

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн
им. Н.В. Пушкова Российской академии наук

СОГЛАСОВАНО
Председатель Профкома
ИЗМИРАН



Н.О. Войдинова

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЗМИРАН



А.А. Абунин
2025 г.

« 03 »
М.П.

ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда при работе с пневматическим инструментом

№ ИОТ-11-25



Москва, 2025

1. Область применения

1.1. Данная инструкция предназначена для соблюдения правил охраны труда при работе с пневматическим инструментом сотрудниками ИЗМИРАН.

2. Общие требования

2.1. К работе с пневматическим инструментом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:

- медицинское освидетельствование;
- вводный инструктаж;
- инструктаж по пожарной безопасности;
- первичный инструктаж на рабочем месте;
- обучение безопасным методам и приемам труда при работе с пневматическим инструментом.

2.2. Работающий с пневматическим инструментом должен проходить:

- повторный инструктаж по безопасности труда на рабочем месте не реже, чем один раз в полугодие;
- внеплановый инструктаж при изменении технологического процесса или правил по охране труда, замене или модернизации производственного оборудования,
- приспособлений и инструмента, при изменении условий и организации труда, при нарушении требований инструкций по охране труда, перерывах в работе более чем на 60 календарных дней (для работ, к которым предъявляются повышенные требования безопасности – 30 календарных дней).

2.3. Работающий с пневматическим инструментом обязан:

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, установленные в организации;
- соблюдать требования настоящей инструкции, инструкции о мерах ПБ, инструкции по электробезопасности;
- соблюдать требования безопасности при использовании переносного электроинструмента, эксплуатации оборудования;
- использовать по назначению и бережно относиться к выданным средствам индивидуальной защиты.

2.4. Работающий с пневматическим инструментом 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 руководителя подразделения;
- 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.

2.5. Работающий с пневматическим инструментом 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.

2.6. При обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений, инструментов и других недостатках или опасностях на рабочем месте немедленно сообщить руководителю подразделения. Приступить к работе можно только с их разрешения после устранения всех недостатков.

2.7. При обнаружении загорания или в случае пожара:

- отключить оборудование;

- сообщить в пожарную охрану и ответственным за пожарную безопасность;
- приступить к тушению пожара, имеющимися в цехе первичными средствами
- пожаротушения в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности.
- при угрозе жизни – покинуть помещение.

2.8. При несчастном случае оказать пострадавшему первую (доврачебную) помощь, немедленно сообщить о случившемся руководителю подразделения, вызвать скорую медицинскую помощь и принять меры к сохранению обстановки происшествия (состояние оборудования), если это не создает опасности для окружающих.

2.9. За невыполнение требований безопасности, изложенных в настоящей инструкции, работающий с пневмоинструментом, несет ответственность согласно действующему законодательству РФ.

2.10. Основными опасными и вредными производственными факторами при работе с пневмоинструментом являются:

- неисправный рабочий инструмент;
- электрооборудование или электропроводка;
- неиспользование или неправильное использование средств защиты;
- запыленность рабочего места;
- повышенный уровень шума, вибрации.

3. Требования безопасности перед началом работы

3.1. Надеть исправную специальную одежду, специальную обувь, застегнуть обшлага рукавов.

3.2. Осмотреть рабочее место, убрать мешающие работе предметы и освободить проходы. Если, пол на рабочем месте скользкий или мокрый (облит маслом, водой), необходимо это устранить.

3.3. Проверить и убедиться в том, что:

- воздушные резиновые шланги без повреждений, надежно закреплены на штуцере (штуцера имеют исправные грани и резьбы, обеспечивающие прочное и плотное присоединение шланга к пневматическому инструменту и к воздушной магистрали);

- присоединение шлангов к пневматическому инструменту и соединение шлангов между собой сделано достаточно прочно и осуществляется только с помощью штуцеров или ниппелей исправной резьбой (кольцевыми выточками) и стяжными хомутами; не применять проволоку и электропривод для закрепления шлангов на штуцерах или ниппелях во избежание срыва шланга;

- вставной инструмент (сверла, отвертки, ключи, зенкеры и т.п.) правильно заточен и не имеет трещин, выбоин, заусенцев и прочих дефектов, а хвостовики этого инструмента ровные, без сколов, трещин и других повреждений, плотно пригнаны и правильно центрованы;

- хвостовик вставного инструмента ударного действия (зубила, обжимки) имеет четкие грани и входит в буксу молотка;

- набор вставных инструментов хранится в переносном ящике;

- пневматический инструмент смазан; корпус инструмента без трещин и других повреждений, клапан включения инструмента легко и быстро открывается и закрывается и не пропускает воздух в закрытом положении; конус шпинделя сверлильной машинки не имеет забоин;

- абразивный круг на шлифовальной машинке надежно огражден защитным кожухом;

- пневмозубило-молоток имеет устройство, исключающее обратный вылет инструмента;

- на рабочем месте нет посторонних материалов (освободить проходы, убрать отходы в специальные контейнеры);

3.4. При обнаружении неисправности пневмоинструмента, шланга, вставного инструмента заявить об этом руководителю подразделения.

