



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.

« 13 » 05 20 23 г.

ИНСТРУКЦИЯ № ОТ-007/23

**по охране труда при работе с ручным электрифицированным
инструментом**

г. Великие Луки

Инструкция разработана с применением материалов, указанных в:

- Правилах по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, утвержденными приказом Минтруда России от 27.11.2020г. №835н;
- Правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Минтруда России от 15.12.2020г. №903н;
- Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденных приказом Минэнерго России от 13.01.2003г. №6.

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

1. Общие положения.

1.1. К выполнению работ с применением электроинструмента, допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, и прошедшие:

- соответствующую профессиональную подготовку, в том числе по вопросам охраны труда;
- вводный и первичный инструктаж на рабочем месте;
- стажировку и проверку знаний по вопросам охраны труда, вопросам оказания первой помощи пострадавшим, вопросам использования (применения) средств индивидуальной защиты, а также в объеме требований, соблюдение которых входит в их квалификационные (должностные) обязанности.

1.2. Лица, допускаемые к работе с электроинструментом класса I в помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током и вне помещений должны иметь группу по электробезопасности не ниже II, а к работе с электроинструментом II и III класса - I группу по электробезопасности.

1.3. Работы с применением электроинструмента внутри и снаружи резервуаров и других емкостных сооружений, при ремонте зданий и сооружений, а также на высоте относятся к работам с повышенной опасностью. Работники, принятые или переведенные на указанные работы, к самостоятельной работе допускаются после прохождения стажировки и проверки знаний по вопросам охраны труда.

1.4. Работники обязаны:

- соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять только ту работу, которая поручена непосредственным руководителем работ;
- знать и совершенствовать методы безопасной работы;
- соблюдать технологию производства работ, применять способы, обеспечивающие безопасность труда, установленные в инструкциях по охране труда и руководствах по эксплуатации электроинструмента и других ручных электрических машин;
- использовать электроинструмент по назначению, об их неисправности сообщать руководителю работ;
- знать местонахождение и уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- немедленно сообщить непосредственному руководителю работ о любой ситуации, угрожающей жизни или здоровью работающих и окружающих, несчастном случае, произошедшем на производстве;
- пройти соответствующую теоретическую и практическую подготовку и уметь оказывать доврачебную медицинскую помощь пострадавшим при несчастных случаях;
- при необходимости обеспечивать доставку (сопровождение) потерпевшего в учреждение здравоохранения;
- соблюдать правила личной гигиены;
- в соответствии с характером выполняемой работы правильно использовать предоставленные ему средства индивидуальной защиты, а в случае их отсутствия или неисправности уведомить об этом непосредственного руководителя.

1.5. Работники должны быть обеспечены специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты (далее - СИЗ), в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты для профессии (должности),

кроме них при работе с электроинструментом, работникам могут быть при необходимости бесплатно выданы следующие СИЗ:

1.5.1. Для защиты органов зрения от пыли, летящих частиц и тому подобное – очки защитные или щитки, для защиты органов слуха от шума - наушники или вкладыши противозумные со сроком носки до износа; для защиты органов дыхания от пыли, дыма, паров и газов – респираторы или противогазы; для защиты от поражения электрическим током – диэлектрические средства защиты; для защиты от вибрации – виброизолирующие рукавицы или перчатки.

1.6. Работникам запрещено появление на рабочем месте в состоянии алкогольного, наркотического и токсического опьянения, а также распитие спиртных напитков, употребление наркотических, токсических и психотропных веществ в рабочее время и по месту работы.

1.7. В процессе работы на работников могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

- движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования, передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;
- отлетающие частицы, осколки металла и абразивных материалов;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны, а также поверхностей оборудования, материалов;
- повышенная влажность воздуха рабочей зоны;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструмента и оборудования;
- повышенная запыленность воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума;
- повышенный уровень вибрации на рабочем месте;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- недостаточная освещенность рабочего места;
- расположение рабочего места на высоте относительно поверхности земли (пола);
- нервно-психические перегрузки.

