



Организация беспроводных охранно-пожарных систем на базе радиосистемы «Стрелец»

Беспроводные системы безопасности пока не имеют массового распространения в нашей стране. При этом в мире, в том числе и в соседних странах, их применяют достаточно активно.

Предприятие «Завод Спецавтоматика» является представителем российской компании «Аргус-Спецавтоматика» — производителя беспроводных систем под торговой маркой «Стрелец-АС». О перспективах продвижения и экономической целесообразности внедрения беспроводного оборудования на белорусский рынок мы беседовали с главным инженером ОАО «Завод Спецавтоматика» Заводчиковым Алексеем Ивановичем.

– На основе какой нормативной базы в нашей стране может использоваться данное оборудование?

– Для того, чтобы радиоканальная система пожарной сигнализации и оповещения «Стрелец СА» считалась адресной, внесены изменения в технические условия и проведены испытания системы в НИИ ПБ МЧС РФ на соответствие СТБ 11.16.08-2009 «Системы пожарной сигнализации адресные» и СТБ 11.14.01-2006 «Приборы управления пожарные. Общие технические условия». Результаты испытаний положительные. Протоколы испытаний №04-52/62П от 23.01.2012 и №04-52/63П от 23.01.2012. Результаты испытаний положительные.

Область применения радиоканальной системы такая же, как и у любой адресной системы пожарной сигнализации. Поэтому сейчас основным документом на радиоканальную систему пожарной сигнализации и оповещения «Стрелец-СА» являются «Технические условия ТУ ВУ 100016872.082-2010 «Система пожарной сигнализации адресная АСПС 01-21-1410», который после проведения испытаний находится на согласовании у главного государственного инспектора РБ по пожарному надзору.

Проектирование системы ведется в соответствии с ТКП 45-2.02-190-2010 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и в соответствии с пособием по проектированию, которое размещено на нашем сайте.

В настоящий момент сертификация адресных систем не является обязательной, однако завод будет добровольно сертифицировать систему в феврале-

марте 2012 года.

– Какова практика использования беспроводных охранно-пожарных сигнализаций в мире?

– За последние годы резко изменилась «география» применения беспроводной системы сигнализации и оповещения. Если вначале речь шла в основном об элитных строениях, то сегодня беспроводные системы все больше применяются на т.н. «социальных» объектах: в школах, больницах, торговых центрах, жилых комплексах. Основным двигателем продвижения систем является экономика. В условиях кризиса монтажные организации вынуждены искать новые способы построения устойчивой системы своего бизнеса, обходясь сравнительно небольшим штатом профессиональных кадров.

Анализ показывает техническую совершенность и профессиональность беспроводных систем, а также их соответствие нормам и требованиям, действующим в РБ.

– Насколько экономически эффективно применение радиоканальных систем на объекте?

– Формально, радиоканальное оборудование профессионального уровня стоит дороже проводного. Реально — его применение экономически выгоднее. Следует понять и обосновать экономическую эффективность его использования.

Основная причина непонимания — привычка к оценочному расчету, где отправной точкой для формирования коммерческого предложения является стоимость оборудования. Данный подход некорректен при использовании на объекте радиосистем. Необходимо учитывать ряд принципиальных отличий, которые с легкостью компенсируют затраты на дорогое, по сравнению с проводным, но значительно более качественное оборудование. Как показывает практика, в среднем цена оборудования 1 м2 в рамках договора на проектирование, поставку, монтаж и пусконаладочные работы конкретного объекта будет одинаковой как для проводной, так и

для радиоканальной системы, а в отдельных случаях радиоканальные оказываются даже дешевле. На практике эта арифметика неоднократно проверена и отлично зарекомендовала себя.

