

АО «Северсталь канаты»  
Филиал «Волгоградский»

СОГЛАСОВАНО  
Председатель профсоюзного  
комитета

С.И. Полещук

«18» июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Исполнительный директор

Ю.Г. Блинков

«18» июня 2019г.  
М.П.

ИНСТРУКЦИЯ  
по охране труда при  
работе с переносным электроинструментом и светильниками,  
ручными электрическими машинами, разделительными трансформаторами

ИОТ-23-19

Дата введения:

«31» июня 2019г.

Волгоград  
2019

## **Содержание**

	Стр.
1 Общие требования	4
2 Термины, определения и сокращения	7
3 Требования охраны труда перед началом работы	7
4 Требования охраны труда во время работы	9
5 Действия персонала в аварийных ситуациях	13
6 Требования охраны труда по окончании работы	13
7 Ответственность	14

**Лист регистрации изменений в ИОТ:**

<b>№ изменения</b>	<b>Дата утверждения</b>	<b>Дата ввода в действие</b>	<b>Требование безопасности</b>

Настоящая инструкция предусматривает безопасные приемы работы и методы труда при работе с электроинструментом, ручными электрическими машинами, переносными трансформаторами и ручными электрическими светильниками.

## 1 Общие требования

1.1 К самостоятельной работе с электроинструментом, ручными электрическими машинами, переносными трансформаторами и ручными электрическими светильниками (далее электроинструмент) допускается обученный персонал, прошедший медицинский осмотр и признанный годным для выполнения работ в возрасте не моложе 18 лет., прошедший вводный инструктаж по охране труда и первичный инструктаж на рабочем месте, ознакомленный с данной инструкцией, с правилами пожарной безопасности, усвоивший методы и приемы безопасной работы, прошедший проверку знаний Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок и имеющий группу по электробезопасности не ниже:

1.1.1 I группа – при выполнении работ с электроинструментом и ручными электрическими машинами класса 2 и выше;

1.1.2 II - при выполнении работ с электроинструментом и ручными электрическими машинами класса 0 и 1 в помещениях с повышенной опасностью и вне помещений;

1.1.3 III - при выполнении работ по подключению к сети и отсоединению вспомогательного оборудования (трансформаторов, преобразователей частоты, защитно-отключающих устройств и т.п.)

1.2 После обучения и проверки знаний работающий с электроинструментом в течение первых 2-14 смен (в зависимости от стажа, опыта и характера работы) выполняет работу под наблюдением бригадира или опытного рабочего, после чего оформляется допуск его к самостоятельной работе.

1.3 При выполнении работы с повышенной опасностью непосредственный руководитель работ должен провести инструктаж по безопасности труда со всеми членами бригады и оформить его записью в журнале «Выдачи нарядов и распоряжений» за своей подписью и подписью членов бригады.

1.4 Все работники на территории филиала обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка. На работу приходить отдохнувшими, в трезвом состоянии, работать в исправной спецодежде, спец. обуви, предусмотренными нормами, пользоваться соответствующими индивидуальными средствами защиты и предохранительными приспособлениями.

1.5 При получении в цехе или на территории филиала «Волгоградский» даже незначительной травмы, а также при резком ухудшении здоровья, в том числе появлении признаков острого профзаболевания (отравления), немедленно сообщите об этом своему непосредственному руководителю, в случае необходимости обратиться в медпункт, расположенный в административном корпусе СПЦ и работающий круглосуточно, звонить по телефону 63-45-17.

1.6 При работе с применением электроинструмента возможно воздействие на работающих следующих опасных и вредных производственных факторов:

№ П/П	ОПФ, ВПФ	Характер влияния или воздействия на работника
1	2	3
1	Повышенный уровень шума и вибраций;	Снижение слуха, нарушение функций вестибулярного аппарата
2	Подвижные и вращающиеся части оборудования и инструмента;	Телесные повреждения, переломы различных степеней тяжести, разрывы мягких тканей.
3	Отлетающие частицы, осколки металла и абразивных материалов;	Телесные повреждения, переломы различных степеней тяжести, разрывы мягких тканей.
4	Повышенная запыленность металлической и абразивной пылью;	Аллергические заболевания верхних дыхательных путей.
5	Острые кромки, заусенцы, шероховатость на поверхностях заготовок, отходов;	Телесные повреждения, переломы различных степеней тяжести, разрывы мягких тканей.
6	Недостаточная освещенность рабочей зоны	Телесные повреждения, переломы различных степеней тяжести, разрывы мягких тканей.
7	Повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека.	Телесные повреждения, ожоги, электрический удар.