4. Требования безопасности во время работы

4.1. Перед присоединением шланга к инструменту спустить конденсат из воздушной магистрали. Кратковременно, незначительным давлением продуть шланг сжатым воздухом, предварительно присоединив его к сети.

4.2. Во время пользования пневмоинструментом работник обязан:

- быть внимательным, не отвлекаться на посторонние дела и не отвлекать других;
- не оставлять рабочее оборудование без присмотра и не допускать к оборудованию посторонних лиц;
- присоединяя шланг к воздушной магистрали, убедиться в надежности закрепления его на штуцере;
- следить за тем, чтобы не было утечки воздуха в местах присоединения шланга;
- следить за тем, чтобы не было перекоса сверла, не работать сверлами со сбитыми и свернутыми хвостовиками конусов;
- убедиться в том, что при сквозном сверлении перегородок на другой их стороне на пути сверла нет электропроводов, находящихся под напряжением;
- приступая к работе в замкнутых пространствах, отсеках или в закрытых помещениях, убедиться, не насыщен ли воздух вредными газами;
- при сверлении детали сверлильной машинкой в тисках следить, чтобы обрабатываемая деталь была надежно закреплена;
- пользоваться противοшумными наушниками при работе с ударным и рубящим инструментом.

4.3. Со шлангом обращаться аккуратно. Не допускать его перегибов, запутывания, пересечений с тросами электрокабелями или ацетиленовыми или кислородными шлангами. Размещать его так, чтобы была исключена возможность наезда на него транспорта и прохода по нему рабочих.

4.4. Подключение шланга к сети и к инструменту, а также его отсоединение производить только при полном закрытии вентиля на воздушной магистрали.

4.5. При прекращении подачи воздуха или перерывах в работе даже на короткое время перекрыть вентиль на воздушной магистрали и вынуть вставной инструмент, а на сверлильных машинах, кроме того, перевести пусковую муфту в нерабочее положение.

4.6. При обрыве шланга и проверке или замене вставного рабочего инструмента перекрыть вентиль на магистрали.

4.7. Не бросать пневматический инструмент, не подвергать его ударам, предохранять от загрязнения, не оставлять без присмотра и систематически смазывать его специальным маслом. При неисправности инструмента, например, при пропуске воздуха в клапане, несрабатывании пускового курка, прекратить работу и сдать его в ремонт.

4.8. При переноске пневматического инструмента держать его за рукоятку корпуса, а шланг свернутым в кольцо. Не переносить пневмоинструмент, удерживая его за шланг или за вставной инструмент.

4.9. Рабочее включение воздуха производить только после установки ударного инструмента в рабочее положение (например, чтобы обжимка была прижата к заклепке, зубило приставлено к поверхности изделия и т.п.). Нажим рабочего инструмента осуществлять плавным постепенным усилием.

4.10. Применять вставной инструмент с хвостовиком, соответствующим размерам втулки ствола. Применение подкладок (заклинивание) или наличие люфта во втулке не допускается.

4.11. При работе пневматическим молотком держать его за корпус (ствол); не держать молоток за вставной инструмент. Следить за тем, чтобы молотки были снабжены приспособлением, исключающим вылет бойка.

4.12. При рубке, клепке, и других подобных работах, при которых возможно отскакивание частиц металла, пользоваться очками или маской с безосколочными стеклами и устанавливать переносные ограждающие щиты, чтобы рядом работающие или проходящие люди не получили травмы.

4.13. При работе тяжелым пневматическим молотком, шлифовальной машинкой или гайковертом подвешивать их на пружинном баланси́ре или на специальной подвеске.

4.14. Обрабатываемые изделия устанавливать устойчиво на рабочих столах и других приспособлениях способом, предусмотренным технологией и исключающим какое-либо их смещение во время работы.

4.15. При выходе сверла из просверливаемой детали не нажимать на машинку.

4.16. Не удалять стружку из отверстий и от вращающего режущего инструмента руками, а применять для этого крючки или щетки.

4.17. Выбивать вставной инструмент из сверлильной машинки специальным клином в горизонтальном ее положении в сторону, безопасную для себя и окружающих.