Следует отметить ряд преимуществ использования беспроводной системы:

- 10-кратное сокращение объема монтажных работ, самых неквалифицированных и трудозатратных;
- существенно снижаются затраты на расходные материалы;
- при использовании радиосистемы справедливо правило, которое уже давно действует для адресных проводных систем: в большей части помещения достаточно установить всего один, а не два пожарных извещателя;
- качественно новая скорость бизнеса. Объемы трудозатрат в человеко-днях для радиоканальных систем минимум в 5 раз ниже по сравнению с проводными системами, сроки выполнения всех предусмотренных договором работ (за исключением подготовки проектной документации) сокращаются в 5 раз. Реальные цифры: 2 монтажника и 1 наладчик за 5 рабочих дней оборудуют пожарной сигнализацией и системой оповещения общеобразовательную школу площадью до 6000 м² (огромная территория, надо отметить)! Таким образом, компания успевает за месяц оборудовать 5 объектов против одного с использованием проводных систем. А это уже совсем другое позиционирование компании на рынке;

• качественно иной уровень трудоемкости работ. Попробуем, например, представить, насколько сложно прокладывать линии связи по потолку на высоте 5-6 м — уже не в одиночку, а вдвоем, и не с лестницы, а с лесов? Первый проход — пластиковые дюбели, второй — кабельные каналы, третий — провода и кабели, четвертый — крышки кабельных каналов. В беспроводных системах таких проблем не возникает;

• нет необходимости проведения дополнительной ревизии и перекоммутации уже смонтированных линий связи из-за ошибок, допущенных при проектировании или монтаже. При традиционном процессе пусконаладочных работ эта цифра может достигать 20% —

частая причина разногласий между проектировщиками, монтажниками и наладчиками;

- беспроводные системы делают бизнес проектно-монтажной компании более управляемым и гибким. Дело в том, что и проектировщик, и пусконаладчик, и даже снабженец или бухгалтер — все работают, практически не выходя из офиса. То есть процесс смещается к своей "базе", становится более наблюдаемым, подконтрольным. Компания превращается в круглосуточно работающий мозговой центр, при этом отпадает проблема увеличения штата.

Здесь намеренно не приводятся детализированные расчеты. В каждом регионе сложились свои товарно-денежные отношения, своя цена трудовым ресурсам. Но тенденция общая: где-то раньше, где-то позже, но проблемы с кадрами возникают. За 1-2 месяца подготовить опытных специалистов невозможно, необходимо оптимально использовать имеющихся. Профессиональная беспроводная система "Стрелец" позволяет оборудовать большее количество объектов меньшими силами. Ее применение перестало быть роскошью, став одним из немногих способов выживания на рынке.

— **Чем регламентируется техническое обслуживание беспроводных систем (сметная часть)?**

- Для систем сигнализации и оповещения существует общий объем работ по обслуживанию, в который входит проверка работоспособности приемно-контрольного прибора и элементов электрооборудования, а также замена аккумуляторных батарей в блоках резервного питания. Нормативным документом является ТКП 316-2011 «Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, систем противодымной защиты, пожарной сигнализации, систем оповещения о пожаре и управления эвакуацией. Организация и порядок проведения работ». Объем и периодичность, как правило, указывается в паспортах на оборудование.

