

## ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИДЕОДЕТЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Л.В. КАТКОВСКИЙ, С.Ю. ВОРОБЬЕВ

Пожар на начальном этапе развития проходит, как правило, четыре стадии: термодеструкция или тление (термическое разложение) твердого горящего материала, выделение дыма, пламя с дымом и открытое пламя. Анализ проведенных исследований позволяет сделать вывод о том, что обнаружение пожара на первой стадии с применением видеотехнологий дает больше времени для борьбы с его распространением прежде, чем он причинит значительный ущерб и разрушения. Традиционные дымовые пожарные извещатели, как правило, обнаруживают дым, когда пожар уже перешел во вторую стадию, что снижает эффективность его ликвидации.

Применение видеодетекторов позволяет: осуществлять обнаружение таких опасных факторов пожара, как дым, пламенное горение в момент возникновения. Наличие видеоинформации с места срабатывания и видеоархивация поможет установить причину возникновения пожара и аварии, а также проанализировать действия персонала по их ликвидации. Кроме этого, с помощью систем видеодетектирования могут быть защищены сложные и протяженные технологические установки, которые не удается эффективно защищать традиционными средствами пожарной автоматики. При использовании современной оптики видеокамеры можно устанавливать за сотни метров от зоны контроля, полностью исключив воздействие на них агрессивной (пожаровзрывоопасной) среды, обнаруживать огонь и дым вне помещений. Наконец, этим системам присуща самодиагностика работоспособности.

На основе анализа изложенного материала можно выделить предполагаемую область применения систем, использующих видеодетекторы пожара:

- мониторинг дорожных, железнодорожных, эксплуатационных тоннелей, метро;
- мониторинг промышленных объектов с технологическими процессами;
- мониторинг лесных массивов.

Перспективными системами, отличающимися быстротой детектирования пожара и высокой вероятностью правильного их обнаружения, должны стать системы на основе комбинации цифровых видеокамер и тепловых датчиков.