шаберов, сверл и другого режущего инструмента не должны иметь заусенцев, выбоин и трещин, а режущая кромка их должна быть правильно заточена и представлять собою ровную или слегка выпуклую поверхность.

Длина зубил и крейцмейселей должна быть не менее 150 мм, а оттянутая часть должна иметь длину 60 – 70 мм;

д) лезвие отвертки должно быть оттянуто и расплющено до такой толщины, чтобы оно входило без зазора в прорезь головки винта;

е) гаечные ключи должны соответствовать размерам гаек и головок болтов и не должны иметь трещин, выбоин, заусенцев. Губки ключей должны быть строго параллельными и незакатанными.

Раздвижные ключи не должны иметь слабину (люфт) в подвижных частях;

ж) острогубцы и плоскогубцы не должны иметь выщербленных, сломанных губок, рукояток. Губки острогубцев должны быть острыми, а плоскогубцы – с исправной насечкой;

з) крупные напильники для опиловки широких поверхностей должны быть снабжены специальными ручками, допускающими удобную обработку этих поверхностей;

и) концы ломиков, оправок для наводки отверстий металлических изделий не должны быть погнутыми или сбитыми;

к) поддержки, применяемые при ручной клепке, обжимке, чеканке и прочих работах, должны быть прочными и безопасными;

л) съемники должны иметь жесткую конструкцию и не иметь трещин, погнутых стержней, сорванной или смятой резьбы и обеспечивать соосность упорного (натяжного) устройства с осью снимаемой детали. Захваты съемников должны обеспечивать плотное и надежное захватывание детали в месте приложения усилия.

Слесарь обязан соблюдать требования безопасности при обращении с инструментами, установленные заводскими инструкциями.

9. Для переноски инструмента слесарь должен использовать сумки или легкий переносной ящик.

10. При получении из кладовой ручного электрического светильника проверить наличие на лампе защитной сетки, исправность шнура и изоляционной резиновой трубки.

11. Для местного освещения пользоваться ручным электрическим светильником с напряжением 42 В, а при наличии особо неблагоприятных условий (повышенная влажность, теснота, неудобное положение, работа в котлах, баках, колодцах, траншеях и т.п.) пользоваться ручным электрическим светильником с напряжением не свыше 12 В.

12. При обнаружении неисправности оборудования, инструмента, приспособлений или рабочего места как перед началом работы, так и во время работы сообщить мастеру и до устранения неполадок к работе не приступать. Работать на неисправном оборудовании, пользоваться неисправными инструментами, а также разбирать и ремонтировать пневмо- и электроинструмент своими силами запрещается.

13. Перед ремонтом машины (оборудования) очистить ее от грязи, копоти и вымыть (при необходимости).

III. Требования безопасности во время работы

14. ***Слесарь обязан:***

а) выполнять только ту работу, которая поручена. Если недостаточно хорошо известен безопасный способ выполнения работы, обратиться к руководителю за разъяснением, не приступать к новой (незнакомой) работе без получения от мастера инструктажа о безопасных способах ее выполнения;

б) содержать в чистоте и порядке в течение всего рабочего времени свое рабочее место, под ногами не должно быть масла, охлаждающей жидкости, деталей, заготовок, стружек, обрезков и других отходов; не загромождать проходы и проезды; заготовки и изделия укладывать в отведенных местах в устойчивом положении на прокладках и стеллажах, при этом высота штабелей не должна превышать полуторной ширины или полуторного диметра основания и быть не более 1 м;

в) во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других;

г) не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к данной работе. Без разрешения мастера не доверять свою работу другому рабочему;

д) работая с подсобными рабочими (стажером), обучать их безопасным приемам работы и следить за их выполнением;

е) заметив нарушение инструкции другим рабочим или опасность для окружающих, не оставаться безучастным, а предупредить работника об опасности или о необходимости соблюдения правил техники безопасности;

ж) не мыть руки в масле, эмульсии, керосине и не вытирать их обтирочными концами (ветошью), загрязненными стружкой. Использованный обтирочный материал хранить в специально предназначенных для этого металлических ящиках;

з) не принимать пищу на рабочем месте.

15. Запрещается привлекать к ремонту, обслуживанию и запуску двигателя машин и оборудования лиц, не имеющих к этому отношения.

16. К ремонту технологического оборудования, работающего электропривода приступать только после отключения его от сети, снятия приводных ремней и вывешивания на пусковом устройстве (рубильнике) плаката: **«Не включать! Работают люди!»**

17. Для подъема, снятия, установки и транспортировки тяжелых (массой более 15 кг) агрегатов, узлов и деталей пользоваться исправными подъемно-транспортным оборудованием и вспомогательными приспособлениями соответствующей грузоподъемности, на которых разрешено работать.

