

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АТК

_____ В.В.Халин
« ____ » _____ 2020года

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Специальность 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)

Дисциплина ПМ 03 Организация и выполнение мероприятий по обеспечению безопасности на транспорте

МДК 03.01. Организация безопасности на транспорте

Тема Обеспечение авиационной безопасности на воздушном транспорте

Курс обучения 1 курс

Форма обучения очная

Санкт - Петербург
2020

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией №

« _____ »

(наименование комиссии)

Протокол № _____ от « _____ » 20 _____ г.

Руководитель ЦК № 5

_____ С.А.Чугунова

Составлены в соответствии с
требованиями к оценке качества
освоения выпускниками программы
подготовки специалистов среднего
звена по специальности
43.02.06. «Сервис на транспорте»(по
видам транспорте)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора АТК по УР

Я.В.Коломейцева

Рассмотрены и рекомендованы
методическим советом (филиала, АТК)
для выпускников, обучающихся по
специальности (профессии) 43.02.06.
«Сервис на транспорте»(по видам
транспорта)

Протокол № _____ от « _____ » 20 _____ г.

Ведущий методист АТК

_____ Т.В.Шигарева

Разработчик

Т.Ф.Фомичёва

Р.Г.Манукян

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	
2. Перечень практических работ.....	
3. Инструктивно-методические указания по выполнению практических работ..	
Практическая работа №1.....	
Практическая работа №2.....	
Практическая работа №3.....	
Практическая работа №4.....	
Практическая работа №5.....	
Практическая работа №6.....	

1. Пояснительная записка

Методические рекомендации предназначены в качестве методического пособия при проведении практических работ по дисциплине/МДК **03.01 Обеспечение безопасности на транспорте** Тема **Обеспечение авиационной безопасности на воздушном транспорте** для специальности СПО **43.02.06. Сервис на транспорте (по видам транспорта)**

Практические работы проводятся после изучения соответствующих разделов и тем учебной дисциплины МДК 03.01.01 Обеспечение авиационной безопасности на воздушном транспорте. Выполнение курсантами практических работ позволяет им закрепление навыков использования специальных технических средств досмотра, а также заполнение рабочей документации службы авиационной безопасности (служба досмотра), практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Целью практических работ является закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков по организации и осуществлению всех видов досмотра в целях обеспечения авиационной безопасности на воздушном транспорте. Практических методов и способов осуществления досмотра багажа и пассажиров с использованием технических средств досмотра в соответствии с положениями национальной Программы обеспечения авиационной безопасности (АБ) гражданской авиации (ГА) от актов незаконного вмешательства(АНВ).

Одним из основных технических средств для идентификации опасных веществ и предметов в багаже и ручной клади является рентгенотелевизионный интроскоп (РТИ).

Для приобретения студентами основных навыков по производству досмотра пассажиров ,ручной клади и багажа в целях идентификации опасных веществ и предметов, производятся практические занятия на досмотровом оборудовании , имеющемся в специализированной лаборатории «Авиационная безопасность».

Учебным планом и Рабочей программой специальности 43.02.06 «Сервис на транспорте» (по видам транспорта) предусмотрено выполнение курсантами 1 курса практических занятий по дисциплине «Организация авиационной безопасности на воздушном транспорте».

В результате изучения дисциплины и выполнения практических занятий у курсанта формируются **элементы следующих компетенций:**

умений:

ПК 3.1.	Оказывать первую помощь пострадавшим и принимать необходимые меры при несчастных случаях
ПК 3.2.	Выполнять мероприятия по обеспечению безопасности на транспорте
ПК 3.3.	Выполнять мероприятия по пресечению актов незаконного вмешательства в деятельность транспорта

знаний:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые

	методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и не стандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу своей командой (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

знать:

- основы организации и обеспечения авиационной безопасности аэропортов (авиакомпаний);
- требования авиационной безопасности к аэропортам и авиакомпаниям;
- основы организации досмотра на воздушном транспорте;

Уметь:

- использовать технические средства досмотра и технологии ;
- правильно оценивать и грамотно эксплуатировать технические средства досмотра ;
- выполнять мероприятия , направленные на обнаружение веществ и предметов, запрещенных к перевозке на гражданских ВС ;

Владеть:

- навыками по проведению всех методов досмотра;
- навыками применения всех видов технических средств досмотра;
- методами и процедурами досмотра.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ВОЗДУШНОМ ТРАНСПОРТЕ»

Тема 1. Понятие о терроризме. Методы, причины, средства. Цели, экономическая база, методы террористов. Классификация актов незаконного вмешательства в деятельность ГА. Понятие об авиационной безопасности на воздушном транспорте

Термины и определения. Классификация АНВ. Статистические показатели АНВ. Разбор типовых АНВ.

