ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55249— 2012

Воздушный транспорт

АЭРОПОРТЫ. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДОСМОТРА

Общие технические требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Государственный научно-исследовательский институт гражданской авиации» (ФГУП ГосНИИ ГА)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 034 «Воздушный транспорт»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. № 1341-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет (gost.ru)

© Стандартинформ, 2013

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и сокращения 1
4 Классификация технических средств досмотра 2
4.1 Общие положения 2
4.2 Технические средства досмотра пассажира 2
4.3 Технические средства досмотра ручной клади 3
4.4 Технические средства досмотра багажа 3
4.5 Технические средства досмотра автотранспортных средств и грузов, в том числе бортового питания 3
5 Общие технические требования к техническим средствам досмотра 3
5.1 Автоматизированный комплекс радиационного контроля 3
5.2 Ручной радиометр-дозиметр 4
5.3 Стационарный металлодетектор арочного типа 5
6 Ручной (портативный) металлоискатель 6
7 Требования к стационарной рентгеновской установке для персонального обследования пассажиров 7
8 Одноракурсный рентгенотелевизионный интроскоп 8
9 Автоматизированная комплексная система обнаружения взрывчатых веществ (ВВ), оружия, взрывных устройств и других запрещенных к перевозке веществ и предметов в ручной клади авиапассажиров 9
10 Стационарная многоракурсная рентгеновская установка конвейерного типа для контроля ручной клади авиапассажиров 11
11 Томографическая система для контроля ручной клади авиапассажиров 12
12 Переносной обнаружитель паров ВВ 13
13 Автоматизированный аппаратно-программный комплекс контроля багажа авиапассажиров 14
14 Автоматизированная комплексная высокоскоростная система контроля багажа авиапассажиров . 15
15 Томографическая система для контроля багажа авиапассажиров 16
Библиография 18

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Воздушный транспорт

АЭРОПОРТЫ. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДОСМОТРА

Общие технические требования

Air transport. Airports. Technical means for screening. General technical requirements

Дата введения — 2013—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на технические средства досмотра, предназначенные для обнаружения оружия, боеприпасов, взрывных устройств, взрывчатых и других веществ и предметов, запрещенных к перевозке воздушными судами, в процессе досмотра персонала аэропорта и других лиц и находящихся при них вещей при входе в контролируемые зоны аэропорта, предполетного и послеполетного досмотров членов экипажей воздушных судов, авиапассажиров, ручной клади и багажа, грузов, почты и бортовых запасов.

Стандарт устанавливает общие технические требования к техническим средствам досмотра. Настоящий стандарт распространяется на вновь разрабатываемые и модернизируемые средства досмотра, предназначенные для использования в аэропортах гражданской авиации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51635—2000 Мониторы радиационные ядерных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 12.2.007.0—75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 7512—82 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод

ГОСТ 14254—96 (МЭК 529—89) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте использованы следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **технические средства досмотра пассажира:** Аппаратные средства и комплексы, работающие на различных физических принципах, предназначенные для досмотра людей.

Издание официальное

3.1.2 **технические средства досмотра ручной клади, багажа, грузов, почты и бортовых запасов:** Аппаратные средства и комплексы, работающие на различных физических принципах, предназначенные для досмотра ручной клади, багажа, грузов, почты и бортовых запасов.

3.1.3 **рентгено-телевизионные стационарные интроскопы:** Устройства для контроля ручной клади, багажа, почты и груза по теневому изображению их внутреннего содержания на экране телемонитора.

3.1.4 **переносные рентгеновские интроскопы:** Устройства с телевизионным или твердотельным приемником для идентификации неопознанных объектов на борту воздушного судна и в контролируемой зоне аэропорта без вскрытия и смещения объекта исследования.

3.1.5 **стационарные металлоискатели:** Устройства арочного типа для выявления металлических предметов, размещенных в одежде и на теле человека.

3.1.6 **портативные (ручные) металлоискатели:** Устройства для повторного досмотра человека в целях обнаружения более точного места нахождения металлических предметов, зарегистрированных стационарным металлоискателем.

3.1.7 **оборудование для обнаружения взрывчатых веществ:** Аппаратные средства, работающие на различных физических принципах, предназначенные для досмотра людей, ручной клади, багажа, грузов, почты и бортовых запасов.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ААПК-Б — автоматизированный аппаратно-программный комплекс контроля багажа авиапассажиров;

АКВСК-Б — автоматизированная комплексная высокоскоростная система контроля багажа авиапассажиров;

АКСОВВ-РК — автоматизированная комплексная система обнаружения взрывчатых веществ, оружия, взрывных устройств и других запрещенных к перевозке веществ и предметов в ручной клади авиапассажиров;

АРК — автоматизированный комплекс радиационного контроля;

ВВ — взрывчатые вещества;

ВУ — взрывные устройства;

КТСД — комплекс технических средств досмотра;

НРУ — установка нейтронно-радиационного анализа;

ОРТИ — одноракурсный рентгенотелевизионный интроскоп;

РРД — ручной радиометр-дозиметр;

РТИ — многоракурсный рентгенотелевизионный интроскоп;

СМРУ-РК — стационарная многоракурсная рентгеновская установка конвейерного типа для контроля ручной клади авиапассажиров;

ССРУ — стационарная сканирующая рентгеновская установка;

ТМС-Б — томографическая система для контроля багажа авиапассажиров;

ТМС-РК — томографическая система для контроля ручной клади авиапассажиров;

ЯКР-спектрометрия — ядерная квадрупольная резонансная спектрометрия.

4 Классификация технических средств досмотра

4.1 Общие положения

Досмотр членов экипажей воздушных судов, персонала аэропорта и лиц, посещающих аэропорт и объекты его инфраструктуры, вещей, находящихся при них, авиапассажиров, их ручной клади и багажа, грузов, почты и бортовых запасов, а также транспортных средств в целях исключения проноса и доставки в контролируемые зоны аэропорта и на борт воздушного судна радиационных материалов, взрывчатых веществ (ВВ), взрывных устройств (ВУ), оружия, боеприпасов и других предметов и веществ, запрещенных к перевозке на воздушных судах, должен осуществляться с помощью комплекса технических средств досмотра (КТСД). Состав КТСД приведен ниже в 4.2—4.5.

4.2 Технические средства досмотра пассажира

4.2.1 Автоматизированный комплекс радиационного контроля.

4.2.2 Ручной радиометр-дозиметр (РРД).

4.2.3 Стационарный металлодетектор арочного типа.