1.7 Для защиты от производственных загрязнений в целях личной гигиены и механических воздействий, работники обязаны использовать спецодежду, спецобувь, очки защитные и другие СИЗ выдаваемые работодателем в соответствии с «Перечнем норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам филиала «Волгоградский» АО «Северсталь

канаты», утверждённого руководителем предприятия, а также диэлектрические перчатки, спец одежду, спец обувь выдаваемая согласно нормативного перечня АО «Северсталь канаты», диэлектрический коврик.

1.8 Персонал, проводящий работы с электроинструментом, обязан:

1.8.1 Выполнять только ту работу, которая определена должностной инструкцией.

1.8.2 Знать конструкцию и соблюдать правила технической эксплуатации применяемого электроинструмента.

1.8.3 Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка.

1.8.4 Знать правила пользования средствами индивидуальной защиты.

Соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим от электрического тока и других несчастных случаях.

1.9 Электроинструмент, ручные электрические машины, переносные трансформаторы и ручные электрические светильники должны быть безопасными в работе, не иметь доступных для случайного прикосновения токоведущих частей, не иметь повреждений корпусов и изоляции питающих проводов.

1.10 Применение электроинструмента допускается только по назначению в соответствии с требованиями, указанными в паспорте завода-изготовителя.

1.11 Корпус электроинструмента класса 1, работающего при напряжении выше 42 В (независимо от частоты тока), должен быть заземлен.

1.12 Заземление корпуса электроинструмента должно осуществляться с помощью жилы питающего провода, которая не должна одновременно служить проводником рабочего тока. Использовать для этой цели нулевой заземленный провод запрещается. В связи с этим для питания трехфазного электроинструмента должен применяться четырехжильный, а для однофазного трехжильный шланговый провод. Шланговый провод должен быть оснащен на конце штепсельной вилкой, имеющей соответствующее число рабочих контактов и один заземляющий.

1.13 При проведении работ в помещении с повышенной опасностью применяются ручные электрические светильники напряжением не выше 42 В.

При работах в особо неблагоприятных условиях должны использоваться ручные светильники напряжением не выше 12 В.

1.14 Во время дождя и снегопада работа с электроинструментом на открытых площадках допускается лишь как исключение, при наличии на рабочем месте навесов и с обязательным применением диэлектрических перчаток и диэлектрических галош.

Не разрешается использовать электроинструмент при обработке обледенелых и мокрых деревянных деталей.

1.15 Весь электроинструмент должен храниться в сухом помещении, иметь инвентарный порядковый номер.

1.16 Контроль за сохранностью и исправностью электроинструмента осуществляет лицо, назначенное приказом или распоряжением по предприятию.

1.17 Весь электроинструмент и переносные электрические светильники один раз в год проверяются в Электролаборатории с выдачей Протокола испытаний, и один раз в полгода осматриваются лицом, ответственным за исправное состоянии электроинструмента.

## **2 Определения, термины, сокращения**

АО – акционерное общество;

В – вольт;

УЗО – устройство защитного отключения;

ОПФ – опасный производственный фактор;

ВПФ – вредный производственный фактор;

УОТПБиЭ – управление охраны труда, промышленной безопасности и экологии.

## **3 Требования охраны труда перед началом работы**

3.1 До начала работы с электроинструментом рабочий обязан привести в порядок свою спецодежду, спецобувь, очки защитные, каску защитную и другие средства индивидуальной защиты, выдаваемые работодателем в соответствии с «Перечнем норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам филиала «Волгоградский» АО «Северсталь канаты», утверждённого руководителем предприятия. Убрать волосы под головной убор (женщины под косынку, завязанную без свисающих концов). При работе с электроинструментом необходимо пользоваться защитными средствами лица и глаз, защитными касками, выполнять работы электроинструментом 1 класса в СИЗ (диэлектрический коврик, диэлектрические перчатки и/или с использованием УЗО).

