

# Некоторые особенности применения рентгеновских сканирующих систем безопасности



Владимир Павлович ТРОФИМЕНКО, директор  
УП «Дизайн-студия СЭНС», академик Международной академии наук

Наше предприятие специализируется на разработке и производстве широкого спектра сканирующих рентгеновских систем, применяемых в медицине, промышленности, народном хозяйстве и в такой актуальной области нашей современности как борьба с терроризмом.

Специфика постановки проектной задачи перед разработчиками контрольной системы в стране, пережившей последствия чернобыльской аварии, привела к тому, что авторами — Вячеславом Даниловым и Виктором Козусем — был изобретен оригинальный детектор рентгеновского излучения. Впоследствии это изобретение было зарегистрировано в Евразийском и Европейском патентных ведомствах и далее применялось в основе всех конструкций систем, используемых для личного досмотра граждан, техники, транспорта, деталей и оборудования.

В этом проекте особое внимание уделялось обеспечению радиационной безопасности. Была поставлена задача обеспечить минимальную дозовую нагрузку на человеческий организм, и эта задача была выполнена за счет того, что детектор рентгеновского излучения воспринимал сигнал, не превышающий фонового значения. По заключению Российского института радиационной гигиены (Санкт-Петербург) дозовая нагрузка на человека, проходящего проверку на контрольной системе КОНСИС, составляет 0,4 мкЗв и является ничтожно малой. Это заключение наглядно иллюстрирует схема дозовых нагрузок, с которыми приходится жить и мириться людям в



различных регионах и различных жизненных ситуациях.

Однако любое техническое совершенство не будет эффективно использоваться без навыков и профессионального опыта обслуживающего персонала. Отыскать с помощью системы КОНСИС в городском потоке пассажиров террориста с керамическим оружием или пластиковой взрывчаткой вполне возможно потому, что наличие и того и другого будет зафиксировано на мониторе в любом случае. Но вполне возможно и просто ничего «не заметить» из-за большого числа одинаковых проверяемых. Поэтому в процедуре досмотра важно не количество, а качество. Оператор обязательно должен работать в тандеме с сопредельными службами и обязательно должен изучать и знать психологию террориста, а следовательно, выявлять потенциального нарушителя на ранней стадии и делать выборочный контроль. Тогда это будет значительно эффективней и в сочетании с применением металлодетектора, «лабрадора», газоанализатора и проч. что даст 100%-ный результат обнаружения. На экране монитора сканирующей антитеррористической системы КОНСИС оператор должен увидеть и подтвердить свою догадку или свою профессиональную версию в отношении подозрительного пассажира или посетителя.

Поэтому сама установка рентгеновской сканирующей системы КОНСИС в аэропорту или на спецобъекте носит предупредительный характер. Потенциальный нарушитель всегда будет знать, что любой запрещенный к перевозке предмет обязательно будет обнаружен, и вести себя он будет неадекватно. Это обстоятельство нервозного поведения потенциального нарушителя необходимо использовать оператору для принятия решения о выборочном досмотре пассажиров или посетителей.

Совершенно неожиданные правовые вопросы задавались руководителями и владельцами американских компаний, на чьих самолетах была совершена самая крупная и бесчеловечная акция в Нью-Йорке, которая привела к гибели тысяч ни в чем не повинных людей. Вопросы звучали примерно так: «Вы знали о существовании рентгеновской сканирующей техники и оборудования, способных предотвратить катастрофу? Если знали, то почему не установили и не предотвратили?». В данном случае не обсуждались аспекты стоимости, неудобства пассажиров, наличие или отсутствие незначительного облучения. Обсуждалась реальная возможность предотвращения теракта. Сейчас мы можем только предполагать, но скорее всего террористы, понимая, что их намерения были бы обнаружены с помощью мониторов сканеров, эту акцию провести не смогли бы.

В этом плане очень оперативно поступили в России. Сразу после нескольких терактов в системе гражданской авиации в законодательном порядке было узаконено применение рентгеновских сканирующих систем наряду и в комплексе с другими профилактическими и действенными способами обнаружения пластикового и керамического оружия, взрывчатых веществ и прочих предметов, запрещенных к перевозке.

Отдельной темой в обнаружении нелегальных перевозок обозначены наркотики. Опытная эксплуатация сканирующей системы КОНСИС в аэропорту «Шереметьево» на рейсе Душанбе-Москва показала, что находить контейнеры с наркотиками в желудке наркоторговцев можно. Но эта тема требует деликатной состыковки специалистов-медиков и специалистов службы контроля незаконного оборота наркотиков, а также кропотливого труда по внедрению технологий обнаружения и обучения специалистов. ■

Республика Беларусь,  
220026, г.Минск,  
пер.Бехтерева, 8 к.365, 366  
корпус 16, к. 11, 12  
Тел.: (017) 346-88-90,  
346-84-54  
E-mail: sens@mail.bn.by,  
www.belsens.com

УНП: 100050950

