Видеонаблюдение и теракт

24 января 2011 года в московском аэропорту Домодедово произошел террористический акт. Террорист-смертник сумел пронести в один из залов взрывное устройство, где и привел его в действие, в результате чего погибло около 40 человек и более 150 получили ранения. Естественно, эта трагедия вызвала резонанс в обществе и среди массы вопросов, которые породил этот взрыв, звучал такой: можно ли было этого избежать?

Попробуем остановиться на технической составляющей, а конкретнее - на системах видеонаблюдения, сыгравших в этой трагической истории не последнюю роль.

Камеры видеонаблюдения фигурируют здесь в двух аспектах: во-первых системы видеонаблюдения аэропорта Домодедово по каким-то причинам не позволили распознать террориста вовремя, во-вторых записи этих видеокамер были использованы для расследования этого преступления.

Когда возникла идея написания этого материала, я решил обратится в МВД за информацией относительно технических характеристик применяемых ими систем видеонаблюдения - ответа, к сожалению, не добился. Также вышло с нашим местным аэропортом Кольцово, где отвечать на вопросы, относящиеся к технической составляющей применяемых систем наблюдения, отказались, мотивируя это соображениями безопасности. Пришлось ограничится открытыми источниками, в которых также оказалось немало интересного.

Во-первых, обратим внимание вот на этот пресс-релиз от далекого 2004 года, в котором сообщается, что аэропорт Домодедово является образцом безопасности по словам заместитель министра МВД России. Старенький конечно пресс-релиз, но ведь с тех пор террористы ничего сверхнового не придумали и в данном конкретном случае смертник действовал по стандартной схеме - пояс шахида+людное место.

Далее, момент взрыва зафиксирован камерой систем видеонаблюдения:

Теперь обращаем внимание на качество картинки. Данное изображение равносильно качеству в 420 TVL (в более привычном измерении это составляет 0,3 мегапикселя) со скоростью записи шесть кадров в секунду. Такие параметры на сегодняшний день соответствуют наиболее дешевым системам имеющимся на отечественном рынке. Для такого объекта, как крупный аэропорт, такого качества явно недостаточно. Домодедово это масса пассажиров, огромный человеческий поток которого, по идее, необходимо постоянно отслеживать - контролировать действия людей с целью профилактики преступлений. Для этого необходима скорость записи не менее 25 кадров в секунду, а лучше еще больше. На мониторе сотрудник СБ должен замечать, к примеру, скрытый под курткой автомат или, скажем, кошелек, вытащеный карманником у зазевавшегося пассажира. При том качестве, что мы видим, оператор может разве что кол-во людей в зале посчитать.

По мнению нашего эксперта, минимально допустимое качество для камер систем видеонаблюдения на подобных объектах должно составлять не менее 1,3 мегпикселя и то при условии использования CCD-матрицы с высокопроизводительным DSP. Вот, к примеру, небольшой сюжет о системах видеонаблюдения установленых в аэропорту Мюнхена:

Разница видна невооруженным глазом, не так ли? А вот этот короткий ролик демонстрирует возможности систем видеонаблюдения африканского аэропорта

Ну с Германией понятно - благополучная страна с высоким уровнем жизни, но в том-то и соль, что ситемы видеонаблюдения Домодедово уступают не только израильским и немецким, но даже африканским.

Еще о видеозаписях теракта... спустя некоторое время после теракта на YouTube появился ролик снятый камерой видеонаблюдения, встроенной в банкомат сбербанка, установленый в том зале, где произошел взрыв - на момент публикации статьи данный материал уже был удален с YouTube:

> Теракт в столичном аэропорту Домодедово, унесший жизни 36 человек, спецслужбам удалось раскрыть, подробно изучив единственную видеозапись взрыва. Полную картину теракта следователи получили именно благодаря видео, снятому камерой банкомата "Сбербанка", утверждает издание Life News, в распоряжение которого попал ролик. Ранее в Сети была широко растиражирована краткая версия видео, запечатлевшего момент взрыва.

Единственный. Одна единственная камера зафиксировала весь взрыв!

> Видеоизображение позволило спецслужбам не только проанализировать характер взрывной волны, но и найти всех свидетелей. В частности, по характеру взрыва специалисты определили, что в состав бомбы входил гексоген. Ранее СМИ писали, что мощность взрыва составила от 5 до 7 кг в тротиловом эквиваленте.

Обратите внимание - видеоизображение с камеры банкомата, а не с камер систем безопасности аэропорта. Качество изображения на видеокамере встроеной в банкомат действительно выше уровнем чем то, что видно на камере системы видеонаблюдения Домодедово.

> Как рассказал Life News источник в ФСБ, в зале аэропорта были установлены более 50 видеоустройств, однако все случившееся во второй половине дня 24 января в зале прилета международных рейсов Домодедово зафиксировала только одна камера - остальные были выведены из строя в момент взрыва.

Честно говоря мне слабо верится, что все 50 камер были выведены из строя вспышкой взрыва или разлетевшимися осколками - просто по теории вероятности. А ведь это те самые камеры, которые должны были следить за перемещениями террориста - теперь даже нет возможности оценить их разрешение, однако по факту можно сказать, что система была недостаточно эффективной. Но, даже если это правда - не должны ли были проектировщики учесть возможность теракта и разместить все элементы систем наблюдения таким образом, чтобы система продолжала бы функционировать после взрыва? Инфраструктура систем безопасности подразумевает максимальную защиту источников питания, наличие резервных генераторов и т.д. - даже если осколки повредили проводку, как минимум часть камер должны были продолжать работу.

> «То, что произошло, показывает, что явно были нарушения в обеспечении безопасности.Такое количество взрывчатки пронести или провести – это нужно постараться, и за это должны ответить все, кто имеет отношение к компании, кто принимает решения, менеджмент аэропорта», – возмутился президент Медведев.

Теперь ответственность за теракт может лечь не только на террористов, но и на тех кто отвечал за системы безопасности аэропорта. Люди ничего не взрывали, но сэкономили на технических решениях и теперь могут понести уголовную ответсвенность. Конечно, это крайний пример, но он наглядно демонстрирует, что экономя на безопасности можно потерять куда больше чем деньги.

Теперь, наученые горьким опытом, все ведомства, связаные с транспортом, наперебой кинулись совершенствовать свои системы безопасности - лучше поздно, чем никогда. Однако, если вспомнить историю терактов в России, можно заметить, что террористы не склонны ограничиваться только нападениями на объекты транспорта - Беслан, Норд-Ост, жилые дома в Волгодонске и Буйнакске...Системы безопасности в целом и видеонаблюдение в частности следует развивать повсеместно и уже сейчас, не дожидаясь очередного взрыва.