4.18. При работе с пневматической машинкой с абразивным инструментом убедиться в надежности крепления и исправности шлифовального круга; круг не должен иметь трещин и выбоин; между кругом и фланцами должны быть эластичные прокладки из картона толщиной (0,5-1) мм; круг после установки и закрепления не должен иметь ни радиального, ни осевого биения. Круг следует защищать надежным предохранительным кожухом, крепко прикрепленным к корпусу машинки.

4.19. Подбор шлифовальных дисков, кругов и головок на керамической и бакелитовой связках производить в соответствии с данными паспорта шлифовальной машинки, ее типом и частотой вращения шпинделя.

4.20. Не стоять во время работы на обрабатываемом изделии. Не использовать массу тела для создания дополнительного давления на инструмент.

4.21. При появлении на рабочем месте вибрации, вызванной работой пневматического инструмента, применять резиновые, войлочные или стеганные маты.

4.22. Подъем и транспортировку обрабатываемых деталей массой более 16 кг производить подъемно-транспортными средствами.

4.23. Если, вблизи проводятся электросварочные работы, требовать у начальника РИЦ, чтобы для защиты глаз от действия ультрафиолетовых лучей место работы электросварщика было ограждено переносными щитками или ширмами или надевать специальные очки.

4.24. При совместной работе с электросварщиком или газорезчиком остерегаться брызг расплавленного металла и пламени газовой горелки или резака.

4.25. При работе с пневматическим инструментом запрещается:

- направлять струю воздуха на людей, на пол, на оборудование;
- прекращать подачу сжатого воздуха путем переламывания шланга;
- обрубать, сверлить, затачивать изделия (детали), находящиеся в свободно подвешенном состоянии или удерживать их руками;
- приступать к вырубке канавок с оборотной стороны сварных швов и к зачистке швов до их полного остывания;
- работать в рукавицах со сверлильным и другим вращающимся инструментом;
- работать у неогражденных или незакрытых люков и проемов;
- держать руки вблизи вращающегося инструмента;
- допускать на свое рабочее место лиц, не имеющих отношение к выполняемой работе и передавать пневматический инструмент даже на короткое время другому лицу без разрешения руководителя подразделения;
- работать с пневматическим инструментом с приставных лестниц и стремянок;
- работать на высоте на открытом воздухе при гололеде или ветре силой более шести баллов.

5. Требования безопасности в аварийных ситуациях

5.1. В случае какой-либо неисправности пневматического инструмента немедленно прекратить работу и сообщить о неисправностях руководителю подразделения.

5.2. При обрыве шлангов немедленно закрыть вентиль на воздушной магистрали и отсоединить шланг от инструмента.

- 5.3. В каждом случае появления дыма, запаха гари, очага горения работник обязан:
- отключить подачу электроэнергии к инструменту, выключить вентиляцию, прекратить все работы, не связанные с мероприятиями по ликвидации пожара;
 - принять меры к тушению очага возгорания с помощью огнетушителя и других подручных средств;
 - при невозможности ликвидации пожара собственными силами следует вызвать пожарную охрану по телефонам: 101, 112 и сообщить о случившемся руководителю подразделения.

5.4. При несчастном случае необходимо немедленно освободить пострадавшего от воздействия травмирующего фактора, оказать ему первую медицинскую помощь и сообщить руководителю подразделения о случившемся. При освобождении пострадавшего от действия электрического тока следить за тем, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью или под шаговым напряжением.

5.5. Возобновление работы с пневматическим инструментом разрешается только после устранения всех неполадок и обстоятельств, влекущих за собой аварийные ситуации.

6. Требования безопасности по окончании работы

- 6.1. Закрыть вентиль на воздушной магистрали, вынуть рабочий инструмент из пневматического инструмента и отсоединить шланг от инструмента и от сети.
- 6.2. Тщательно протереть и смазать пневматический и рабочий инструмент маслом.
- 6.3. Свернуть шланг в аккуратные кольца.
- 6.4. Привести в порядок рабочее место, аккуратно сложить детали, убрать отходы.
- 6.5. Убрать на место пневматический инструмент.
- 6.6. Сообщить руководителю подразделения обо всех неисправностях и неполадках, замеченных во время работы.
- 6.7. Вымыть руки, лицо теплой водой с мылом или принять душ.

РАЗРАБОТАНО:

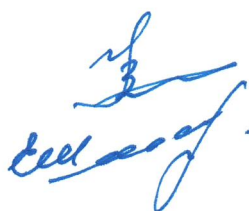
Специалист по охране труда

 А.А. Аверин

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер

Главный энергетик



В.А. Козлов

Е.И. Шолохов