

ПОЖЕЖНА ТА ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА

УДК 614.842.4

ИЗУЧЕНИЕ ПРИЧИН ЛОЖНЫХ СРАБАТЫВАНИЙ В ШЛЕЙФАХ И ПРИБОРАХ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Баркова А.И.

Ю.А. Волков, преподаватель
Гомельский инженерный институт МЧС Республики Беларусь

Целью доклада является анализ причин ложных срабатываний системой пожарной сигнализации (СПС) с проведением экспериментов с использованием интерактивного стенда «Система пожарной сигнализации на базе прибора присмино-контрольного пожарного АБ-04». Статистика приводит данные, что в безадресных СПС количество ложных срабатываний от общего количества сработок СПС может составлять до 30%, хотя точная статистика отсутствует. Специалисты же называют реальную цифру ложных срабатываний – более 50%.

Как известно, основными причинами ложных срабатываний в системах пожарной сигнализации являются: 1) введенные электромагнитные помехи на входные каскады точечных дымовых оптико-электронных извещателей; 2) введенные электромагнитные помехи на выходные каскады извещателей; 3) введенные электромагнитные помехи на входные каскады приемно-контрольных приборов. Каково же реальное влияние наиболее часто появляющихся электромагнитных полей, например в типичном административно-бытовом корпусе промышленного предприятия, где из нагрузок на сеть имеется электроосвещение, офисная техника и электродвигатели вентиляционных камер? Автором доклада с применением прибора, имеющихся на кафедре «Автоматические системы пожарной безопасности» был проведен анализ с проведением эксперимента степени влияния каждого из факторов на возможность и частоту ложных срабатываний. Для эксперимента был применен интерактивный макет системы пожарной сигнализации на базе прибора приемно-контрольного пожарного (ППКТ) АБ-04, с пожарными извещателями (ПИ) дымовыми точечными и линейными, а также тепловыми ПИ. Эксперимент заключался в создании электромагнитного поля в осветительном проводе с нагрузкой в три стоваттные лампы накаливания и внесении его в область шлейфов пожарной сигнализации и извещателей на возможно близкое расстояние. Также – в создании электромагнитного поля и импульсных помех при включении и выключении электродвигателя АИР80А2 мощностью 1,5 кВт и внесении электродвигателя на возможно близкое расстояние к шлейфам пожарной сигнализации и к по-

ОРГАНІЗАТОР
ТА ВИДАВЕЦЬЛьвівський державний університет
безпеки життєдіяльностіТехнічний редактор,
комп'ютерна верстка
та друк на різнографі

Хлезной О.В.

Відповідальний за друк

Фльорко М.Я.

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35,
м. Львів, 79007

Контактні телефони:

(032) 233-24-79, 233-14-97,
тел/факс 233-00-88

E-mail:

ndr@ubgd.lviv.ua

Проблеми та перспективи розвитку забезпечення безпеки життєдіяльності: 3б. наук. праць Х Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів – Л.: ЛДУ БЖД, 2015. – 420 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами Х Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів «Проблеми та перспективи розвитку забезпечення безпеки життєдіяльності» – представників різних країн, мінерів та вчених з проблемних питань в галузі технічних наук.

Збірник містить матеріали таких тематичних секцій.

- I секція – Пожежна та техногенна безпека;
- II секція – Організаційно-правові аспекти забезпечення безпеки життєдіяльності;
- III секція – Організація проведення аварійно-рятувальних робіт та тисіння пожеж;
- IV секція – Екологічні аспекти безпеки життєдіяльності;
- V секція – Інформаційні технології в безпеці життєдіяльності;
- VI секція – Природничо-наукові аспекти в безпеці життєдіяльності;
- VII секція – Промислова безпека та охорона праці;
- VIII секція – Управління проектами та програмами у сфері безпеки життєдіяльності;
- IX секція – Тези доповідей Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт із спеціальності «Техногенна безпека».

© ЛДУ БЖД, 2015

Здано в набір 01.03.2015. Підписано до друку
20.03.2015. Формат 60x84^{1/2}. Папір офсетний.
Ум. друк. лр. 26,2. Гарнітура Times New Roman.
Друк на різнографі. Насвад: 100 гр/см.

Друк: ЛДУ БЖД
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.

За точність наведених фактів, економіко-статистичних та інших даних, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації, відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів. При передруку-копуванні матеріалів, посилення на збірник обов'язкове.