

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания профсоюзного
комитета
от 11.03.2022 № 4/31

УТВЕРЖДЕНО
Первый проректор
М.В.Давыдов
18.03.2022

ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда при работе с
ручным электромеханическим
инструментом
№ 4-24

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

1. Настоящая Инструкция устанавливает требования по охране труда при работе с ручным электромеханическим инструментом (далее – электроинструмент).

Для целей настоящей Инструкции под электроинструментом понимаются ручные переносные машины с приводом от электродвигателя для механической обработки материалов.

2. К выполнению работ с применением электроинструмента допускаются работающие, прошедшие в установленном порядке инструктаж по вопросам охраны труда (далее – работающие) и имеющие при необходимости соответствующую группу по электробезопасности и изучившие настоящую Инструкцию.

Работающие помимо требований настоящей Инструкции обязаны соблюдать требования по охране труда, предусмотренные инструкциями по охране труда для соответствующих профессий и (или) видов работ при их выполнении.

3. В процессе работы с электроинструментом на работающих возможно воздействие следующих вредных и (или) опасных производственных факторов:

движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования, передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;

отлетающие осколки металла, абразивных материалов и других твердых частиц;

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования;

повышенный уровень шума на рабочем месте;

повышенный уровень вибрации на рабочем месте;

повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

повышенная или пониженная температура, влажность и подвижность воздуха рабочей зоны, поверхностей оборудования и материалов;

повышенная или пониженная влажность воздуха;

повышенная запыленность воздуха рабочей зоны;

расположение рабочего места на высоте относительно поверхности земли (пола) и возможность падения с высоты;

недостаточная освещенность рабочей зоны;

физические и нервно-психические перегрузки.

В зависимости от условий труда, в которых применяется электроинструмент, на работающих могут воздействовать также другие вредные и (или) опасные производственные факторы.

4. Работающие с учетом воздействующих на них вредных и (или) опасных производственных факторов обеспечиваются в соответствии с законодательством средствами индивидуальной защиты.

При работе с электроинструментом работающему кроме средств индивидуальной защиты, предусмотренных типовыми отраслевыми нормами для соответствующей профессии, в зависимости от условий труда выдаются для защиты:

органа слуха от воздействия шума – средства индивидуальной защиты органа слуха (наушники, противошумные вкладыши (беруши);

рук от механических воздействий, вибрации – средства индивидуальной защиты рук (перчатки, рукавицы защитные, антивибрационные рукавицы или перчатки);

глаз от воздействия пыли, осколков металла, абразивных материалов и других твердых частиц – средства индивидуальной защиты глаз (очки защитные) или средства индивидуальной защиты лица (щитки защитные лицевые);

органов дыхания от воздействия пыли, дыма, паров и газов – средства индивидуальной защиты органов дыхания (респиратор или противогаз);

от поражений электрическим током – диэлектрические средства индивидуальной защиты от воздействия электрического тока, а также электрозащитные средства (электроизолирующие перчатки, боты и галоши, ковры и подставки и другие средства защиты);

от падения с высоты – средства индивидуальной защиты от падения с высоты (пояс предохранительный лямочный или страховочная привязь (удерживающая привязь) со стропом и амортизатором) и средства индивидуальной защиты головы (каска защитная).

5. Работающие обязаны:

соблюдать требования настоящей Инструкции;

выполнять только ту работу, которая поручена, безопасные способы выполнения которой им известны. В случае возникновения вопросов, связанных с безопасным выполнением работы, следует обращаться к непосредственному руководителю работ за разъяснением;

знать и соблюдать требования эксплуатационных документов организаций-изготовителей используемого электроинструмента;

соблюдать режим труда и отдыха, установленный законодательством, правилами внутреннего трудового распорядка университета, трудовую дисциплину, выполнять требования по охране труда, правила личной гигиены.

курить только в специально отведённых, оборудованных и обозначенных указателями «Место для курения» местах;

правильно применять необходимые специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с условиями и характером выполняемой работы, а в случае их отсутствия или неисправности немедленно уведомить об этом руководителя работ;

выполнять требования пожарной безопасности, знать сигналы оповещения о пожаре, порядок действий при пожаре, места расположения первичных средств пожаротушения и уметь пользоваться ими;

знать приёмы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве и освобождения от действия электрического тока лиц, попавших под напряжение;

знать местонахождение аптечки первой помощи универсальной;

немедленно сообщать непосредственному руководителю работ о любой ситуации, угрожающей жизни или здоровью работающих и окружающих;

заботиться о личной безопасности и личном здоровье, а также о безопасности окружающих в процессе выполнения работ либо во время нахождения на территории университета;

немедленно принимать меры по безопасной остановке оборудования, приспособлений с извещением своего непосредственного руководителя в случае неисправности такого оборудования, средств защиты, ухудшения состояния своего здоровья;

исполнять иные обязанности, предусмотренные законодательством об охране труда.

