

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
НАУКИ  
ИНСТИТУТ ФИЗИКИ ПОЛУПРОВОДНИКОВ им. А.В. Ржанова  
(ИФП СО РАН)

СОГЛАСОВАНО

на заседании ПК

№ 2 от

« 07 » 07 2021 г.

Председатель ПК

к.ф.-м.н. [подпись] В.А. Тимофеев



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ИФП СО РАН

к.ф.-м.н. [подпись] А.В. Каламейцев

« 07 » 02 2021 г.



ИНСТРУКЦИЯ Ф-08  
по охране труда для слесаря-ремонтника  
механического оборудования

г. Новосибирск 2021 г.

## **Введение**

Данная инструкция разработана на основании требований:

- Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок от 15.12.2020 г. № 903н.
- Правил по охране труда при обработке металлов от 11.12.2020 № 887н)
- Правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования от 27.11.2020 № 833н)
- Правил противопожарного режима в РФ от 16.09.2020 г № 1479.
- Санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» от 2 декабря 2020 г. № 40.

Инструкция предназначена для слесарей-ремонтников, выполняющих следующие виды ремонтно-монтажных работ:

- малый, средний и капитальный ремонт оборудования и механизмов;
- разборка, сборка, регулировка и испытание узлов и агрегатов станков и механизмов;
- сборка, разборка узлов и механизмов с применением специальных устройств, приспособлений и инструмента;
- сверление отверстий на сверлильном станке, а также пневматическими и электрическими машинками;
- запрессовка ремонтируемых деталей на гидравлических и винтовых механических прессах.

### **1. Общие требования охраны труда**

1.1. К самостоятельной работе допускается обученный персонал не моложе 18 лет, прошедший медицинский осмотр и признанный годным для выполнения работ в конкретных условиях, вводный инструктаж по охране труда и первичный инструктаж на рабочем месте, ознакомленный со специальными инструкциями по работе с инструментом, с правилами пожарной безопасности, усвоивший безопасные приемы работы, знающий и умеющий применять меры оказания первой помощи при несчастных случаях.

1.2. Слесарь-ремонтник и монтажник должен знать результаты аттестации своего рабочего места по условиям труда.

1.3. При выполнении работ с применением грузоподъемных механизмов работающие должны иметь удостоверение и оформлены приказом на право допуска к работе с грузоподъемными механизмами.

1.4. Слесарь-ремонтник обязан выполнять только ту работу, которая поручена ему непосредственным руководителем: начальником цеха или мастером.

1.5. При работе слесарей-ремонтников и монтажников могут иметь место вредные и опасные производственные факторы:

- повышенный уровень шума и вибраций;



- повышенная или пониженная температура окружающей среды, поверхностей оборудования, деталей и узлов оборудования;
- подвижные части оборудования, инструмента;
- острые кромки, заусенцы, шероховатость на поверхностях инструментов, деталей, узлов;
- вдыхание паров бензина, керосина, масла при промывке деталей и узлов и смазке оборудования;
- повышенная запыленность воздуха металлической и абразивной пылью при заточке инструмента, сварочным аэрозолем при сварке;
- воздействие электрического тока и электрической дуги;
- возникновение пожара во время промывки деталей и узлов в ЛВЖ.

1.6. Слесарь-ремонтник и монтажник обеспечивается спецодеждой и индивидуальными средствами защиты в соответствии с установленными нормами:

- костюм х/б 1 на 12 месяцев;
- рукавицы комбинированные 4 пары на 12 месяцев;
- очки защитные 1 до износа;
- ботинки кожаные 1 пара на 12 месяцев.

1.7. При работе слесарь-ремонтник должен соблюдать правила охраны труда:

- не стоять и проходить под поднятым грузом;
- не проходить в местах, не предназначенных для прохода людей;
- не заходить без разрешения за ограждения технологического оборудования и опасных зон;
- не мыть руки в масле, эмульсии, керосине.

1.8. О всяком несчастном случае слесарь-ремонтник обязан поставить в известность руководителя, а в случае травмирования обратиться в медицинский пункт.

1.9. Слесарь-ремонтник и монтажник обязан выполнять требования безопасности, изложенные в настоящей инструкции. В случае невыполнения положений настоящей инструкции работники могут быть привлечены к дисциплинарной, административной, материальной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации в зависимости от тяжести последствий.