4.2.4 Ручной металлоискатель.

4.2.5 Активный стационарный обнаружитель оружия и ВВ кабинного типа с использованием электромагнитного воздействия на пассажира (радио-, рентгеновского излучения).

4.2.6 Переносной газоанализатор.

4.3 Технические средства досмотра ручной клади

4.3.1 Автоматизированный комплекс радиационного контроля.

4.3.2 Ручной радиометр-дозиметр (РРД).

4.3.3 Одноракурсный рентгено-телевизионный интроскоп.

4.3.4 Автоматизированная комплексная система обнаружения ВВ, ВУ, оружия и других запрещенных веществ и предметов в ручной клади авиапассажиров (АКСОВВ-РК) в составе*:

- установка обнаружения ВВ на основе ядерной квадрупольной резонансной спектрометрии (ЯКР-спектрометрии);
- многоракурсный рентгенотелевизионный интроскоп;
- установка нейтронно-радиационного анализа.

4.3.5 Стационарная многоракурсная рентгеновская установка конвейерного типа для контроля ручной клади авиапассажиров (СМРУ-РК).

4.3.6 Томографическая система для контроля ручной клади авиапассажиров (ТМС-РК).

4.3.7 Переносной газоанализатор.

4.4 Технические средства досмотра багажа

4.4.1 Автоматизированный комплекс радиационного контроля.

4.4.2 Автоматизированный аппаратно-программный комплекс контроля багажа авиапассажиров (ААПК-Б) в составе*:

- высокоскоростной многоракурсный рентгеновский интроскоп (ВРТИ);
- рентгеновская установка для углубленного досмотра;
- нейтронно-радиационная установка;
- установка зондирования быстрыми нейтронами;
- установка обнаружения ВВ на основе ядерной квадрупольной резонансной спектрометрии.

4.4.3 Автоматизированная комплексная высокоскоростная система контроля багажа авиапассажиров (АКВСК-Б) в составе:

- конвейерный высокоскоростной рентгенотелевизионный интроскоп (ВРТИ);
- конвейерная высокопроизводительная нейтронно-радиационная установка с использованием тепловых нейтронов.

4.4.4 Томографическая система для досмотра багажа*.

4.4.5 Переносной газоанализатор.

4.5 Технические средства досмотра автотранспортных средств и грузов, в том числе бортового питания

4.5.1 Стационарный комплекс для обнаружения оружия, радиоактивных веществ и ВВ в крупногабаритных автотранспортных средствах и грузах с использованием рентгеновского и нейтронного излучения (ДРК 1).

4.5.2 Комплекс для автоматизированного досмотра днищ автомобильного транспорта.

5 Общие технические требования к техническим средствам досмотра

5.1 Автоматизированный комплекс радиационного контроля

5.1.1 АРК предназначен для обнаружения несанкционированного перемещения через пункты пропуска делящихся и радиоактивных материалов.

5.1.2 Условия функционирования:

- рабочий диапазон температур — от 5 °С до 50 °С;
- относительная влажность воздуха при 25 °С — от 25 % до 95 %.

---

* Конкретный тип аппаратуры определяется субъектом транспортной инфраструктуры по результатам проектно-изыскательских работ по оборудованию досмотровых участков.

5.1.3 Требования к функционированию системы:

- адаптация к изменению радиационного фона;
- наличие системы встроенной стабилизации измерительного тракта, исключающей необходимость в контрольном радиоактивном источнике;
- сигнализация превышения пороговых уровней;
- хранение в памяти АРК результатов измерения;
- запись, хранение и передача данных по сети на удаленные автоматизированные рабочие места;
- АРК должен обеспечивать обнаружение делящихся и радиоактивных материалов при их перемещении со скоростью не более 5 км/ч через контролируемое пространство шириной 0,80 м с вероятностью обнаружения не ниже 0,95 в соответствии со значениями, указанными в таблице 1.

Таблица 1 — Пороги обнаружения (по ГОСТ Р 51635)

Значение порога обнаружения гамма-канала			
Pu-239, г	Активность источника, кБк		
	Ba-133	Cs-137	Co-60
1	140	170	85

Пороги обнаружения нормируются:

- при уровне естественного гамма-фона не более 0,2 мкЗв/ч;
- при значении частоты ложных срабатываний не более 10^{-5}.

5.1.4 Требования к электропитанию

5.1.4.1 Установка должна работать от однофазной электрической сети общего назначения частотой (50 ± 1) Гц, напряжением от 220 В ± 10 % и обеспечивать при необходимости круглосуточную автономную работу.

5.1.4.2 Изоляция проводов и кабелей должна быть маловоспламеняемой, малодымной, нетоксичной.

5.1.5 Требования к конструкции

5.1.5.1 Датчики радиационного контроля должны быть установлены у постов пропуска, должны иметь степень защиты от внешних воздействий не ниже IP54 по ГОСТ 14254.

5.1.5.2 Поверхности датчиков должны иметь антикоррозийное покрытие.

5.1.6 Требования к электромагнитной совместимости

5.1.6.1 Аппаратура не должна создавать помех, вызывающих сбои и отказы в работе оборудования объекта размещения.

5.1.6.2 Должна сохраняться работоспособность аппаратуры при воздействии электромагнитных помех, возникающих при работе электрооборудования объекта размещения.

5.1.7 Эксплуатационные требования:

- режим работы — постоянный. Допускается периодическое отключение датчиков АРК для проведения профилактических работ;
- периодичность профилактических работ — не более двух раз в год;
- срок службы — не менее 7 лет.

5.1.8 Требования к надежности:

- гарантийный срок эксплуатации — не менее 24 мес;
- средняя наработка на отказ — не менее 30000 ч;
- среднее время восстановления работоспособного состояния АРК — не более 30 мин.

5.2 Ручной радиометр-дозиметр

5.2.1 РРД предназначен для дополнительного досмотра багажа и должен обеспечивать звуковую сигнализацию при регистрации квантов детектором в режиме «Поиск». Тип регистрируемых излучений: γ, β, α, рентгеновское.

5.2.2 Условия функционирования:

- рабочий диапазон температур — от 5 °С до 50 °С;
- относительная влажность воздуха при 25 °С — от 25 % до 95 %.