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

1.8. При использовании для питания электроинструмента разделительного трансформатора необходимо выполнение следующих требований:

- от разделительного трансформатора разрешается питание только одного электрического приемника;
- заземление вторичной обмотки разделительного трансформатора не допускается;
- корпус трансформатора в зависимости от режима нейтрали питающей сети должен быть заземлен или занулен.

1.9. Не допускается использовать для питания электроинструмента и ручных электрических светильников автотрансформаторы.

1.10. При выполнении работ в подземных сооружениях (колодцах, камерах и т.п.), топках и барабанах котлов, конденсаторных турбин, баках трансформаторов и других емкостях трансформатор или преобразователь, к которому присоединен электроинструмент, должен находиться вне этих сооружений или емкостей.

1.11. Подключение вспомогательного оборудования (трансформаторов, преобразователей, защитно-отключающих устройств и другого оборудования) к электрической сети и отсоединение его от сети выполняется электротехническим персоналом с группой по электробезопасности не ниже III, эксплуатирующим эту электрическую сеть.

1.12. Электроинструмент, который питается от электросети, должен быть оборудован гибким кабелем (шнуром) со штепсельной вилкой.

1.13. Конструкция штепсельных вилок электроинструмента класса III должна исключать включение их в розетки на напряжение свыше 50В.

1.14. Применяемый электроинструмент должен быть исправен, не иметь доступных для случайного прикосновения токоведущих частей, не иметь повреждений корпусов и изоляции питающих проводов, применение электроинструмента допускается только по назначению в соответствии с требованиями, указанными в паспорте завода-изготовителя на конкретный вид инструмента.

1.15. Выдаваемый и используемый в работе электроинструмент и светильники, вспомогательное оборудование должны быть учтены на строительном участке (структурном подразделении), проходить проверку и испытания в сроки и объемах, установленных техническими нормативными правовыми актами.

1.16. Поддержание исправного состояния, проведение периодических испытаний и проверок электроинструмента, вспомогательного оборудования к ним осуществляется ответственным электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности не ниже III, назначенным распоряжением (приказом) руководителя строительного участка.

1.17. При пользовании электроинструментом, переносными светильниками их кабели (провода) должны по возможности подвешиваться. Кабель электроинструмента должен быть защищен от случайного механического повреждения и соприкосновения с горячими, сырыми и маслянистыми поверхностями. Не допускается натягивать, перекручивать и перегибать кабель, ставить на него груз, а также допускать пересечение его с тросами, кабелями, шлангами газосварки.

1.18. Не допускается использовать в работе электроинструмент и светильники с относящимися к ним вспомогательным оборудованием, имеющим дефекты и не прошедшие периодической проверки (испытания).

1.19. При обнаружении каких-либо неисправностей работа с электроинструментом и светильниками должна быть немедленно прекращена.

1.20. При исчезновении напряжения или перерыве в работе электроинструмент должен отсоединяться от электрической сети.

1.21. Работникам, пользующимся электроинструментом, не разрешается:

- передавать электроинструмент, хотя бы на непродолжительное время, другим работникам;
- разбирать электроинструмент, производить какой-либо ремонт;
- держаться за провод электроинструмента, касаться вращающихся частей или удалять стружку, опилки до полной остановки электроинструмента;
- устанавливать рабочую часть в патрон инструмента и изымать ее из патрона, а также регулировать инструмент без отключения его от сети;
- работать с приставных лестниц, для выполнения работ на высоте должны устраиваться прочные леса или подмости.

1.22. Корпус электроинструмента класса I в зависимости от режима нейтрали питающей сети должен быть заземлен или занулен.

1.23. Заземление (зануление) корпуса электроинструмента должно осуществляться с помощью жилы питающего провода, которая не должна, одновременно служить проводником рабочего тока. 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.