6. Не допускается нахождение работающих в состоянии алкогольного опьянения или в состоянии, вызванном потреблением наркотических средств, психотропных веществ, их аналогов, токсических или других одурманивающих веществ, а также распитие спиртных напитков, потребление наркотических средств, психотропных веществ, их аналогов, токсических или других одурманивающих веществ на рабочем месте и (или) в рабочее время.

7. Работающий имеет право отказаться от выполнения порученной работы с электроинструментом в случае возникновения непосредственной опасности для жизни и здоровья его и окружающих до устранения этой опасности, а также при непредоставлении ему средств индивидуальной защиты, непосредственно обеспечивающих безопасность труда. При отказе от выполнения порученной работы по указанным основаниям работающий по трудовому договору обязан незамедлительно письменно сообщить непосредственному руководителю о мотивах такого отказа, подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка, за исключением выполнения вышеуказанной работы.

8. Применяемый электроинструмент должен быть исправен, не иметь доступных для случайного прикосновения токоведущих частей, повреждений корпуса и изоляции, использоваться только по назначению, соответствовать условиям труда и требованиям технических нормативных правовых актов на конкретный вид инструмента, при работе в агрессивной среде быть устойчивым к её воздействию.

9. Выдаваемый и используемый в работе электроинструмент должен быть учтен в университете (структурном подразделении университета), проходить проверку и испытания в сроки и объёмах, установленных техническими нормативными правовыми актами, эксплуатационными документами организаций-изготовителей.

10. Поддержание исправного состояния, проведение периодических испытаний и проверок электроинструмента осуществляются ответственным электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности не

ниже III, назначенным приказом ректора (руководителя обособленного подразделения), распоряжением (проректора, руководителя структурного подразделения).

ГЛАВА 2 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

11. Перед началом работы работающий должен:

узнать у непосредственного руководителя обо всех неполадках и неисправностях электроинструмента и принятых мерах по их устранению;

проверить исправность средств индивидуальной защиты на отсутствие внешних повреждений. У перчаток электроизолирующих перед применением следует проверить наличие штампа об испытании и отсутствие проколов путем скручивания их в сторону пальцев.

Надеть исправные средства индивидуальной защиты (специальную одежду застегнуть на все пуговицы, застёжки);

осмотреть рабочее место, убрать предметы, которые могут помешать безопасному выполнению работы, освободить проходы;

осмотреть и проверить исправность электроинструмента и вспомогательного оборудования к нему (трансформаторов, преобразователей, защитно-отключающих устройств и другого оборудования);

убедиться в достаточном освещении рабочего места;

проверить наличие ограждений и других средств коллективной защиты. При расположении рабочего места на высоте убедиться, что леса строительные, подмости и иные устройства прочные и устойчивые.

12. Перед началом работы с электроинструментом работающему следует внешним осмотром убедиться в том, что:

корпус электроинструмента не имеет трещин и других повреждений;

кабель (провод), его защитная трубка и штепсельная вилка находятся в исправном состоянии, изоляционные детали корпуса, рукоятки и крышки щеткодержателей, защитные кожухи целостные.

13. Перед началом работ с электроинструментом работающему необходимо:

проверить комплектность и надежность крепления деталей, отсутствие на них трещин, выбоин, заусенцев и прочих дефектов, правильность заточки, исправность и надежность крепления рабочей части электроинструмента, исправность защитных ограждений и блокировок;

проверить исправность редуктора, которая проверяется проворачиванием шпинделя электроинструмента при отключенном двигателе;

определить соответствие напряжения и частоты тока в электрической сети применяемому электроинструменту;

проверить четкость работы выключателя;

проверить работу электроинструмента на холостом ходу, отсутствие повышенного шума, стука, вибрации;

выполнить при необходимости тестирование устройства защитного отключения.

14. При ощущении воздействия электротока при соприкосновении с электроинструментом надо немедленно выключить его и сообщить об этом

непосредственному руководителю или электротехническому персоналу, ответственному за содержание электроинструмента в исправном состоянии.

