

# ОПАСНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ. АБРАЗИВНЫЕ СТАНКИ

А. С. БОГОМАЗОВ, заместитель директора ФГБУ «Восточно-Сибирский филиал НИИ труда и социального страхования»



Солнечным апрельским утром Игорь с радостью шел на работу. Сегодня суббота, но в гараже на работе меняли систему отопления и позволили ему взять к себе на дачу старые трубы, так что он собирался в выходной день спокойно их демонтировать. Вот и отрезной круг прикупил для «болгарки», которую взял у завхоза. Правда, круг оказался больше по диаметру, чем защитный кожух. Пришлось на время защиту снять — так даже обзор будет лучше.

Регистры отопления крепились горизонтально вдоль стен гаража на металлических кронштейнах, вбитых в стену. Нужно только спилить поперечные перемычки между ними, и можно снимать. Первый распил прошел как по маслу. При разрезе второй перемычки Игорь не заметил выступающий из стены кусок арматуры и не понял, почему вдруг раздался щелчок и «болгарка» дернулась в руках. Он только почувствовал удар в шею и резкую боль. С удивлением увидел, что от абразивного круга почти ничего не осталось. По телу полилась теплая жидкость. В затухающем сознании осталась только горечь — ведь так было всё хорошо... Врач скорой помощи констатировал смерть по причине большой потери крови из-за разрыва шейной артерии осколком абразивного круга.

Вот что случается, когда нарушается главная заповедь безопасности труда: движущиеся части производственного оборудования, являющиеся возможным источником травмоопасности, должны

быть ограждены. Для этого и применяются защитные кожухи, экраны и другие устройства.

Прочность защитных кожухов и экранов абразивных станков должна быть рассчитана с учетом возможности разрыва круга.

Недопустимо устанавливать на станок круги большего диаметра, чем предназначенные по техническим условиям, рабочая скорость у которых рассчитана на меньшее количество оборотов.

Допустимую скорость вращения абразивных кругов легко определить по маркировке в виде полос: желтая — на кругах с рабочей скоростью до 60 м/с; красная — до 80 м/с; зеленая — до 100 м/с; зеленая и синяя — до 120 м/с. Нельзя устанавливать круги, не имеющие отметок об испытании на механическую прочность, с просроченным сроком хранения, с трещинами, выбоинами или другими дефектами.

При работе с ручной угловой шлифовальной машиной («болгаркой») всегда необходимо пользоваться защитными очками или маской. Машину нужно держать прочно и под одинаковым углом, ведь в случае небольшого отклонения вращающегося диска он может лопнуть. Ни в коем случае не находиться в плоскости резания. Резку листового материала производить так, чтобы направления движения инструмента и вращения круга совпадали, так исключается возможность неконтролируемого выхода круга из прорези. Нужно избегать сильного усилия нажима на



машину, перегрузка приводит к перекашиванию круга и опасности заклинивания с обратным ударом. Шнур питания должен располагаться в стороне от вращающегося круга, иначе он может быть перерезан или захвачен диском. После окончания работы машину не следует выпускать из рук до тех пор, пока вращение круга полностью не остановится, — во избежание зацепления вращающимся кругом каких-либо предметов, одежды или опорной поверхности.

При нарушении правил охраны труда не меньшую опасность представляют и стационарные станки. В подсобном хозяйстве многих предприятий повсеместно используются заточные станки, половина из которых имеет длительный срок эксплуатации и не отвечает требованиям безопасности.

Так, работник одного учреждения проводил заточку стальной детали. Станок был прочно прикреплён к полу, имел защитный кожух и даже защитный экран из толстого прозрачного пластика. При открывании экрана двигатель отключался — срабатывала защита, всё как и должно быть по правилам безопасности. На корпусе станка красовался герб Советского Союза и знак качества. При обработке деталь опиралась на специальный упорный столик — подручник. Вот только круг абразивный пора было поменять. Но у завхоза каждая копейка на счету, как и у всех бюджетных заведений, и станок терпеливо ждал своей очереди на финансовые вливания. При заточке стамески станок вдруг сильно дернулся, стамеска вылетела из рук. Осколки абразивного круга, как картечь из ружья, полоснули по ногам. Обидно было бы опытному работнику перед самым

выходом на пенсию получить инвалидность. И хотя до этого дело не дошло, но пару месяцев полечиться всё же пришлось.

В чем причина этого несчастного случая? Если внимательно изучить Правила по охране труда при холодной обработке металлов, то можно увидеть следующее требование: зазор между подручником и абразивным кругом должен быть не более трех миллиметров. При сильном износе круга расстояние увеличивается до недопустимых пределов, что может привести к заламыванию обрабатываемого инструмента и разрушению абразивного круга. Осколки круга обладают высокой кинетической энергией и могут нанести серьезные травмы. Также важно, чтобы края подручников со стороны шлифовального круга не имели выбоин, сколов и других дефектов. Положение подручников должно регулироваться по мере износа круга. Между кругом и зажимными гайками обязательно устанавливаются планшайбы из картона, резины, кожи или алюминия.

Работнику запрещается надевать рукавицы или перчатки во избежание их закручивания на шпиндель при неосторожном обращении. Нельзя держать руками инструмент на весу при заточке.

Станок нужно отключить при возникновении вибрации или при другой неисправности, при перебоях электроснабжения и перерывах в работе.

И, конечно, станки должны быть заземлены, оборудованы аварийной кнопкой «Стоп», хорошим освещением и локальной вытяжной вентиляцией, ведь существует еще и риск получить профзаболевание.

В безопасности труда не бывает мелочей.