1.24. Курить разрешается только в специально оборудованных местах. Не допускается курение в неустановленных местах и пользование открытым огнем в местах, где производится заправка машин топливом и маслом.

1.25. Работники обязаны оказывать содействие и сотрудничать с работодателем в деле обеспечения здоровых и безопасных условий труда, немедленно извещать своего непосредственного руководителя или иное должностное лицо строительного участка о неисправности оборудования, инструмента, приспособлений, транспортных средств, средств защиты, об ухудшении состояния своего здоровья.

1.26. За невыполнение данной инструкции работники несут ответственность в соответствии с законодательством РФ.

2. Требования по охране труда перед началом работы.

2.1. Проверить исправность средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работы, надеть специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты.

2.2. Перед началом работ с электроинструментом и ручными электрическими светильниками необходимо произвести:

- определить класс электроинструмента;
 - проверку комплектности и надежности крепления деталей, отсутствия на них трещин, выбоин, заусенцев и прочих дефектов, правильность заточки, исправность и надежность крепления рабочей части электроинструмента, исправность защитных ограждений и блокировок;
 - проверку внешним осмотром исправности кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки, проверку целостности изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей, защитных кожухов;
 - проверить исправность редуктора (проверяется проворачиванием шпинделя инструмента при отключенном двигателе);
 - проверить у электроинструмента 1 класса исправность цепи заземления (корпус машины – заземляющий контакт штепсельной вилки);
 - определить соответствие напряжения и частоты тока в электрической сети применяемому электроинструменту;
 - проверку четкости работы выключателя;
 - проверить работу электроинструмента на холостом ходу, правильность направления вращения режущего инструмента, отсутствие повышенного шума, стука, вибрации;
 - выполнить (при необходимости) тестирование устройства защитного отключения.
- Запрещается пользоваться неисправным инструментом.

2.3. При ощущении воздействия электрического тока при соприкосновении с электроинструментом надо немедленно выключить его и сообщить об этом непосредственно руководителю работ или электротехническому персоналу, ответственному за содержание инструмента в исправном состоянии.

2.4. Подготовить рабочее место, освободить проходы, поставить ограждения в случае необходимости. Инструмент, вспомогательное оборудование и материалы следует располагать в удобном для использования порядке.

2.5. Работать с поврежденными диэлектрическими средствами защиты или имеющими просроченную дату испытания не разрешается.

2.6. До начала работ необходимо:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место и подходы к нему – освободить от посторонних предметов, убрать все, что может мешать выполнению работ или создать дополнительную опасность. Пол должен быть сухим и чистым, если он скользкий (покрыт маслом, краской, водой), потребовать, чтобы его привели в порядок, или сделать это самому;
- проверить и отрегулировать освещенность рабочего места и подходов к нему так, чтобы освещенность была достаточной и свет не слепил глаза;
- при производстве работ на высоте убедиться, что средства подмащивания (леса, подмости, лестницы и т.п.) прочные и устойчивые, соответствуют требованиям охраны труда и характеру выполняемых работ;
- проверить наличие ограждений и других средств коллективной защиты.

2.7. Работники не должны приступать к выполнению работ:

- при недостаточной освещенности и загромождении рабочих мест и подходов к ним;
- при неисправностях оборудования, инструмента, средств подмащивания, технологической оснастки, средств защиты и других нарушениях требований охраны труда.

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

3. Требования по охране труда во время работы.

