

УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТЫ АВТОНОМНЫХ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

Магистрант Дробыш Д.В.

Канд. физ.-мат. наук, доцент Антошин А.А.

Белорусский национальный технический университет

Автономные пожарные извещатели (АПИ) зарекомендовали себя как простое и эффективное средство для обнаружения пожара в жилых помещениях, обеспечивающие оповещение людей о возникновении пожара. Установка автономных пожарных извещателей в каждом жилом доме и отдельной квартире при условии их регулярного технического обслуживания может привести к снижению гибели людей в 3÷3,5 раза [1]. Вместе с тем, как показывает практический опыт проверки домовладений и квартир граждан, примерно 95% ранее установленных АПИ не работают по причине не своевременной замены внутреннего элемента электропитания.

Практически все изготовители АПИ в Республике Беларусь для их питания используют солевые или щелочные химические источники тока типоразмера 6F22 или 6LR61 соответственно номинальным напряжением 9 В, что обуславливается необходимостью обеспечения требуемого уровня звукового давления сигнала оповещения о пожаре [2, 3].

Срок службы химического источника тока является важнейшим параметром и определяется интервалом времени, в течение которого он обеспечит работу АПИ в режимах, предусмотренных техническиминормативными правовыми актами [2, 3]. На срок службы источника тока влияют его емкость, ток нагрузки, режим эксплуатации и срок хранения.

В результате анализа характеристик химических источников тока различных типоразмеров, расчета необходимой для обеспечения работы АПИ емкости источника было установлено, что непрерывную работу АПИ в течение не менее 5 лет позволяют обеспечить щелочные источники тока типоразмера АА (LR6).

Литература

1. Дробыш, Д.В. Проблемы эффективного применения автономных пожарных извещателей / Д.В. Дробыш [и др.] // Журн. Чрезвычайные ситуации: предупреждение и ликвидация. – 2010. – № 2 (28). – С. 55-64.
2. СТБ 11.16.08-2011 Система стандартов пожарной безопасности. Системы пожарной сигнализации. Извещатели пожарные автономные точечные. Общие технические требования. Методы испытаний.
3. СТБ EN 14604-2009 Извещатели пожарные дымовые.