Тема 2. Стандарты и рекомендуемая практика ИКАО в области авиационной безопасности.

Международная организация гражданской авиации (ИКАО), цели организации и ее региональных отделений. Руководящие документы ИКАО по безопасности для защиты ГА от актов незаконного вмешательства. Стандарты и рекомендуемая практика в области АБ.

Тема 3. Нормативно-правовая база обеспечения авиационной безопасности в гражданской авиации РФ.

Нормативно-правовые акты, регламентирующие обеспечение авиационной безопасности.

Тема 4. Программа обеспечения авиационной безопасности авиапредприятия (аэропорта, авиакомпании, эксплуатанта ВС). Организация превентивных мер безопасности: охрана, досмотр. Взаимодействие со службами аэропорта и государственными органами.

Организация обеспечения АБ в аэропорту (авиапредприятии). Меры по обеспечению АБ в аэропорту (авиапредприятии). Оснащение САБ оборудованием для досмотра, обеспечения безопасности ВС и пассажиров. Организация пропускного и внутриобъектового режима.

Тема 5. Виды технических средств, используемых в диверсионно-террористических целях их отличительные признаки. Способы несанкционированной доставки на ВС предметов и веществ запрещенных к перевозке и методы их выявления. Взрывные устройства и их элементы. Взрывчатые, зажигательные и отравляющие вещества. Оружие.

Классификация технических средств досмотра. Методы сокрытия и доставки оружия и запрещенных средств на борт ВС. Способы маскировки взрывных устройств в ручной клади, багаже, грузах, почте комплектах бортового питания на ВС и методы их выявления. Классификация ВУ по назначению. Оружие и их конструктивное предназначение. Порядок перевозки оружия пассажиров на борту воздушного судна.

Тема 6. Организация и процедуры досмотра пассажиров, ручной клади, багажа, почты и бортовых запасов. Технические средства и оборудование, используемые в превентивных целях. Технологии выборочного контроля пассажиров. Профайлинг.

Классификация и основные технические характеристики оборудования, применяемые для обеспечения безопасности воздушного судна и пассажиров. Дополнительные средства выявления опасных предметов и веществ. Технологии выборочного контроля

пассажиров. Опрос и Профайлинг. Технология проведения предполетного и послеполетного досмотров. Досмотр пассажиров различных категорий. Предполетный досмотр грузов, почты и бортовых запасов. Предполетный досмотр ВС, Специальный досмотр ВС .

Тема 7. Специальное оборудование воздушных судов. Правила изъятия веществ и предметов ,запрещенных к перевозке . Действия при обнаружении ВВ и ВУ на борту и в аэровокзале.

Виды специального оборудования ВС. Действия в чрезвычайных ситуациях. Взаимодействия силовых ведомств участие, которых предусмотрено по плану «Чрезвычайной ситуации» в аэропорту.

В рамках изучения дисциплины «Обеспечение авиационной безопасности на воздушном транспорте» используются такие образовательные технологии , как лекции и практические занятия

Основная цель практических занятий заключается в изучении и проверке усвоения курсантами практических методов и способов осуществления досмотра ручной клади , багажа и пассажиров с использованием технических средств досмотра, в соответствии с требованиями и положениями национальной программы обеспечения авиационной безопасности гражданской авиации от актов незаконного вмешательства.

Одним из основных технических средств для идентификации опасных веществ и предметов в багаже и ручной клади является рентгенотелевизионный интроскоп (РТИ).

Для приобретения курсантами основных навыков по производству досмотра пассажиров, ручной клади и багажа в целях выявления опасных веществ и предметов, производятся практические занятия на досмотровом оборудовании, имеющемся в специализированной лаборатории «Авиационная безопасность».

Закрепление навыков использования специальных технических средств досмотра осуществляется в службах авиационной безопасности аэропортов (авиапредприятий, авиакомпаний) во время прохождения производственной и преддипломной практики.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Специализированный класс «Авиационная безопасность» (ауд 409) оснащен следующим оборудованием для выполнения практических занятий.

