

ГАЗОВОЕ ТУШЕНИЕ СЕРВЕРНОЙ

Студент гр. 113026 Пищуленок М.В.

Кандидат техн. наук, доцент Мисюкевич Н.С.

Белорусский национальный технический университет

Автоматические установки газового пожаротушения предназначены для обнаружения и ликвидации пожара без непосредственного участия людей в процессе тушения. При этом после тушения защищаемое оборудование, находящееся в помещении, не подвергается воздействию огнетушащего вещества. Модульная конструкция обеспечивает экономию средств, обеспечивая тушение отдельно выделенного помещения.

Защите автоматической установкой газового пожаротушения подлежат помещения серверной. Основными горючими материалами в защищаемом помещении являются электроизоляционные материалы и горючие элементы корпуса сервера.

Основное количество огнетушащего вещества хранится в модуле пожаротушения. Предусмотрен запас для сохранения готовности установки к работе на время перезарядки, который хранится в модуле газового пожаротушения в подсобном помещении в соответствии с ГОСТ 12.3.046-91.

Модуль соединен коллектором, магистральным и распределительным трубопроводами с насадками для выпуска огнетушащего вещества.

При возникновении пожара включается звуковая и предупредительная световая сигнализация. Через 30 с после включения предупредительной сигнализации происходит вскрытие электроклапана запорно-пускового устройства и огнетушащее вещество из баллонов поступает по магистральному трубопроводу в защищаемое помещение через насадки.

Исходя из характеристик защищаемого помещения, вида пожарной нагрузки и по показателю технико-экономической эффективности предпочтительно использование диоксида углерода. Для уменьшения количества огнетушащего вещества целесообразно его локальное применение для создания огнетушащей концентрации лишь в объеме сервисной аппаратуры и ее размещении на удалении от горючих веществ и материалов.

Решена техническая задача исключения температурных напряжений при подаче огнетушащего вещества в корпус сервера путем повышения температуры газа после фазового перехода.