3.1. При производстве работ следует:

- следить, чтобы питающий провод (кабель) был защищен от случайного прикосновения с горячими, сырыми или масляными поверхностями. Натягивать, перекручивать и перегибать провод, ставить на него груз, а также допускать пересечение его с тросами, кабелями и рукавицами газосварки запрещается;

- стружку или опилки удалять только после полной остановки инструмента. Для удаления стружки или опилок применять специальные крючки или щетки;

- перед включением электроинструмента убедиться, что деталь (изделие) надежно закреплена. Включать электроинструмент только после его установки в рабочее положение. Обработка незакрепленных и свободно подвешенных деталей запрещена;

- в особо неблагоприятных условиях (подвалы, траншеи, колодцы, металлические сосуды, баки, котлы и других местах с ограниченной возможностью перемещения и выхода) использовать инструмент класса III на напряжение не выше 42В с применением средств индивидуальной защиты (диэлектрические перчатки, диэлектрический ковер);

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

3.1.1. При пользовании электроинструментом, переносными светильниками их провода и кабели должны по возможности подвешиваться. Подвешивать кабели или провода над рабочими местами следует на высоте 2,5 м, над проходами – 3,5 м, а над проездами – 6м.

3.2. При работе с электрическим инструментом запрещается:

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

- оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к питающей сети;

- передавать электроинструмент лицам, не имеющим права пользоваться им;

- превышать предельно допустимую продолжительность работы, указанную в паспорте электроинструмента;

- прикасаться к вращающимся частям электроинструмента;

- разбирать инструмент и самостоятельно производить какой-либо его ремонт;

- касаться кабеля (шнура) работающего электроинструмента;

- переносить электроинструмент, держа его за кабель или рабочую часть (переносить можно только за рукоятку);

- 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 обрабатываемом изделии;

- удалять стружку или опилки руками;

- работать у не огражденных или не закрытых люков проемов, а также с переносных лестниц, стремянок и не закрепленных подставок.

3.3. Запрещается эксплуатировать электроинструмент при возникновении во время работы следующих неисправностей:

- повреждения штепсельного соединения, кабеля (шнура) или его защитной оболочки, крышки щеткодержателя;

- нечеткой работы выключателя;

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

- при вытекании смазки из редуктора и вентиляционных каналов;

- при появлении дыма или запаха, характерного для горящей изоляции;

- при появлении повышенного шума, вибрации;

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

3.4. Электроинструмент должен быть отключен выключателем при внезапной остановке (вследствие исчезновения напряжения в сети, заклинивании движущихся частей и деталей и т.д.).

3.5. Электроинструмент должен быть отключен от сети штепсельной вилкой:

- при смене рабочего инструмента, установке насадок и регулировке;
- при переносе инструмента с одного рабочего места на другое;
- при перерыве в работе;
- по окончании рабочей смены.

3.6. В случае обнаружения во время работы неисправности электроинструмента работу следует немедленно прекратить, а неисправный инструмент сдать для проверки и ремонта.

3.7. При выполнении работ со сверлильным электроинструментом 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);

- установить сверло на место, предварительно намеченное керном, затем включить электроинструмент;

- периодически выводить сверло из отверстия для удара стружки при сверлении глубоких отверстий (удалять стружку следует только специальными крючками и щетками-сметками и после полной остановки вращающегося инструмента).

3.7.1. Не допускается:

- охлаждать режущий инструмент мокрой ветошью или щетками;
- разбрызгивание масла и жидкости на пол, для защиты от брызг необходимо

устанавливать щиты;

- пользоваться инструментом с изношенным конусным хвостовиком;

- работа со сверлильным инструментом в рукавицах.

3.8. Необходимо остановить процесс сверления:

- при временном прекращении работы;
- при перерыве в подаче электроэнергии;
- при возникновении повышенной вибрации;
- при уборке, смазке и чистке оборудования и рабочего места;
- при проверке и зачистке режущей кромки сверла;

- при заедании сверла в отверстии (следует извлечь сверло, прочистить отверстие, а затем продолжить работу).

3.9. При сверлении сквозных отверстий в конце работы нажатие на инструмент следует уменьшить.

3.10. При работе с длинным сверлом отключить электроинструмент от сети выключателем до окончательной выемки сверла из просверливаемого отверстия.