15. Работающие не должны приступать к выполнению работ при:

недостаточной освещенности и загромождении рабочих мест и подходов к ним;

неисправностях оборудования, инструмента, средств подмащивания, технологической оснастки, средств защиты и других нарушениях требований охраны труда.

16. Обнаруженные нарушения требований охраны труда должны быть устранены до начала работ собственными силами, при невозможности сделать это работающий обязан сообщить о нарушениях в обеспечении охраны труда непосредственному руководителю работ и до их устранения к работе не приступать.

ГЛАВА 3

ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТЫ

17. Работающий должен применять в работе исправный электроинструмент и использовать его по назначению.

18. Работающий при выполнении работ должен применять электроинструмент, класс которого соответствует категории помещения и условиям использования в работе, с применением в отдельных случаях электрозащитных средств в зависимости от места проведения работ.

19. Работающим при выполнении работ не допускается:

использование электроинструмента класса I при работах в особо опасных помещениях, колодцах, цистернах и иных емкостных сооружениях;

использование электроинструмента классов I, II в сосудах, аппаратах, металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода и в иных особо неблагоприятных условиях.

20. Подключение к электрической сети либо отключение от нее электроинструмента при помощи плоских втычных соединителей или штепсельных соединений, удовлетворяющих требованиям электробезопасности, выполняет работающий, допущенный к работе с электроинструментом.

Во всех остальных случаях подключение, отключение электроинструмента, вспомогательного оборудования к нему к электрической сети либо от нее выполняет работающий, имеющий группу по электробезопасности не ниже III, эксплуатирующий эту электрическую сеть.

21. Во время работы с электроинструментом работающему необходимо обращать внимание на то, чтобы кабель (провод) электроинструмента по возможности подвешивался. Кабель (провод) электроинструмента должен быть защищен от случайного механического повреждения и соприкосновения с горячими, сырыми и масляными поверхностями.

22. Работающему с электроинструментом не допускается:

использовать в работе электроинструмент с относящимся к нему вспомогательным оборудованием, имеющий дефекты;

ставить груз на кабель (провод) электроинструмента;

передавать электроинструмент другим работающим;

разбирать электроинструмент, производить самостоятельно какой-либо ремонт;

держаться за провод электроинструмента, касаться вращающихся частей или удалять стружку, опилки до полной остановки электроинструмента;

устанавливать рабочую часть в патрон электроинструмента и изымать ее из патрона, а также регулировать электроинструмент без отключения его от сети; работать с приставных лестниц.

23. При выполнении работы с применением электроинструмента работающий должен:

применять безопасные методы и приемы работы, соблюдать требования по охране труда;

при пользовании электроизолирующими перчатками обращать внимание на то, чтобы они не были влажными;

поддерживать чистоту на рабочем месте, не загромождать проходы и проезды.

На рабочем месте должны располагаться только электроинструмент, приспособления, которые необходимы для выполнения данной работы.

24. При выполнении работы с электроинструментом работающему необходимо:

предохранять от механических и других повреждений изоляцию кабеля (провода) электроинструмента, провода от обрыва;

не допускать натяжения и перекручивания кабеля (провода), соприкосновение его с тросами, кабелями и рукавами для газовой сварки и резки металлов, металлическими, горячими, влажными и масляными поверхностями или предметами;

убедиться перед включением электроинструмента, что обрабатываемая деталь, изделие надежно закреплены;

включать сверлильный электроинструмент только после установки его в рабочее положение;

в особо неблагоприятных условиях, в том числе в сосудах, аппаратах, колодцах и других местах с ограниченной возможностью перемещения и выхода, использовать инструмент класса III;

бережно обращаться с электроинструментом, не подвергать его ударам, перегрузкам, воздействию грязи, влаги, нефтепродуктов, растворителей и тому подобного.

25. При работе с электроинструментом работающему не допускается:

подключать электроинструмент класса III к электрической сети через автотрансформатор, сопротивление или потенциометр;

оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к электрической сети;

превышать предельно допустимую продолжительность непрерывной работы, указанную в эксплуатационных документах организации - изготовителя электроинструмента;

переносить электроинструмент, держа его за кабель (провод) или рабочую часть;

обрабатывать незакрепленную деталь, находящуюся на весу или свисающую с упора;

тормозить вращающуюся рабочую часть электроинструмента нажимом на нее каким-либо предметом или руками;

стоять во время работы на обрабатываемой поверхности изделия (материала);

снимать защитные ограждения;

пользоваться неисправным электроинструментом;

работать у неогражденных или незакрытых люков и проемов.

