

Периметральные системы охраны НА ОСНОВЕ СЕНСОРНЫХ КАБЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

НТОО «СВЯЗИНФОРМСЕРВИС»

На сегодняшний день рынок периметральных систем охраны (далее по тексту — ПСО) весьма широк. Однако существует не так много физических принципов обнаружения нарушителей.

Достаточную эффективность обнаружения имеют *оптико-электронные, радиоволновые и радиолучевые извещатели*, но большинству из них присущи **два существенных недостатка**: сильная зависимость от топографии периметра и метеоусловий. Решением подобных проблем становятся ПСО на основе сенсорных кабельных систем, неоспоримыми преимуществами которых являются **точное следование контурам всего периметра, невосприимчивость к топографии и исключение «мертвых зон»**.

В данной статье в качестве примера мы будем приводить ПСО производства израильской компании **RBtec** — ведущего мирового производителя на рынке систем обеспечения безопасности. В связи со сложившейся геополитической ситуацией в этой стране разработкам в области обеспечения безопасности придается огромное значение, и все существующие в мире передовые технологии интегрированы в решения охранных систем.

1. Самым распространенным типом систем являются **вибрационные извещатели на основе микрофонного кабеля**. Такие системы устанавливаются на сетчатые ограждения. Все попытки преодолеть ограждение вызывают деформацию кабеля, и в нем образуются избыточные электрические заряды. Анализатор подвергает микропроцессорной обработке эти заряды и выдает сигнал — «тревога». Компанией **RBtec** разработана пассивная электронная система по обнаружению вторжений на основе микрофонного кабеля **MICALERT-303**. Она идеально подходит для наружной охраны и легко устанавливается на ограждениях, крышах, сплошных стенах, а также применяется для охраны помещений.

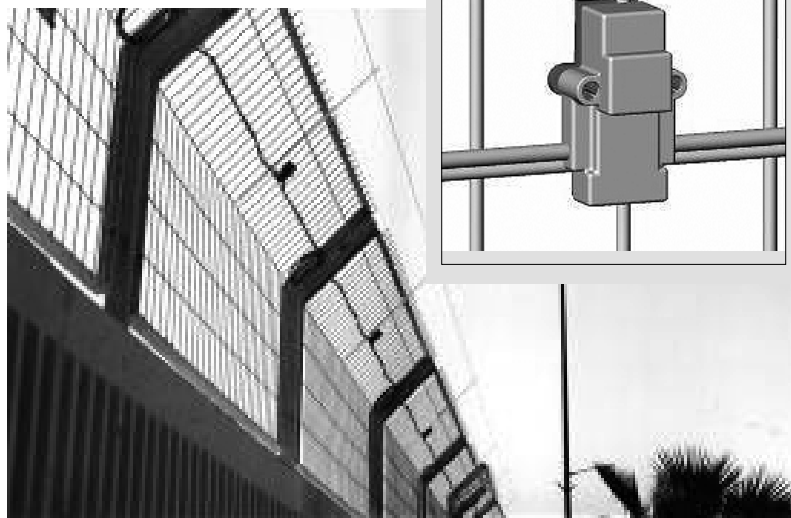
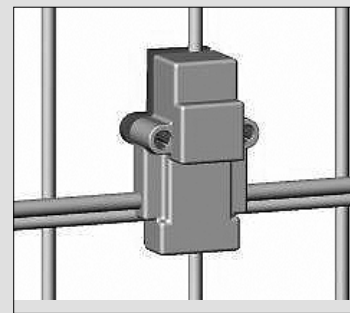
Миниатюрный сенсорный кабель улавливает звуковые частоты шумов, а затем передает их на обработку цифровому процессору. Факт вторжения обнаруживается путем анализа типичных диаграмм распределения шумов, производимых при вторжениях с применением силы. При

этом система пренебрегает сигналами, вызванными погодными условиями, предотвращая инициирование ложных тревог.

Легкая в установке и настройке, эта система представляет собой экономичное высоконадежное решение для конечного пользователя и является идеальным бюджетным решением.

2. Следующим типом систем являются **вибрационные извещатели на основе предустановленных на кабель датчиков**.

