

АЭРОКОСМИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

04.2007

АНАЛИТИКА, КОММЕНТАРИИ, ОБЗОРЫ

AEROSPACE REVIEW

ИНДЕКС 36206 (для юридических лиц)
ИНДЕКС 84354 (для физических лиц)

**70 ЛЕТ ЧКАЛОВСКОМУ
ПЕРЕЛЁТУ В США**

65 ЛЕТ 16-Й ВОЗДУШНОЙ АРМИИ

60 ЛЕТ ЗНАМИТОМУ АН-2

**30 ЛЕТ СЛУЖБЕ БЕЗОПАСНОСТИ
ПОЛЁТОВ**

100 ЛЕТ ОАО «МОТОР СИЧ»

**75 ЛЕТ ММП ИМЕНИ
В.В. ЧЕРНЫШЁВА**

65 ЛЕТ ОАО «ТЕХПРИБОР»

65 ЛЕТ ОАО «СЭГЗ»

65 ЛЕТ ММЗ «ЗНАМЯ»

50 ЛЕТ ОАО «ОКБ «КРИСТАЛЛ»

**50 ЛЕТ ФГУП «ФНПЦ
«РАДИОЭЛЕКТРОНИКА»
ИМЕНИ В.И. ШИМКО»**

**«БЕСПИЛОТНИКИ» РОССИИ И ЗАРУБЕЖЬЯ
ВООРУЖЕНИЕ РЕАКТИВНЫХ «ЯКОВ»
УРОКИ ДОНЕЦКОЙ АВИАКАТАСТРОФЫ**

ISSN 1726-8516

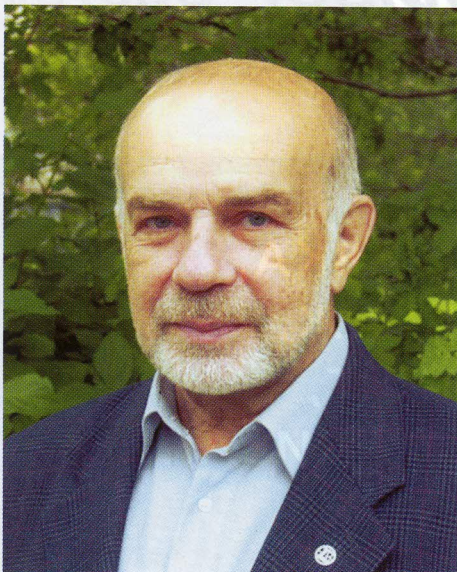


07004



9 771726 851009 >

ЭФФЕКТИВНЫЙ ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ДОСМОТР – ГАРАНТИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЁТОВ



Семён Бару,
заведующий лабораторией, д.т.н., профессор

Возможность совершения терактов в авиации постоянно висит над нами, как дамоклов меч. Не секрет, что существующая методика и аппаратура досмотра, основанная на металлодетекторах, раздевании, разувании и «деликатном» ощупывании, весьма неэффективна, непродуманна, неудобна и унизительна для всех участников этого процесса. Между тем отечественные ученые разработали, а промышленность освоила весьма эффективные системы досмотра, уже опробованные в аэропортах России. Речь идет о Системах Рентгеновского Контроля (СРК) «Экспресс-досмотр», основанных на применении микродозового рентгеновского проникающего излучения. Для эффективного и удобного досмотра необходимо именно проникающее излучение, что

позволяет не раздеваться, не разуваться, видеть подозрительные предметы под плотной одеждой, в обуви, в естественных полостях тела, и даже внутри тела. Весь секрет в том, чтобы получить качественную картинку при дозах, гораздо меньших, чем естественный природный фон. Параметры системы: размер обнаруживаемого предмета – от 1 мм² (проволока 0,2 мм), время сканирования – 5 секунд, пропускная способность – 3 человека в минуту. При этом человек стоит в «вольной» позе. Доза за один досмотр - 0,5 единицы (1 единица – 1мкЗв). По снимку видно, что скрытно пронести что-нибудь практически невозможно (керамическое и пластиковое оружие, взрывчатку, детонаторы, жидкости и т.п.). Шесть аппаратов СРК успешно эксплуатируются в аэропортах в течение нескольких лет. Казалось бы, проблема решена и нужно оснащать аэропорты России такими системами.