26. При выполнении работ с использованием электроинструмента переносить работающему электроинструмент следует за рукоятку и при отключенном электродвигателе.

27. Работающему не допускается эксплуатировать электроинструмент во время работы при возникновении следующих неисправностей:

повреждении штепсельного соединения, кабеля (провода) или его защитной оболочки, крышки щеткодержателя;

нечеткой работе выключателя;

искрении щеток на коллекторе, сопровождающемся появлением кругового огня на его поверхности;

вытекании смазки из редуктора и вентиляционных каналов;

появлении дыма или запаха, характерного для горящей изоляции;

появлении повышенного шума, вибрации;

повреждении рабочей части, поломке или появлении трещин в корпусе, рукоятке, защитном ограждении.

28. Работающий должен отключить электроинструмент выключателем при внезапной его остановке вследствие заклинивания движущихся деталей.

29. Работающий должен отключить электроинструмент от сети штепсельной вилкой:

при смене рабочего инструмента, установке насадок и регулировке;

при исчезновении напряжения в сети;

при перемещении электроинструмента с одного рабочего места на другое;

при перерыве в работе;

по окончании работы.

30. В случае обнаружения во время работы неисправности электроинструмента работающему следует немедленно прекратить работу, а неисправный электроинструмент сдать для проверки или ремонта.

31. При выполнении работ со сверлильным электроинструментом работающему необходимо:

правильно и надежно установить в патроне сверлильный, зенкерующий и развертывающий инструмент. При установке в шпиндель сверла или развертки с конусным хвостовиком следует остерегаться пореза рук о режущую кромку инструмента;

периодически извлекать сверло из отверстия для удаления стружки при сверлении глубоких отверстий. Удалять стружку следует только специальными крючками и щетками-сметками после полной остановки вращения двигателя электроинструмента.

32. Работающему не допускается работать со сверлильным и другим вращающимся электроинструментом в рукавицах.

33. Работающий при сверлении отверстий и пробивании борозд в стенах, панелях и перекрытиях, в которых может быть расположена скрытая электрическая проводка, а также при проведении других работ, при выполнении которых возможно повреждение изоляции электрических проводов и установок, должен быть уведомлен перед началом работ, что эти провода и установки отключены от источников питания и приняты необходимые меры по предупреждению внезапного появления на них напряжения.

34. Работающему необходимо остановить процесс сверления при:
возникновении повышенной вибрации;
проверке и зачистке режущей кромки сверла;
уборке, смазке и чистке оборудования и рабочего места;
заедании сверла в отверстии. Следует извлечь сверло, прочистить отверстие, а затем продолжить работу.

35. При сверлении сквозных отверстий в конце работы нажатие на электроинструмент работающему следует уменьшить.

36. При работе со шлифовальным электроинструментом работающему следует:

убедиться в том, что абразивные круги испытаны на прочность;
следить, чтобы искры не попадали на одежду, окружающих и кабель (провод);
равномерно перемещать абразивный круг по обрабатываемой поверхности материала в боковом направлении.

37. При работе с электропилами следует:

работать только с ограждением пильного диска;
не фиксировать ограждение пильного диска в открытом положении;
обеспечить функционирование ограждения пильного диска без заеданий;
при работе подносить пильный диск к детали только при включенной пиле;
не класть электропилу до полной остановки пильного диска.

Не допускается использовать тупые или поврежденные пильные диски.

38. При заземлении пильного диска или прекращении резания по любым причинам необходимо отпустить пусковое устройство и держать пилу в материале без движения до полной остановки пильного диска.

39. При повторном запуске пилы в распиливаемом материале установить пильный диск пилы по центру распила и проверить отсутствие зацепления зубов пилы в материале.

40. При транспортировке электроинструмента принимаются меры предосторожности, исключающие его повреждение. Не допускается перевозить электроинструмент вместе с металлическими деталями, изделиями.

ГЛАВА 4

ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ

41. По окончании работы работающий обязан:

отключить электроинструмент и используемое электрооборудование, местное освещение и вентиляцию от сети питания;
привести в порядок рабочее место;

материалы, электроинструмент и приспособления очистить от пыли, грязи и убрать в предназначенное для хранения место;

очистить спецодежду и другие средства индивидуальной защиты и убрать в специально отведенные для хранения места;

сообщить руководителю работ обо всех неполадках, возникших во время работы и принятых мерах по их устранению.