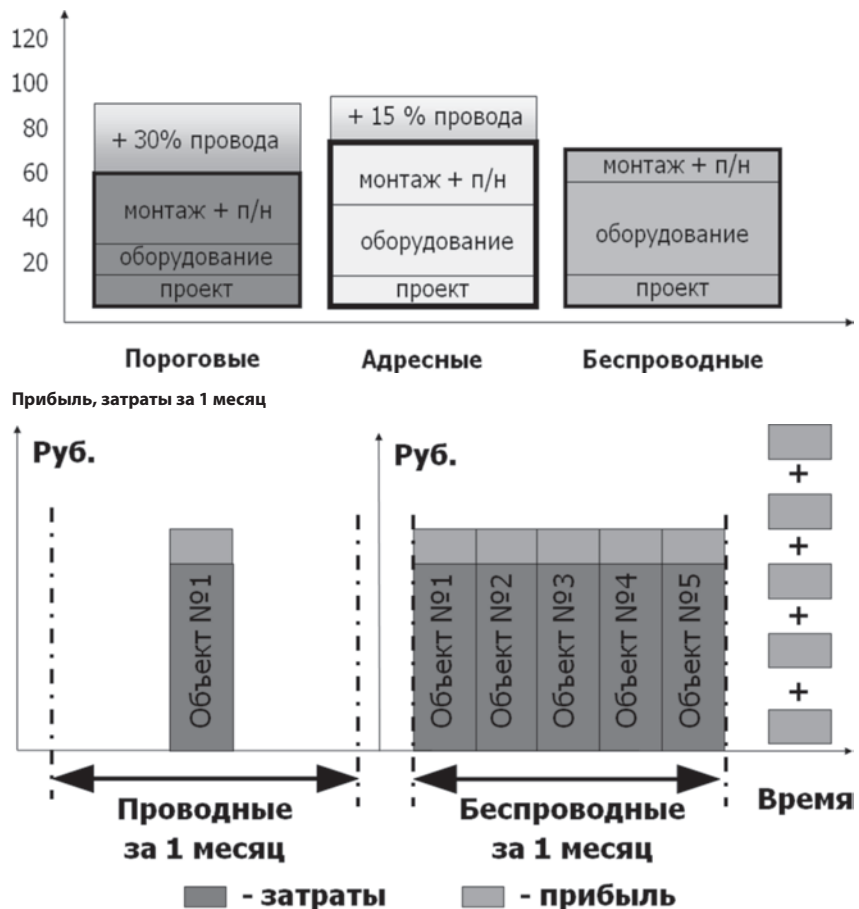
Для проводных систем дополнительно необходимо ежегодно проводить:

- подтяжку винтов, зачистку клемм и т.д. — для электрооборудования;
 - проверку целостности всех шлейфов сигнализации с подтяжкой винтовых соединений в базах извещателей;
 - чистку и проверку работоспособности дымовых пожарных извещателей (пороговых — 1 раз в 6 месяцев);
 - проверку целостности линий и работоспособности системы оповещения.
- При обслуживании беспроводных систем проводится:

Экономическая составляющая использования беспроводной системы. Снижение затрат на монтаже и материалах (цифры, проценты и пр.)

Экономическая составляющая

Изменение приведенной стоимости договора (руб. на м²)



- чистка и проверка работоспособности дымовых пожарных извещателей (по мере необходимости);
- замена батареек в радиоустройствах (по мере необходимости).

Учитывая, что беспроводные системы безопасности легче масштабировать, изменять их конфигурацию, выводить и вводить в эксплуатацию при ремонте или перепланировке помещений, приведенное сравнение подтверждает тот факт, что в обслуживании радиоканальные системы дешевле, чем проводные.

Вывод — поддержание в исправном состоянии любой системы безопасности, будь она проводной или радиоканальной, требует определенных затрат. Беспроводные системы при эксплуатации имеют бесспорное преимущество, даже при тех скромных бюджетах, которые выделяются на эти цели.

— **Каков уровень защиты каналов связи в радиосистеме «Стрелец» и возможности интеграции системы?**

- В системе реализован специально разработанный двухсторонний протокол обмена "Аргус-Диалог", устойчивый к «прослушке» и взлому, имеет 10 радиоканалов. Интеграция возможна практи-

чески с любой системой.

— **Какова практика использования в Республике Беларусь? Какие проекты уже реализованы?**

- Так как разрешительная документация на применение систем была получена относительно недавно, мы только приступили к реализации проектов и оборудования:

- дополнительная система пожарной сигнализации с выводом информации о пожаре на мобильные телефоны ответственных лиц установлена в серверной БЕЛТА;
- разработан проект пожарной сигнализации и оповещения для гостиницы «Звезда», г. Минск. По проекту устанавливается около 500 радиоканальных дымовых пожарных извещателей;
- система охранной сигнализации на ОАО «Завод Спецавтоматика»;
- система охранной сигнализации, г.Гродно.

Беседу вел Драгун Сергей

ОАО «Завод Спецавтоматика»
220024, г. Минск, ул. Стебенева, 12
Тел.: (+375 17) 275 61 49
Сайт: www.spetcavtomatika.by

УНП: 100016872