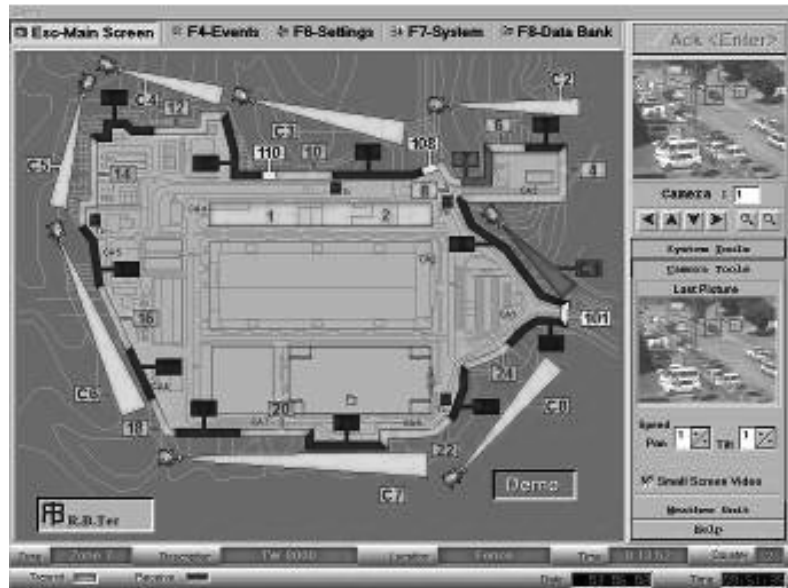
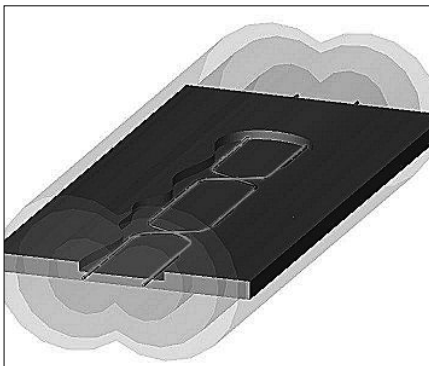
SL-3 — уникальный по своим техническим характеристикам и надежности **наружный вибрационный датчик электроударного воздействия**, предназначенный для установки на различные типы заграждений: проволочную сетку-рабицу, сварную решетку, колючую концентрическую проволоку, а также на цементную или кирпичную стены. Датчик обладает уникальной чувствительностью обнаружения со способностью саморегулирования, применяется на объектах среднего и высокого риска, работает в любых погодных условиях, не требует настроек, выполнен в антивандальном корпусе.



3. Отдельный вид извещателей — **извещатели натяжного типа**. Они одновременно являются и дополнительным физическим барьером и инженерной системой охраны. Примером может быть **система TW8000**, состоящая из протянутых горизонтально, тщательно закрепленных проводов, при этом каждый провод соединен с собственным центральным датчиком усилия, размещенным на стойке. Попытка преодолеть преграду неизменно вызывает натяжение одного или более проводов, что активирует сигнализацию. Она не чувствительна к погодным условиям, а также электрическим полям, порождаемым линиями электропередачи и транспортом.



4. Следующий тип — **магнитометрические СО**, зона обнаружения которых однородна вдоль всего рубежа, без «мертвых» зон, свойственных, например, для ПСО на физическом эффекте линии вытекающей волны или для распространенных радиолучевых СО. Примером высокоточной скрытой пассивной системы датчиков, основанной на принципе обнаружения магнитных аномалий (MAD) может выступать **MBS-404/405**. Это датчик обнаружения движущихся предметов, имеющих в своем составе железо и сталь. Радиус действия системы зависит от ширины петли укладываемого кабеля и достигает до 1,5 м от одного проводника. Такие системы являются отличной защитой от подкопа под ограждение или к системе трубопровода.



Логическим центром системы является контроллер. **Контроллер Intrudalert от RBtec** решает вопрос сбора и обработки сигналов от всех типов анализаторов и датчиков, установленных на периметре. При интеграции ПСО с системой видеонаблюдения контроллер автоматически выведет изображение тревожной зоны на главный монитор, включит запись события, а при использовании поворотных видеокамер обеспечит движение видеокамеры в направлении опасной зоны, отраженной на графическом дисплее. Все команды и события при оповещении записываются и хранятся для последующего анализа и печати копий документов. Информация не может быть злонамеренно искажена или удалена из системы недобросовестным персоналом.

Подведем итоги:

Типичное построение систем охраны подразумевает **минимум 3 линии защиты**:

1-я линия — физический барьер (ограждение), который создает группе реагирования запас времени, необходимый злоумышленнику для преодоления препятствия и проникновения на объект, и является основой для монтажа инженерной линии защиты.

2-я линия — инженерная система охраны. Выбор типа системы зависит от потенциальных угроз и особенностей объекта. Многие предприятия имеют специальные рекомендации по выбору типов защиты и зачастую используют комбинированные системы защиты, успешно сочетая системы **SL-3** и **TW-8000**. Часто системы **MBS** используются как предварительный рубеж охраны, так называемый «предаларм», позволяющий обратить внимание на тот или иной участок периметра до того, как потенциальный нарушитель приблизится к ограждению.

3-я линия — это система видеонаблюдения, которая помогает принимать решения и координировать действия группы реагирования при реальных попытках вторжения.

Оптимальным решением для частного сектора (коттеджи), малого и среднего бизнеса (закрытые клубы, офисные территории, парниково-тепличные комбинаты) является недорогая, надежная и простая в установке система **MICALERT 303**.

Для промышленных и военных объектов, предприятий электроэнергетики и нефтегазового комплекса идеальное решение — система **SL-3**, устанавливаемая как самостоятельно, так и в комбинации с **TW8000** или **MBS** (2-уровневая защита).

Для учреждений исполнения наказания типовым является решение, состоящее как минимум из 2-х линий **SL3** (на ограждении и в «егозе»), ИК датчиков большого сектора охвата (сектор 30 м, прямая дальность 50 м) в контрольной полосе, и в некоторых случаях — система **MBS** с наружной стороны периметра или **TW-8000**.

Если вы решили, что защита периметра необходима, выработайте общую концепцию охраны, а выбор ПСО стоит доверить исключительно специалистам, занимающимся этим профессионально.

Более подробную информацию можно получить по тел. (017) 259-11-50 (Ольга Санец, руководитель проектов НТОО «СВЯЗЬИНФОРМСЕРВИС»).



Республика Беларусь,
220018, г. Минск, ул.
Одоевского, 131, оф. 201
тел.: 259-13-85, факс:
259-13-00
www.sis-group.com
УНП: 100082974