

В НОГУ С ЗАКОНОМ ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ СВЕТОВЫМИ ОПОВЕЩАТЕЛЯМИ ОСА-1

С 1 мая 2009 года вступил в силу Федеральный закон 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Этот закон обозначил новые подходы не только к проектированию систем пожарной безопасности, но и новые требования к техническим средствам. Коснулось это и систем оповещения и управления эвакуацией. Ужесточились требования к контролю работоспособности оборудования. Если раньше в СОУЭ требовался лишь контроль исправности линий связи с оповещателями, то теперь это требование распространилось и на линии управления, и на линии межблочных соединений. Согласно ст. 83 Федерального закона, появилось требование автоматического контроля исправности не только линий связи, но и самих технических средств оповещения. У большинства систем оповещения, представленных сегодня на российском рынке, такие возможности просто отсутствуют. Лишь немногие производители могут сегодня заявить о том, что выпускаемая ими продукция в полной мере соответствует изменившимся требованиям. Для компании «Омега Саунд», как производителя оборудования для СОУЭ, эти нововведения не стали неприятной неожиданностью. Наоборот, то, что являлось визитной карточкой системы оповещения «OMEGA» – функции тотального автоматического контроля работоспособности оборудования, – не излишества, навеянные буржуазными нормативами, как считалось ранее, а необходимые условия, продиктованные здравым смыслом и современными требованиями. В связи с острой необходимостью появления на рынке ПБ технических средств нового поколения, соответствующих изменившимся требованиям, компания «Омега Саунд» дополнила линейку выпускаемой продукции новым прибором управления эвакуационными зна-

ками пожарной безопасности на базе светодиодных табло различных типов (КОП, «Блик», «Молния» и т.п.).

Прибор получил название ОСА-1 и представляет собой управляемый бесперебойный блок питания для световых табло с функциями автоматического самоконтроля, контроля линий управления и линий связи с оповещателями. Сверх нормативных требований, для улучшения работы СОУЭ прибор имеет целый ряд функций:

- перевод световых табло в мигающий режим при поступлении сигнала «Пожарная тревога»;
- контроль линий оповещения, позволяющий строить линии со свободной топологией, что минимизирует расход кабеля и упрощает монтаж;
- автоматический контроль работоспособности световых табло.

Конструктивно прибор выполнен аналогично приборам управления речевым оповещением «ОМЕГА», по принципу «все включено»: металлический корпус со встроенным модулем контроля и управления, встроенным источником бесперебойного питания с устройством заряда АКБ и отсеком для аккумулятора 12 В и емкостью до 12 Ач. На лицевой крышке установлены четыре светодиодных индикатора для отображения информации состояния: наличие основного питания, переход на питание от АКБ, наличие общей неисправности и переход в режим тревоги.

ОСА-1 автоматически отслеживает следующие неисправности:

- обрыв и короткое замыкание в линиях оповещения;
- работоспособность светового табло;
- обрыв и короткое замыкание в линиях передачи командных сигналов от внешних приборов;
- сбой электросети 220 В/50 Гц;

- неисправность АКБ;
- сбой в работе внутренних узлов прибора.

Прибор осуществляет постоянный автоматический контроль, вне зависимости от того, включены световые табло или нет. Время обнаружения неисправностей в системе – не более 5 с. Диагностика неисправностей в линиях оповещения и работоспособности световых табло обеспечивается путем измерения энергопотребления нагрузкой в линии и сравнением его с эталонным значением, записанным в энергонезависимую память прибора. Предусмотрена возможность передачи извещений во внешние цепи мониторинга о возникновении неисправности в системе и/или об активации тревожного режима. Реализованы схемы автоматической защиты от перегрузки в линиях светового оповещения и от переплюсовки аккумулятора. При отсутствии сетевого напряжения прибор переключается на питание от АКБ и переходит в экономичный режим энергопотребления. Прибор позволяет подключить до 2 линий светового оповещения, каждая из которых питается от отдельного выхода OUT1 или OUT2. Линии могут выполняться по свободной топологии, т.е. в них допускаются ответвления.

ОСА-1 может работать в двух возможных режимах управления выходами OUT1 и OUT2. Если ОСА-1 применяется в составе системы оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ) 2-го, 3-го или 4-го типов, используется режим с условным обозначением «Алгоритм 1». В этом режиме управление обеими линиями светового оповещения осуществляется синхронно. Перевод прибора в режим «Тревога» осуществляется активацией входа ALM IN1 пожарной сигнализацией. При отсутствии пожарной тревоги, в режиме «Алгоритм 1» световые табло могут поддерживаться как во включенном, так и в выключенном состоянии – это зависит от того, активирован вход ALM IN2 или нет.

Если требуется заблокировать включение световых табло с рабочим освещением, тогда к входу ALM IN2 нужно подключить внешнее реле (пускатель), управляемое от сети рабочего освещения. Если требуется обеспечить возможность ручного управления световыми табло, например, в зальных помещениях, тогда к входу ALM IN2 нужно подключить внешний ручной выключатель (КУ).

Если ОСА-1 применяется в составе СОУЭ 5-го типа, где может потребоваться иной алгоритм работы световых табло, тогда можно использовать режим с условным обозначением «Алгоритм 2», когда прибор обеспечивает раздельное управление каждой линией светового оповещения. В этом режиме световые табло всегда находятся в выключен-



ченном состоянии. Если на вход «ALM IN1» или «ALM IN2» подан командный сигнал от пожарной сигнализации, световые табло в соответствующей линии включаются и, при необходимости, начинают мигать с частотой 1 Гц.

Несомненным преимуществом прибора является то, что ОСА-1 обеспечивает выполнение любого из требований, перечисленных в 5 разделе СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», и, как все оборудование под торговой маркой «Омега», имеет высокую надежность и, что очень существенно в период мирового экономического кризиса, невысокую стоимость.