Перед включением электроинструмента или светильника и эл. сети должны быть проверены:

3.1.1 Затяжка винтов, крепящих узлы и детали инструмента;

3.1.2 Исправность редуктора путем проворачивания рукой шпинделя электроинструмента (при отключении эл. двигателя);

3.1.3 Состояние щеток коллектора;

3.1.4 Состояние проводов электроинструмента или светильника, целостность изоляции, отсутствие изломов жил;

3.1.5 Исправность заземления инструмента, трансформатора или преобразователя;

3.1.6 Исправность штепсельной вилки;

3.1.7 Исправность стеклянного колпака, защитной предохранительной сетки и наличие крючка для подвески переносного электрического светильника;

3.1.8 Соответствие номинального напряжения инструмента или электрической лампы светильника с напряжением подключаемой сети.

3.2 Освободить место работы, пол и переходы от ненужных предметов. Если пол скользкий (облит водой, маслом и т.п.), потребовать, чтобы вытерли или сделать это самому.

3.3 Проверить освещение рабочего места, которое должно быть и не слепить глаза. Для освещения можно пользоваться исправным переносным светильником, питающимся от сети напряжением электрическим током – не выше 42 В, а при повышенной опасности поражения электрическим током – не выше 12 В.

3.4 Перед каждым применением электрифицированным инструментом или переносной электрический светильник должен быть осмотрен рабочим. Корпус и изолирующие рукоятки не должны иметь раковин, трещин, сколов изоляции и других дефектов, которые приводят к снижению механической и электрической прочности. У машин класса I, кроме того, должна быть проверена исправность цепи заземления (между корпусом машины и заземляющим контактом штепсельной вилки).

3.5 Подключение вспомогательного оборудования (трансформаторов, преобразователей частоты, защитно-отключающих устройств и т.п.) и сети и отсоединение его производится электротехническими персоналом с группой не ниже III.

3.6 После подключения электроинструмента в электросеть дежурным электромонтером производят проверку четкости работ выключателя и проверку работ на холостом ходу.

3.7 Подключать переносной электроинструмент и светильники на напряжение 220В только через розетки оборудованные УЗО

## **4 Требования охраны труда во время работы**

**4.1 Лицам, пользующим электроинструментом, ручным электрическими машинами и переносными электрическими светильниками запрещается:**

**4.1.1 Передавать их хотя бы на непродолжительное время другим лицам;**

**4.1.2 Разбирать и производить самим какой - либо ремонт (как самого электроинструмента, его вспомогательного оборудования, так и проводов, штепсельных соединений и т.п.);**

**4.1.3 Держаться за провода или касаться вращающегося режущего инструмента;**

**4.1.4 Удалять руками стружку или опилки во время работы до полной остановки ручной электрической машины;**

**4.1.5 Работать с приставных лестниц или пользоваться для этого случайными предметами (ящиками, бочками и т.п.). Для выполнения этих работ должны устраиваться прочные леса или подмости;**

**4.1.6 Вносить внутрь барабанов котлов, металлические резервуаров и т.п. переносные трансформаторы и преобразователи частоты;**

**4.1.7 Оставлять ручные электрические машины и электроинструмент без надзора и включенными в электросеть.**

**4.2 Запрещается работать с электроинструментом при возникновении хотя бы одной из следующих неисправности:**

**4.2.1 Повреждение штепсельного соединения кабеля или его защитной трубки;**

**4.2.2 Повреждение крышки щеткодержателя;**

**4.2.3 Нечеткая работа выключателя;**

**4.2.4 Искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности;**

**4.2.5 Вытекание смазки из редуктора или вентиляционных каналов;**

**4.2.6 Появления дыма или запаха, характерного для горящей изоляции;**

**4.2.7 Появление повышенного шума, стука, вибрации;**

**4.2.8 Поломка или появление трещин в корпусной детали инструмента или светильника, рукоятке, защитном ограждении;**

**4.2.9 Повреждение рабочей части инструмента;**

**4.2.10 Повреждение понизительного трансформатора или преобразователя.**

**4.3 Кабели провода должны при возможности подвешиваться. Следить за тем, чтобы токопроводящий провод не касался влажных, горячих и масленых поверхностей, не попадал под рабочий инструмент и не был им поврежден.**