1. Учебный досмотровый тренажер «TIP RapiscanTrainer » с проекцией опасных предметов
Состоит из: Сервера-1 рабочей станции преподавателя (РСП) и 10 рабочих станций Курсанта (РСК)
2. Рентгенотелевизионный интроскоп РТИ «Rapiscan -520В»
3. Металлодетектор стационарный «Rapiscan-Metor 250»
4. Металлодетектор портативный «Rapiscan-Metor 28»
5. Газоанализатор- детектор паров ВВ «Пилот-М»
6. Персональный обнаружитель ВВ «Rapiscan H-FRED»
7. Макеты предметов и устройств ,запрещенных к перевозке на ВС

Характеристики технических средств, используемых для проведения практических занятий

1. Рентгенотелевизионные интроскоп (РТИ) «Rapiscan-520B».

РТИ используется для проведения практических занятий по дисциплине «Обеспечение авиационной безопасности на воздушном транспорте»

Рентгенотелевизионный интроскоп - аппарат ,используемый для проведения практических занятий по производству досмотра пассажиров, ручной клади багажа ,почты и груза ,а также обнаружение и идентификация веществ и предметов по теневому изображению на экране монитора РТИ.

Просвечивание досматриваемого объекта на РТИ осуществляется узким рентгеновским лучом. Досматриваемый объект устанавливается на транспорте РТИ и движется перпендикулярно направлению рентгеновского луча. Для полного просмотра всего объекта обеспечивается его последовательный просмотр рентгеновским лучом. В случае обнаружения на мониторе РТИ изображений опасных предметов и веществ запрещенных к перевозке на воздушном транспорте по условиям авиационной безопасности, необходимо Учебный досмотровый тренажер «TIP Rapiscan » с проекцией опасных предметов (бомба, пистолет ,нож)

Учебный досмотровый тренажер с проекцией опасных предметов «TIP Rapiscan »является учебным тренажером для проведения практических занятий по дисциплине «Обеспечение авиационной безопасности на воздушном транспорте». Учебный досмотровый тренажер «TIP Rapiscan » состоит из сервера – 1 рабочей станции преподавателя и 10 рабочих станций.

Каждая из 10 рабочих станций курсантов тренажера является имитацией РТИ «Rapiscan». Настройку рабочих станций курсантов осуществляет преподаватель с сервера TIP Rapiscan/

На сервере преподаватель регистрирует каждого курсанта с присвоением индивидуального пароля (пароль для входа в систему), а также устанавливает задание для практических занятий : по уровню сложности ,по времени и т.д.

ТИР содержит материал видеоизображений ручной клади и багажа , а также библиотеку изображений опасных веществ и предметов, запрещенных к перевозке на воздушных судах (оружия, взрывные устройства, взрывчатые вещества), и отражает все изображения на мониторе ,автоматически компоуя их по уровню сложности.

Каждый курсант при проведении практических занятий работает под индивидуальным номером , осуществляет обнаружение опасных предметов и веществ по изображению на мониторе с использованием опций клавиатуры.

Итоги занятий курсантов фиксируются на сервере у преподавателя.

«ТИР Rapiscan» автоматически записывает информацию о регистрации в системе, о результатах проведения досмотра и работе курсантов в системе

(время, количество досмотренного багажа ручной клади , наличие ошибок и т.д.), на основе этого создаются отчеты.

действовать в соответствии с установленными правилами предусмотренными законодательными документами РФ

Отчеты создаются на основе данных ,собранных и сохраненных в системе ТИР, и позволяют преподавателю оценить работу курсанта.

- отчет о регистрации операторов в системе включает в себя суммарные данные о всех , кто зарегистрирован для работы в «ТИР Rapiscan»: дату регистрации в системе ,имя оператора ,его ID номер (логин) , время регистрации в системе и выход из системы

- суммарный отчет о работе на тренажере отдельного оператора представляет собой данные данного оператора за сутки в пределах выбранного месяца

- отчет об обнаружении опасных предметов и веществ по категориям представляет собой детальную информацию о каждом

изображении опасного предмета, которое было спроецировано в течение процесса досмотра багажа, включая информацию о решениях, принятых оператором в отношении этого предмета (обнаружение, пропуск и неверная идентификация ложное срабатывание), и категории опасных предметов ТИР (взрывное устройство, огнестрельное устройство, холодное оружие).