5.2.3 Требования к функционированию аппаратуры:

- время измерения — не более 2 с;
- диапазон энергий регистрируемых фотонов — от 0,05 до 3,0 МэВ;
- диапазон измерения мощности амбиентного эквивалента дозы — от 0,05 до 10000 мкЗв/ч;
- диапазон измерения амбиентного эквивалента дозы — от 1 до 1×10^6 мкЗв;
- диапазон измерения плотности потока β-частиц (по ^{90}Sr) — от 5 до 3×10^4 част./(мин $\times$ $см^2$);
- диапазон измерения плотности потока α-частиц (по ^{239}Pu) — от 10 до 3×10^4 част./(мин $\times$ $см^2$);
- изменение чувствительности в зависимости от энергии излучения по отношению к излучению Cs-137 (0,66 МэВ) — не более ± 30 %;
- анизотропия чувствительности в телесном угле 180° для излучения Cs-137 (0,66 МэВ) — не более ± 35 %;
- время установления рабочего режима — не более 1 мин;
- время непрерывной работы при уровне естественного радиационного фона 0,1 мкЗв/ч — не менее 700 ч.

5.2.4 Требования к электропитанию

В качестве источника питания должна быть предусмотрена аккумуляторная батарея.

5.2.5 Требования к электромагнитной совместимости

5.2.5.1 Изделие не должно создавать помех, вызывающих сбои и отказы в работе оборудования объекта размещения.

5.2.5.2 Изделие должно сохранять работоспособность при воздействии электромагнитных помех, возникающих при работе электрооборудования объекта размещения.

5.2.6 Эксплуатационные требования:

- периодичность профилактических работ — не более двух раз в год;
- срок службы — не менее 7 лет.

5.2.7 Требования к надежности:

- средняя наработка на отказ должна быть не менее 30000 ч;
- гарантийный срок эксплуатации — не менее 24 мес с момента подписания акта приема-передачи оборудования.

5.2.8 Требования к безопасности

5.2.8.1 Изделие не должно создавать угрозу безопасности и здоровью пассажиров и персонала в процессе монтажа, наладки, эксплуатации, обслуживания и ремонта при условии соблюдения правил техники безопасности.

5.2.8.2 Используемые материалы и покупные изделия должны соответствовать государственным стандартам и (или) ТУ на них и иметь паспорт (сертификат) о приемке их на предприятии-изготовителе.

5.3 Стационарный металлодетектор арочного типа

5.3.1 Металлодетектор предназначен для досмотра человека в целях обнаружения огнестрельного оружия и металлических предметов, размещенных в одежде и на теле человека.

5.3.2 Требования к показателям назначения

Вероятность ложного срабатывания на металлические предметы личного пользования общей массой не более 100 г, распределенные по телу человека, не должна превышать 0,05.

5.3.3 Требования к функционированию системы

5.3.3.1 Условия функционирования:

- рабочий диапазон температур — от 5 °С до 50 °С;
- относительная влажность воздуха при 25 °С — от 25 % до 95 %.

5.3.3.2 Изделие должно обеспечивать обнаружение металлических предметов, в частности оружия (пистолет Макарова), при вероятности пропуска не более 2 %.

5.3.3.3 Изделие должно иметь не менее 12 зон обнаружения и позволять локализовать местонахождение запрещенного к проносу предмета.

5.3.3.4 Изделие должно иметь автоматическую световую и звуковую сигнализацию наличия запрещенного металлического предмета.

5.3.3.5 Электронная схема изделия должна автоматически возвращаться в исходное положение через 3 с после выключения сигнала тревоги. Окончание сигнала тревоги должно означать готовность устройства к работе.

5.3.3.6 Скорость следования человека через рамку должна составлять 0,2—2,0 м/с.

5.3.3.7 Изделие должно обеспечивать селективность — черный/цветной металл.

5.3.3.8 Время готовности установки с момента подачи напряжения питания не должно превышать 10 с.

5.3.4 Требования к электропитанию

Изделие должно соответствовать настоящим требованиям при питании его от однофазной электрической сети общего назначения частотой (50 ± 1) Гц, напряжением 220 В ± 10 % и обеспечивать при необходимости круглосуточную автономную работу.

5.3.5 Требования к электромагнитной совместимости

5.3.5.1 Установка не должна создавать помех, вызывающих сбои и отказы в работе оборудования объекта размещения.

5.3.5.2 Установка должна сохранять работоспособность при воздействии электромагнитных помех, возникающих при работе электрооборудования объекта размещения.

5.3.6 Эксплуатационные требования:

- режим работы установки — постоянный. Допускается периодическое отключение для проведения профилактических работ;
- в процессе работы должна проводиться постоянная автоматическая адаптация режимов работы рамки к металлическим предметам, установленным (либо появляющимся) в непосредственной близости от рамки;
- периодичность профилактических работ — не более двух раз в год;
- срок службы — не менее 7 лет.

5.3.7 Специальные требования

5.3.7.1 Металлоискатель должен обеспечивать нормальную работу совместно с РТИ в условиях электромагнитной обстановки современных аэропортов.

5.3.7.2 Изделие не должно оказывать отрицательного воздействия на работу стимуляторов сердечной деятельности.

5.3.7.3 Изделие должно обеспечивать совместную работу в составе группы аналогичных устройств в количестве от 2 до 8 шт., установленных в одну линию на расстоянии от 3 до 8 м друг от друга, а также работу в паре при расстоянии между блоками датчиков 1 м.

5.3.8 Требования к надежности

Гарантийный срок эксплуатации — не менее 24 мес.

5.3.9 Требования к безопасности

Установка не должна создавать угрозу безопасности и здоровью пассажиров и персонала в процессе монтажа, наладки, эксплуатации, обслуживания и ремонта при условии соблюдения правил техники безопасности.

5.3.10 Требования к конструкции

5.3.10.1 Конструкция изделия должна исключать несанкционированное изменение установленных обнаружительных параметров.

5.3.10.2 Металлоискатель должен включать в себя контур защитного заземления, исключающий поражение электрическим током.

6 Ручной (портативный) металлоискатель

6.1 Металлоискатель предназначен для досмотра в целях обнаружения металлических предметов и определения места их нахождения в исследуемых объектах.

6.2 Условия функционирования:

- рабочий диапазон температур — от 5 °С до 50 °С;
- относительная влажность воздуха при 25 °С — от 25 % до 95 %.

6.3 Требования к функционированию аппаратуры:

- дальность обнаружения оружия (пистолет Макарова) — не менее 100 мм;
- должна быть предусмотрена звуковая и визуальная индикация обнаружения металлического предмета;
- время непрерывной работы — не менее 30 ч;
- должна быть обеспечена автоматическая настройка после включения.