ГЛАВА 5 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

42. Аварийными являются ситуации, которые могут привести к аварии или несчастному случаю.

43. При возникновении аварийных ситуаций: несчастного случая, пожара или возгорания, стихийного бедствия и др. следует немедленно прекратить работу, принять меры к эвакуации людей из опасной зоны, сообщить (в том числе через кого-либо) о ситуации непосредственному руководителю, вызвать при необходимости подразделения аварийных специальных служб:

по чрезвычайным ситуациям – по телефону «101», «112»;

скорой медицинской помощи – по телефону «103»;

газовой сети – по телефону «104».

44. При повреждении оборудования, кабелей, проводов, неисправности заземления (зануления), появлении запаха гари, возникновении необычного шума и других неисправностях работающий обязан немедленно отключить электропитание оборудования и сообщить о случившемся непосредственному руководителю. Устранение всех видов неисправностей должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск на выполнение соответствующих работ.

45. При возникновении пожара или возгорания необходимо немедленно:

прекратить работу и обеспечить безопасность и эвакуацию работников из опасной зоны;

обесточить оборудование в зоне пожара или возгорания;

вызвать подразделения по чрезвычайным ситуациям, после чего:

немедленно сообщить о пожаре (загорании) непосредственному руководителю, указав точное место его возникновения.

46. При возникновении непосредственной угрозы жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара или возгорания (открытого огня и искр, повышенной температуры окружающей среды, токсичных продуктов горения, пониженной концентрации кислорода и др.) следует немедленно покинуть место пожара или возгорания по путям эвакуации.

47. При несчастном случае необходимо:

принять меры по предотвращению воздействия травмирующих факторов на потерпевшего (действия электротока, сдавливающих тяжестей и др.);

оказать потерпевшему первую помощь;

вызвать на место происшествия медицинских работников или доставить потерпевшего в организацию здравоохранения;

сообщить о происшествии непосредственному руководителю и в отдел охраны труда или попросить сделать это кого-либо из окружающих.

48. Если несчастный случай произошел с самим работающим, он должен, по возможности, обратиться за помощью к медицинским работникам, и сообщить об этом непосредственному руководителю и в отдел охраны труда или попросить сделать это кого-либо из окружающих.

49. При аварийной ситуации и несчастном случае необходимо обеспечить до начала расследования сохранение обстановки на месте их происшествия, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей.

50. Для освобождения пострадавшего от действия тока необходимо быстро отключить токоведущие части или провода, которых он касается. Если невозможно отключить электроустановку для отделения пострадавшего от токоведущих частей напряжением до 1000 В, необходимо принять меры собственной безопасности, для чего в сухую погоду оттянуть пострадавшего за части одежды, не прилегающие к телу (рукав, полы костюма и тому подобное). При возможности отвести токоведущую часть предметом-изолятором (сухая доска). Можно изолировать себя от действия тока, для чего необходимо встать на сухую доску, диэлектрический коврик и надеть диэлектрические перчатки. Разъединение пострадавшего и токоведущей части безопаснее проводить одной рукой. При напряжении в токоведущих частях свыше 1000 В действуют так же, но в диэлектрических перчатках и ботах, применяя специальные штанги и клещи, рассчитанные на соответствующее напряжение.

51. После освобождения пострадавшего от действия электрического тока ему следует расстегнуть одежду, стесняющую дыхание. При прекращении дыхания и остановке сердца необходимо делать искусственное дыхание, закрытый массаж сердца. При закрытом массаже сердца оказывающий помощь становится слева от пострадавшего и после каждого вдувания ритмично 5-6 раз надавливает ладонями на нижнюю треть грудной клетки, смещая ее каждый раз на 4-5 см. После надавливания следует быстро отнимать руки для свободного выпрямления грудной клетки. При надавливании сжимается сердце и выталкивает кровь в кровеносную систему. Применяя эти методы, необходимо за минуту произвести 48-50 сжатий грудной клетки и 10-12 вдуваний воздуха в легкие.

52. Следует приостановить работы с электроинструментом, выполняемые вне помещений, при выполнении работ на высоте в случае изменения погодных условий (снегопад, туман или гроза), ухудшающих видимость в пределах фронта работ, а также усиления ветра до скорости 15 м/сек и более и перейти в безопасное место.

Главный энергетик



Д.А. Жуковский

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела
охраны труда

18.03.2021



В.А. Литош