Однако, как и у любого другого нужного и полезного дела, тут же находится множество противников, хорошо владеющих языком и пером, и наделенных, к сожалению, запретительными полномочиями. И уже звучит мощный хор: «Рентгеновское излучение опасно!» При этом их совершенно не интересует величина дозы при досмотре на СРК. Попробую им противостоять. Итак:

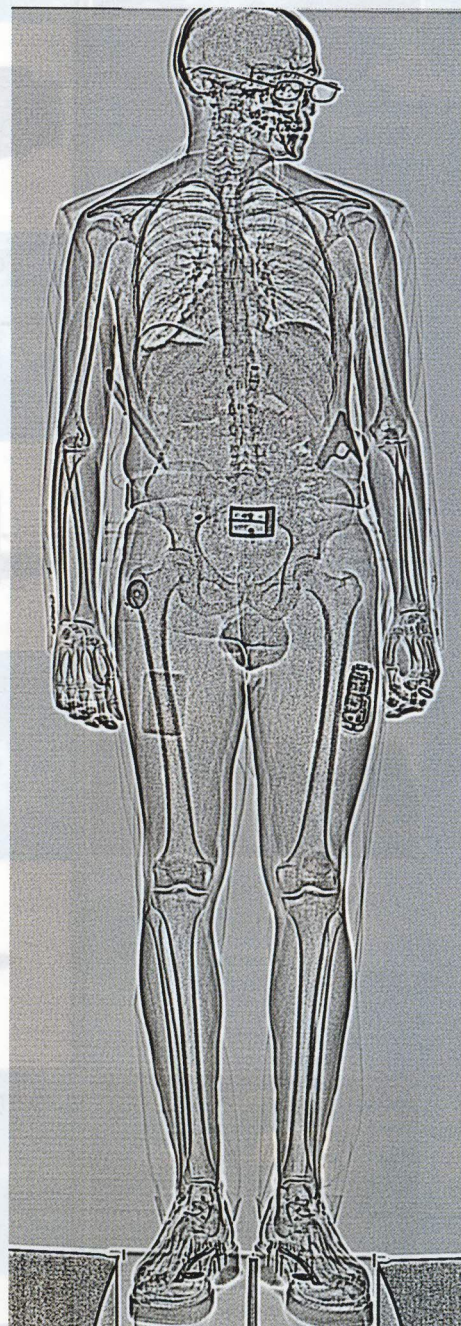
- суточная доза от природного фона на земле - 5 единиц;
- полетная доза за 1 час - 5 единиц;
- доза при флюорографическом обследовании на современных аппаратах – 200 единиц.

Т.е. не только летать, но и просто ходить по земле вредно, но об этих дозах никто нигде не упоминает, а флюорография является обязательной периодически повторяю-

щей процедурой. Напомню, что доза на СРК – всего 0,5 ед.

И потом, безопасность – понятие комплексное. Давайте учитывать не только безопасность процедуры досмотра, но и безопасность полетов. Прибавка дозы при использовании СРК, эквивалентная шести минутам полета, выглядит просто несерьезно, а вот, в сравнении с этим, значительное повышение уровня безопасности полетов – это очень серьезно.

