

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.

ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда при работах с электроинструментом, ручными электрическими
машинами и ручными электрическими светильниками

№ ИОТ-09-25



Москва, 2025

1. Общие требования безопасности

1.1. К самостоятельной работе с ручным электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, вводный инструктаж, первичный инструктаж, обучение и стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда, имеющие группу по электробезопасности не ниже II.

1.2. Работник обязан:

- выполнять только ту работу, которая определена рабочей или должностной инструкцией;
- выполнять правила внутреннего трудового распорядка;
- правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- соблюдать требования охраны труда;
- немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления);
- проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, инструктаж по охране труда, проверку знаний требований охраны труда, ежегодно подтверждать группу электробезопасности;
- проходить обязательные периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования), а также проходить внеочередные медицинские осмотры (обследования) по направлению работодателя в случаях, предусмотренных Трудовым кодексом и иными федеральными законами;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях;
- уметь применять первичные средства пожаротушения.

1.3. При работе с ручным электроинструментом возможны воздействия следующих опасных и вредных производственных факторов:

- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенная влажность воздуха;
- повышенный уровень шума;
- повышенный уровень вибрации;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола, перекрытия);
- недостаточная освещенность рабочих мест;
- физические перегрузки.

1.4. Работник должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

1.5. Для работы с электроинструментом работникам, кроме спецодежды, по основной профессии должны бесплатно выдаваться следующие средства индивидуальной защиты:

- очки защитные;
- виброизолирующие рукавицы;
- противозумные шлемы, наушники или пробки;
- диэлектрические средства индивидуальной защиты (перчатки, боты, галоши, коврики).

1.6. Виброизолирующие рукавицы, а также средства индивидуальной защиты от шума применяются в том случае, если замеры вредных производственных факторов (уровней вибрации и шума), воздействующих на работников, превышают нормы.

1.7. Диэлектрическими средствами индивидуальной защиты пользуются при работе с электроинструментом I класса.

1.8. Суммарное время работы с электроинструментом, генерирующим повышенные уровни вибрации, не должно превышать 2/3 длительности рабочего дня.

1.9. Электроинструмент I класса можно использовать только в помещениях без повышенной опасности, II класса – в помещениях с повышенной опасностью и вне помещений, III класса – в особо опасных помещениях и в неблагоприятных условиях (котлы, баки и т.п.).

1.10. Помещения с повышенной опасностью характеризуются наличием одного из следующих условий:

- сырость (относительная влажность воздуха длительно превышает 75%) или токопроводящая пыль;
- токопроводящие полы (металлические, земляные, железобетонные, кирпичные и т.п.);
- высокая температура (превышающая +35°C);
- возможность одновременного прикосновения к имеющим соединение с землей металлоконструкциям зданий, технологическим аппаратам, механизмам и т.п., с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования с другой.

1.11. Особо опасные помещения характеризуются наличием одного из следующих условий:

- особая сырость (относительная влажность воздуха близка к 100%, потолок, стены, пол и предметы, находящиеся в помещении, покрыты влагой);
- химически активная или органическая среда (постоянно или длительное время имеются агрессивные пары, газы, жидкости, образуются отложения или плесень, разрушающие изоляцию и токоведущие части электрооборудования);
- одновременно не менее двух условий повышенной опасности, указанных в п. 1.10 настоящей Инструкции.

1.12. Не допускается эксплуатация электроинструмента во взрывоопасных помещениях или помещениях с химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию.

1.13. Электроинструмент III класса выпускается на номинальное напряжение не выше 42В, что отражается в маркировке, расположенной на основной части машины.

1.14. Электроинструмент класса II обозначается в маркировке соответствующим знаком.

1.15. В условиях воздействия капель и брызг, а также вне помещений во время снегопада или дождя разрешается использовать только тот электроинструмент, в маркировке которого присутствуют соответствующие знаки.

1.16. В случаях травмирования или недомогания необходимо прекратить работу, известить об этом руководителя работ и обратиться в медицинское учреждение.

