



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

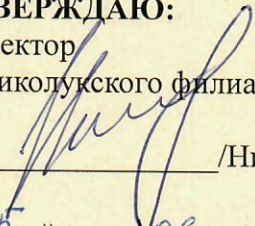
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Великолукский филиал ПГУПС

С учетом мотивированного мнения
выборного органа первичной профсоюзной
организации

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
Великолукского филиала «ПГУПС»


/Никифоров О.А.

« 15 » 06 20 23 г.

ИНСТРУКЦИЯ № ОТ-011/23

При работе с ручной электрической углошлифовальной машиной типа
«Болгарка»

г. Великие Луки

- опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения, из-за обрыва троса, в котлован, в шахту при подъеме или спуске при нештатной ситуации;
- опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот;
- опасность удара;
- опасность быть уколотым или проткнутым в результате воздействия движущихся колющих частей механизмов, машин;
- опасность натывания на неподвижную колющую поверхность (острие);
- опасность запутаться, в том числе в растянутых по полу сварочных проводах, тросах, нитях;
- опасность затягивания или попадания в ловушку;
- опасность затягивания в подвижные части машин и механизмов;
- опасность наматывания волос, частей одежды, средств индивидуальной защиты;
- опасность воздействия жидкости под давлением при выбросе (прорыве);
- опасность воздействия газа под давлением при выбросе (прорыве);
- опасность воздействия механического упругого элемента;
- опасность травмирования от трения или абразивного воздействия при соприкосновении;
- опасность раздавливания, в том числе из-за наезда транспортного средства, из-за попадания под движущиеся части механизмов, из-за обрушения горной породы, из-за падения пиломатериалов, из-за падения;
- опасность падения груза;
- опасность разрезания, отрезания от воздействия острых кромок при контакте с незащищенными участками тела;
- - опасность пореза частей тела, в том числе кромкой листа бумаги, канцелярским ножом, ножницами, острыми кромками металлической стружки (при механической обработке металлических заготовок и деталей);
- опасность от воздействия режущих инструментов (дисковые ножи, дисковые пилы);
- опасность разрыва;
- опасность травмирования, в том числе в результате выброса подвижной обрабатываемой детали, падающими или выбрасываемыми предметами, движущимися частями оборудования, осколками при обрушении горной породы, снегом и (или) льдом, упавшими с крыш зданий и сооружений;
- б). Электрические опасности:
 - опасность поражения током вследствие прямого контакта с токоведущими частями из-за касания незащищенными частями тела деталей, находящихся под напряжением;
 - опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенный контакт);
 - опасность поражения электростатическим зарядом;
 - опасность поражения током от наведенного напряжения на рабочем месте;
 - опасность поражения вследствие возникновения электрической дуги;
 - опасность поражения при прямом попадании молнии;
 - косвенного поражения молнией;
- в). Термические опасности:
 - опасность ожога при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов, имеющих высокую температуру;
 - опасность ожога от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих высокую температуру;
 - опасность ожога от воздействия открытого пламени;
 - опасность теплового удара при длительном нахождении на открытом воздухе при прямом воздействии лучей солнца на незащищенную поверхность головы;
 - опасность теплового удара от воздействия окружающих поверхностей оборудования, имеющих высокую температуру;

