

Руководство по эксплуатации усовершенствованного комплекта тест-объектов (ТРТИу) для проверки параметров обнаружения рентгеновского досмотрового оборудования ТИЯЛ.411449.003РЭ

Руководство содержит сведения о назначении, описание и порядке использования тест-объектов ТРТИу при проверке параметров обнаружения рентгеновского досмотрового оборудования (РДО): рентгенотелевизионных интроскопов (РТИ) всех типов, применяемых для досмотра ручной клади.

Назначение

ТРТИу предназначен для проверки параметров обнаружения РДО методом оценки изображения на экране монитора РДО при просвечивании ТРТИу.

Проверка изображения с помощью ТРТИу позволяет контролировать параметры обнаружения РДО, поставляемого различными изготовителями, а также контролировать изменения обнаружительных параметров РДО в процессе эксплуатации. ТРТИу может использоваться при приёмке работ, при настройке РДО изготовителями и специалистами сервисных центров.

Техническое описание

ТРТИу ТИЯЛ.411499.002 упакован в ударопрочный футляр. Комплект состоит из отдельных тест-объектов (ТО), до шести единиц в зависимости от предъявляемых требований. Каждый тест-объект имеет собственную маркировку металлическим шрифтом: ТО1, ТО2, ТО3, ТО4, ТО5, ТО6. Номера тест-объектов отображаются на экране монитора РДО.

ТО1 - для проверки обнаружительной способности РДО, характеризуемой минимальным обнаруживаемым диаметром медной проволоки, видимой на экране, в том числе за алюминиевым клином.

Представляет собой трехступенчатый алюминиевый клин, имеющий ступени высотой: 4,8 мм, 7,9 мм, 11,1 мм, за которым размещены 5 медных проволок диаметрами: 0,1 мм; 0,12 мм; 0,15 мм; 0,19 мм; 0,25 мм.

ТО-2 – представлен ёмкостью из пластмассы, заполненной поваренной солью NaCl. Совместно с **ТО6** служит для проверки различающей способности – возможности различать по цвету окрашивания на экране монитора РДО материалы с различными атомными номерами: как правило, органику (инертный имитатор ВВ ТО6) – жёлто-оранжевый цвет, неорганику (NaCl) – сине-зелёный цвет.

ТО3 - для проверки проникающей способности РДО, характеризуемой максимальной толщиной клина, прозрачной для рентгеновского излучения. Представляет собой семиступенчатый стальной клин 50 x 175 мм с толщинами ступеней 24 мм; 26 мм; 28 мм; 30 мм; 32 мм; 34 мм; 36 мм. Под клином вдоль всей его длины расположена свинцовая пластина толщиной 1 мм и шириной 10 мм.

При проверке определяется максимальная толщина клина за которой еще видна свинцовая пластина. Толщина этой ступени определяет проникающую способность излучения РДО.

ТО4 - для проверки разрешающей способности РДО, характеризуемой минимальными размерами щелей, которые разрешаются в двух проекциях на экране монитора РДО. Представляет собой латунную пластину со щелями, которые образуют линейчатые решетки с параметрами 0,50 пар линий/мм, 0,33 пар линий/мм и 0,25 пар линий/мм. Решётки одного параметра расположены перпендикулярно друг другу.

ТО5 - для проверки линейности проникающей способности РДО для малых толщин стали, характеризуемой отображением на экране монитора разными градациями плотности сине-серого цвета для разных толщин.

Представляет собой три стальные пластинки толщиной: 0,05 мм, 0,1 мм, 0,15 мм.

ТО6:

- для проверки способности программного обеспечения РДО автоматически оконтуривать (выделять) в ручной клади и багаже вещества, с плотностями и эффективными атомными номерами соответствующими ВВ.

- в качестве органического вещества применяется для проверки различающей способности РДО (см. **ТО2**).

Конструкция

Все ТО расположены на металлическом шасси, закреплённом внутри футляра, имеющего проушины для пломбирования и снабжены металлическими маркировками, видимыми на экране монитора РДО.

