

УДК 614.841
ПРОБЛЕМЫ НАДЕЖНОСТИ АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК
ПОЖАРОТУШЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ

А.В. СУРИКОВ

Научный руководитель В.С. МИХАЛЬКОВ, канд. техн. наук, доц.
Государственное учреждение образования
«ИНСТИТУТ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ» МЧС Республики Беларусь
Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилев, Беларусь

На сегодняшний день самыми востребованными установками пожаротушения (АУП) для защиты зданий и сооружений продолжают оставаться спринклерные водяные установки. Одной из основных проблем остаются ложные срабатывания установок. Причины могут быть разными: заводские дефекты оросителей; повреждения оросителей и термочувствительных колб при монтаже; импульсные удары в трубопроводах; внешние механические воздействия на смонтированные оросители, приводящие к разрушению термочувствительной колбы и вскрытию оросителей и др. Учитывая, что задачей пожарной автоматики является как тушения очага пожара, так и минимизация последствий, становится очевидным актуальность проблемы обеспечения надежности спринклерных систем и защита их от ложных срабатываний.

Для выполнения задачи по сведению к минимуму вероятности ложного срабатывания спринклерных установок найдено решение – расширить функциональные возможности установки за счет установки на защищаемой площади пожарной сигнализации, извещатели которой используются для запуска АУП. При этом спринклерная установка пожаротушения проектируется воздушной. Необходимым условием для подачи огнетушащего вещества (ОТВ) в трубопроводы таких установок является именно срабатывание пожарных извещателей, которые существенно сокращают время обнаружения пожара и менее инерционны, чем термочувствительные элементы спринклерных оросителей.

Применение таких АУП для защиты объектов является, несомненно, одним из перспективных направлений в развитии установок пожаротушения зданий и сооружений. В российской практике они получили название «коньюкционные» спринклерно-дренчерные установки пожаротушения», а зарубежные аналоги носят название «автоматические установки пожаротушения предварительного действия (Pre-Action)».

В Республике Беларусь на настоящий момент не применяются данные методы повышения надежности спринклерных систем и, следовательно, требуется дополнительные исследования в данной области.