4.4 Не располагать инструмент около своего тела во избежание захвата вращающимся частями инструмента. В случае захвата одежды немедленно выключить электроинструмент.

4.5 При установке в патрон или шпиндель рабочего инструмента (сверла, ключа, абразивного круга отвертки, фрезы и т.п.) следить, чтобы они были правильно вставлены на свои места и надежно закреплены. Особо тщательно проверить крепление и состояние абразивного круга, который не должен иметь трещин, выбоин, радиального и осевого биения. Между кругом и фланцами должны быть проложены эластичные прокладки из картона или фибры. Круг должен быть надежно защищен предохранительным кожухом, прикрепленным к корпусу электроинструмента.

4.6 Не работать сверлами, другими рабочими инструментами со сбитыми хвостовиками.

4.7 Смену рабочего инструмента производить только при полной остановке его и при вынутой штепсельной вилке.

4.8 Не затормаживать вращающиеся части электроинструмента кусками дерева или руками.

4.9 Следить, чтобы электроинструмент не нагревался, а при появлении нагрева прекратить работу и дать ему охладиться. После охлаждения электроинструмента работу производить с меньшей нагрузкой.

4.10 При работе деревообрабатывающим инструментом (дисковыми пилами, фрезами и др.) следить, чтобы режущий инструмент в нерабочей части надежно был закрыт ограждениями.

4.11 При обработке дерева следить, чтобы под режущий инструмент не попали гвозди, болты и другие металлические или твёрдые предметы, которые могут вызвать поломку инструмента или травмировать работающего, не обрабатывать обледенелые и мокрые доски, брусья и т.п.

4.12 Не допускать изгибов рабочего инструмента (диска, сверла и т.п.).

4.13 При работе возле рубщика, электросварщика или газорезчика ограждаться от мест их работы переносной ширмой или щитками.

4.14 При обработке деталей, дающих отдельную стружку, пыль или осколки материалов или инструмента, или когда обрабатываемая деталь находится над головой, необходимо пользоваться защитными очками или щитками.

4.15 При работе на открытом воздухе или на металлоконструкциях необходимо пользоваться резиновыми ковриком или надеть галоши.

4.16 Работать электроинструментом на открытом воздухе во время дождя или снега запрещается.

4.17 При кратковременных перерывах в работе не кладь электроинструмент на колени, не прижимать его к себе, а положить устойчиво так, чтобы никто случайно не мог задеть его.

4.18 При работе с электроинструментом и светильниками соблюдать правила пожарной безопасности.

4.19 Шлифовальные круги (кроме эльборовых), подвергшиеся химической обработке или механической переделке, а также круги, срок хранения которых истек, должны повторно испытываться на механическую прочность.

4.20 Результаты испытания шлифовальных и отрезных кругов на механическую прочность заносятся в журнал.

4.21 При работе с ручным шлифовальным и переносным маятниковым инструментом рабочая скорость круга не должна превышать 80 м/с.

4.22 До начала работы с шлифовальной машиной ее защитный кожух должен закрепляться так, чтобы при вращении вручную круг не соприкасался с кожухом.

Работать без защитных кожухов допускается на машинах со шлифовальными головками диаметром до 30 мм, наклеенными на металлические шпильки. Применение в этом случае защитных очков или щитков защитных лицевых обязательно.

4.23 При установке абразивного инструмента на вал пневматической шлифовальной машины посадка должна быть свободной; между кругом и фланцами должны устанавливаться эластичные прокладки из картона толщиной 0,5 -1 мм.

Круг должен устанавливаться и закрепляться таким образом, чтобы не было его радиального или осевого биения.