18. Поднимать оборудование, агрегаты, узлы и другие сборочные единицы грузоподъемными механизмами следует за специально предназначенные для этой цели места и устройства согласно инструкции и схемам по безопасным способам строповки, обвязки и кантовки грузов, с указанием применяемых при этом приспособлений. Подъем груза, на который не разработана схема строповки, производить в присутствии и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов. Поднимать (вывешивать) подвижной состав за буксирные крюки и ударно-упряжные приборы не допускается.

19. Блоки, полиспасты, тали подвешивать только к надежным конструкциям здания и другим сооружениям и устройствам по указанию руководителя работ.

20. Не оставлять оборудование, а также не допускать людей и не находиться самому под оборудованием или на оборудовании, вывешенном на

одних только подъемных механизмах (домкратах, талях, лебедках, кранах) без дополнительной установки под оборудованием надежных упоров.

21. При пользовании талями, блоками, полиспастами проверить надежность закрепления их на балках, подмостях и т.п.

22. Монтаж и демонтаж технологического оборудования и трубопроводов производить с подмостей (эстакад) в соответствии с технологической последовательностью, изложенной в технологическом описании и инструкции по эксплуатации машин и оборудования с применением соответствующих инструментов, приспособлений и устройств.

При этом работа должна быть организована так, чтобы исключалась возможность одновременного нахождения работающих друг над другом, на одной вертикали.

23. До снятия узлов и агрегатов с наличием смазки, охлаждающей рабочей и других жидкостей жидкость должна быть предварительно слита в специальную тару. Тара для слива и хранения антифриза должна иметь четкую пояснительную надпись: **"ЯД"** и установленный символ для ядовитых веществ.

24. При снятии и установке узлов и деталей, находящихся в подвешенном или полуподвешенном состоянии, применять страхующие (фиксирующие) устройства и приспособления (тележки – подъемники, подставки, упоры, скобы, цепи, тросовые петли, схватки и т.п.), гарантирующие снимаемые и устанавливаемые детали, и узлы от самопроизвольного их смешения или падения.

25. Перед разборкой машин и оборудования заранее предусмотреть и подготовить места для размещения снимаемых агрегатов, узлов и деталей, а также свободные проходы и рабочие площадки, необходимые для выполнения ремонтных работ.

26. Снятые агрегаты, узлы и детали укладывать прочно и устойчиво на специальные подкладки, подставки, стеллажи и другие приспособления и устройства с применением подкладок и упоров, предупреждающих случайное смещение, падение и опрокидывание узлов и деталей. Ставить узлы и детали на работающее оборудование (станки), батареи, подоконники и т.п. не разрешается. Установка под груз в момент его опускания каких-либо подкладок не допускается. Необходимые подкладки должны быть уложены заблаговременно.

27. При снятии отдельных деталей, требующих больших физических усилий или снятие которых связано с неудобством и опасностью, применять съемники и другие приспособления, предотвращающие внезапное их действие. Размеры и конструкция съемников и приспособлений должны соответствовать размерам снимаемых деталей и мест посадки.

28. При работе гаечными ключами ключи подбирать по размеру гаек и головок болтов. Запрещается применять прокладки между зевом ключа и гранью гайки, а также наращивать ключ другим ключом или трубкой.

29. При откручивании и закручивании гаек и болтов, расположенных в неудобных местах, применять ключи с «трещоткой» или с шарнирными рукоятками – торцевые.

30. При подъеме и спуске груза по наклонной плоскости (слегам, накатам) применять задерживающие приспособления и устройства, обеспечивающие удержание грузов от скатывания и опрокидывания.

Слеги и накаты по прочности должны соответствовать массе перемещаемого груза. Прогиб слег, накатов при максимальной расчетной нагрузке не должен быть более 20 мм. Концы слег и накатов должны иметь оковки из металла, а верхние концы дополнительные металлические крюки.

Парные слеги и накаты должны иметь одинаковую длину, крепиться между собой болтами, стяжками, скобами пли деревянными планками.

31. Снятые узлы и детали перед их осмотром и ремонтом должны пройти мойку в моечных установках, а при отсутствии таковых тщательно промыты керосином или другими разрешенными растворителями в специально предназначенных для этой цели емкостях или обтерты кистью (ветошью), обильно смоченной в керосине (растворителе), в специально отведенных помещениях (местах).

32. Мойку узлов, деталей, а также ремонт топливной аппаратуры производить в специальных резиновых перчатках под вытяжными панелями при включенной вентиляции с соблюдением противопожарных мер безопасности.