2. Металлодетектор стационарный «Metor - 250»(МИС)

Предназначены для обнаружения металла и представляют собой средств для выявления пассажиров, требующих дополнительной проверки и повышенной бдительности со стороны персонала досмотра.

Стационарные металлоискатели (МИС), как правило, выполнены в виде П-образной сборно-разборной рамки. В боковых стойках находятся генераторные и приемные системы. Стойки соединены между собой на месте установки в жесткую конструкцию с помощью перемычки, которая одновременно может служить для установки электронного блока. Основными техническими характеристиками МИС являются: чувствительность, селективность и помехоустойчивость.

3. Металлодетектор портативный «Metor-28»(МИП)

Для проведения практических занятий по производству досмотра. Переносные металлоискатели (МИП) используются для поиска металлических предметов, скрытых на теле и в одежде человека, в багаже, корреспонденции и т. п.

Конструктивно они выполняются в портативном и электрическом корпусе, в котором размещается поисковый элемент, электронные узлы обработки и индикации, элементы питания. Поисковым элементом является индукционный контур в виде прямоугольной, круглой или цилиндрической катушки. Катушка поискового элемента включается в цепь

генератора. При появлении вблизи катушки металлического предмета меняется ее индуктивность, что приводит к изменению параметров генератора. Эти изменения регистрируются схемой обработки и передаются в виде светового или звукового сигнала. Электромагнитное поле катушки полностью соответствует санитарно-биологическим нормам. Ручные металлодетекторы эффективно применяются в комплексе со стационарными. В этом случае, в соответствии с технологией досмотра, после прохода через МИС и при необходимости уточнить наличие предметов поиска проводится дополнительная проверка ручным прибором.

4. Портативный обнаружитель паров взрывчатых веществ «Пилот-М»

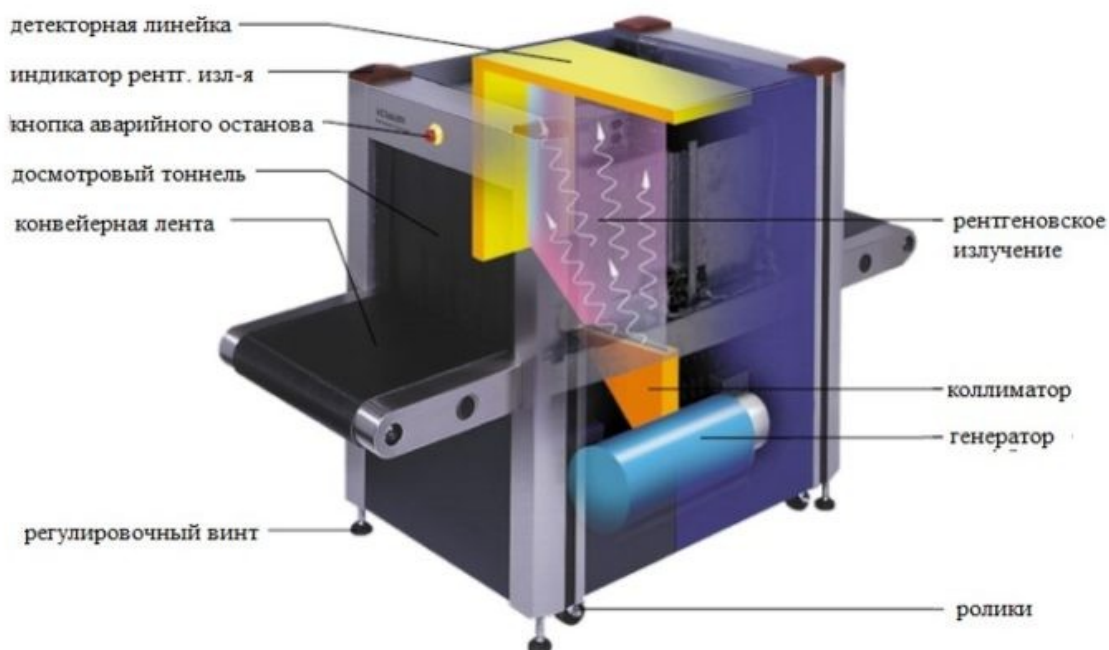
Для проведения практических занятий по обнаружению следов взрывчатых веществ с поверхностей предметов. Принцип действия основан на анализе паров газа, исходящих из взрывчатых веществ. Компьютеризированная установка дает сигнал тревоги, если прибор зарегистрировал испарения от тринитротолуола, пластичного взрывчатого вещества или нитроглицерина. Недостатки — срабатывают только на испарение, резко снижаются технические характеристики при изменении температуры окружающей среды, сложны в эксплуатации. По итогам практических занятий преподаватель выставляет оценку, которая выставляется в ведомость.