## **2. Требования охраны труда перед началом работы**

2.1. Привести в порядок рабочую спецодежду и обувь: застегнуть обшлага рукавов, заправить одежду и застегнуть ее на все пуговицы, надеть головной убор, подготовить рукавицы, очки защитные.

2.2. Осмотреть рабочее место, убрать все, что может помешать выполнению работ или создать дополнительную опасность. Если пол мокрый, то протереть его или посыпать песком или опилками.

2.3. Проверить освещенность рабочего места (освещенность должна быть достаточной, но свет не должен слепить глаза).

2.4. В случае недостаточности общего освещения необходимо применять для местного освещения переносные инвентарные светильники напряжение 12 В с рукояткой из диэлектрического материала, защитной сеткой и вилкой, конструкция которой исключает возможность ее подключения в розетку напряжением свыше 12 В.

2.5. Проверить исправность необходимого для работы инструмента и приспособлений:

- молоток должен быть надежно насажен на исправную рукоятку;
- зубила, крестовые, обжимки и керны не должны иметь сбитых или сношенных затылков с заусенцами;
- набор гаечных ключей должен соответствовать размерам болтов и гаек, если ключи не подходят к гайкам, пользоваться раздвижными ключами.



2.6. Проверить надежность отключения от электрической сети подлежащего ремонту оборудования, чтобы ни одна часть механизма не могла прийти в движение от случайного нажатия на пусковые механизмы. Не приступать к ремонту, если оборудование или механизмы не отключены электриком от сети.

Вывесить предохранительные плакаты на пусковых рукоятках, кнопках «Не включать, работают люди».

Если станок или оборудование ставится на капитальный ремонт, то оно должно быть полностью отключено от электроснабжения. Включение в электросеть такого оборудования должно производиться только по распоряжению начальника цеха.

2.7. К работе с электро- и пневмоинструментом допускаются лица, прошедшие специальное обучение, инструктаж и проверку знаний по безопасности работ с таким инструментом.

2.8. При работе электроинструментом необходимо проверить:

- изоляцию шлангового провода, она не должна иметь повреждений;
- наличие контакта заземляющего провода с корпусом электроинструмента;
- наличие и исправность диэлектрических перчаток, диэлектрического коврика на рабочем месте.

2.9. При работе с пневмоинструментом необходимо проверить:

- исправность шлангов;
- плотность соединений шлангов и трубопроводов с пневмоинструментом и между собой;
- безотказность работы пускового устройства.

2.10. Работая электрическим и пневматическим ручным инструментом, а также с грузоподъемными механизмами необходимо выполнять требования инструкций по безопасной работе с этим инструментом.

2.11. О всех обнаруженных неполадках сообщить непосредственному руководителю и до их устранения к работе не приступать.

### **3. Требования охраны труда во время работы**

3.1. При выполнении ремонтных и монтажных работ:

- пользоваться только исправным инструментом;
- работать с переноской напряжением не выше 12 В;
- при работе на гидравлическом прессе устанавливать детали строго вертикально, без перекосов, т.к. они могут отлететь в сторону;
- при запрессовке и выпрессовке деталей на прессах пользоваться случайными подкладками запрещается, для этих целей применять специально изготовленные подкладки;
- при работе инструментом ударного действия и при работе со съемником использовать защитные очки.

Работа у верстака:

- верстак должен быть установлен строго горизонтально, а стол обшит листовой сталью;
- поверхность верстака должна содержаться в чистоте и порядке;
- тиски должны быть прочно закреплены на верстаке, губки тисков не должны иметь сколов и выбоин;
- обрабатываемую деталь необходимо прочно закреплять в тисках;
- при рубке зубилом в тисках направлять удар так, чтобы осколки отлетали на защитную стенку;
- при рубке зубилом и при заточке инструмента на точильных станках необходимо пользоваться защитными очками;



- во время опиливания деталей напильником убирать стружку сметкой или воздушной грушей, сдувать ртом запрещается.