3.11. Сверлить отверстия и пробивать борозды в стенах, панелях и перекрытиях, в которых может быть расположена скрытая электропроводка, а также производить другие работы, при выполнении которых, может быть, повреждена изоляция электрических проводов и установок, следует после отключения этих проводов и установок от источников питания. При этом должны быть приняты меры по предупреждению ошибочного появления на них напряжения.

3.12. Работы, при выполнении которых могут быть повреждены, скрыто расположенные санитарно-технические трубопроводы, следует выполнять после их перекрытия.

3.13. При работе со шлифовальным электроинструментом следует:

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

3.14. При работе с электропилами следует:

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

Запрещается использовать тупые или поврежденные пильные диски.

3.15. При защемлении пильного диска или прекращении резания по любым причинам необходимо опустить пусковое устройство и держать пилу в материале без движения до полной остановки пильного диска. При повторном запуске пилы в распиливаемом материале установить пильный диск пилы по центру распила и проверить отсутствие зацепления зубов пилы в материале.

4. Требования по охране труда по окончании работы.

4.1. По окончании работы работники обязаны:

- отключить применяемое электрооборудование и электроинструмент, местное освещение и вентиляцию от сети питания;
- убрать инструмент в предназначенное для хранения место;
- привести в порядок рабочее место;
- сообщить непосредственному руководителю работ обо всех обнаруженных неполадках в процессе работы.

4.2. Снять спецодежду и другие средства индивидуальной защиты и поместить их в отведенное для хранения место.

4.3. Выполнить гигиенические процедуры, вымыть руки и лицо теплой водой с мылом, по возможности принять душ.

5. Требования по охране труда в аварийных ситуациях.

5.1. Прекратить работу при возникновении ситуаций, которые могут привести к аварии и несчастным случаям.

5.2. При выполнении работ на лесах и в случае изменения погодных условий (снегопад, туман или гроза), ухудшающих видимость в пределах фронта работ, а также усиления ветра до 15 м/с и более необходимо прекратить работы и перейти в безопасное место.

5.3. При возникновении неполадок в работе электроинструмента работы следует приостановить, отключить инструмент от сети и доложить непосредственному руководителю работ.

5.4. При возникновении пожара работник должен:

- немедленно сообщить о пожаре в пожарную службу по телефону 01, своему непосредственному руководителю или руководителю строительного участка;
- принять меры по обеспечению безопасности и эвакуации людей;
- принять меры по ликвидации пожара имеющимися средствами пожаротушения;
- при прибытии подразделений пожарной службы сообщить им необходимые сведения об очаге возгорания и мерах, принятых по его ликвидации.

5.5. При несчастном случае на производстве необходимо:

- быстро принять меры по предотвращению воздействия травмирующих факторов на потерпевшего, оказанию потерпевшему первой помощи, вызову на место происшествия медицинских работников здравоохранения;
- сообщить о происшествии непосредственному руководителю работ или руководителю строительного участка, обеспечить до начала расследования сохранность обстановки, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей.

Специалист по охране труда


(подпись)

/Краснов А.С.

Приложение
к инструкции по охране труда
№ ОТ-007/23 при работе с ручным
электрифицированным инструментом