6.4 Требования к электропитанию

В качестве источника питания должна быть предусмотрена аккумуляторная батарея.

6.5 Требования к конструкции и размещению

6.5.1 Масса с батареей питания должна составлять не более 200 г.
6.5.2 Габаритные размеры должны составлять 300 × 100 × 40 мм.
6.5.3 Корпус металлообнаружителя должен быть ударопрочным.

6.6 Требования к электромагнитной совместимости

6.6.1 Обнаружитель не должен создавать помех, вызывающих сбои и отказы в работе оборудования объекта размещения.
6.6.2 Металлообнаружитель должен сохранять работоспособность при воздействии электромагнитных помех, возникающих при работе электрооборудования объекта размещения.

6.7 Требования к надежности

Гарантийный срок эксплуатации — не менее 24 мес с момента подписания акта приема-передачи оборудования.

6.8 Требования к безопасности

6.8.1 Металлообнаружитель не должен создавать угрозу безопасности и здоровью пассажиров и персонала в процессе монтажа, наладки, эксплуатации, обслуживания и ремонта при условии соблюдения правил техники безопасности.
6.8.2 Используемые материалы и покупные изделия должны соответствовать государственным стандартам и (или) ТУ на них и иметь паспорт (сертификат) о приемке их на предприятии-изготовителе.

7 Требования к стационарной рентгеновской установке для персонального обследования пассажиров

7.1 Стационарная сканирующая рентгеновская установка (ССРУ) предназначена для обнаружения опасных предметов, размещенных в одежде, на теле и в естественных полостях человека.
7.2 Условия функционирования:
- рабочий диапазон температур — от 5 °С до 50 °С;
- относительная влажность воздуха при 25 °С — от 25 % до 95 %.

7.3 Требования к функционированию аппаратуры:
- ССРУ должна обеспечивать проникающую способность по стали не менее 22 мм (стандарт);
- доза, получаемая человеком при однократном сканировании, — не более 0,35 мкЗв;
- разрешающая способность — 0,15 мм (медная проволока);
- время сканирования досматриваемого человека — не более 5 с;
- пропускная способность ССРУ должна быть не менее 180 чел./ч;
- цикл работы — не менее 20 ч в сутки;
- время готовности установки с момента подачи напряжения питания — не более 2 мин.

7.4 Требования к электропитанию

7.4.1 ССРУ должна работать от однофазной электрической сети общего назначения частотой (50 ± 1) Гц, напряжением от 220 В ± 10 %.
7.4.2 Изоляция проводов и кабелей должна быть маловоспламеняемой, малодымной, нетоксичной.

7.5 Требования к электромагнитной совместимости

7.5.1 Аппаратура не должна создавать помех, вызывающих сбои и отказы в работе оборудования объекта размещения.
7.5.2 Оборудование должно сохранять работоспособность при воздействии электромагнитных помех, возникающих при работе электрооборудования объекта размещения.

7.6 Эксплуатационные требования:
- периодичность профилактических работ — не более двух раз в год;
- срок службы — не менее 7 лет.

7.7 Требования к надежности

Гарантийный срок эксплуатации — не менее 24 мес.

7.8 Требования к безопасности

7.8.1 Устройство не должно создавать угрозу безопасности и здоровью пассажиров и персонала в процессе монтажа, наладки, эксплуатации, обслуживания и ремонта при условии соблюдения правил техники безопасности.

7.8.2 Радиационная безопасность должна удовлетворять требованиям радиационной безопасности НРБ—99/2009 [5], ОСПОРБ—99/2010 [6] и СанПиН 2.6.1.2369—08 [3].

7.8.3 Мощность эквивалентной дозы излучения на расстоянии 50 мм от поверхности системы не должна превышать 1,0 мкЗв/ч.

7.8.4 ССРУ должно иметь устройство для аварийного открывания дверей на случай отключения электропитания.

7.8.5 ССРУ должно иметь устройства экстренного отключения рентгеновского излучения и защитных дверей на пульте управления на входе и выходе.

7.8.6 ССРУ должно обеспечивать индикацию на экране монитора включения, выключения рентгеновского излучения во время эксплуатации ССРУ.

7.8.7 ССРУ должно иметь санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

8 Одноракурсный рентгенотелевизионный интроскоп

8.1 Требования к назначению

8.1.1 Стационарные ОРТИ конвейерного типа предназначены для контроля ручной клади, багажа, почты и груза по теневому изображению внутреннего содержания на экране телемонитора.

8.1.2 Переносные ОРТИ предназначены для идентификации неопознанных объектов на борту воздушного судна и в контролируемой зоне без вскрытия и смещения объекта исследования.

8.2 Требования к показателям назначения

8.2.1 Рентгеновское оборудование должно формировать на экране видеоконтрольного устройства теневое изображение контролируемого объекта без «мертвых зон», независимо от расположения объекта контроля.

8.2.2 Параметры обнаружения рентгеновского оборудования:
- должно обеспечиваться цветовое выделение на экране монитора предметов и веществ органического происхождения;
- проникающая способность — не менее 24 мм по стали;
- разрешающая способность — не менее 0,25 пар линий/мм;
- чувствительность по медной проволоке — не хуже 0,15 мм;
- градационная характеристика — не менее 21-й градации серого поля.

8.2.3 Габаритные размеры тоннеля (рабочей зоны) рентгеновского оборудования конвейерного типа должны быть не менее (длина × высота × ширина) 1000 × 600 × 400 мм.

8.2.4 Скорость конвейера интроскопа должна быть не менее 0,2 м/с.

8.2.5 Параметры обнаружения ОРТИ конвейерного типа должны выполняться при общей нагрузке на конвейер не менее 100 кг (для грузовых моделей не менее 400 кг).

8.3 Требования к функционированию, составу и устройству

8.3.1 Устройство ОРТИ должно позволять проводить диагностику и ремонт на месте эксплуатации.

8.3.2 Рентгеновское оборудование должно иметь световую сигнализацию включения рентгеновского излучения.

8.3.3 Рентгеновское оборудование должно иметь блокировки, обеспечивающие выключение рентгеновского излучения при нарушении целостности защитных экранов.

8.3.4 Рентгеновское оборудование должно иметь предохранители, прекращающие подачу электрического тока в случае превышения эксплуатационных нагрузок и неисправности.

8.3.5 Изделие должно быть обеспечено средствами контроля работоспособности в процессе его эксплуатации.