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА РЕНТГЕНОТЕЛЕВИЗИОННОМ

ИНТРОСКОПЕ (РТИ) «Rapiscan- 520B»

При выполнении практических занятий на РТИ «Rapiscan-520B» курсанты обязаны выполнить настоящие требования по технике безопасности.

Рентгеновская инспекционная система (РТИ) «Rapiscan-520B» разработана таким образом ,чтобы обеспечить безопасную и эффективную эксплуатацию. Рентгентелевизионные системы « Rapiscan » были разработаны с учетом гарантированной безопасности и надежности в эксплуатации. Рентгеновский генератор работает только в течение времени перемещения досматриваемого объекта , излучение включается только тогда, когда предмет внутри туннеля в тоннеле установки. Такой режим позволяет значительно сократить общее время существования рентгеновского излучения , т.е повышает радиационную безопасность . Излучение не включается , если датчики (сенсоры) не обнаруживают предмет внутри тоннеля.



Калибровка также осуществляется во время самотестирования при включении аппарата.. Рентгеновские лучи включаются и выключаются автоматически, как сумка покидает тоннель интроскопа. В то время, когда рентгеновские лучи включены уровень радиации , измеренный на поверхности аппарата, составляет менее 1мкЗв/час (0,1 мР/час).

Разработчики рекомендуют ,чтобы состояние установки периодически проверялось на признаки износа или неправильной эксплуатации. Экран закрыт свинцовыми занавесками при работе не должно быть щелей ,конвейерную ленту интроскопа проверять на износ.

ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Несмотря на то, что данные системы разработаны с учетом обеспечения безопасной эксплуатации, они испускают рентгеновские лучи в связи с этим при обслуживании установок рекомендуется соблюдать меры безопасности.

Все рентгентелевизионные установки являются источниками ионизирующего излучения в связи с этим требуется соблюдение мер безопасности .

Время работы курсанта на Рентгентелевизионной установке и на тренажере не должно превышать 20 минут с перерывом на 40 минут (Руководство ИКАО 8973).



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕНТГЕНТЕЛЕВИЗИОННОГО ИНТРОСКОПА

1. Система характеризуется высоким напряжением и рентгеновским излучением ,
Поэтому перед включением рентгенотелевизионный интроскоп необходимо убедиться в том, что поблизости от интроскопа , или внутри инспекционного туннеля (на ленте конвейера интроскопа) нет людей или животных.
2. Перед началом эксплуатации необходимо убедиться , что предупреждающие знаки, лампочки и сигналы установлены и в исправном состоянии.
3. Запрещается вскрывать/удалять панели/корпусы частей аппарата в процессе его функционирования.
4. Запрещается просовывать части тела в туннель интроскопа в то время, когда рентгеновское излучение включено (о включении свидетельствует световая индикация на клавиатуре). Перед тем, как проникнуть во внутрь туннеля для извлечения застрявших предметов – необходимо отключить питание системы.
5. Запрещается стоять , садиться или пытаться прокатиться на ленте конвейера интроскопа.
6. При движении транспортера РТИ запрещается трогать руками края ленты конвейера интроскопа.
7. Запрещается использовать РТИ при отсутствии или неисправности свинцовых экранов. Свинцовые экраны (свинцовые шторы)должны свешиваться вертикально и находиться в рабочем состоянии.
8. В случае попадания на ленту интроскопа или внутрь аппарата жидкости необходимо немедленно отключить питание аппарата и обратиться за помощью к специалистам.
9. Все операции по техническому обслуживанию установки обязаны осуществлять квалифицированные специалисты в соответствии с местными инструкциями по использованию и обслуживанию корпусных рентгеновских систем досмотра.

6. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ НА РТИ «RAPISCAN-520B», ДОСМОТРОВОМ ТРЕНАЖЕРЕ «TIP RAPISCAN» С ПРОЕКЦИЕЙ ОПАСНЫХ ПРЕДМЕТОВ

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Изучение панели управления (клавиатуры) РТИ и досмотрового тренажера «TIP Rapiscan».
2. Вход и выход пользователя (курсанта) в обучающую (ей) программу (ы) TIP для (после) выполнения практических занятий на тренажере «TIP Rapiscan»/
3. Обнаружение огнестрельного оружия в ручной клади и багаже.
4. Обнаружение холодного оружия в ручной клади и багаже.
5. Обнаружение самодельного взрывного устройства в ручной клади и багаже.
6. Обнаружение всех видов веществ и предметов ,запрещенных к перевозке на воздушном транспорте.