**Реестр по идентификации опасностей, представляющих
угрозу жизни и здоровью работников**

Код опасности	Наименование опасности	Наличие опасности
1.	Механические опасности	
1.1.	Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам	+
1.2.	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	+
1.3.	Опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот	+
1.4.	Опасность удара	+
1.5.	Опасность быть уколотым или проткнутым в результате воздействия движущихся колющих частей механизмов, машин	+
1.6.	Опасность натекания на неподвижную колющую поверхность (острие)	+
1.7.	Опасность запутаться, в том числе в растянутых по полу сварочных проводах, тросах, нитях	+
1.8.	Опасность затягивания или попадания в ловушку	+
1.9.	Опасность затягивания в подвижные части машин и механизмов	+
1.10.	Опасность наматывания волос, частей одежды, средств индивидуальной защиты	+
1.11.	Опасность воздействия жидкости под давлением при выбросе (прорыве)	+
1.12.	Опасность воздействия газа под давлением при выбросе (прорыве)	+
1.13.	Опасность воздействия механического упругого элемента	+
1.14.	Опасность травмирования от трения или абразивного воздействия при соприкосновении	+
1.15.	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	+
1.16.	Опасность падения груза	+
1.17.	Опасность разрезания, отрезания от воздействия острых кромок при контакте с незащищенными участками тела	+
1.18.	Опасность пореза частей тела, в том числе кромкой листа бумаги, канцелярским ножом, ножницами, острыми кромками металлической стружки (при механической обработке металлических заготовок и деталей)	+
1.19.	Опасность от воздействия режущих инструментов (дисковые ножи, дисковые пилы)	+
1.20.	Опасность разрыва	+
1.21.	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	+
2.	Электрические опасности	
2.1.	Опасность поражения током вследствие прямого контакта с токоведущими частями из-за касания незащищенными частями тела деталей, находящихся под напряжением	+
2.2.	Опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенный контакт)	+
2.3.	Опасность поражения электростатическим зарядом	+
2.4.	Опасность поражения током от наведенного напряжения на рабочем месте	+
2.5.	Опасность поражения вследствие возникновения электрической дуги	+
2.6.	Опасность поражения при прямом попадании молнии	+
2.7.	Опасность косвенного поражения молнией	+
3.	Термические опасности	
3.1.	Опасность ожога при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов, имеющих высокую температуру	+
3.2.	Опасность ожога от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих высокую температуру	+
3.3.	Опасность ожога от воздействия открытого пламени	+
3.4.	Опасность теплового удара при длительном нахождении на открытом воздухе при прямом воздействии лучей солнца на незащищенную поверхность головы	+

3.5.	Опасность теплового удара от воздействия окружающих поверхностей оборудования, имеющих высокую температуру	+
3.6.	Опасность теплового удара при длительном нахождении вблизи открытого пламени	+
3.7.	Опасность теплового удара при длительном нахождении в помещении с высокой температурой воздуха	+
3.8.	Ожог роговицы глаза	+
3.9.	Опасность от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих низкую температуру	
4.	Опасности, связанные с воздействием микроклимата и климатические опасности	
4.1.	Опасность воздействия пониженных температур воздуха	+
4.2.	Опасность воздействия повышенных температур воздуха	+
4.3.	Опасность воздействия влажности	+
4.4.	Опасность воздействия скорости движения воздуха	+
5.	Опасности из-за недостатка кислорода в воздухе	
5.1.	Опасность недостатка кислорода в замкнутых технологических емкостях	+
5.2.	Опасность недостатка кислорода из-за вытеснения его другими газами или жидкостями	+
5.3.	Опасность недостатка кислорода в подземных сооружениях	+
5.4.	Опасность недостатка кислорода в безвоздушных средах	
6.	Барометрические опасности	
6.1.	Опасность неоптимального барометрического давления	
6.2.	Опасность от повышенного барометрического давления	
6.3.	Опасность от пониженного барометрического давления	
6.4.	Опасность от резкого изменения барометрического давления	
7.	Опасности, связанные с воздействием химического фактора	
7.1.	Опасность от контакта с высокоопасными веществами	+
7.2.	Опасность от вдыхания паров вредных жидкостей, газов, пыли, тумана, дыма	+
7.3.	Опасность веществ, которые вследствие реагирования со щелочами, кислотами, аминами, диоксидом серы, тиомочевинной, солями металлов и окислителями могут способствовать пожару и взрыву	+
7.4.	Опасность образования токсичных паров при нагревании	+
7.5.	Опасность воздействия на кожные покровы смазочных масел	+
7.6.	Опасность воздействия на кожные покровы чистящих и обезжиривающих веществ	+
8.	Опасности, связанные с воздействием аэрозолей преимущественно фиброгенного действия	
8.1.	Опасность воздействия пыли на глаза	+
8.2.	Опасность повреждения органов дыхания частицами пыли	+
8.3.	Опасность воздействия пыли на кожу	+
8.4.	Опасность, связанная с выбросом пыли	+
8.5.	Опасности воздействия воздушных взвесей вредных химических веществ	+
8.6.	Опасность воздействия на органы дыхания воздушных взвесей, содержащих смазочные масла	+
8.7.	Опасность воздействия на органы дыхания воздушных смесей, содержащих чистящие и обезжиривающие вещества	+
9.	Опасности, связанные с воздействием биологического фактора	
9.1.	Опасность из-за воздействия микроорганизмов-продуцентов, препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов	+
9.2.	Опасность из-за контакта с патогенными микроорганизмами	+
9.3.	Опасности из-за укуса переносчиков инфекций	+
10.	Опасности, связанные с воздействием тяжести и напряженности трудового процесса	
10.1.	Опасность, связанная с перемещением груза вручную	+
10.2.	Опасность от подъема тяжестей, превышающих допустимый вес	+
10.3.	Опасность, связанная с наклонами корпуса	+
10.4.	Опасность, связанная с рабочей позой	+
10.5.	Опасность вредных для здоровья поз, связанных с чрезмерным напряжением тела	+
10.6.	Опасность физических перегрузок от периодического поднятия тяжелых узлов и деталей машин	+
10.7.	Опасность психических нагрузок, стрессов	+
10.8.	Опасность перенапряжения зрительного анализатора	+
11.	Опасности, связанные с воздействием шума	
11.1.	Опасность повреждения мембранной перепонки уха, связанная с воздействием шума высокой интенсивности	+
11.2.	Опасность, связанная с возможностью не услышать звуковой сигнал об опасности	+

