

INTREPID – ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПЕРИМЕТРА АЭРОПОРТОВОГО КОМПЛЕКСА

В последние годы на оснащение различных объектов самыми современными системами безопасности выделялись значительные бюджетные средства. Не обошли вниманием и транспортную сферу. Более того, таким объектам, как аэровокзальный комплекс, уделялось особое внимание, и требования по их оснащению современными системами безопасности были прописаны в регламентирующих документах. Последние изменения были внесены Постановлением Правительства №42 от 1 февраля 2011 года.

ЗАЩИТА ПЕРИМЕТРА

Существенное внимание в области безопасности современного аэропорта уделяется безопасности здания аэровокзала, пропускных пунктов, пунктов досмотра пассажиров и багажа. Однако не стоит забывать о том, что аэропорт – это не только здание аэровокзала, а целый комплекс, на обширной территории которого находятся грузовые склады, места хранения горюче-смазочных материалов, стоянка авиационной техники, объекты управления воздушным движением и т. п. И расположены они, как правило, на некотором удалении от аэровокзала, но имеют важное значение в обеспечении функционирования всего аэропорта. Следовательно, проникновение нежелательных лиц на эти объекты может иметь не менее опасные последствия. При этом возникает угроза не только совершения террористических актов, но и хищения имущества, вандализма и несанкционированного появления в районе взлетно-посадочных полос и рулежных дорожек посторонних. Принимая во внимание, что в целом территория аэропортового комплекса может насчитывать сотни гектар, можно с уверенностью утверждать, что без должного оснащения современными техническими средствами охраны периметра эффективно обезопасить ее не представляется возможным.

Территория аэропорта обладает двумя важными особенностями, которые необходимо учитывать при рассмотрении вопроса построения системы охраны периметра. Во-первых, это большая протяженность оградений периметра. Во-вторых, значительное воздействие различного рода помех.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПС INTREPID НА ТАКИХ ОСОБО ВАЖНЫХ ОБЪЕКТАХ, КАК АЭРОПОРТЫ, ПОЗВОЛИТ:

1. существенно сократить время установки, наладки и введения системы периметральной охраны в эксплуатацию;
2. существенно снизить затраты на расходные материалы;
3. существенно снизить затраты на проведение монтажных работ;
4. обеспечить качественную защиту всего периметра объекта даже в условиях неоднородности оградений;
5. обеспечить высокую точность обнаружения места проникновения на территорию объекта.

ВИДЫ ЗАЩИТЫ

Первый рубеж – пассивная, физическая защита – это ограждение территории аэропортового комплекса. В современных условиях все большую популярность набирают так называемые гибкие/легкие ограждения. Подобные ограждения выполнены из сетки ССЦП, сетки «Рабица», проволоки КЦП, изделий из АКЛ и т.п. Такого рода ограждения имеют ряд преимуществ перед жесткими (монокристаллическими) ограждениями.

1. Низкая стоимость материалов ограждения и работ по монтажу ввиду более простого процесса подготовки и инсталляции оградений на объекте.
2. Хорошая визуальная прозрачность периметра, что в значительной степени может затруднить подготовку к проникновению на территорию объекта.
3. Совместимость практически со всеми вибрационными системами периметральной

сигнализации без дополнительных изменений конфигурации ограждения.

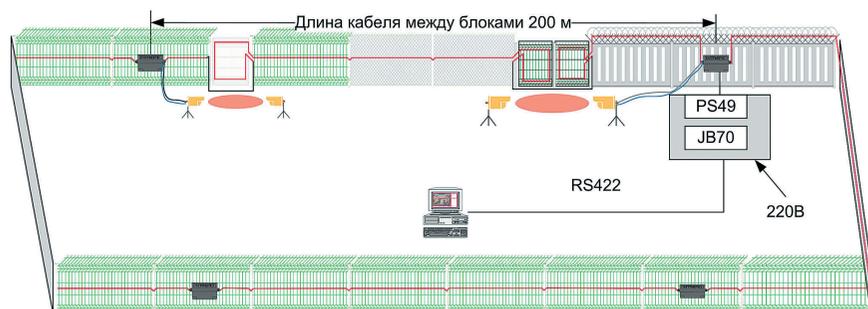
Вместе с тем, существуют и так называемые жесткие ограждения (железобетонные плиты, кирпичный забор и т.п.). Отличительной особенностью такого типа ограждений является высокая механическая прочность. А для затруднения преодоления такого забора, как правило, устанавливается гибкий козырек и натягивается колючая проволока.

Однако не стоит забывать, что ограждение – это пассивный способ борьбы с несанкционированным проникновением, и оно не способно предупредить о вторжении, а лишь затрудняет его. В то же время ограждение может служить основой для установки системы периметральной сигнализации (СПС). И правильный подбор СПС способен усилить преимущества того или иного вида ограждения и нивелировать недостатки, а следовательно, значительно повысить качество защиты территории аэропорта.

ПРЕИМУЩЕСТВА INTREPID

Богатый зарубежный и российский опыт показывает, что одним из самых оптимальных решений для охраны периметра таких объектов, как аэровокзальный комплекс, является система INTREPID производства компании Southwest Microwave. INTREPID имеет ряд особенностей, которые выгодно отличают ее от других систем периметральной сигнализации.

