

**П**режде чем начать разговор о совместном решении на базе таких известных продуктов, как беспроводная охранно-пожарная и адресно-аналоговая пожарная система Стрелец® и интегрированный комплекс безопасности «Интеллект», предлагаю расставить некоторые точки над *i*. На мой взгляд, необходимо изложить предпосылки и положения, которыми пользовались разработчики компаний «Аргус-Спектр» и ITV при создании интеграции.

### ❖ СИСТЕМА ОХРАННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ, А НЕ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Широко известен миф о том, как должен выглядеть современный пульт централизованного наблюдения: дежурные в белых наглаженных рубашках перед стеной с бесчисленным количеством видеомониторов, «контролирующие» таким образом обстановку на охраняемом объекте. Однако, принимая во внимание тот факт, что объем одновременно анализируемой человеком видеoinформации крайне ограничен, легко сделать вывод о том, что требуется ограничение выводимой на мониторы видеoinформации.

В отличие от системы видеонаблюдения, с помощью которой можно лишь наблюдать за перемещением сотрудников или автотранспорта по территории, задача системы охранного телевидения заключается в отображении на мониторе у дежурного действительно значимой (событийной) информации для адекватного реагирования.

### ❖ ТАНДЕМ СИСТЕМ ОХРАННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ

Одним из возможных способов обеспечения событийности работы системы охранного телевидения является ее работа в тандеме с системой сигнализации, которая предназначена для обнаружения фактов нарушения. К подобным нарушениям относятся пересечение рубежей охраны, возникновение пожаров, чрезвычайных событий и т.д. Следовательно, основную задачу системы охранного телевидения можно сформулировать так: точное определение масштаба обнаруженных сигнализацией нарушений.

Вероятность определения масштабов

нарушений зависит от множества факторов: количества задействованных телевизионных камер, отношения просматриваемой площади к общей площади объекта или отношения средней величины нарушителей на экране монитора к площади кадра. Но главным принципом функционирования системы охранного телевидения должен быть принцип событийности. Из всего множества телевизионных камер, размещенных на охраняемом объекте, на мониторы достаточно выводить только «тревожные». При этом средства регистрации видеoinформации, которые используются во всех современных комплексах видеонаблюдения, предназначены исключительно для последующего разбора ситуации и на уровень обеспечения безопасности не влияют.

### ❖ «ИНТЕЛЛЕКТ» И СТРЕЛЕЦ® – НОВЫЙ ДИАПАЗОН В СПЕКТРЕ ЗАДАЧ

В начале 2007 года между компаниями ITV и «Аргус-Спектр» было заключено специальное соглашение, результатом которого стала глубокая интеграция радиосистемы в программно-аппаратный комплекс «Интеллект». Целью этой интеграции является взаимное расширение функциональности и эффективности данных систем.

В функции системы безопасности объекта могут входить предупреждение и предотвращение возникновения аварийных ситуаций. Современный комплекс безопасности, как правило, включает в себя систему видеонаблюдения, позволяющую осуществлять визуальный контроль жизнедеятельности объектов, систему пожарной сигнализации, систему охранной сигнализации, обнаруживающую несанкционированные проникновения в охраняемые зоны, систему контроля доступа, осуществляющую пропускной режим на объекте, а также часть других систем. Интегрированный охранный комплекс с распределенной архитектурой «Интеллект» позволяет объединить единой логикой все эти подсистемы, существенно расширить гибкость настройки и функциональные возможности всей системы безопасности в целом, поэтому в результате выполненных работ осуществляется взаимодействие ОПС, выполненной на базе Стрельца®, со всем оборудованием, интегрированным в «Интеллект».

Обсудив выше общие вопросы интеграции систем сигнализации и видеонаблюдения, определив наиболее перспективные направления, становится понятным, почему сопряжение Стрельца® и «Интеллекта» было сделано именно так, а не иначе.

Читателям, которые знакомы с радиосистемой Стрелец®, известно, что «на борту» у каждого приемно-контрольного прибора радиосистемы (РРОП) находится порт интерфейса RS-232. Именно использование последовательного интерфейса позволило организовать двухстороннее общение между радиосистемой и программно-аппаратным комплексом. В результате каждой зоне контроля пожарной сигнализации или охраняемой зоне охранной сигнализации назначается одна или несколько телевизионных камер. По заложенным алгоритмам программное обеспечение реализует межсистемный механизм реакций по выводу в специально выделенные окна на мониторах рабочих мест изображений от телевизионных камер, отражающих ситуацию в тревожных зонах.

Отдельно стоит отметить, что пульт централизованного наблюдения может находиться не только непосредственно на объекте, но и за много километров от него. Для получения видеoinформации с объекта отпадает необходимость организации высокоскоростных каналов между ПЦН и охраняемым объектом, так как интегрированное решение Интеллект+Стрелец® обеспечивает событийную передачу информации, с которой могут «справиться» самые скромные каналы связи. Кроме того, благодаря уникальным характеристикам радиосистемы Стрелец® решается ряд описанных ниже задач.

### ❖ ПРОВОДА ПЕРЕГОРАЮТ В САМОМ НАЧАЛЕ ПОЖАРА

Трагические события в интернатах, домах престарелых и общежитиях, произошедшие на территории России в 2007 году, еще раз показали, что очень часто при пожаре люди гибнут не от огня, а от дыма.

Даже наличие сигнализации (в подавляющем числе случаев – традиционной проводной) и дежурной на посту не изменяет печальной статистики. Провода перегорают в самом начале пожара, следовательно, управлять эвакуацией многоэтажной больни-

цы становится невозможно.