- опасность теплового удара при длительном нахождении вблизи открытого пламени;
 - опасность теплового удара при длительном нахождении в помещении с высокой температурой воздуха;
 - ожог роговицы глаза;
 - опасность от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих низкую температуру;
- г). Опасности, связанные с воздействием микроклимата, и климатические опасности:
- опасность воздействия пониженных температур воздуха;
 - опасность воздействия повышенных температур воздуха;
 - опасность воздействия влажности;
 - опасность воздействия скорости движения воздуха;
- д). Опасности из-за недостатка кислорода в воздухе:
- опасность недостатка кислорода в замкнутых технологических емкостях;
 - опасность недостатка кислорода из-за вытеснения его другими газами или жидкостями;
 - опасность недостатка кислорода в подземных сооружениях;
 - опасность недостатка кислорода в безвоздушных средах;
- е). Опасности, связанные с воздействием химического фактора:
- опасность от контакта с высоко опасными веществами;
 - опасность от вдыхания паров вредных жидкостей, газов, пыли, тумана, дыма;
 - опасность веществ, которые вследствие реагирования с щелочами, кислотами, аминами, диоксидом серы, тиомочевинной, солями металлов и окислителями могут способствовать пожару и взрыву;
 - опасность образования токсичных паров при нагревании;
 - опасность воздействия на кожные покровы смазочных масел;
 - опасность воздействия на кожные покровы чистящих и обезжиривающих веществ;
- ж). Опасности, связанные с воздействием аэрозолей преимущественно фиброгенного действия:
- воздействия пыли на глаза;
 - опасность повреждения органов дыхания частицами пыли;
 - опасность воздействия пыли на кожу;
 - опасность, связанная с выбросом пыли;
 - опасности воздействия воздушных взвесей вредных химических веществ;
 - опасность воздействия на органы дыхания воздушных взвесей, содержащих смазочные масла;
 - опасность воздействия на органы дыхания воздушных смесей, содержащих чистящие и обезжиривающие вещества;
- з). Опасности, связанные с воздействием биологического фактора:
- опасность из-за воздействия микроорганизмов-продуцентов, препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов;
 - опасность из-за контакта с патогенными микроорганизмами;
 - опасности из-за укуса переносчиков инфекций;
- и). Опасности, связанные с воздействием тяжести и напряженности трудового процесса:
- опасность, связанная с перемещением груза вручную;
 - опасность от подъема тяжестей, превышающих допустимый вес;
 - опасность, связанная с наклонами корпуса;
 - опасность, связанная с рабочей позой;
 - опасность вредных для здоровья поз, связанных с чрезмерным напряжением тела;
 - опасность физических перегрузок от периодического поднятия тяжелых узлов и деталей машин;
 - опасность психических нагрузок, стрессов;
 - опасность перенапряжения зрительного анализатора;

- к). Опасности, связанные с воздействием шума:
- опасность повреждения мембранной перепонки уха, связанная с воздействием шума высокой интенсивности;
 - опасность, связанная с возможностью не услышать звуковой сигнал об опасности;
- л). Опасности, связанные с воздействием вибрации:
- опасность от воздействия локальной вибрации при использовании ручных механизмов;
 - опасность, связанная с воздействием общей вибрации;
- м). Опасности, связанные с воздействием световой среды:
- опасность недостаточной освещенности в рабочей зоне;
 - опасность повышенной яркости света;
 - опасность пониженной контрастности;
- н). Опасности, связанные с воздействием неионизирующих излучений:
- опасность, связанная с ослаблением геомагнитного поля;
 - опасность, связанная с воздействием электростатического поля;
 - опасность, связанная с воздействием постоянного магнитного поля;
 - опасность, связанная с воздействием электрического поля промышленной частоты;
 - опасность, связанная с воздействием магнитного поля промышленной частоты;
 - опасность от электромагнитных излучений;
 - опасность, связанная с воздействием лазерного излучения;
 - опасность, связанная с воздействием ультрафиолетового излучения;
- о). Опасности, связанные с воздействием животных:
- опасность укуса;
 - опасность разрыва;
 - опасность раздавливания;
 - опасность заражения;
 - опасность воздействия выделений;
- п). Опасности, связанные с воздействием насекомых:
- опасность укуса;
 - опасность попадания в организм;
 - опасность инвазий гельминтов;
- р). Опасности, связанные с воздействием растений:
- опасность воздействия пыльцы, фитонцидов и других веществ, выделяемых растениями;
 - опасность ожога выделяемыми растениями веществами;
 - опасность пореза растениями;
- с). Опасность утонуть:
- опасность утонуть в водоеме;
 - опасность утонуть в технологической емкости;
 - опасность утонуть в момент затопления шахты;
- т). Опасности, связанные с организационными недостатками:
- опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте инструкций, содержащих порядок безопасного выполнения работ, и информации об имеющихся опасностях, связанных с выполнением рабочих операций;
 - опасность, связанная с отсутствием описанных мероприятий (содержания действий) при возникновении неисправностей (опасных ситуаций) при обслуживании устройств, оборудования, приборов или при использовании биологически опасных веществ;
 - опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте перечня возможных аварий;
 - опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте аптечки первой помощи, инструкции по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве и средств связи;
 - опасность, связанная с отсутствием информации (схемы, знаков, разметки) о направлении эвакуации в случае возникновения аварии;

