

МОДУЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА КОНВЕЙЕРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Курсанты 31, 32 взводов Валуйских А.Г., Грачулин А.В.,
кандидат техн. наук, доцент О.О. Смилоненко

Командно-инженерный институт МЧС Республики Беларусь

В настоящее время все большее применение находят стационарные и передвижные роботизированные комплексы, которые обеспечивают автоматическую пожарную сигнализацию защищаемой зоны, определяют координаты загорания и производят автоматическое тушение мелкодисперсной распыленной водой, пеной, порошком или газом.

Область применения рассматриваемых устройств ограничена авариями локального характера. Предлагаемая нами установка пожаротушения предназначена для тушения местных очагов возгораний электротехнических изделий при конвейерном способе производства (технологические операции сборки, пайки, испытаний изделий). Ведь по статистике каждый четвёртый пожар происходит в результате возгорания электрооборудования, а в процессе производства их частота ещё более возрастает.

При тушении возгораний электронной техники или приборов под давлением, наиболее эффективен метод газового углекислотного пожаротушения. Такой метод не повреждает электронику и не становится причиной дальнейшего короткого замыкания. Углекислотный газовый метод пожаротушения не оставляет следов на поверхности, развевая в воздухе углекислый газ.

Разрабатываемая установка состоит из несущего движущегося модуля, который оборудован системой пожарной сигнализации, системой видеонаблюдения, расположенной непосредственно на самой установке и по контуру помещения, снабжен ИК-датчиком, и системой пожаротушения. Входящие в состав установки пожаротушения система пожарной сигнализации и система теленаблюдения предназначены для обнаружения пожара на ранней стадии развития, передачи сигнала о пожаре в помещенные охраняемые (пожарного поста) и формирования сигнала на запуск установки пожаротушения и оперативного наблюдения за развитием ситуации в зоне очага пожара соответственно.

Опыт использования роботизированных пожарных комплексов свидетельствует о возможности их применения для защиты предприятий и технологических установок в условиях, когда присутствие людей в защищаемых установками зонах представляет повышенную опасность, а использование традиционных установок пожаротушения может быть малоэффективно.