12.	Опасности, связанные с воздействием вибрации	
12.1.	Опасность от воздействия локальной вибрации при использовании ручных механизмов	+
12.2.	Опасность, связанная с воздействием общей вибрации	
13.	Опасности, связанные с воздействием световой среды	
13.1.	Опасность недостаточной освещенности в рабочей зоне	+
13.2.	Опасность повышенной яркости света	+
13.3.	Опасность пониженной контрастности	
14.	Опасности, связанные с воздействием неионизирующих излучений	
14.1.	Опасность, связанная с ослаблением геомагнитного поля	
14.2.	Опасность, связанная с воздействием электростатического поля	
14.3.	Опасность, связанная с воздействием постоянного магнитного поля	
14.4.	Опасность, связанная с воздействием электрического поля промышленной частоты	
14.5.	Опасность, связанная с воздействием магнитного поля промышленной частоты	
14.6.	Опасность от электромагнитных излучений	
14.7.	Опасность, связанная с воздействием лазерного излучения	
14.8.	Опасность, связанная с воздействием ультрафиолетового излучения	
15.	Опасности, связанные с воздействием ионизирующих излучений	
15.1.	Опасность, связанная с воздействием гамма-излучения	
15.2.	Опасность, связанная с воздействием рентгеновского излучения	
15.3.	Опасность, связанная с воздействием альфа-, бета-излучений, электронного или ионного и нейтронного излучений	
16.	Опасности, связанные с воздействием животных	
16.1.	Опасность укуса	
16.2.	Опасность разрыва	
16.3.	Опасность раздавливания	
16.4.	Опасность заражения	
16.5.	Опасность воздействия выделений	
17.	Опасности, связанные с воздействием насекомых	
17.1.	Опасность укуса	+
17.2.	Опасность попадания в организм	+
17.3.	Опасность инвазий гельминтов	+
18.	Опасности, связанные с воздействием растений	
18.1.	Опасность воздействия пыльцы, фитонцидов и других веществ, выделяемых растениями	+
18.2.	Опасность ожога выделяемыми растениями веществами	+
18.3.	Опасность пореза растениями	+
19.	Опасность утонуть	
19.1.	Опасность утонуть в водоеме	+
19.2.	Опасность утонуть в технологической емкости	
19.3.	Опасность утонуть в момент затопления шахты	
20.	Опасность расположения рабочего места	
20.1.	Опасности выполнения электромонтажных работ на столбах, опорах высоковольтных передач	
20.2.	Опасность при выполнении альпинистских работ	
20.3.	Опасность выполнения кровельных работ на крышах, имеющих большой угол наклона рабочей поверхности	+
20.4.	Опасность, связанная с выполнением работ на значительной глубине	
20.5.	Опасность, связанная с выполнением работ под землей	+
20.6.	Опасность, связанная с выполнением работ в туннелях	
20.7.	Опасность выполнения водолазных работ	
21.	Опасности, связанные с организационными недостатками	
21.1.	Опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте инструкций, содержащих порядок безопасного выполнения работ, и информации об имеющихся опасностях, связанных с выполнением рабочих операций	+
21.2.	Опасность, связанная с отсутствием описанных мероприятий (содержания действий) при возникновении неисправностей (опасных ситуаций) при обслуживании устройств, оборудования, приборов или при использовании биологически опасных веществ	+
21.3.	Опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте перечня возможных аварий	+
21.4.	Опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте аптечки первой помощи, инструкции по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве и средств связи	+
21.5.	Опасность, связанная с отсутствием информации (схемы, знаков, разметки) о направлении эвакуации в случае возникновения аварии	+
21.6.	Опасность, связанная с допуском работников, не прошедших подготовку по охране труда	+