- опасность, связанная с допуском работников, не прошедших подготовку по охране труда;

у). Опасности пожара:

- опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре;
- опасность воспламенения;
- опасность воздействия открытого пламени;
- опасность воздействия повышенной температуры окружающей среды;
- опасность воздействия пониженной концентрации кислорода в воздухе;
- опасность воздействия огнетушащих веществ;
- опасность воздействия осколков частей разрушившихся зданий, сооружений,

строений;

ф). Опасности обрушения:

- опасность обрушения подземных конструкций;
- опасность обрушения наземных конструкций;

х). Опасности транспорта:

- опасность наезда на человека;
- опасность падения с транспортного средства;
- опасность раздавливания человека, находящегося между двумя сближающимися транспортными средствами;
- опасность опрокидывания транспортного средства при нарушении способов

установки и строповки грузов;

- опасность от груза, перемещающегося во время движения транспортного средства, из-за несоблюдения правил его укладки и крепления;

- опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия;
- опасность опрокидывания транспортного средства при проведении работ;

ц). Опасности насилия:

- опасность насилия от враждебно настроенных работников;
- опасность насилия от третьих лиц;

ч). Опасности взрыва:

- опасность самовозгорания горючих веществ;
- опасность возникновения взрыва, происшедшего вследствие пожара;
- опасность воздействия ударной волны;
- опасность воздействия высокого давления при взрыве;
- опасность ожога при взрыве;
- опасность обрушения горных пород при взрыве;

ш). Опасности, связанные с применением средств индивидуальной защиты:

- опасность, связанная с несоответствием средств индивидуальной защиты анатомическим особенностям человека;

- опасность, связанная со скованностью, вызванной применением средств индивидуальной защиты;

- опасность отравления.

1.6. В обязанности работника входит:

- выполнение требований правил, норм и инструкций по охране труда, правил внутреннего распорядка, указаний должностных лиц предприятия и органов власти;

- применение средств индивидуальной защиты только по назначению (выносить их за пределы предприятия не допускается), информирование руководства о необходимости химчистки, стирки, сушки, ремонта спецодежды;

- недопущение на свое рабочее место посторонних лиц;

- соблюдение правил передвижения по территории предприятия;

- соблюдение правил внутреннего трудового распорядка.

1.7. Работник обязан выполнять только те трудовые функции, которые предусмотрены его трудовым договором и другими локальными нормативными актами предприятия, с которыми работник ознакомлен под роспись. Выполнять трудовые функции, не

предусмотренные трудовым договором и другими локальными нормативными актами предприятия, запрещено. Работнику запрещается приступать к выполнению трудовых функций, если по его объективному или субъективному мнению он может получить травму и/или отравление. Если в процессе выполнения трудовой функции возникнет риск получения травмы и/или отравления, работник обязан прекратить работу и сообщить о выявленном им риске своему непосредственному или вышестоящему руководителю.

1.8. Работнику запрещается пользоваться инструментом, приспособлениями и оборудованием, безопасному обращению с которым он не обучен и не имеет практического опыта работы с ним.

1.9. Работник обязан соблюдать трудовую и производственную дисциплину, правила внутреннего трудового распорядка.

1.10. Работник должен соблюдать установленный для него режим рабочего времени и времени отдыха; в случае заболевания, плохого самочувствия, недостаточного отдыха работник обязан сообщить о своём состоянии непосредственному или вышестоящему руководителю. При несчастном случае работник должен прекратить работу, известить об этом своего непосредственного или вышестоящего руководителя и обратиться за медицинской помощью.