Практическое занятие № 1

Практическое занятие данное практическое занятие позволяет изучить курсантам аппаратуру , которая применяется во многих аэропортах РФ

Знать предназначение кнопок панели управления Rapiscan

Уметь использовать данные кнопки для определения изображения по теневому изображению на РТИ

Панель управления (клавиатура) РТИ и обучающей системы «TIP Rapiscan» снабжена надежными и прочными кнопками (рис. 1.).

Каждая кнопка клавиатуры необходима для выполнения конкретной функции по управлению и чтению изображений на экране ,а также изменение самого изображения .

Опции клавиатуры (панели управления) используются оператором РТИ и обучающей программы TIP Rapiscan для получения практических навыков по определению в ручной клади и багаже опасных веществ и предметов .

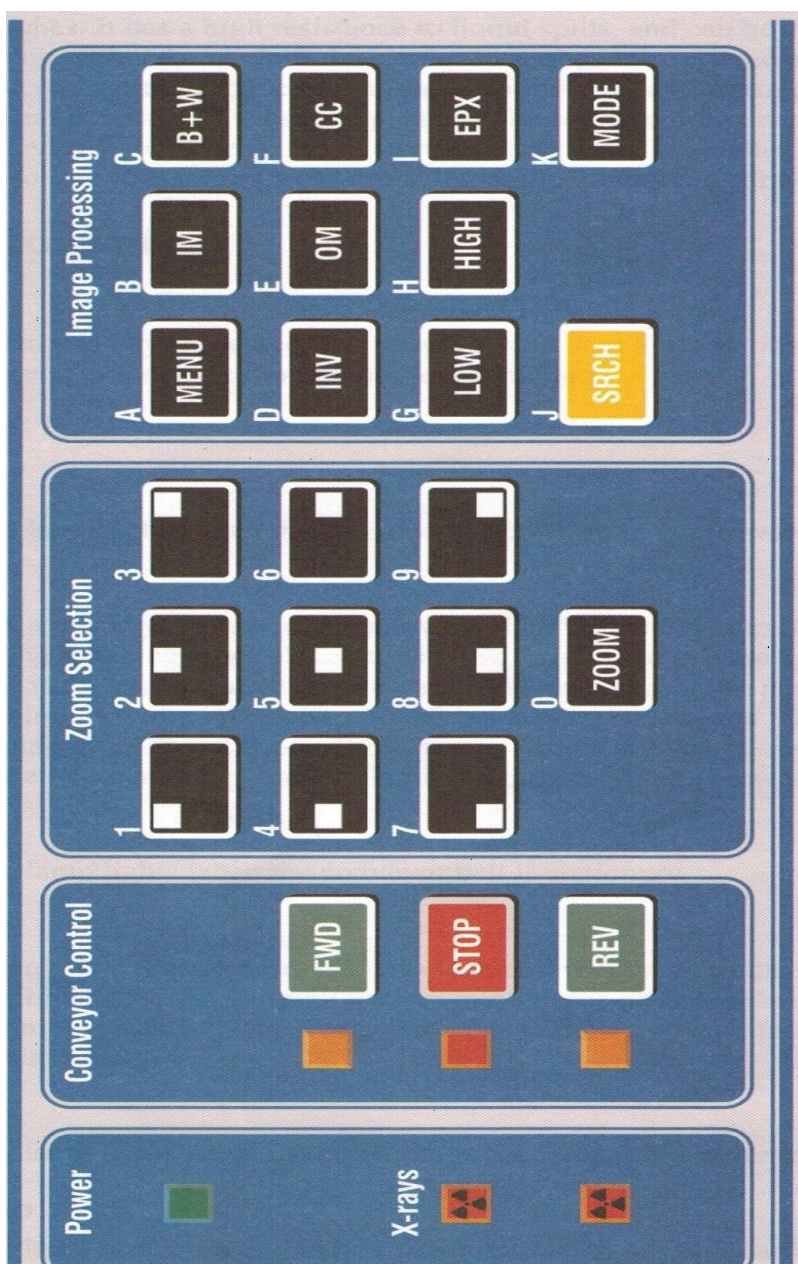


Рисунок 1. Панель управления (клавиатура) РТИ.