За невыполнение данной инструкции виновные привлекаются к ответственности согласно законодательству Российской Федерации.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Надеть положенную спецодежду, привести ее в порядок. Приготовить средства индивидуальной защиты, убедиться в их исправности. Неисправные средства индивидуальной защиты заменить.

2.2. Получить у непосредственного руководителя работ задание.

2.3. Получить инструмент у ответственного за сохранность и исправность электроинструмента. При этом совместно с ним проверить:

- комплектность и надежность крепления деталей;
- исправность кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки;
- целостность изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей;
- наличие защитных кожухов и их исправность;
- исправность редуктора (проверяется проворачивание шпинделя инструмента при отключенном двигателе);

- на холостом ходу;
 - исправность цепи заземления между корпусом инструмента и заземляющим контактом
 - штепсельной вилки (только для инструмента I класса).
- 2.4. При несоответствии хотя бы одного из перечисленных в п. 2.3 настоящей Инструкции требований электроинструмент не выдается (не принимается) для работы.
- 2.5. Проверить соответствие электроинструмента условиям предстоящей работы.
- 2.6. Освободить рабочее место от посторонних предметов (детали, узлы, строительные материалы и т.п.).
- 2.7. В случае выполнения работы на высоте потребовать установку подмостей, настилов, лесов, имеющих ограждающие конструкции. Работа с электроинструментом с приставных лестниц не допускается.
- 2.8. Проверить исправность рабочего инструмента. На нем не должно быть трещин, выбоин, заусенцев, забоин.
- 2.9. Убедиться в наличии защитного кожуха, ограждающего любые абразивные круги диаметром 40 мм и более. Кожух должен быть изготовлен из листовой стали. Угол раскрытия кожуха не должен превышать 90°.
- 2.10. Если предстоит работа в закрытых емкостях, убедиться, что источник питания (трансформатор, преобразователь и т.п.) находится вне емкости, а его вторичная цепь не заземлена.
- 2.11. Заземлить электроинструмент I класса.
- 2.12. Обо всех обнаруженных неисправностях известить руководителя работ.

Заземление электроинструментов II и III классов не допускается!

3. Требования безопасности во время работы

- 3.1. Присоединять электроинструмент к электросети следует только при помощи штепсельных соединений, удовлетворяющих требованиям электробезопасности.
- 3.2. Подключение вспомогательного оборудования (трансформаторов, преобразователей частоты, защитно-отключающих устройств и т.п.) к сети и отсоединение его должны производиться только персоналом, входящим в службу главного энергетика.
- 3.3. Установка и смена рабочего инструмента, установка насадок производятся при условии отключения электрической машины от сети штепсельной вилкой.
- 3.4. Кабель (шнур) электроинструмента должен быть защищен от случайного повреждения. Для этого кабель следует подвешивать: над рабочими местами - на высоте 2,5 м, над проходами - 3,5 м, а над проездами - 6 м. Кабели или провода не должны соприкасаться с металлическими, горячими, влажными и масляными поверхностями или предметами.
- 3.5. Не допускается натяжение и перекручивание кабеля (шнура). Запрещается ставить на него груз.
- 3.6. Включать электроинструмент следует только после установки его в рабочее положение. Запрещается передавать электроинструмент другим рабочим, не имеющим права пользоваться им.
- 3.7. При переходе на следующее место работы необходимо отключить электроинструмент от сети штепсельной вилкой.
- 3.8. Переносить электроинструмент следует, держа его только за рукоятку. При любом перерыве в работе необходимо отключить электроинструмент от сети штепсельной вилкой.
- 3.9. Электроинструмент необходимо предохранять от ударов, падений, попаданий в него грязи и воды.
- 3.10. При работе электросверлильной машиной следует применять упоры и скобы, предотвращающие обратный разворот при случайном заклинивании сверла и при развертке в отверстии. Упорные скобы должны быть достаточно прочными и иметь неповрежденную резьбу.

