

А.Е. Черноносков  
Научный руководитель: к.т.н., доцент Р.В. Шарапов  
*Муромский институт Владимирского государственного университета*  
602264 г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, д. 23  
E-mail: frank\_94@bk.ru

### **Анализ действующей системы безопасности деревообрабатывающего цеха ОАО «МРЗ»**

Объектом анализа является деревообрабатывающий цех, где выполняется технологический процесс сборки тарных ящиков. Данная работа не относится к работам повышенной опасности, и не требует наряд-допуск на проведение. Однако, особенностями рассматриваемого технологического процесса являются: повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны, повышенный уровень шума, пожаровзрывоопасность производства, повышенный уровень вибрации.

Требования к размещению производственного оборудования и организации рабочих мест определены ГОСТ 12.3.042-88. Технологические процессы деревообработки должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.1.010. Планировка рабочего места удовлетворяет ГОСТ 12.3.042-88. Расстояния между оборудованием и размеры проходов соответствуют строительным нормам. Рабочие места должны быть снабжены средствами для уборки рабочих мест и чистки оборудования.

Для защиты от запыленности воздуха рабочей зоны используют ГОСТ 12.1.005-76. Применяются меры такие, респиратор со сменным фильтрующим элементом, воздушный фильтр, удаление пыли пневмотранспортом или удаление ее из помещения рабочей зоны.

Так же в цехе наблюдается повышенный уровень шума согласно с ГОСТ 12.1.003-83. Для защиты от звукового давления применяются меры такие как: ослабление шума от его источников за счет повышения точности изготовления узлов оборудования, использование вибродемпфирующих прокладок, улучшение динамической и статической балансировки движущихся частей, устранение зазоров в оборудовании. Звукоизоляция источника звукового давления с помощью ограждающих конструкций, кожухов и экранов, облицовывание звукопоглощающими материалами, индивидуальные средства защиты.

Обеспечение пожаровзрывобезопасности в цехе происходит, благодаря соблюдению правил пожарной безопасности каждым рабочим. Станки удовлетворяют требованиям соответствующих разделов правил устройства электроустановок и требованиям правил технической эксплуатации. Все провода должны быть изолированы, электрические станки и электродвигатели заземлены и защищены от попадания инородных предметов. Требуется своевременно удалять пыль и стружку с элементов станка и электропроводок. Рабочие места, где имеется повышенная опасность возникновения пожара, должны быть оборудованы огнетушителями, ящиками с песком и емкостями с водой.

Деревообрабатывающий цех характеризуется повышенным уровнем вибрации, способная оказывать негативное влияние на рабочих. Во время проведения деревообрабатывающих работ станки являются источником вибрации. Для предупреждения вредного воздействия все станки оборудованы виброгасителями. Но эта защита в настоящее время не обеспечивает полную защиту от вибрации. Вследствие чего требуется обновление виброгасителей.

Таким образом, в ходе проведения анализа действующей системы безопасности цеха деревообработки ОАО «МРЗ» было выявлено, что в целях улучшения условий труда необходимы мероприятия по совершенствованию защиты от вибрации, установка местных отсосов на станки от повышенной концентрации древесной пыли в воздухе рабочей зоны. Установка оборудования позволит в полной мере обеспечить производственную безопасность людей в зоне рабочих мест.