Техническое обслуживание

ТРТИу не требует специального технического обслуживания. ТРТИу необходимо содержать в чистоте и не помещать в футляр посторонние предметы.

Порядок проверки параметров обнаружения

Расположение ТРТИу на ленте транспортёра зависит от конструкции РДО. В случае вертикального луча РДО ТРТИу должен располагаться горизонтально на ленте, в случае горизонтального луча ТРТИу должен располагаться вертикально.

Во всех случаях ТРТИу должен быть максимально удалён от генератора РДО.

Для проверки параметров обнаружения РДО необходимо:

- включить РО в соответствии с его инструкцией по эксплуатации;
- поместить ТРТИМ на транспортёрную ленту РДО;
- провести 2-3-кратное просвечивание ТРТИМ (для стабилизации параметров обнаружения РДО);
- провести анализ изображения внутреннего содержания ТРТИМ на экране монитора РДО;

Анализ изображения на экране монитора проводится последовательно по тест-объектам от первого до последнего.

По результатам проверки обнаружительных параметров РДО оформляется протокол.

В протокол заносятся следующие сведения:

- дата проверки
- тип РДО;
- заводской номер;
- год выпуска;
- год введения в эксплуатацию;
- дата последнего ремонта или настройки специалистами.

Заполняется таблица, в которую заносятся результаты проверки РДО по тест-объектам.

Дата проверки	Тип РДО	Заводской номер	Год выпуска	Год ввода в эксплуатацию	Дата последнего ремонта	Т01	Т02	Т03	Т04	Т05	Т06

Меры предосторожности

Оберегать футляр с комплектом тест-объектов от механических повреждений, попадания внутрь футляра воды, агрессивных паров и жидкостей.

Комплектность

1. Комплект тест-объектов ТРТИу ТИЯЛ 411449.003
2. Руководство по эксплуатации усовершенствованного комплекта тест-объектов для проверки параметров обнаружения рентгеновского оборудования (ТРТИу) ТИЯЛ 411449.003РЭ

Транспортирование, хранение и эксплуатация

ТРТИу в упаковке допускает транспортирование:

- железнодорожным транспортом в закрытых вагонах и контейнерах без ограничения расстояния;
- водным транспортом в трюмах судов, контейнерах, исключающих попадание в них воды, без ограничения расстояния;
- автомобильным транспортом по дорогам с асфальтовым или бетонным покрытием на дальность до 1500 км со скоростью до 60 км/час и по грунтовым дорогам на дальность до 300 км со скоростью 30 км/час;
- авиационным транспортом в грузовом отсеке без ограничения расстояния.

При всех видах транспортирования температура окружающего воздуха должна быть в пределах от минус 50 °С до 50 °С, относительная влажность воздуха не должна превышать 95% при температуре +35 °С.

ТРТИу должен храниться и эксплуатироваться в отапливаемом помещении при температуре от минус 10 °С до 45 °С и относительной влажности до 75 % при температуре 30 °С.

Утилизация

ТРТИу не содержит редких, драгоценных, радиоактивных материалов и вредных веществ. Должен утилизироваться как лом чёрных и цветных металлов, а также пластмасс. Эксплуатация, транспортирование, хранение и утилизация тест-объектов комплекта не требует специального разрешения.

Сведения о поверке

ТРТИу поверке не подлежит.

Срок службы

Срок службы комплекта тест-объектов ТРТИу составляет 5 (пять) лет.

Свидетельство о приёмке

Комплект тест-объектов ТРТИу заводской номер _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией, прошёл технический контроль и признан годным для эксплуатации.

ТИЯЛ 411449.003 _____ Дата изготовления

обозначение документа по которому производится поставка

Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации и хранения комплекта тест-объектов ТРТИу устанавливается 1 (один) год с момента передачи заказчику при условии выполнения требования разделов **Меры предосторожности** и **Транспортирование, хранение и эксплуатация** настоящего Руководства.

Представитель ООО «Артвис 2» _____ / _____ /

МП