33. Использованный обтирочный материал собирать в специальные металлические ящики с крышками, хранить на рабочем месте промасленный обтирочный материал и легко воспламеняющиеся жидкости запрещается.

34. Случайно пролитое на пол масло, топливо, антифриз или оброненный солидол немедленно засыпать сухими опилками или песком и собрать в специально отведенное место.

35. Разборку и сборку мелких узлов производить на верстаках, а крупногабаритных агрегатов и узлов – на специальных столах, стендах, обеспечивающих устойчивое их положение.

36. Работая у верстака, следить за тем, чтобы поверхность его была чистой, гладкой и не имела заусенцев. Обрабатываемую деталь надежно зажимать в тисках.

37. Пыль и стружку с верстака обрабатываемой детали сметать щеткой или сметкой. Сдувать пыль и стружку сжатым воздухом, ртом или убирать стружку голыми руками запрещается.

38. При рубке, клепке, чеканке и других подобных работах, при которых возможно отлетание частиц металла, пользоваться очками или маской с небьющимися стеклами, а место работы ограждать переносными щитами (сетками), чтобы рядом работающие или проходящие люди не получили травмы.

39. Рубку, резку и обработку металла ручным инструментом выполнять только при зафиксированном положении изделия, деталей или заготовок, применяя для этого тиски, струбцины, зажимы для тонкого листового металла, а также плиты и наковальни для толстого и полосового металла.

40. При выполнении работ вблизи движущихся механизмов, электрических проводов и электроустановок требовать от мастера остановки оборудования или снятия напряжения на время ремонтных работ; если по условиям производства это сделать невозможно, то потребовать ограждения опасных мест и работы производить в присутствии мастера.

41. Выполняя работу совместно с несколькими лицами, согласовывать свои действия с товарищами по работе.

42. При опрессовке и запрессовке детали на прессы деталь устанавливать строго вертикально по оси штока пресса. Съем и установку деталей производить только при полной неподвижности штока, находящегося в верхнем положении. Не поправлять и не поддерживать деталь при работе штока.

43. При запрессовке или распрессовке деталей с помощью кувалды и выколотки последнюю держать клещами или специальными захватами. Выколотка должна быть сделана из мягкого металла. Нельзя находиться прямо напротив работающего кувалдой, стоять только сбоку от него.

44. При изготовлении ремонтных деталей и заплат из листовой стали, а также при вырезке поврежденных мест острые края и заусенцы затупить.

45. При работе совместно со сварщиком надеть брезентовые рукавицы и специальные защитные очки, остерегаться возможных ожогов от брызг расплавленного металла.

46. При работе с паяльной лампой соблюдать следующие требования:

а) не применять горючую жидкость, не предназначенную для данной лампы;

б) горючее наливать только в потушенную и остывшую паяльную лампу. Горючее должно занимать не более 3/4 емкости лампы;

в) не заливать горючее вблизи открытого огня;

г) не накачивать в лампу воздух больше допустимого давления;

д) пробку лампы завертывать плотно до отказа;

е) разжигать только сухую лампу;

ж) не оставлять горящую лампу без надзора;

з) при обнаружении неисправности (течи горючего, пропуска газа через резьбу горелки и т.п.) немедленно прекратить работу и заменить паяльную лампу;

и) окончив работу, выпустить из лампы воздух. Запрещается использовать самодельные паяльные лампы.

47. При сборочных работах, особенно при установке тяжелых деталей и агрегатов, не просовывать руки между плоскостями разъема. Проверку совпадения отверстий в соединительных деталях, узлах и агрегатах производить только с помощью бородка или оправки (не пальцем).

48. Во время сборки и стыковки секции не подкладывать в места соединения кирпичи, круглые и полукруглые бруски, а пользоваться прямоугольными деревянными или металлическими брусками.

49. Испытание и обкатку двигателей, топливных насосов, гидросистем и других агрегатов производить на специальных стендах. Все вращающиеся части испытательных стендов должны быть ограждены, а сами стенды заземлены.

50. По окончании ремонта все снятые ограждения и приспособления установить на место, прочно и правильно закрепить. Испытание при снятых ограждениях допускается только с разрешения руководителя работ, после чего оборудование должно быть остановлено и ограждения поставлены на место.

51. Работы с повышенной опасностью и вредными условиями труда (ремонт и монтаж оборудования на высоте более 1,5 м, работа в емкости, колодце, траншее и т.п.) производить только по наряду-допуску, выдаваемому на предприятии, с указанием мер безопасного проведения работ.

52. При работе на высоте проверить состояние и исправность подставок, подмостей, лестниц и стремянок. Переносные лестницы, стремянки, подставки должны быть изготовлены из пиломатериалов хвойных пород 1-го и 2-го сорта без наклона волокон.