8.4 Специальные требования

8.4.1 Электронная схема изделия не может быть подвержена влиянию внешних помех в условиях электромагнитной обстановки современных аэропортов.

8.4.2 Уровень рентгеновского излучения в интроскопе не должен нарушать целостность кинофотоматериалов чувствительностью до 1600 ед. ИСО при десятикратном пропускании их через рабочую зону интроскопа.

8.5 Требования к надежности

8.5.1 Наработка на отказ должна быть не менее 6000 ч.

8.5.2 Рентгеновское оборудование должно соответствовать требованиям 8.2—8.4 при работе в круглосуточном режиме.

8.5.3 Время регламентных работ не должно превышать 5 % времени эксплуатации.

8.5.4 Гарантийный срок эксплуатации должен быть не менее 2 лет с момента ввода в эксплуатацию.

8.5.5 Средний срок службы должен быть не менее 6 лет.

8.5.6 Гарантийный срок хранения должен быть не менее 1 года с момента выпуска изделия.

8.6 Эксплуатационные и ремонтные требования

8.6.1 Рентгеновское оборудование должно работать от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, напряжением 220 В ± 10 %. Допускается работа от трехфазной сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, напряжением 380/220 В.

8.6.2 Изделие должно сохранять работоспособность при температуре окружающей среды от 5 °С до 45 °С и относительной влажности 95 % при 30 °С.

8.6.3 Рентгеновское оборудование должно быть ремонтопригодным, среднее время восстановления не должно превышать 2 ч.

8.6.4 Потребляемая электрическая мощность не должна превышать 2 кВт.

8.7 Требования к безопасности

8.7.1 Применяемые в изделии материалы должны быть безопасны для здоровья человека.

8.7.2 Изделие должно обеспечивать электробезопасность в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0.

8.7.3 Мощность дозы рентгеновского излучения на расстоянии 50 мм от внешних панелей рентгеновского оборудования должна быть не более 0,03 мкР/с.

8.8 Эргономические требования

Уровень шума работающего рентгеновского оборудования должен быть не более 60 дБ.

8.9 Требования к конструкции

8.9.1 Рентгеновское оборудование должно включать в себя контур защитного заземления, исключающий поражение электрическим током.

8.9.2 Конструкция рентгеновского оборудования должна обеспечивать защиту от воздействия рентгеновского излучения.

8.9.3 Конструкция изделия должна исключать несанкционированное изменение установленных обнаружительных параметров.

9 Автоматизированная комплексная система обнаружения взрывчатых веществ (ВВ), оружия, взрывных устройств и других запрещенных к перевозке веществ и предметов в ручной клади авиапассажиров

9.1 Состав АКСОВВ-РК:

- установка обнаружения ВВ на основе ЯКР-спектрометрии;

- многоракурсный рентгенотелевизионный интроскоп (РТИ);
- установка нейтронно-радиационного анализа (НРУ).

9.2 Условия функционирования:

- диапазон рабочих температур — от 5 °С до 50 °С;
- относительная влажность воздуха при 25 °С — от 25 % до 98 %.

9.3 Требования к функционированию:

- автоматическое обнаружение ВВ по совокупности трех физических методов;
- минимальная обнаруживаемая масса — не более критической.

Примечание — Тип ВВ и значение критической массы сообщаются субъектам транспортной инфраструктуры и поставщикам оборудования дополнительно по запросу, при наличии у них лицензий на работу со сведениями, содержащими государственную тайну;

- производительность — не менее 180 ед./ч;
- вероятность обнаружения критической массы ВВ — не менее 0,9 при вероятности ложной тревоги не более 0,1;
- автоматическое определение координат центров масс потенциально опасных зон на теневых рентгеновских изображениях РТИ и передача данной информации в НРУ;
- обеспечение целостности фотоматериалов чувствительностью до 1600 ед. ИСО при десятикратном пропускании их через рабочую зону;
- максимальная эквивалентная контролируемая толщина по стали (для РТИ) — не менее 32 мм;
- разрешающая способность (для РТИ) — не менее 0,1 мм (медная проволока);
- размер досмотрового туннеля — не менее 400 × 600 мм;
- максимальная масса контролируемых предметов — 40 кг;
- высота транспортерной ленты над уровнем пола — 800 мм.

9.4 Требования к электропитанию

Установка должна работать от однофазной электрической сети общего назначения частотой (50 ± 1) Гц, напряжением от 220 В ± 10 %.

9.5 Требования к электромагнитной совместимости

9.5.1 АКСОВВ-РК не должна создавать помех, вызывающих сбои и отказы в работе оборудования объекта размещения.

9.5.2 АКСОВВ-РК должна сохранять работоспособность при воздействии электромагнитных помех, возникающих при работе электрооборудования объекта размещения.

9.6 Эксплуатационные требования:

- режим работы составных устройств АКСОВВ-РК непрерывный, круглосуточный. Допускается их периодическое отключение для проведения профилактических работ;
- время готовности АКСОВВ-РК к работе — не более 5 мин;
- периодичность профилактических работ — не более двух раз в год;
- срок службы — не менее 7 лет.

9.7 Требования к надежности

Гарантийный срок эксплуатации — не менее 24 мес.

9.8 Требования к безопасности

9.8.1 АКСОВВ-РК не должна создавать угрозу безопасности и здоровью пассажиров и персонала объектов транспорта в процессе монтажа, наладки, эксплуатации, обслуживания и ремонта при условии соблюдения правил техники безопасности.

9.8.2 Радиационная безопасность должна удовлетворять требованиям радиационной безопасности [1]—[3].

9.8.3 АКСОВВ-РК должна обеспечивать индикацию включения, выключения используемого ионизирующего излучения во время эксплуатации.

9.8.4 На АКСОВВ-РК должно быть составлено санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

10 Стационарная многоракурсная рентгеновская установка конвейерного типа для контроля ручной клади авиапассажиров

10.1 Условия функционирования:

- диапазон рабочих температур — от 5 °С до 50 °С;
- относительная влажность воздуха при 25 °С — от 25 % до 95 %.

10.2 Требования к функционированию:

- производительность — не менее 180 ед./ч;
- автоматическое обнаружение ВВ по атомному номеру и плотности вещества;
- минимальная обнаруживаемая масса взрывчатых и других запрещенных к перевозке веществ и предметов по совокупности параметров Z и R — не более критической.