В системе INTREPID кабельный чувствительный элемент (ЧЭ) используется также и для передачи, причем передачи как информационного сигнала, так и питания для блоков обработки сигнала (БОС). Концы каждого плеча ЧЭ соединяются через блок соединений (БС) с аналогичными концами ЧЭ, подсоединенного к соседнему БОС. Таким образом, образуется кольцо соединений ...-ЧЭ-БОС-ЧЭ-БОС-ЧЭ-БОС-ЧЭ-... Подведение питания и снятие информации происходит с одного (единственного) БОС. БОС и БС размещаются непосредственно на ограждении. Чувствительные элементы СПС INTREPID могут размещаться как непосредственно на гибком ограждении, так и на дополнительных элементах ограждения, таких как армированная колючая лента. Для размещения на армированной колючей ленте в системе предусмотрена специ-





альная бронированная версия ЧЗ. Чувствительный элемент размещается на ограждении в один проход, что сокращает время, затрачиваемое на его монтаж.

Все это позволяет installatorу сформировать для заказчика оптимальное решение, как с точки зрения функциональности, так и с точки зрения затрат. А также в силу особенностей построения системы значительно сократить расходы на дополнительное оборудование, работы по монтажу системы и сроки введения системы в эксплуатацию¹.

Еще одним неоспоримым преимуществом использования СПС INTREPID является высокая точность определения места вторжения – 3 метра. На первый взгляд такая точность может показаться излишней, однако это не так. Точное определение места вторжения в значительной степени сокращает время прибытия на место группы быстрого реагирования, особенно при сложной конфигурации периметра и застройки территории. А сокращение времени прибытия группы, в свою очередь, способствует предотвращению негативного сценария развития ситуации. Более того, скорейшее блокирование места несанкционированного вторжения происходит не за счет банального увеличения численности группы быстрого реагирования, а за счет своевременного и точного указания места вторжения.

Системы периметральной сигнализации других производителей, ввиду особенностей конструкции, требуют однородности ограждения, на котором будет размещена СПС. Так как периметр современного аэропортового комплекса может достигать нескольких десятков километров, добиться однородности на столь значительной протяженности сложно. Кроме того, системы ограждения подвержены деформации под влиянием факторов окружающей среды. По этим причинам при использовании многих СПС либо повышается количество ложных тревог, либо приходится снижать уровень чувствительности, что в свою очередь негативно сказывается на качестве работы системы.

СПС INTREPID в отличие от аналогов имеет возможность разделить охраняемый периметр на зоны и для каждой зоны задать свой уровень чувствительности, принимая во вни-

мание особенности того или иного участка. Это в значительной степени сокращает количество ложных срабатываний, способствует более качественной настройке системы и снижает затраты на работы по подготовке ограждения к установке СПС.

Еще одним немаловажным преимуществом системы INTREPID перед другими является невосприимчивость системы к погодным явлениям. Дождь, снег, ветер (что особенно актуально для аэропорта ввиду больших открытых пространств) эффективно идентифицируются системой и исключаются из факторов, вызывающих тревогу. Достигается это за счет построения в системе цифрового профиля всего периметра и анализа сигналов с помощью уникальных цифровых алгоритмов. Это же качество системы INTREPID позволяет не реагировать на помехи, создаваемые близким расположением дорог и низколетящих воздушных судов.

ИНТЕГРАЦИЯ С «ИНTELЛЕКТОМ»

Помимо инженерных сооружений и специализированной системы сигнализации на периметре могут размещаться и такие элементы, как охранное освещение, системы видеонаблюдения, системы распознавания, исполнительные элементы (шлагбаумы, автоматические ворота) и т.п. Управление всеми этими элементами может потребовать значительное количество сотрудников. Но благодаря возможности интеграции СПС INTREPID с программно-аппаратными комплексами безопасности, такими как «Интеллект» производства компании ITV | AxxonSoft, обработка сигналов тревоги и управление охранным освещением могут быть автоматизированы.

Программный комплекс «Интеллект» сегодня позволяет наиболее полно реализовать весь функционал СПС INTREPID. «Интеллект» не только предоставляет широкие возможности интеграции оборудования СКД, ОПС и видеонаблюдения, но и дает возможность использовать видеоаналитику, а также задавать алгоритм поведения системы в любых условиях. На сегодняшний день «Интеллект» является наиболее подходящим решением для построения комплексной сис-

темы безопасности объекта с использованием СПС INTREPID.

Помимо этого необходимо иметь в виду, что в аэропортовых комплексах сегодня предъявляется повышенное требование к автоматизации процесса охраны, объединению всех элементов системы охраны в единый механизм для обеспечения безопасности людей, сохранности материальных ценностей и четкого, согласованного функционирования. Также обязательной становится возможность автоматической передачи данных в режиме реального времени органам Федеральной службы безопасности и органам внутренних дел, а также Федеральной службе по надзору в сфере транспорта. Возможности «Интеллекта» соответствуют и этому требованию. На сегодняшний день именно «Интеллект» имеет наиболее внушительный список интегрированного оборудования, что позволяет строить на его базе системы безопасности любых объектов с централизованной или распределенной структурой управления.

Возможность интеграции СПС INTREPID в комплекс безопасности на основе «Интеллекта» является еще одним существенным преимуществом этой системы охраны периметра перед другими СПС². Кроме того, именно высокая точность определения места вторжения СПС INTREPID позволяет применять систему видеонаблюдения «Интеллекта» для автоматического позиционирования поворотной камеры на место проникновения. Это способствует более точному документированию нештатной ситуации, а также быстрой и правильной оценке характеристики угрозы.



ЗАО «ПЕНТАКОН»
Тел.: (812) 633-0433 (доб. 1265)
Факс: (812) 633-0437
www.cctv.ru; www.intrepidsys.ru



ITV | AxxonSoft
Тел./факс: (495) 775-6161
info@itv.ru; www.itv.ru
www.itv.ru/offices.php

¹ INTREPID MicroPoint®. Сравнительный анализ стоимости.

² Периметральная сигнализация и программное обеспечение – неизбежный симбиоз. «Системы безопасности» №2, 2010.