3.11. При работе электрической сверлильной машиной с длинным сверлом необходимо отключать ее от сети выключателем до окончательной выемки сверла из просверливаемого отверстия.

3.12. При работе абразивными кругами необходимо убедиться в том, что они испытаны на прочность. Искры не должны попадать на работника, окружающих и кабель (шнур).

3.13. Следует следить, чтобы спецодежда в процессе работы не касалась вращающегося рабочего инструмента или шпинделя. Запрещается останавливать вращающийся рабочий инструмент или шпиндель руками.

3.14. В случае выхода из строя средств индивидуальной защиты необходимо прекратить работу.

В процессе работы требуется следить за исправностью электроинструмента.

4. Перечень специальной одежды, специальной обуви и средств индивидуальной защиты, выдаваемых работникам в соответствии с установленными правилами и нормами.

4.1. При эксплуатации оргтехники работник обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ в соответствии с приложением №9 к коллективному договору, утвержденному 24 мая 2022 г.

4.2. Выдаваемая специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасность труда, иметь сертификат соответствия.

4.3. Средства индивидуальной защиты, на которые не имеется технической документации, к применению не допускаются.

4.4. Личную одежду и спецодежду необходимо хранить отдельно в шкафчиках и гардеробной. Уносить спецодежду за пределы предприятия запрещается.

5. Требования безопасности в аварийных ситуациях

5.1. В случае какой-либо неисправности электроинструмента немедленно прекратить работу и сдать его руководителю работ для ремонта.

5.2. Не допускается эксплуатировать электроинструмент при возникновении во время работы хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждения штепсельного соединения, кабеля (шнура) или его защитной трубки;
- повреждения крышки щеткодержателя;
- нечеткой работы выключателя;
- искрения щеток на коллекторе, сопровождающегося появлением кругового огня на его поверхности;
- вытекания смазки из редуктора или вентиляционных каналов;
- появления дыма или запаха, характерного для горящей изоляции;
- появления повышенного шума, стука, вибрации;
- поломки или появления трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении.

5.3. В случае повреждения рабочего инструмента следует немедленно прекратить работу. Отключить электроинструмент от сети штепсельной вилкой и заменить неисправный рабочий инструмент.

5.4. В случае внезапного прекращения подачи электроэнергии электроинструмент необходимо отключать с помощью выключателя.

5.5. В случае обнаружения напряжения (ощущения тока) необходимо немедленно отключить электроинструмент выключателем и отсоединить его от сети штепсельной вилкой.

5.6. При возникновении пожара, задымлении:

- немедленно сообщить по телефонам: 101, 112 в пожарную охрану, оповестить работающих, поставить в известность руководителя подразделения, сообщить о возгорании на пост охраны;
- открыть запасные выходы из здания, обесточить электропитание, закрыть окна и прикрыть двери;
- приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, если это не сопряжено с риском для жизни;
- организовать встречу пожарной команды;
- покинуть здание и находиться в зоне эвакуации.

5.7. При несчастном случае:

- немедленно освободить пострадавшего от действия травмирующего фактора, организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию;
- принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц;
- сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в случае невозможности ее сохранения – зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести другие мероприятия).

6. Требования безопасности по окончании работы

- 6.1. По окончании работ необходимо:
- отключить электроинструмент выключателем и штепсельной вилкой;
 - очистить электроинструмент от пыли и грязи и сдать его на хранение ответственному за сохранность и исправность электроинструмента, сообщив обо всех замеченных неисправностях;
 - убрать свое рабочее место.
- 6.2. Доложить непосредственному руководителю работ о возникавших в процессе работы неисправностях.
- 6.3. Умыться или принять душ, сложить спецодежду и средства индивидуальной защиты в специальный шкаф.

РАЗРАБОТАНО:

Специалист по охране труда

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер

Главный энергетик



А.А. Аверин



В.А. Козлов



Е.И. Шолохов