Примечание — Тип ВВ и значение критической массы сообщаются субъектам транспортной инфраструктуры и поставщикам оборудования дополнительно по запросу, при наличии у них лицензий на работу со сведениями, содержащими государственную тайну;

- обеспечение целостности фотоматериалов чувствительностью до 1600 ед. ИСО при десятикратном пропускании их через рабочую зону;
- вероятность обнаружения критической массы ВВ — не менее 0,9 при вероятности ложной тревоги не более 0,3;
- максимальная эквивалентная контролируемая толщина по стали — не менее 32 мм;
- разрешающая способность — не менее 0,1 мм (медная проволока);
- размер досмотрового туннеля — не менее 400 × 600 мм;
- максимальная масса контролируемых предметов — 40 кг;
- высота транспортерной ленты над уровнем пола — 800 мм.

10.3 Требования к электропитанию

10.3.1 Установка должна работать от однофазной электрической сети общего назначения частотой (50 ± 1) Гц, напряжением от 220 В ± 10 %.

10.3.2 Время готовности установки с момента подачи напряжения питания — не более 5 мин.

10.4 Требования к электромагнитной совместимости

10.4.1 СМРУ-РК не должна создавать помех, вызывающих сбои и отказы в работе оборудования объекта размещения.

10.4.2 СМРУ-РК должна сохранять работоспособность при воздействии электромагнитных помех, возникающих при работе электрооборудования объекта размещения.

10.5 Эксплуатационные требования:

- режим работы — непрерывный, круглосуточный. Допускается периодическое отключение для проведения профилактических работ;
- время готовности к работе — не более 5 мин;
- периодичность профилактических работ — не более двух раз в год;
- срок службы — не менее 7 лет.

10.6 Требования к надежности

Гарантийный срок эксплуатации — не менее 24 мес.

10.7 Требования к безопасности

10.7.1 СМРУ-РК не должна создавать угрозу безопасности и здоровью пассажиров и персонала объектов транспорта в процессе монтажа, наладки, эксплуатации, обслуживания и ремонта при условии соблюдения правил техники безопасности.

10.7.2 СМРУ-РК должна удовлетворять требованиям радиационной безопасности [1]—[3].

10.7.3 СМРУ-РК должна обеспечивать индикацию включения, выключения рентгеновского излучения во время эксплуатации.

10.7.4 На СМРУ-РК должно быть составлено санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

11 Томографическая система для контроля ручной клади авиапассажиров

11.1 Условия функционирования:

- диапазон рабочих температур — от 5 °С до 50 °С;
- относительная влажность воздуха при 25 °С — от 25 % до 95 %.

11.2 Требования к функционированию:

- автоматическое обнаружение ВВ по линейному коэффициенту ослабления рентгеновского излучения;
- минимальная обнаруживаемая масса — не более критической.

Примечание — Тип ВВ и значение критической массы сообщаются субъектам транспортной инфраструктуры и поставщикам оборудования дополнительно по запросу, при наличии у них лицензий на работу со сведениями, содержащими государственную тайну;

- вероятность обнаружения критической массы ВВ — не менее 0,9 при вероятности ложной тревоги не более 0,1;
- в стандартном режиме досмотра разрешающая способность изделия должна позволять обнаруживать медную проволоку диаметром 0,1 мм эталона № 1 ГОСТ 7512 (без преграды) и медную проволоку диаметром 0,8 мм эталона № 3 ГОСТ 7512 (за преградой из стали толщиной 21 мм);
- в углубленном режиме досмотра разрешающая способность изделия должна позволять обнаруживать медную проволоку диаметром 0,075 мм эталона № 1 ГОСТ 7512 (без преграды) и медную проволоку диаметром 0,5 мм эталона № 3 ГОСТ 7512 (за преградой из стали толщиной 21 мм);
- максимальная производительность контроля — до 180 ед./ч;
- предельная проникающая способность изделия по стали должна быть не менее 35 мм;
- размер тоннеля для багажа — не менее 400 × 600 мм;
- возможность реверсивного движения транспортерной ленты;
- высота транспортерной ленты над уровнем пола — 800 мм;
- максимальная масса багажа — 40 кг;
- максимальная длина багажа — 1 м;
- программное обеспечение должно реализовывать автоматическое выделение областей контролируемого объекта с ВВ.

11.3 Требования к электропитанию

Установка должна работать от однофазной электрической сети общего назначения частотой (50 ± 1) Гц, напряжением от 220 В ± 10 %.

11.4 Требования к электромагнитной совместимости

11.4.1 ТМС-РК не должна создавать помех, вызывающих сбои и отказы в работе оборудования объекта размещения.

11.4.2 ТМС-РК должна сохранять работоспособность при воздействии электромагнитных помех, возникающих при работе электрооборудования объекта размещения.

11.5 Эксплуатационные требования:

- режим работы ТМС-РК непрерывный, круглосуточный. Допускается периодическое отключение для проведения профилактических работ;
- время готовности ТМС-РК к работе — не более 5 мин;
- периодичность профилактических работ — не более двух раз в год;
- срок службы — не менее 7 лет.

11.6 Требования надежности

Гарантийный срок эксплуатации — не менее 24 мес.

11.7 Требования к безопасности

11.7.1 ТМС-РК не должна создавать угрозу безопасности и здоровью пассажиров и персонала объектов транспорта в процессе монтажа, наладки, эксплуатации, обслуживания и ремонта при условии соблюдения правил техники безопасности.

11.7.2 ТМС-РК должна удовлетворять требованиям радиационной безопасности [1]—[3].

11.7.3 ТМС-РК должна обеспечивать индикацию включения, выключения рентгеновского излучения во время эксплуатации.

11.7.4 На ТМС-РК должно быть составлено санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

12 Переносной обнаружитель паров ВВ

12.1 Переносной обнаружитель паров ВВ предназначен для обследования ручной клади и багажа пассажиров в целях быстрого обнаружения и идентификации паров и следов ВВ путем их ионизации лазерным излучением и детектирования методом нелинейной спектрометрии ионной подвижности.

12.2 Условия функционирования:

- рабочий диапазон температур — от 5 °С до 50 °С;
- относительная влажность воздуха при 25 °С — от 25 % до 95 %.

12.3 Требования к функционированию аппаратуры:

- аппаратура должна обеспечивать обнаружение веществ: 2,4,6 — ТНТ, гексоген, ТЭН;
- предел обнаружения паров ТНТ при температуре (20 ± 2) °С должен составлять 10^{-14} г/см^3;
- время отклика на наличие паров ТНТ должно составлять не более 2 с;
- время непрерывной работы в автономном режиме от одной аккумуляторной батареи должно составлять не менее 2 ч;
- должна быть предусмотрена звуковая и визуальная (дисплей) индикация о наличии ВВ в составе анализируемой пробы.