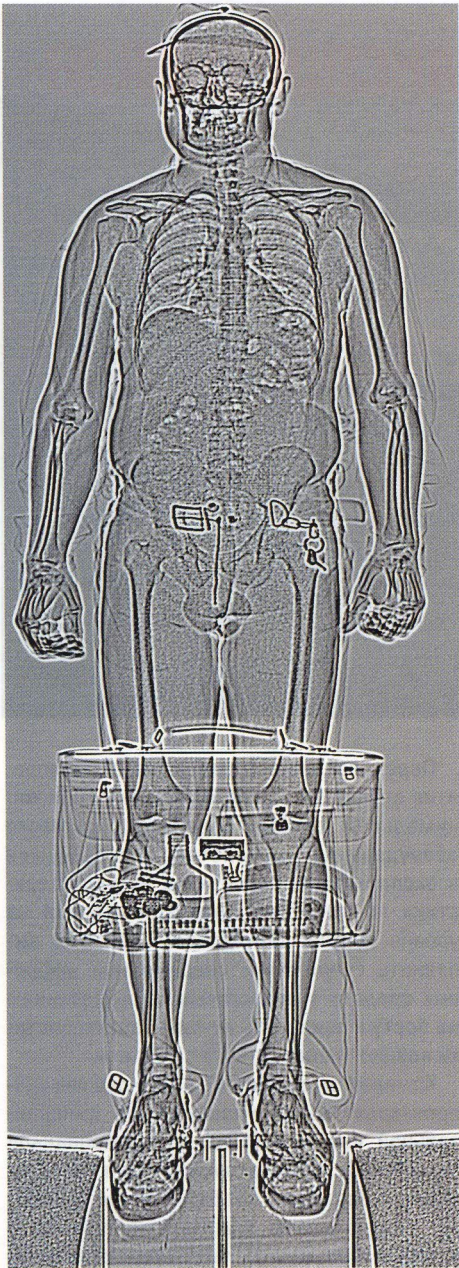
Кто же эти люди, которые вольно или не-



Снимок с экрана СРК.
Нож и макет пистолета сделаны из 4 мм пластмассы. На бедре брусок взрывчатого вещества толщиной 10 мм.
Снимок с экрана дисплея установки на отраженных волнах найти не удалось, что, к сожалению, лишает Вас возможности сделать объективное сравнение.



Система рентгеновского контроля в а/п Толмачево.



Система позволяет проводить досмотр легкой ручной клади, которую пассажир не может или не хочет оставить без присмотра даже на короткое время.

вольно препятствуют повышению уровня безопасности полетов и уже столько времени создают пассажирам большие неудобства при досмотре, особенно в холодное время года, когда люди тепло одеты и обуты? Часто это не очень грамотные чиновники и пишущие по их заказу журналисты. Но считать так было бы сильным упрощением. Это место, пахнущее большими деньгами, сейчас успешно осваивают американские производители досмотровой техники, продвигающие свои аппараты, которые работают по принципу «ощупывания» тела человека пучком радиоволн. Главный довод – безопасность процедуры. О том, что эти установки малоэффективны и в полтора раза дороже, естественно, мало кто знает. К тому же нужно снимать верхнюю одежду, обувь, ремень, и вставать в весьма неудобную позу: ноги на ширине плеч, руки подняты. Размер обнаруживаемого предмета – от 200 мм². Под мок-



рой или потной рубашкой практически ничего не видно. И, тем не менее, эти системы успешно проникают на российский рынок и им дают «зеленый свет» те, кто не дает ходу отечественным аппаратам. Еще раз – процедура на СРК реально совершенно безопасна, но эта установка, в отличие от американской, полностью выполняет свое назначение. Создается впечатление, что жупел радиационной опасности используют для сокрытия истинной причины, по которой выбирают импортную систему. Конечно, Институт ядерной физики СО РАН (разработчик) и провинциальный завод в Орле «Научприбор» (производитель) не располагают такими финансовыми возможностями и методами их применения, как зарубежные компании. Здесь должны сказать свое веское слово соответствующие государственные структуры, которые хорошо знают отечественное изделие: Министерство транспорта РФ, ФСБ, ГСГА, ФТС, МВД и другие. Оптимальным было бы принятие решения на федеральном уровне об обязательном оснащении аэропортов России лучшими в мире, и к тому же, отечественными досмотровыми установками. В противном случае будет продолжаться активная «обработка» руководителей аэропортов американцами и

дальнейшее распространение их систем, во всем уступающим СРК (эффективность досмотра, удобство процедуры, стоимость).

В заключение следует сказать, что российская система, конечно, защищена патентом и имеет все необходимые разрешительные документы, в том числе и от Минздрава РФ. Руководитель Службы радиационной безопасности Управления Роспотребнадзора по Новосибирской области, д.м.н. В.П. Суслин провел проверку дозовой нагрузки на СРК в а/п Толмачево и получил результат 0,25 ед., т.е. всего лишь 5% от ежесуточной дозы, обусловленной природным фоном. Может быть, такой результат устроит тех, кто так ревностно радуется о нашем здоровье, и можно будет заняться, наконец, реальным обеспечением безопасности полетов? Нет сомнений, что российская наука и промышленность сами успешно справятся с этой задачей.

Институт ядерной физики имени Г.И.Будкера СО РАН
 630090, Россия, Новосибирск,
 пр. Лаврентьева 11,
 Тел.: (383) 334-4760
 Факс: (383) 330-7163
 E-mail: postmaster@inp.nsk.ru