Для своевременной эвакуации людей необходимо непрерывно получать информацию о задымлении помещений во время пожара. Огонь и дым могут распространяться по воздуховодам, межэтажным перекрытиям. Обстановка меняется очень быстро. Между тем, проводные системы сигнализации выходят из строя еще в начале пожара.

В отличие от проводных систем пожарной сигнализации, радиосистема Стрелец® способна работать до тех пор, пока функционирует хотя бы один извещатель. Каждый извещатель радиосистемы Стрелец® имеет автономное питание, связь между устройствами осуществляется по радиоканалу.

Благодаря «неперегораемой» связи между всеми устройствами система способна контролировать динамику развития пожара и сообщать о ней дежурным центра «01» и мобильного штаба пожаротушения.

### ❖ РЕАКЦИЯ ПЕРСОНАЛА НА ПОЖАР

Даже если объект оборудован традиционными системами пожарной сигнализации, персонал может сообщить о пожаре на пульт дежурного «01» только по обычному телефону. Как правило, это происходит слишком поздно. Задержка может достигать 30 – 40 минут.

Школы, больницы, храмы, другие объекты повышенного внимания, оснащенные беспроводной системой пожарной сигнализации Стрелец®, передают сигналы на пульт Единой службы спасения в автоматическом режиме (без участия персонала на объекте). Дежурный пульт «01» на экране своего монитора сразу видит схему объекта с указанием путей подъезда, эвакуации, расположения гидрантов и т.д.

Таким образом, можно избежать паники, дезинформации и неверных действий со стороны персонала, затрудняющих процесс эвакуации людей из горящего здания.

### ❖ ПОЛЕВЫЕ ИСПЫТАНИЯ В ПОЛЕВОМ ЛАГЕРЕ МЧС

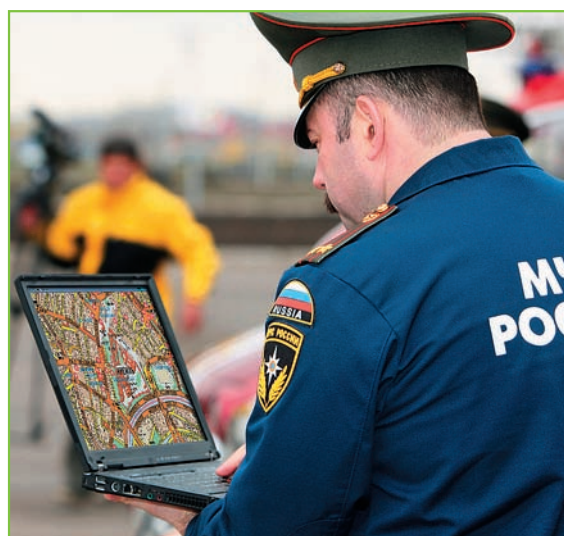
В августе текущего года Северо-Западный федеральный округ принимал Открытый международный чемпионат по многоборью спасателей поисково-спасательных формирований МЧС России. Чемпионат собрал 33 команды спасателей из России, Германии, Польши, Казахстана, Беларуси, Финляндии. Палаточный лагерь в Приозерском районе Ленинградской области стал основной базой проживания участников и гостей Чемпионата, в дни соревнований там располагались около 1000 человек.

В рамках чемпионата была развернута уникальная выставка научно-технических новинок по пожарной безопасности, открыл которую первый заместитель министра МЧС России Руслан Цаликов.

В первую очередь Руслан Хаджисмелович ознакомился с интегрированным решением Стрелец®-Интеллект, которое пред-



Первый заместитель министра МЧС России Р. Цаликов и генеральный директор компании «Аргус-Спектр» С. Левчук.



Отображение модуля «Карта» ПО «Интеллект» на мониторе мобильного места оператора

ставил и показал в действии генеральный директор компании «Аргус-Спектр» Сергей Левчук.

Демонстрация работы прошла прямо в полевом лагере МЧС, так как приборами радиосистемы были оборудованы все палатки участников чемпионата.

Монтаж радиосистемы и видеоборудования занял всего 2 часа. Сигналы от дымовых адресно-аналоговых пожарных радиоищателей «Аврора-ДР» по радиоканалу концентрировались на локальном посту охраны, а сигналы тревоги и соответствующее видеозображение передавались по GSM-каналу на ПЦН в Санкт-Петербурге и далее по оптико-волоконной линии связи в ГУ «ЦУС ФПС по городу Санкт-Петербургу». После этого сообщения транслировались по каналу GPRS в штабной автобус МЧС России, в котором находилось выносное

компьютеризированное рабочее место (ноутбук). Полученная информация дополнялась графическим планом полевого лагеря МЧС России с возможностью отображения динамики пожара.

В случае возможного возгорания сообщение о пожаре в считанные секунды передавалось на стационарные и мобильные центры мониторинга, а для оповещения и управления эвакуацией в реальном масштабе времени использовалась беспроводная подсистема речевого оповещения «Орфей-Р».

Интегрированное решение на базе программно-аппаратного комплекса «Интеллект» и профессиональной охранно-пожарной радиосистемы Стрелец® – пример сотрудничества, открывающего новые качества систем безопасности, недоступные для традиционных систем.



#### Центральный офис, Москва:

127486, Москва, Дмитровское шоссе, д. 93, кор. 1.

Тел./факс: (495) 775-6161

#### Санкт-Петербург:

190031, Санкт-Петербург, ул. Ефимова, д. 4а

Тел./факс: (812) 441-3322

[www.itv.ru](http://www.itv.ru)