12.4 Требования к электропитанию

12.4.1 Аппаратура должна быть рассчитана на подключение к однофазной электрической сети общего назначения частотой (50 ± 1) Гц, напряжением от 220 В ± 10 %;

12.4.2 Напряжение питания от автономного блока питания должно быть 24 В.

12.4.3 Изоляция проводов и кабелей должна быть маловоспламеняемая, малодымная, нетоксичная.

12.5 Требования к конструкции

В состав аппаратуры должны входить: аналитический блок с анализатором по принципу лазерной ионизации, аналитический блок с анализатором по принципу поверхностной ионизации, блок автономного электропитания (аккумуляторный блок питания), сетевой блок питания, зарядно-питающее устройство.

12.6 Требования к электромагнитной совместимости

12.6.1 Аппаратура не должна создавать помех, вызывающих сбои и отказы в работе оборудования объекта размещения.

12.6.2 Аппаратура должна сохранять работоспособность при воздействии электромагнитных помех, возникающих при работе электрооборудования объекта размещения.

12.7 Эксплуатационные требования

Периодичность профилактических работ — не более двух раз в год.

Срок службы — не менее 7 лет.

12.8 Требования к надежности

12.8.1 Средняя наработка на отказ должна быть не менее 30000 ч.

12.8.2 Среднее время восстановления работоспособного состояния аппаратуры должно быть не более 30 мин, не считая времени прибытия ремонтной бригады.

12.8.3 Гарантийный срок эксплуатации — не менее 24 мес с момента подписания акта приема-передачи оборудования.

12.9 Требования к безопасности

12.9.1 Аппаратура не должна создавать угрозу безопасности и здоровью пассажиров и персонала в процессе монтажа, наладки, эксплуатации, обслуживания и ремонта при условии соблюдения правил техники безопасности.

12.9.2 Используемые материалы и покупные изделия должны соответствовать государственным стандартам и (или) ТУ на них и иметь паспорт (сертификат) о приемке их на предприятии-изготовителе.

13 Автоматизированный аппаратно-программный комплекс контроля багажа авиапассажиров

13.1 Состав ААПК-Б:

- высокоскоростной многоракурсный рентгеновский интроскоп (ВРТИ);
- рентгеновская установка для углубленного досмотра (РТУД);
- установка нейтронно-радиационного анализа (НРУ);
- установка зондирования быстрыми нейтронами (УБН);
- ЯКР-спектрометрическая аппаратура.

13.2 Условия функционирования:

- диапазон рабочих температур — от 5 °С до 50 °С;
- относительная влажность воздуха при 25 °С — от 25 % до 98 %.

13.3 Требования к функционированию:

- автоматическое обнаружение ВВ по совокупности четырех физических методов;
- минимальная обнаруживаемая масса — не более критической.

Примечание — Тип ВВ и значение критической массы сообщаются субъектам транспортной инфраструктуры и поставщикам оборудования дополнительно по запросу, при наличии у них лицензий на работу со сведениями, содержащими государственную тайну;

- максимальная производительность контроля — до 1200 ед./ч;
- вероятность обнаружения критической массы ВВ — не менее 0,9 при вероятности ложной тревоги не более 0,1;
- автоматическое определение координат центров масс потенциально опасных зон на теневых рентгеновских изображениях и передача данной информации совместно с радиационными изображениями от ВРТИ и РТУД в НРУ и УБН;
- обеспечение целостности фотоматериалов чувствительностью до 1600 ед. ИСО при десятикратном пропускании их через рабочую зону;
- максимальная эквивалентная контролируемая толщина по стали (РТИ) — не менее 32 мм;
- разрешающая способность (ВРТИ, РТУД) — не менее 0,1 мм (медная проволока);
- размер досмотрового туннеля — не менее 800 × 1000 мм;
- максимальная масса контролируемых предметов — 40 кг;
- высота транспортерной ленты над уровнем пола — 800 мм.

13.4 Требования к электропитанию

ААПК-Б должен работать от однофазной электрической сети общего назначения частотой (50 ± 1) Гц, напряжением от 220 В ± 10 %.

13.5 Требования к электромагнитной совместимости

13.5.1 ААПК-Б не должен создавать помех, вызывающих сбои и отказы в работе оборудования объекта размещения.

13.5.2 ААПК-Б должен сохранять работоспособность при воздействии электромагнитных помех, возникающих при работе электрооборудования объекта размещения.

13.6 Эксплуатационные требования:

- режим работы составных устройств ААПК-Б непрерывный, круглосуточный. Допускается их периодическое отключение для проведения профилактических работ;
- время готовности ААПК-Б к работе — не более 5 мин;
- периодичность профилактических работ — не более двух раз в год;
- срок службы — не менее 7 лет.

13.7 Требования к надежности

Гарантийный срок эксплуатации — не менее 24 мес.

13.8 Требования к безопасности

13.8.1 ААПК-Б не должен создавать угрозу безопасности и здоровью пассажиров и персонала объектов транспорта в процессе монтажа, наладки, эксплуатации, обслуживания и ремонта при условии соблюдения правил техники безопасности.

13.8.2 ААПК-Б должен удовлетворять требованиям радиационной безопасности [1]—[3].

13.8.3 ААПК-Б должен обеспечивать индикацию включения, выключения используемого ионизирующего излучения во время эксплуатации.

13.8.4 На ААПК-Б должно быть составлено санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

14 Автоматизированная комплексная высокоскоростная система контроля багажа авиапассажиров

14.1 Состав АКВСК-Б:

- конвейерный высокоскоростной рентгенотелевизионный интроскоп (ВРТИ);
- конвейерная высокопроизводительная нейтронно-радиационная установка с использованием тепловых нейтронов (ВИРУ).

14.2 Условия функционирования:

- диапазон рабочих температур — от 5 °С до 50 °С;
- относительная влажность воздуха при 25 °С — от 25 % до 98 %.

14.3 Требования к функционированию:

- автоматическое обнаружение ВВ по совокупности двух физических методов;
- минимальная обнаруживаемая масса — не более критической.