1.11. Если с кем-либо из работников произошёл несчастный случай, то пострадавшему необходимо оказать первую помощь, сообщить о случившемся происшествии непосредственному или вышестоящему руководителю и сохранить обстановку происшествия, если это не создаёт опасности для окружающих.

1.12. При нахождении на территории предприятия запрещено находиться в местах, не связанных с: выполнением трудовых функций, поручением непосредственного или вышестоящего руководителя, местами для отдыха и принятия пищи.

1.13. Работник должен соблюдать правила личной гигиены: перед приёмом пищи и после окончания работы мыть руки тёплой водой с мылом. Принимать пищу, курить, отдыхать разрешается только в специально отведенных для этого помещениях и местах. Пить воду только из специально предназначенных для этого установок (кулеров).

1.14. Не допускается выполнять работу, находясь в состоянии алкогольного опьянения либо в состоянии, вызванном потреблением наркотических средств, психотропных, токсических или других одурманивающих веществ, а также распивать спиртные напитки, употреблять наркотические средства, психотропные, токсические или другие одурманивающие вещества на рабочем месте или в рабочее время.

1.15. Работник, допустивший нарушение или невыполнение требований настоящей инструкции по охране труда, рассматривается, как нарушитель производственной дисциплины и может быть привлечён к дисциплинарной ответственности, а в зависимости от последствий - и к уголовной; если нарушение связано с причинением материального ущерба, то виновный может привлекаться к материальной ответственности в установленном порядке.

2. Требования охраны труда перед началом работы.

2.1. Перед началом работы следует надеть спецодежду для защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов и подготовить необходимые средства индивидуальной защиты.

2.2. Спецодежда должна быть соответствующего размера, чистой и не стеснять движений.

2.3. Перед началом работы с ручной электрической УШМ типа «Болгарка» необходимо выяснить, к какому классу по степени защиты относится используемый электроинструмент (I, II или III) и к какой категории по степени опасности относится помещение, в котором предстоит выполнять работу.

2.4. В зависимости от категории помещения по степени опасности поражения электрическим током должен применяться электроинструмент следующих классов:

- класса I - при эксплуатации в условиях производства;

- классов II и III - при эксплуатации в условиях производства во всех случаях, а при подготовке и производстве строительного-монтажных работ в помещениях - в условиях повышенной опасности и вне помещений;

- класса III - при наличии особо неблагоприятных условий работы (в сосудах, аппаратах и других металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода работника), а также в особо опасных условиях при подготовке и производстве строительного-монтажных работ.

2.5. Ручная электрическая УШМ типа «Болгарка», питающаяся от сети, должна быть снабжена гибким шнуром со штепсельной вилкой.

2.6. Шнур в месте ввода в электроинструмент должен быть защищен от истирания и перегибов эластичной трубкой из изоляционного материала; трубка должна быть закреплена в корпусных деталях электроинструмента, и выступать из них на длину не менее пяти диаметров кабеля.

2.7. Конструкция штепсельной вилки электроинструмента класса III должна исключать возможность сочленения их с розетками на напряжение свыше 42В.

2.8. Перед началом работ с ручной электрической УШМ типа «Болгарка» следует выполнить следующие работы:

- проверить надежность крепления рабочего инструмента;
- внешним осмотром проверить исправность шнура, его защитной трубки и штепсельной вилки, изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей;
- наличие защитного кожуха и его исправность;
- проверить четкость работы выключателя;
- проверить работу электроинструмента на холостом ходу.

2.9. Ручную электрическую УШМ типа «Болгарка», имеющую дефекты или просроченную дату периодической проверки, применять в работе не разрешается.

2.10. Для контроля исправности ручной электроинструмент должен подвергаться периодической проверке и испытаниям.

3. Требования охраны труда во время работы.

3.1. Во время работы шнур ручной электрической УШМ типа «Болгарка» должен быть защищен от случайного повреждения и соприкосновения с металлическими горячими, влажными и масляными поверхностями или предметами.

3.2. При пользовании ручной электрической УШМ типа «Болгарка» ее шнур не следует натягивать, перекручивать и перегибать, а также ставить на него груз; шнур по возможности нужно подвешивать.

