

УДК 674.05: 62-78

Студ. Л.С. Тарицына
Рук. Г.В. Чумарный
УГЛТУ, Екатеринбург

О СРЕДСТВАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

К сожалению, развитие предприятий деревообрабатывающей промышленности на современном этапе сопровождается высоким уровнем травматизма, материальным ущербом и даже человеческими жертвами. И вопрос о том, как минимизировать, а в лучшем случае и ликвидировать противоречия между новыми средствами производства и традиционными способами их использования, становится все более злободневным.

Как вариант решения данного вопроса – взаимодействие новых и традиционных методов предупреждения аварийности. Для этого необходимо наличие широкого спектра контрольно-измерительных приборов как одного из условий безопасной и надежной работы оборудования. В частности, это датчики и приборы для измерения температур, давлений, статических и динамических нагрузок, концентраций паров и газов. Для более эффективного использования их целесообразно объединять с системами сигнализации. Охарактеризуем вкратце устройства автоматического контроля и сигнализации:

- 1) по назначению: информационные; предупреждающие; аварийные; ответные;
- 2) по способу срабатывания: автоматические; полуавтоматические;
- 3) по характеру сигнала: звуковые; световые; цветовые; знаковые; комбинированные;
- 4) по характеру подачи сигнала: постоянные; пульсирующие.

Далее отметим такой метод по обеспечению безопасности технологического процесса, как применение защитных устройств. В зависимости от опасного производственного фактора применяют различные средства коллективной защиты и (или) средства индивидуальной защиты.

Необходимо упомянуть о важнейшем мероприятии – об экспертизе промышленной безопасности на предприятии.*

В области промышленной безопасности на деревообрабатывающем предприятии действуют установленные стандарты и нормы, и ее обеспечение возможно, только если все характеристики объекта проходят специальную экспертизу. Безопасность также подразумевает определенные тре-

* Экспертиза промышленной безопасности технических устройств и оборудования / Центр Сертификации «Standart test». Сайт. URL.:<http://www. standart-test.ru/Promyishlennaya-bezopasnost/ekspertiza-promyishlennoj-bezopasnosti.html> (дата обращения 10.12.2013).

бования, предъявляемые к объекту экспертизы. Конкретно экспертиза промышленной безопасности оборудования предусматривает оценку соответствия технологического оборудования, машин, агрегатов, механизмов требованиям нормативно-технических документов в области промышленной безопасности, а также оценку технического состояния оборудования, применяемого на производственных объектах. Экспертиза безопасности оборудования выявляет потенциально опасные моменты технологических процессов.

Отметим, что до настоящего момента не завершен неконтролируемый этап децентрализации экономики, когда руководители предприятий и коммерческих организаций часто понимают самостоятельность как возможность пренебрегать общепринятыми нормами промышленной безопасности. Очевидна порочность такого подхода, так как высокий уровень безопасности обеспечивает сохранение жизни и здоровья работников предприятия, а также людей, находящихся в непосредственной близости от них. Таким образом, в условиях разнообразия организационных форм собственности в РФ проблемы обеспечения безопасности на деревообрабатывающем предприятии остаются актуальными и могут решаться набором методов и средств, некоторые из которых упомянуты выше.

УДК 674.07

Маг. В.А. Ушакова
Рук. М.В. Газеев
УГЛТУ, Екатеринбург

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АЭРОИОНИЗАЦИИ НА ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ ЛАКОКРАСОЧНОГО ПОКРЫТИЯ, СФОРМИРОВАННОГО НА ПОДЛОЖКЕ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ

На кафедре механической обработки древесины УГЛТУ ведутся исследования по влиянию электроэффлювиальной аэроионизации (ЭЭА) на процесс формирования лакокрасочных покрытий на древесине (ЛКП). Согласно полученным данным установлено, что метод позволяет сократить время пленкообразования ЛКП в 1,5 – 2 раза по сравнению с естественными условиями ($t 20 \pm 2$ °С, $W 65 \pm 5$ %). Проведенные исследования по показателям качества (твёрдости, стойкости к удару, блеску и адгезии) продемонстрировали их перевес в сторону ЛКП, образованных при аэроионизации, в сравнении с покрытиями, отвержденными в естественных условиях [1]. Известно, что при формировании ЛКП на древесине происходит поглощение ее поверхностными слоями наносимых на неё лакокрасочных материа-