Примечание — Тип ВВ и значение критической массы сообщаются субъектам транспортной инфраструктуры и поставщикам оборудования дополнительно по запросу, при наличии у них лицензий на работу со сведениями, содержащими государственную тайну;

- максимальная производительность контроля — до 600 ед./ч;
- вероятность обнаружения критической массы ВВ — не менее 0,9 при вероятности ложной тревоги не более 0,1;
- автоматическое определение координат центров масс потенциально опасных зон на теневых рентгеновских изображениях и передача данной информации совместно с радиационными изображениями от ВРТИ на ВИРУ;
- обеспечение целостности фотоматериалов чувствительностью до 1600 ед. ИСО при десятикратном пропускании их через рабочую зону;
- максимальная эквивалентная контролируемая толщина по стали (ВРТИ) — не менее 32 мм;
- разрешающая способность (ВРТИ) — не менее 0,1 мм (медная проволока);
- размер досмотрового туннеля — не менее 600 × 700 мм;
- максимальная масса контролируемых предметов — 40 кг;
- высота транспортерной ленты над уровнем пола — 800 мм.

14.4 Требования к электропитанию

Система должна работать от однофазной электрической сети общего назначения частотой (50 ± 1) Гц, напряжением от 220 В ± 10 %.

14.5 Требования к электромагнитной совместимости

14.5.1 АКВСК-Б не должна создавать помех, вызывающих сбои и отказы в работе оборудования объекта размещения.

14.5.2 АКВСК-Б должна сохранять работоспособность при воздействии электромагнитных помех, возникающих при работе электрооборудования объекта размещения.

14.6 Эксплуатационные требования:

- режим работы составных устройств АКВСК-Б непрерывный, круглосуточный. Допускается периодическое отключение для проведения профилактических работ;
- время готовности АКВСК-Б к работе — не более 5 мин;
- периодичность профилактических работ — не более двух раз в год;
- срок службы — не менее 7 лет.

14.7 Требования к надежности

Гарантийный срок эксплуатации — не менее 24 мес.

14.8 Требования к безопасности

14.8.1 АКВСК-Б не должна создавать угрозу безопасности и здоровью пассажиров и персонала объектов транспорта в процессе монтажа, наладки, эксплуатации, обслуживания и ремонта при условии соблюдения правил техники безопасности.

14.8.2 АКВСК-Б должна удовлетворять требованиям радиационной безопасности [1]—[3].

14.8.3 АКВСК-Б должна обеспечивать индикацию включения, выключения используемого ионизирующего излучения во время эксплуатации.

14.8.4 На АКВСК-Б должно быть составлено санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

15 Томографическая система для контроля багажа авиапассажиров

15.1 Условия функционирования:

- диапазон рабочих температур — от 5 °С до 50 °С;
- относительная влажность воздуха при 25 °С — от 25 % до 95 %.

15.2 Требования к функционированию:

- автоматическое обнаружение ВВ по линейному коэффициенту ослабления рентгеновского излучения;
- минимальная обнаруживаемая масса ВВ — не более критической;
- вероятность обнаружения критической массы ВВ — не менее 0,9 при вероятности ложной тревоги не более 0,1.

Примечание — Тип ВВ и значение критической массы сообщаются субъектам транспортной инфраструктуры и поставщикам оборудования дополнительно по запросу, при наличии у них лицензий на работу со сведениями, содержащими государственную тайну;

- в стандартном режиме досмотра разрешающая способность изделия должна позволять обнаруживать медную проволоку диаметром 0,1 мм эталона № 1 ГОСТ 7512 (без преграды) и медную проволоку диаметром 0,8 мм эталона № 3 ГОСТ 7512 (за преградой из стали толщиной 21 мм);
- в углубленном режиме досмотра разрешающая способность изделия должна позволять обнаруживать медную проволоку диаметром 0,075 мм эталона № 1 ГОСТ 7512 (без преграды) и медную проволоку диаметром 0,5 мм эталона № 3 ГОСТ 7512 (за преградой из стали толщиной 21 мм);
- максимальная производительность контроля — до 600 ед./ч в стандартном режиме и до 100 ед./ч в режиме углубленного досмотра;
- предельная проникающая способность изделия по стали — не менее 35 мм;
- размер тоннеля для багажа — не менее 600 × 700 мм;
- возможность реверсивного движения транспортерной ленты;
- высота транспортерной ленты над уровнем пола — 800 мм;
- максимальная масса багажа — 40 кг;
- максимальная длина багажа — 1 м;
- программное обеспечение должно реализовывать автоматическое выделение областей контролируемого объекта с ВВ.

15.3 Требования к электропитанию

ТМС-Б должна работать от однофазной электрической сети общего назначения частотой (50 ± 1) Гц, напряжением от 220 В ± 10 %.

15.4 Требования к электромагнитной совместимости

15.4.1 ТМС-Б не должна создавать помех, вызывающих сбои и отказы в работе оборудования объекта размещения.

15.4.2 ТМС-Б должна сохранять работоспособность при воздействии электромагнитных помех, возникающих при работе электрооборудования объекта размещения.

15.5 Эксплуатационные требования:

- режим работы ТМС-Б — непрерывный, круглосуточный. Допускается периодическое отключение для проведения профилактических работ;
- время готовности ТМС-Б к работе — не более 5 мин;
- периодичность профилактических работ — не более двух раз в год;
- срок службы — не менее 7 лет.

15.6 Требования к надежности

Гарантийный срок эксплуатации — не менее 24 мес.

15.7 Требования к безопасности

15.7.1 ТМС-Б не должна создавать угрозу безопасности и здоровью пассажиров и персонала объектов транспорта в процессе монтажа, наладки, эксплуатации, обслуживания и ремонта при условии соблюдения правил техники безопасности.

15.7.2 ТМС-Б должна удовлетворять требованиям радиационной безопасности [1]—[3].

15.7.3 ТМС-Б должна обеспечивать индикацию включения/выключения рентгеновского излучения во время эксплуатации.

15.7.4 На ТМС-Б должно быть составлено санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Библиография

[1] НРБ—99/2009 Нормы радиационной безопасности

[2] ОСПОРБ—99/2010 (СП 2.6.1.2612—10) Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности

[3] СанПиН 2.6.1.2369—08 Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при обращении с лучевыми досмотровыми установками

УДК 656.7072.51:006.354 ОКС 03.220.50

Ключевые слова: авиационная безопасность, досмотр, технические средства досмотра, радиационная безопасность, автоматизированная комплексная система

Редактор *П.М. Смирнов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *А.В. Бестужевой*

Сдано в набор 06.09.2013. Подписано в печать 24.09.2013. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,20. Тираж 66 экз. Зак. 1066.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru