

## Аналоговый пожарный извещатель теперь доступен каждому.

(«Скрытая камера» № 5, 2003 г.)

Сегодня уже никого не нужно убеждать в преимуществах аналоговых пожарных извещателей. С их появлением стало возможным значительно повысить точность и достоверность раннего обнаружения пожара, исключить ложные срабатывания. Для практики наибольшее значение имеет способность аналоговых извещателей проводить самодиагностику, что позволяет непрерывно контролировать и поддерживать пожарную сигнализацию в рабочем состоянии. Эти обстоятельства определяют высокий рейтинг аналоговых извещателей на мировом рынке: доля продаж этих извещателей уже превысила 60%, растет она и в России.

Что же сегодня мешает аналоговым извещателям завоевать оставшуюся долю рынка и окончательно вытеснить морально устаревшие пороговые (традиционные) извещатели?

В первую очередь, конечно, цена – аналоговые извещатели обычно стоят в 3-4 раза дороже пороговых. Но не только цена.

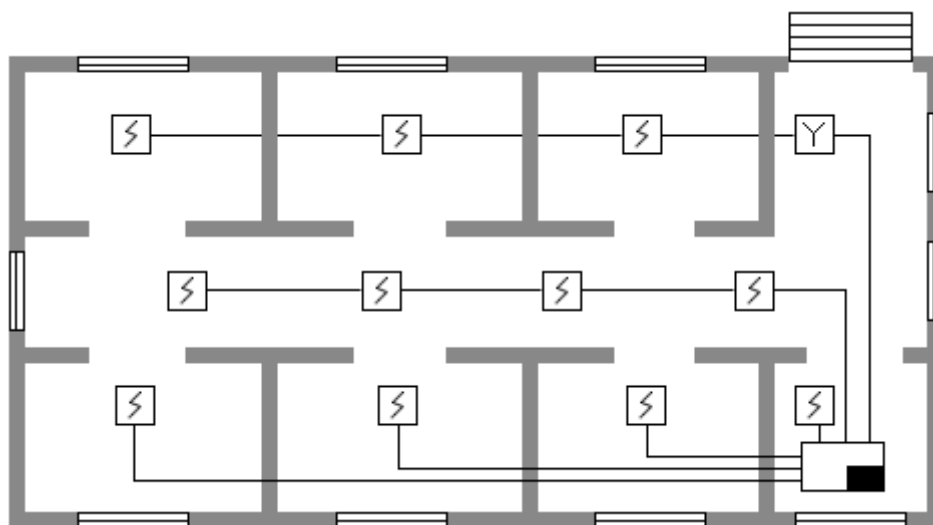
Принципиальным барьером здесь является тот факт, что все существующие сегодня аналоговые извещатели передают информацию на пульт сигнализации цифровым способом по специальному протоколу. Это сразу накладывает ограничения: каждый извещатель способен работать только с определенным приемно-контрольным прибором (ПКП). Приборы, поддерживающие цифровой способ обмена информацией, сложны и дороги, и не всегда способны обеспечить приемлемую помехоустойчивость связи. Они требуют высококвалифицированного персонала для пуско-наладки и дороги в эксплуатации. Чтобы снизить удельную стоимость таких систем, их обычно применяют на крупных объектах, где они могут быть экономически оправданы. В результате рынок малых систем сигнализации, использующих традиционные ПКП, оказался для аналоговых извещателей закрыт.

В №3 журнала за 2003 г. мы рассказывали о создании недорогого аналогового извещателя «ОДИН ДОМА» с упрощенным протоколом обмена, предназначенного для работы с обычными лучевыми ПКП. Создание извещателя «ОДИН ДОМА» является по существу прорывом аналоговых извещателей в область малых систем сигнализации, причем не только в техническом, но и в экономическом плане: стоимость одного извещателя «ОДИН ДОМА» ниже стоимости двух обычных извещателей, которые он способен заменить (согласно НПБ 88-2001, п.12.17, извещатель, оснащенный системой самотестирования и извещения о неисправности, может устанавливаться один в помещении).

Извещатель «ОДИН ДОМА» заложил основы нового класса аналоговых извещателей с внешней адресацией: адрес извещателя определяется шлейфом сигнализации (ШС), в котором он установлен. Это извещатели с упрощенной инсталляцией – они не требуют настройки и программирования параметров. Извещатели просты в эксплуатации, выдают извещения на ПКП о своей неисправности, о необходимости очистки от пыли и компенсируют влияние пыли на точность измерения.

"ОДИН ДОМА" работает с лучевыми ПКП типа ППК-2, «ВЭРС», «Гранит», «Сигнал 20», «Аккорд», «Нота» и аналогичными, имеющими традиционные ШС. Извещатель при неисправности выдает сообщение на ПКП понятным для него языком: размыкает ШС, в результате ПКП выдает извещение «Неисправность» или «Обрыв шлейфа». Такое простое решение позволяет извещателю полноценно работать с любыми лучевыми ПКП –

отечественными и импортными и при этом допускает установку одного извещателя в помещении вместо двух обычных.



На рисунке показаны два варианта установки одного извещателя в помещении. В первом случае в ШС устанавливается только один извещатель «ОДИН ДОМА», при этом адрес извещателя соответствует адресу шлейфа. В тот же ШС допускается включать и другие извещатели, например, ручной. Во втором случае в ШС устанавливается несколько извещателей, причем каждый из них – один в помещении. Идентификация неисправного извещателя осуществляется по его оптическому индикатору или по подключенному к нему выносному устройству оптической индикации "ВУОС" (НПБ 88-2001, пп.12.13 и 12.17, письмо ГУ ГПС МЧС России № 18/9/1770 от 01.07.03г.).

Приборы со знакопеременными ШС («ППК-2», «Радуга», «Минитроник 24» и другие) предоставляют лучшие возможности для работы извещателя: в случае неисправности одного извещателя в ШС остальные сохраняют свою работоспособность, а ПКП «Минитроник 24» даже выдает специальный сигнал о неисправности извещателя, отличный от других сигналов ("Обслуживание").

Преодоление стереотипа отношения к аналоговым извещателям как к чему-то дорогому и недоступному для небольших объектов расширяет область их применения. «ОДИН ДОМА» позволяет при той же стоимости оборудования обеспечить качественно новый уровень защиты объекта по сравнению с обычными извещателями. С появлением извещателя «ОДИН ДОМА» аналоговые системы пожарной сигнализации стали доступны даже для самых малых объектов, оборудованных двух- или одношлейфными ПКП.

*Кандидат технических наук  
В. В. Овчинников*