3.3. Устанавливать рабочий инструмент (круг) и изымать его следует только после отключения ручной электрической машины типа «Болгарка» от сети штепсельной вилкой и полной остановки.

3.4. Работнику, работающему с ручной электрической УШМ типа «Болгарка», разбирать и ремонтировать самому машину запрещается; для этой цели следует приглашать специалиста, имеющего право выполнять подобные работы.

3.5. Работать ручным электроинструментом с приставных лестниц запрещается; для выполнения работ на высоте следует использовать прочные леса или подмости.

3.6. Удалять опилки и пыль руками во время работы электроинструмента запрещается; их следует удалять только после полной остановки инструмента и отключения от электросети.

3.7. При работе ручной электрической УШМ типа «Болгарка» предметы, подлежащие обработке, необходимо надежно закреплять на верстаке с помощью тисков.

3.8. Во избежание травмирования касаться руками вращающегося рабочего инструмента запрещается.

3.9. При работе с ручной электрической УШМ типа «Болгарка» необходимо, чтобы работник занимал устойчивое положение, постоянно сохраняя равновесие.

3.10. Нельзя обрабатывать электроинструментом обледеневшие и мокрые детали.

3.11. Работать ручной электрической УШМ типа «Болгарка», не защищенной от воздействия капель и брызг, в условиях их воздействия, а также на открытых площадках во время дождя или снегопада запрещается.

3.12. Не следует оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к сети, а также передавать его лицам, не имеющим права с ним работать.

3.13. Запрещается работать электроинструментом при возникновении хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждены штепсельные соединения, шнур или его защитная трубка;
- повреждена крышка щеткодержателя;
- нечеткая работа выключателя;
- появление дыма или запаха, характерного для горячей изоляции;
- появление повышенного шума, стука, вибрации;
- поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении;
- повреждение рабочего инструмента.

3.14. При переносе ручной электрической УШМ типа «Болгарка» с одного рабочего места на другое, а также при перерыве в работе и ее окончании электроинструмент должен быть отсоединен от электрической сети штепсельной вилкой.

3.15. Нельзя переносить электроинструмент, подключенный к электрической сети, держа палец на выключателе.

3.16. Во время работы необходимо быть внимательным, сосредоточенным, нельзя отводить глаза в сторону от выполняемой работы.

3.17. Во избежание несчастного случая нельзя привязывать ключ к электроинструменту веревкой или чем-нибудь подобным.

3.18. Нельзя использовать для работы круг, имеющий трещины или деформированную форму.

3.19. Следует осторожно обращаться с кругом, чтобы избежать возникновения обломов и трещин.

3.20. Нельзя использовать круги, размер которых превышает максимальное рекомендуемое значение.

3.21. Для крепления круга следует использовать только те фланцы, которые поставляются вместе с электроинструментом.

3.22. После выключения привода машины нельзя останавливать вращающийся рабочий инструмент нажатием на него со стороны.

3.23. Для защиты глаз от пыли и твердых частиц во время работы следует пользоваться пылезащитной маской, защитными очками.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

4.1. При возникновении аварийных ситуаций необходимо соблюдать спокойствие. Паника и подобные ей состояния только усугубят положение.

4.2. При обнаруженных неисправностях производственного оборудования и инструмента, а также, если при прикосновении к машине, станку, агрегату ощущается действие электрического тока, либо имеет место сильный нагрев электропроводов, электродвигателей, электроаппаратуры, появление искрения или обрыв проводов и т.д. необходимо немедленно прекратить работу, отключить оборудование, предупредить коллег об опасности, поставить в известность непосредственного или вышестоящего руководителя и действовать в соответствии с полученными от них указаниями.

4.3. При обнаружении дыма и возникновении возгорания, пожара немедленно объявить пожарную тревогу, принять меры к ликвидации пожара с помощью имеющихся первичных средств пожаротушения, поставить в известность непосредственного или вышестоящего руководителя. При необходимости вызвать пожарную бригаду по телефону 01 или 112.

