

«Сибскан» смотрит в суть

В рамках Комплексной программы обеспечения безопасности населения на транспорте общий объем финансирования с 2010 по 2013 год составил 46,7 млрд руб. Но дело, конечно, не только в суммах. Эффективность бюджетных расходов в этом аспекте будет зависеть от функционала и возможностей реализованных технических решений. Журнал РУБЕЖ изучил принцип работы системы рентгенографического контроля «Сибскан» — одной из перспективных отечественных разработок в этом направлении.

Автор: Мария Гарифуллина

Система «Сибскан» была разработана в новосибирском институте ядерной физики СО РАН. Там в свое время успешно работали над созданием медицинских рентгенографических установок, которые уже много лет используют в сотнях клиник. Основное преимущество «Сибскана» перед аналогами в том, что доза облучения минимальна. В 2000 году с подачи японских партнеров авторы поняли, что этот опыт надо предложить службам безопасности. В начале нулевых это было более чем актуально и остается актуальным до сих пор.

Профессор Семен Бару, руководитель проекта «Сибскан», рассказывает, что от самой идеи просвечивания в целях безопасности до ее первого экспериментального воплощения прошло два года. Фактически у новосибирских физиков было уже почти все, чтобы сделать «Сибскан». В 2004 году был готов первый образец, в 2005-м его продемонстрировали руководителям спецслужб на совещании органов безопасности и правопорядка государств СНГ, «восьмерки», НАТО, ЕС, АСЕАН и ШОС.

Тогда несколько десятков экспертов по вопросам безопасности получили свои рентгено снимки из «Сибскана» — на память.

Принципиально «Сибскан» с тех пор не менялся, только доза облучения стала еще меньше. «С виду это два шкафа. В одном излучатель, в другом — детектор. Человеку надо между ними постоять секунд пять — и все, он свободен, его уже просканировали. Мы используем принцип сканирования плоским веерообразным лучом. Это безопасно, доза облучения минимальна. Для скептиков я всегда привожу такое сравнение: доза облучения в «Сибскане» сопоставима с той, которую они получают за пять минут полета в самолете. Другие его преимущества: для пассажира все очень быстро, удобно, нет унижительного ощупывания, а тому, кто отвечает за досмотр, все видно. Нельзя ничего пронести ни под одеждой, ни внутри тела. Оружие, взрывчатка, наркотики — оператор все видит», — говорит Семен Бару.



В новосибирском аэропорту Толмачево первая такая установка начала работать в 2006 году. Ее поставили в зале вылетов внутренних авиалиний. Пассажиры не сразу приняли нововведение, многие предпочитали обычную процедуру досмотра. Но довольно быстро люди привыкли и поняли, в чем преимущества. Когда не нужно снимать верхнюю одежду, вытаскивать ремни, разуваться, вынимать все из карманов, обязательная процедура досмотра становится более комфортной. Сейчас примерно треть пассажиров, вылетающих из Новосибирска (по данным ОАО «Аэропорт Толмачево», это порядка трех тысяч человек в день), проходит досмотр с помощью «Сибскана». Постепенно доля увеличивается.

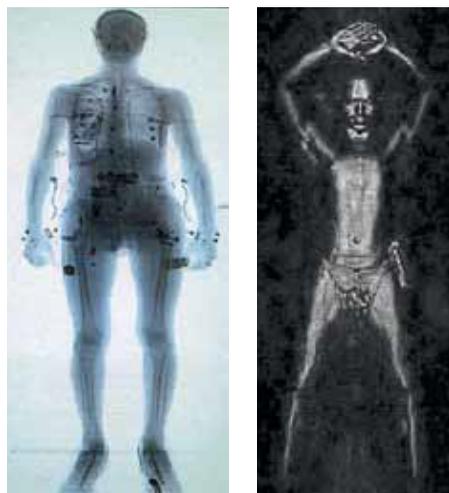
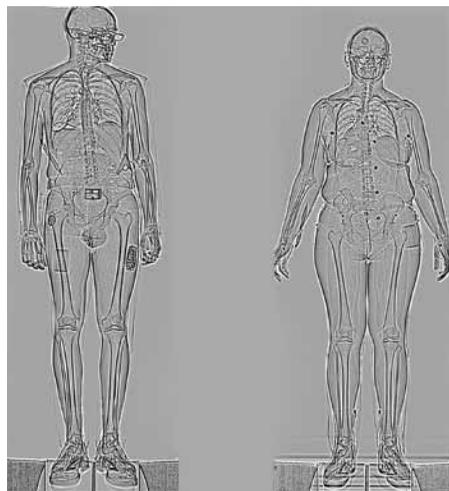
На сегодняшний день в Толмачево работают три установки: одна в международном терминале и две в терминале внутренних авиалиний. Цена каждой — порядка 5 млн руб. Последним «Сибсканом» аэропорт обзавелся в сентябре 2012 года. Руководители ОАО «Аэропорт Толмачево» объясняют, что решение о приобретении нового оборудования было принято с учетом динамики роста пассажиропотока: свыше 22% в 2011-м и 18% в 2012 году. В компании полагают, что покупка установок экспресс-досмотра пассажиров — это эффективное вложение средств, потому что безопасность дорогого стоит.

«Наше авиапредприятие реализует комплексный подход к обеспечению безопасности. Современное оборудование и компетентный персонал — важные составляющие этой системы. Высокий уровень квалификации специалистов службы авиационной безопасности Толмачево недавно подтвержден Федеральным агентством воздушного транспорта. По итогам инспекторской проверки Росавиация продлила до 2015 года действие сертификата соответствия, дающего службе право осуществлять деятельность по обеспечению авиабезопасности», — говорит генеральный директор ОАО «Аэропорт Толмачево» Евгений Янкилевич.

Обслуживанием установок в Толмачево занимаются инженеры аэропорта, при необходимости привлекаются специалисты института ядерной физики. «Правда, надо сказать, что такая помощь нужна крайне редко, — говорит директор по безопасности и режиму Вадим Калмыков. — За все время, пока у нас работает эта техника, было буквально две-три поломки, причем незначительные. Мы считаем их очень надежными. Готовить пользователей тоже несложно».

Разработчики «Сибскана», получая подобные отзывы, утверждают в мысли, что при таких характеристиках их установка должна получить более широкое распространение. Привычные рамки, металлоискатели, пристальный взгляд специально обученного психолога — эти методы по-прежнему работают и на своем уровне хороши, но требуются и новые технологии.

В силу разных причин, чаще всего административного, даже бюрократического плана, внедрение отечественной системы идет небыстро. На фоне закупок иностранного оборудования Семен Бару хоть и переживает за будущее своей установки, но все же считает, что даже в условиях не всегда честного рынка у нее хорошие перспективы: «Мы сохраняем свои конкурентные преимущества». Например, по сравнению с системой аналогич-



- 1–2. Снимки с экрана дисплея СРК. Спрятанные пластиковые нож и макет пистолета (стеклотекстолит толщиной 4 мм) хорошо видны. На двух снимках есть брикеты взрывчатки. Доза — 0,5 мкЗв (что эквивалентно дозе от природного фона за шесть минут полета)
3. НомоScan (Россия). Хорошо видны металлические предметы
4. SafeScout (США). Увидеть на теле что-либо трудно, а внутри тела — просто невозможно.

ного назначения Soppass белорусского производства «Сибскан» имеет в два раза меньшее время сканирования и более удобен для обследуемых. Американская система Secure-1000 работает по принципу ощупывания рентгеновским лучом внешней поверхности обследуемого и регистрации рассеянного излучения. При ее применении нужно снимать верхнюю одежду и обувь, и все равно ничего не видно в естественных полостях тела. Система Scannex, созданная в ЮАР специалистами компании «Де Бирс», более совершенна и предназначена для поиска алмазов, похищенных сотрудниками алмазодобывающих предприятий компании, но время обследования составляет около 10 сек., и доза облучения там в 10 раз больше, чем у «Сибскана».

Преимуществам российской системы уже отдали должное иностранные компании. Семь лет назад Китай купил новосибирскую технологию системы рентгенографического контроля и сегодня уже производит эти установки и применяет их в аэропортах и на таможенных. Очень хочется верить, что Россия не упустит своего шанса по обеспечению безопасности в аэропортах с помощью собственной оригинальной системы, лишенной азиатского акцента.