22.	Опасности пожара	
22.1.	Опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре	+
22.2.	Опасность воспламенения	
22.3.	Опасность воздействия открытого пламени	+
22.4.	Опасность воздействия повышенной температуры окружающей среды	+
22.5.	Опасность воздействия пониженной концентрации кислорода в воздухе	+
22.6.	Опасность воздействия огнетушащих веществ	+
22.7.	Опасность воздействия осколков частей разрушившихся зданий, сооружений, строений	+
23.	Опасности обрушения	
23.1.	Опасность обрушения подземных конструкций	
23.2.	Опасность обрушения наземных конструкций	+
24.	Опасности транспорта	
24.1.	Опасность наезда на человека	+
24.2.	Опасность падения с транспортного средства	+
24.3.	Опасность раздавливания человека, находящегося между двумя сближающимися транспортными средствами	+
24.4.	Опасность опрокидывания транспортного средства при нарушении способов установки и строповки грузов	+
24.5.	Опасность от груза, перемещающегося во время движения транспортного средства, из-за несоблюдения правил его укладки и крепления	+
24.6.	Опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия	+
24.7.	Опасность опрокидывания транспортного средства при проведении работ	+
25.	Опасность, связанная с дегустацией пищевых продуктов	
25.1.	Опасность, связанная с дегустацией отравленной пищи	
26.	Опасности насилия	
26.1.	Опасность насилия от враждебно настроенных работников	+
26.2.	Опасность насилия от третьих лиц	+
27.	Опасности взрыва	
27.1.	Опасность самовозгорания горючих веществ	+
27.2.	Опасность возникновения взрыва, происшедшего вследствие пожара	+
27.3.	Опасность воздействия ударной волны	+
27.4.	Опасность воздействия высокого давления при взрыве	+
27.5.	Опасность ожога при взрыве	+
27.6.	Опасность обрушения горных пород при взрыве	
28.	Опасности, связанные с применением средств индивидуальной защиты	
28.1.	Опасность, связанная с несоответствием средств индивидуальной защиты анатомическим особенностям человека	+
28.2.	Опасность, связанная со скованностью, вызванной применением средств индивидуальной защиты	+
28.3.	Опасность отравления	