4.24 Шлифовальные круги, диски и головки на керамической и бакелитовой связках должны подбираться в зависимости от частоты вращения шпинделя и типа шлифовальной машины.

4.25 Запрещается работать с инструментом, предназначенным для работ с применением смазочно-охлаждающей жидкости (далее - СОЖ), без применения СОЖ, а также работать боковыми (торцевыми) поверхностями круга, если он не предназначен для этого вида работ.

4.26 При работе с абразивным и эльборовым инструментом запрещается:

4.26.1 Использовать рычаг для увеличения усилия нажатия обрабатываемых деталей на шлифовальный круг на станках с ручной подачей изделий;

4.26.2 Переустанавливать подручники во время работы при обработке шлифовальными кругами изделий, не закреплённых жёстко на станке;

4.26.3 Тормозить вращающийся круг нажатием на него каким-либо предметом;

4.26.4 Применять насадки на гаечные ключи и ударный инструмент при закреплении круга. Запрещается эксплуатация шлифовальных и отрезных кругов с трещинами на поверхности, с отслаиванием эльборосодержащего слоя, а также не имеющих отметки об испытании на механическую прочность или с просроченным сроком хранения.

4.27 При выполнении работ по отрезке или прорезке металла ручными шлифовальными машинами, предназначенными для этих целей, должны применяться круги, соответствующие требованиям технической документации организации-изготовителя на данные ручные шлифовальные машины.

Выбор марки и диаметра круга для ручной шлифовальной машины должен производиться с учётом максимально возможной частоты вращения, соответствующей холостому ходу шлифовальной машины.

4.28 Полировать и шлифовать детали следует с применением специальных приспособлений и оправок, исключающих возможность травмирования рук.

Работа с деталями, для безопасного удержания которых не требуется специальных приспособлений и оправок, должна производиться с применением средств индивидуальной защиты рук от механических воздействий.

4.29 Запрещается работать переносным электроинструментом (220 В) с приставных лестниц.

## 5 Действия персонала в аварийных ситуациях

№ п/п	Аварийная ситуация	Действия работника
1	В случаях ранения или попадания рабочего под напряжение	Немедленно отключить электроинструмент или светильник, оказать помощь пострадавшему и вызвать врача. О несчастном случае немедленно сообщить

		администрации цеха.
2	Если во время работ с электроинструментом работающий почувствует на себе воздействие электрического тока	Инструмент должен быть немедленно отключен и сдан ответственному на испытание.
3	В случае загорания ветоши, оборудования или возникновения пожара	Необходимо немедленно отключить электроинструмент, сообщить о случившемся диспетчеру предприятия по тел. 40-20 и в пожаро-спасательную часть по тел. 62-43-29, руководителю работ и приступить к ликвидации очага загорания

5.1 Если в результате аварии произошел несчастный случай с людьми, электрооборудование, на котором он произошел, должно остаться в том положении в котором произошел несчастный случай, если это не угрожает дальнейшему развитию аварии или вновь несчастному случаю с людьми.

## 6 Требования охраны труда по окончании работы

6.1 После окончания работы необходимо:

6.1.1 Выключить электроинструмент или светильник.

6.1.2 Убрать рабочее место.

6.1.3 Вызвать дежурного электромонтера для отключения электроинструмента от сети.

6.1.4 Очистить электроинструмент от грязи и пыли (согласно заводской инструкции по эксплуатации электроинструмента), сдать его и защитные средства лицу, у которого они были получены.

6.1.5 Сообщить ответственному лицу о всех неисправностях, замеченных во время работы.

## 7 Ответственность

7.1 Рабочие, за допущенные ими нарушения несут ответственность в соответствии с действующим Законодательством РФ и правилами внутреннего трудового распорядка АО «Северсталь канаты».

РАЗРАБОТАЛ

Главный энергетик

В.В. Шахман

«18» 07 2019г.

СОГЛАСОВАНО

Начальника УОТПБиЭ

Е.Н. Плахотная

«18» 07 2019г.

Главный механик

А.В. Кучумаров

«18» 07 2019г.