

УДК 331.46

ЭКСПЕРТИЗА БЕЗОПАСНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РУЧНОГО ПЕРЕНОСНОГО
ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОГО ИНСТРУМЕНТА

С.Д. ГАЛЮЖИН, В.М. ПУСКОВА, М.И. РУЦКИЙ

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Могилев, Беларусь

Анализ ряда несчастных случаев, произошедших при выполнении работ с использованием ручного переносного электрифицированного инструмента на предприятиях Могилевской области, показывает, что не всегда персонал, осуществляющий эти работы, выполняет требования безопасности, изложенные в нормативной документации. Изложим некоторые из них.

В цехе механосборочных работ Дочернего унитарного производственного торгового предприятия «Спектр» республиканского унитарного производственного предприятия (РУПП) «Бобруйскагромаш» слесарь механосборочных работ выполнял зачистку сварных швов захвата рулонов ЗР-1. Работа выполнялась машиной ручной электрической шлифовальной TSM1-150. При зачистке произошел разрыв круга обдирочного и отлетевшей от него частью был травмирован глаз находящегося рядом электросварщика.

Машина ручная электрическая шлифовальная TSM1-150 изготовлена АО «Rebir» г. Резекне, Латвия. Она предназначена для зачистки металлических поверхностей и зачистки сварных швов шлифовальными кругами, упрочненными волокнистыми материалами и имеющими окружную скорость не менее 50 м/с. Расшифровка надписи с этикетки поврежденного круга показала, что товарный знак и надпись ЗАТ «ІАЗ» принадлежат «Иршавскому абразивному заводу», г. Иршава, Закарпатская область, Украина. Размеры круга обдирочного, указанные на этикетке соответствуют размеру обследуемого круга. В исследуемом обдирочном круге отсутствуют упрочняющие волокнистые материалы (армирование).

Разрушение обдирочного круга произошло в результате действия ряда причин, обусловленных несоблюдением требований «Руководства по эксплуатации машины ручной электрической шлифовальной TSM1-150» и п. 2.2.4, 10.8 и 10.13 ГОСТ 12.3.028-82. В соответствии с требованиями «Руководства по эксплуатации машины ручной электрической шлифовальной TSM1-150» («машина предназначена для работы шлифовальными кругами, упрочненными волокнистыми материалами...») исследуемый круг нельзя было устанавливать на данную шлифовальную машину, т. к. в нем отсутствуют упрочняющие волокнистые материалы (армирование). В соответствии с п. 2.2.4 ГОСТ 12.3.028-82 «Не допускается работа боковыми (торцовыми) поверхностями круга». Слесарь механосборочных работ допустил ошибку, при зачистке сварных швов он



коснулся торцевой поверхностью круга острого края обрабатываемой детали и при этом произошло разрушение круга.

При проведении подготовительных работ по пробивке отверстия в стене для трубопровода на участке переработки брака «Бобруйского хлебозавода» погиб слесарь-сантехник, выполнявший работу по подключению и опробованию электродрели-перфоратора «BOSCH».

При проведении экспертизы установлено:

– обследуемая дрель-перфоратор «BOSCH» GBH2-24 DFR изготовлена в 2000 году в Германии и относится ко II классу по ГОСТ 12.2.013.0-91;

– безопасная эксплуатация ее регламентирована ГОСТ 12.2.013.6-91, руководством по эксплуатации фирмы «BOSCH», правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ и ПТБ).

Проведены исследования дрели-перфоратора «BOSCH» в соответствии с п. 26.2 ПТЭ и ПТБ. Исследования проводились в лаборатории электрофизических измерений НТК «Наука» при Белорусско-Российском университете:

– выполнены измерения сопротивления изоляции дрели-перфоратора мегомметром M1101M, результаты которых во всех случаях составляли более 200 МОм, что соответствует нормативно-технической документации;

– проведены испытания прочности изоляции дрели-перфоратора на универсальной пробойной установке УПУ-1М. При испытаниях пробоя или перекрытия изоляции не происходило, т.е. изоляция была исправной.

Поражение электрическим током слесаря-сантехника могло произойти в результате действия ряда причин:

– снижения электрического сопротивления изоляции дрели-перфоратора из-за возможного попадания на выключатель, вентиляционные отверстия и рукоятку снега с примесью соли при транспортировке дрели-перфоратора к месту работы;

– низкого электрического сопротивления тела слесаря-сантехника, обусловленного наличием в организме этилового алкоголя в концентрации 0,8–0,9 промиля (в соответствии с заключением судмедэкспертизы).

Как показывает анализ данного несчастного случая при работе в помещениях с повышенной опасностью (повышенная температура и влажность, токопроводящие полы из металлической плитки) даже при использовании ручного переносного электрифицированного инструмента с «двойной» изоляцией необходимо использовать индивидуальные средства защиты.