53. Переносные лестницы и стремянки должны иметь устройства, предотвращающие при работе возможность сдвига и опрокидывания. Нижние концы переносимых лестниц и стремянок должны иметь оковки с острыми наконечниками, а при пользовании ими на асфальтовых, бетонных и подобных полах должны иметь башмаки из резины или другого нескользящего материала. При необходимости верхние концы лестниц должны иметь специальные крюки.

54. Переносные деревянные лестницы и раздвижные лестницы-стремянки длиной более трех метров должны иметь не менее двух металлических стяжных болтов, установленных под ступенями. Раздвижные ле-

стницы-стремянки должны быть оборудованы устройствами, исключающими возможность их самопроизвольного сдвига.

55. Ступени деревянных лестниц должны быть врезаны в тетивы, которые через каждые два метра должны быть скрещены стяжными болтами. Расстояние между ступенями переносных лестниц и раздвижных лестниц-стремянок не должно быть более 0,25 м и менее 0,15 м.

56. Длину приставной лестницы подбирать с таким расчетом, чтобы обеспечивалась возможность выполнять работу стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы. Общая длина лестницы не должна превышать пяти метров.

57. Запрещается работать с лестницы, установленной на ящиках и прочих неустойчивых и случайных опорах. Наклон лестницы к полу не должен превышать 60°.

58. Подставки, трапы, мостики, настилы лесов должны быть устойчивыми, жесткими, плотными и иметь перила и бортовые доски понизу. Прогиб настила при максимальной расчетной нагрузке не должен быть более 20 мм.

59. Работая на высоте, выполнять следующие требования:

а) поднимаясь, а также опускаясь по лестнице, лесам, стремянке, инструмент держать в специальном ящике или сумке. Не переносить инструмент в карманах спецодежды;

б) не оставлять и не раскладывать незакрепленными на высоте инструмент, крепежные материалы и другие предметы. Заклепки, гайки, болты, инструменты и другие предметы класть в специальные ящики;

в) не располагаться друг над другом на одной вертикали и не находиться в местах возможного падения предметов;

г) во избежание падения не отклоняться за габариты лестницы или рабочей площадки.

60. ***Работая на высоте, запрещается:***

а) обрабатывать режущим инструметом предметы, находящиеся на весу;

б) складывать инструмент над головой работающих, а также перебрасывать инструмент и другие предметы;

в) работать на высоте на открытом воздухе при гололедице или ветре силой более шести баллов.

61. В сосудах, аппаратах, цистернах и других металлических сооружениях с ограниченной возможностью перемещения и выхода работающего разрешается проводить работы ручным электрифицированным инструментом класса I и II при условии, если инструмент и при этом только один получает питание от автономной двигатель-генераторной установки, от

раздельного трансформатора или преобразователя с раздельными обмотками, а также машинами класса III. Источники питания (трансформатор, преобразователь и т.п.) должны находиться вне сосуда, а его вторичная цепь не должна быть заземлена.

62. Подключение вспомогательного оборудования (трансформаторов, преобразователей частоты, защитно-отключающих устройств и т.п.) к сети и отсоединение его должны проводить лица электротехнического персонала.

IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях

63. При замеченных неисправностях применяемого инструмента и оборудования или создании аварийной обстановки при выполнении работ слесарь обязан:

а) прекратить работы;

б) предупредить работающих об опасности;

в) поставить немедленно в известность мастера участка (начальника цеха) и способствовать устранению аварийных ситуаций, а также их расследованию в целях разработки противоаварийных мероприятий;

г) производить устранение самых неотложных неисправностей со строгим соблюдением требований безопасности, изложенных в Инструкции по охране труда;

д) при несчастных случаях с людьми оказать им доврачебную помощь, немедленно поставить в известность мастера участка (начальника цеха), сохранить обстановку, при которой произошел несчастный случай.

64. В случае нарушения Инструкции по охране труда слесарь может быть привлечен к дисциплинарной ответственности согласно Правилам внутреннего трудового распорядка. Если нарушения связаны с причинением имущественного ущерба предприятию, работник несет материальную ответственность в установленном порядке.

V. Требования безопасности по окончании работы

65. ***Слесарь обязан:***

а) проверить наличие и привести в порядок инструмент и убрать его в шкаф;

б) привести в порядок рабочее место и произвести уборку участка, на котором выполнялась работа. Использованный обтирочный материал собрать в отведенное место;

в) слить в специально отведенное место (емкости) отработанный керосин и другие жидкости;

г) сдать рабочее место (участок) сменщику и сообщить ему или мастестаgost.e-ecolog.ruтках, которые имели место во время работы, и о принятых мерах по их устранению.