#### Сборка и ремонт машин, станков:

- снимаемые с машин и станков части размещать в заранее намеченных местах, не занимая проходов и проездов, укладывать их на полу прочно и устойчиво, чтобы предупредить возможность их падения или опрокидывания;
- отвертывать гайки ключом, не пользоваться для этих целей молотком и зубилом, нельзя наращивать ключи ключами, газовыми трубами или иными предметами;
- в местах недоступных для плоского ключа пользоваться торцевым ключом;
- работать ключом соответствующим размеру гаек, не применять прокладки между гайками и гранями ключа;
- при работе вблизи электропроводов, кабелей, или каких-либо токоведущих частей необходимо требовать, чтобы они были обесточены или ограждены от возможного соприкосновения с ними. Без выключения, либо ограждения токоведущих частей к работе не приступать;
- для сметания стружки и пыли с обрабатываемых деталей применять щетку. Нельзя сдувать металлические опилки ртом. По окончании сборки или ремонта станка, машины проверить не осталось ли внутри станка каких-либо инструментов или деталей (гаек, болтов, клиньев) и убрать их;
- перед пуском станка, машины обязательно поставить на место и укрепить прочно все ограждения и предохранительные приспособления, убедиться в том, что пуск машины никому не угрожает.

#### При работе переносными электроинструментами необходимо:

- держать инструмент за его корпус;
- включать только в специально устроенные на рабочих местах розетки с заземляющим контактом;
- когда электроинструмент включен, надеть диэлектрические перчатки, положить под ноги диэлектрический коврик, только тогда взять в руки инструмент и приступить к работе, проверив предварительно исправность его на холостом ходу;
- если корпус электроинструмента имеет двойную изоляцию, то пользоваться защитными средствами необязательно;
- при малейшей неисправности инструмента работу прекратить;
- запрещается ремонтировать инструмент самому.

Работая на высоте укладывать материал и инструменты в местах и в количестве по указанию мастера, не перегружать подмостей.

При подъеме по лестнице и при спуске не держать в руках инструмент и материалы, а поднимать их на веревке или в сумке через плечо. Не сбрасывать вниз инструменты, болты, гайки и т.д.

Поднятую и установленную на месте конструкцию или деталь надежно закрепить в полное количество болтов для этого предназначенных.

Совпадение отверстий в установленных деталях и частях проверять специальным приспособлением, а не пальцем.

При промывке деталей в бензине, керосине и других легковоспламеняющихся жидкостях необходимо соблюдать следующее:

- место промывки должно быть оборудовано вытяжной вентиляцией;
- промывку деталей и узлов в ЛВЖ необходимо проводить в небьющейся посуде (винипласт, полистирол ...);

При переноске и передвижке группой тяжелых узлов, станков и деталей:

- выполнять команду старшего;
- следить, чтобы никто не проходил, не стоял под поднимаемым и перемещаемым грузом;
- груз перед поднятием надежно закрепить цепями и тросами, между стропами и острыми кромками груза проложить прокладки.
- не заходить в опасную зону перемещаемого груза, при работе грузоподъемных машин;
- во время перерывов не оставлять элементы собранных конструкций на весу.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При обнаружении неисправности инструмента или оборудования ремонтные работы немедленно прекратить и доложить об этом своему непосредственному руководителю.

4.2. В случае загорания ветоши, оборудования или возникновения пожара необходимо немедленно сообщить о случившемся руководителю и приступить к ликвидации очага загорания.

4.3. В случае возникновения аварийной или чрезвычайной ситуации, опасности для своего здоровья или здоровья окружающих людей покинуть опасную зону и сообщить об опасности непосредственному руководителю.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

После окончания работы слесарь-ремонтник обязан:

- освободить площадь у агрегата, станка, от старых деталей, материала, приспособлений и инструмента;
- проверить крепление болтов, гаек и регулировку всех узлов;
- долить масло в масленки и картеры, отрегулировать капельные масленки, смазать направляющие поверхности;
- удалить со станка инструмент, обтирочный материал и все посторонние предметы, проверить не осталось ли каких-либо посторонних предметов на направляющих и движущихся частях станка, а также на верхних его частях, откуда они от сотрясения могут упасть и нанести увечья находящимся поблизости рабочим;
- проверить заземление и произвести подключение к электросети; подключение производит электрик;
- проверить состояние блокирующих предохранительных устройств;
- проверить действие всех пусковых и переключающих устройств, рукояток и фрикционных муфт;
- поставить на место все ограждения и защитные устройства, отрегулировать их и надежно закрыть;
- произвести уборку рабочего места и сдать работу механику или мастеру;
- снять спецодежду, вымыть лицо и руки теплой водой с мылом.

Составил:

Вед.инженер-технолог ЭЦ



И.М. Латорцев

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ЭЦ  
Главный энергетик  
Руководитель СОТ  
Уполномоченное  
лицо по ОТ от ПК



В.А.Казанцев

В.М. Федосов

И.Н.Карабина

А.В. Плеханов