4.4. При несчастном случае немедленно освободить пострадавшего от действия травмирующего фактора, соблюдая собственную безопасность, оказать пострадавшему первую помощь согласно Алгоритмам оказания первой помощи пострадавшим при

несчастных случаях, утверждённым на предприятии, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи по телефону 03 или 112. По возможности сохранить обстановку, при которой произошёл несчастный случай, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих и не нарушает технологического процесса, для проведения расследования причин возникновения несчастного случая, или зафиксировать на фото или видео. Сообщить непосредственному или вышестоящему руководителю. В случае получения травмы работник должен прекратить работу, по возможности оказать себе первую помощь и поставить в известность непосредственного или вышестоящего руководителя вне зависимости от времени суток и дня недели, или попросить сделать это окружающих, при необходимости обратиться в медицинское учреждение.

5. Требования охраны труда по окончании работы.

5.1. После окончания работы с ручной электрической УШМ типа «Болгарка» необходимо отключить её от электрической сети штепсельным разъемом.

5.2. По окончании работы следует очистить от грязи, пыли, опилок и привести в порядок ручную электрическую машину и применяемые средства индивидуальной защиты.

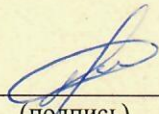
5.3. По окончании работы следует снять спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты и убрать их в установленное место хранения, при необходимости – сдать в стирку, чистку.

5.4. Обо всех замеченных в процессе работы неполадках и других нарушениях требований охраны труда необходимо сообщить своему непосредственному руководителю и принять меры к их устранению.

5.5. По окончании работы следует тщательно вымыть руки теплой водой с мылом, при необходимости принять душ.

5.6. Покинуть территорию предприятия по специально отведённым для этого путям.

Специалист по охране труда


_____/Краснов А.С.
(подпись)

Инструкция разработана в соответствии с требованиями Приказа Минтруда России от 29.10.2021г. №772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем».

Инструкция разработана с использованием Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, утвержденными Приказом Минтруда России от 27.11.2020г. №835н.

1. Общие требования охраны труда.

1.1. К выполнению работы с болгаркой допускается работник не моложе 18 лет, прошедший согласно действующему законодательству:

- медицинский осмотр;
- вводный инструктаж;
- инструктаж и стажировку на рабочем месте;
- обучение и проверку знаний требований электробезопасности в объеме I группы по электробезопасности;
- обучение оказанию первой помощи пострадавшим;
- обучение по применению (использованию) средств индивидуальной защиты (СИЗ);
- обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.

1.2. Работник, направленный для участия в выполнении несвойственных его профессии работ (например, субботник), должен пройти целевой инструктаж по безопасному проведению предстоящих работ.

1.3. Порядок, форма, периодичность и продолжительность организации и проведения, указанных выше мероприятий, отражены в локальных нормативных актах предприятия.

1.4. Работник, допущенный к самостоятельной работе, должен знать:

- принцип работы технологического оборудования, инструментов и приспособлений;
- требования действующих правил, норм и инструкций по охране труда;
- правила пользования первичными средствами пожаротушения;
- способы оказания первой помощи пострадавшим;
- правила применения специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, а также средств коллективной защиты;
- назначение сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки;
- правила личной гигиены;
- правила передвижения по территории предприятия;
- правила внутреннего трудового распорядка.

1.5. На работника возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов:

- электрический ток, путь которого при замыкании может пройти через тело человека;
- незащищенный вращающийся рабочий инструмент (круг);
- острые кромки, заусенцы, шероховатости на поверхности электроинструмента и обрабатываемых деталей;
- повышенный уровень шума и вибрации при работе электропривода инструмента и во время обработки деталей;
- повышенная запыленность воздуха рабочей зоны;
- раскаленные частицы металла (искры);
- физические нагрузки (например, при длительной работе ручным электроинструментом).

1.5.1. В качестве опасностей, в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей организации, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, при выполнении работ с использованием ручной электрической углошлифовальной машинки типа («Болгарка») для работника могут возникнуть следующие риски:

а). Механические опасности:

- опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;