Включение рентгеновского аппарата

ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ

Все панели техобслуживания должны быть закрыты и заперты на ключ. Свинцовые экраны должны свешиваться вниз и быть в рабочем состоянии. Аварийные выключатели должны находиться в выключенном положении (наружу). В инспекторском туннеле не должно находиться никаких предметов. Предупредительные знаки на корпусе аппарата должны быть в наличии и разборчивы.

Убедитесь в том, что пульт управления и монитор подключены и что выключатель электропитания монитора активизированы

ВКЛЮЧЕНИЕ

Поверните ключ в передней части аппарата (или на пульте управления) по часовой стрелке и нажмите зеленую кнопку.

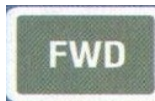
Если лампочки рентгеновского излучателя загорелись, однако изображение на экране отсутствует, попробуйте настроить яркость и контрастность. Проверьте, чтобы разъемы кабелей мониторов были плотно вставлены в гнездо.

СКАНИРОВАНИЕ БАГАЖА

Теперь система готова принять багаж для сканирования. Сканируемые предметы должны быть помещены на конвейерную ленту в длину, все ремешки и выступающие части заправлены под низ багажа (если возможно) для получения наилучшего изображения. Нажмите кнопку FWD (вперед) на пульте управления. Конвейер будет двигаться вперед до нажатия кнопки STOP (стоп). Когда багаж достигнет центральной точки туннеля, включится рентгеновское излучение, и изображение багажа появится на экране. После того, как сумка появилась на выходе из туннеля, нажмите кнопку «Стоп». На экране появится типичное изображение.

КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ КОНВЕЙЕРОМ

Кнопка Forward (Вперед)



При нажатии данной кнопки конвейер придет в движение, и любые предметы на конвейерной ленте начнут перемещаться внутрь инспекционного туннеля для сканирования (досмотра).

Лампочка Forward (Вперед) Данная лампочка загорается, если конвейер движется по направлению вперед.

Кнопка STOP (СТОП)



При нажатии данной кнопки конвейерная лента остановится. Примечание: если данную кнопку нажать во время сканирования предмета несколько сантиметров назад. Это гарантирует то, что при повторном нажатии кнопки FWD (Вперед) ни одна часть предмета не будет «потеряна» и изображение багажа будет полным. Кнопка Stop также используется как функция «enter» (ввод) в процессе регистрации в случае, если установлена опция TIR (Проекция опасного изображения) Если рентгеновское изображение рассматривается при помощи какой-либо функции обработки изображения, то кнопка Stop отменяет Данную функцию.

Лампочка Stop (Стоп) Данная лампочка горит, когда конвейерная лента неподвижна.

Кнопка Reverse (Обратного хода)

При нажатии данной кнопки конвейерная лента начинает перемещаться в обратном направлении. Любой из

предметов на ленте пройдет обратно по туннелю, хотя рентгеновское



излучение будет отсутствовать. Примечание: рентгеновские аппараты с возможностью сканирования багажа при реверсивном движении ленты поставляются по специальному заказу.

ЛАМПОЧКА REVERSE (реверсивного хода)

Данная лампочка горит, когда конвейер движется в обратном/реверсивном Направлении.

ЛАМПОЧКА POWER ON (подачи питания)

Данная лампочка горит, когда к пульту управления поступает Электропитание

ЛАМПОЧКА X-ray (рентгеновского излучения)

Данные лампочки горят, когда рентгеновский генератор производит рентгеновское излучение

КНОПКИ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Группы веществ

Вещества объединены в группы в соответствии с их атомным весом. При сканировании багажа, его содержимое на экране искусственно окрашивается, для того, чтобы помочь провести различие между опасными предметами и безвредными материалами

Классификация цветов изображения по группам веществ

	Область (цвет)	Полное атомное число	Чистые вещества и соединения
1	Оранжевый ,светло-коричневый и его варианты	Ниже 11 маленькая плотность	<u>Легкие элементы:</u> водород, углерод, азот, Кислород и их молекулярные соединения. <u>Органические материалы:</u> многие взрывчатые вещества (например нитроглицерин и т.д.) <u>Искусственные материалы:</u> акрил, бумага, текстиль ,продукты питания , дерево, вода и другие жидкости.
2	Голубой ,серый ,светло-синий	Между 11 и 18 средняя плотность	<u>Тяжелые элементы:</u> алюминий, натрий, хлор, поваренная соль
3	Темно -синий, черный ,темно-серый	Свыше 18 высокая плотность	<u>Более тяжелые элементы:</u> титан, хром, железо, никель, медь, цинк, олово, свинец золото ,серебро

Если различные вещества накладываются друг на друга, то цветопередача ориентируется на такое положение, которое поглощает большее количество рентгеновских лучей.

Наложения легких материалов на тяжелые материалы по этой причине могут изображаться в зависимости от толщины отдельных слоев – оранжевым, серым, голубым или темно-синим цветом.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Приложение 17 к Конвенции о Международной организации гражданской авиации «Безопасность . Защита международной гражданской авиации от актов незаконного вмешательства».**
- 2. Руководство ИКАО по безопасности для защиты гражданской авиации от актов незаконного вмешательства (ИКАО , Doc 8973/9 2014г**
- 3. Конвенция о маркировке пластических взрывчатых веществ в целях их обнаружения.**
- 4. Воздушный Кодекс Российской Федерации –Закон Российской Федерации от 19.03.97г. №60- ФЗ.**
- 5. Федеральный закон РФ «О противодействии терроризму» от 05.03.2006г. №35-ФЗ;**
- 6. Федеральный закон РФ «О полиции» от 07.02.2011г. №3-ФЗ**
- 7. Федеральный закон РФ «О транспортной безопасности» №16- ФЗ от 09.02.2007г.**
- 8. Федеральный закон РФ «Об оружии» №150 –ФЗ от 13.12.1996г.**
- 9. «Об утверждении правил проведения досмотра, дополнительного досмотра, повторного досмотра в целях обеспечения транспортной безопасности» Приказ Минтранса РФ от 23.07.2015 №227.**
- 10. «Положение о Федеральной системе обеспечения защиты деятельности гражданской авиации от актов незаконного вмешательства», утвержденное Постановлением Правительства РФ № 897 от 30.07.1994г.**
- 11. «Типовое положение о службе авиационной безопасности аэропортов» введенное в действие Приказов Минтранса РФ от 17.10.1994г. №76**
- 12. ФАП «Требования авиационной безопасности к аэропортам» Приказ Минтранса РФ от 28.11.2005г. №142**
- 13. «Правила проведения предполетного и послеполетного досмотров», утвержденные Приказом Минтранса РФ от 25.07.07 №104**
- 14. «Положение о пропускном и внутриобъектовом режиме в аэропортах, Авиапредприятиях , организациях и учреждениях ГА» утверждено и введено в действие Приказом ФАС России от 20.01.98г. № 22**
- 15. Инструкция «О порядке перевозки воздушными судами гражданской авиации оружия, боеприпасов и патрона к нему, специальных средств, переданных пассажирами для временного хранения на период полета» утвержденной совместным приказом ФСБТ России и МВД РФ №120/971 от 30.11.1999г.**
- 16. ФАП «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей», утвержденные Приказом Минтранса №82 от 28.06.07г.**
- 17. Приказ ФАС России №310 от 16.10.1998» О профессиональной подготовке по авиационной безопасности авиационного персонала, учащихся учебных заведений, работников гражданской авиации РФ».**
- 18. ФАП «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации» Приказ Минтранса РФ от 05.09.2008 № 141**
- 19. Памятка экипажу воздушного судна по действиям в чрезвычайной обстановке (утвержден Директором ФАС России от 14.10.97г. №66/и –ДСП**
- 20. «Наставление по охране воздушных судов и объектов гражданской авиации» (НОВС ГА -93) ДВ -115 от 26.08.1993)**

Периодические издания :

Бюллетень транспортной безопасности
Вестник воздушного флота
Воздушный транспорт гражданской авиации
Гражданская авиация
Транспорт : наука, техника, управление

Информационно-справочные материалы в сети Internet:

Информационно-справочная система <http://www.concultantr.ru>
Информационно-справочная система <http://www.garant.ru/products/bank>
Научная электронная библиотека elibrary . ru
База данных «Авиатор»

Официальные интернет- сайты Федеральных органов исполнительной власти :

- Министерства транспорта РФ – (www.mintrans.ru)
- ФСНСТ (www.rostransnadzor.ru)
- ФАВТ (www.favt.ru)

