

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ОАО «Аэропорт Архангельск»



В.С. Петросян
2014 года

ОТЧЕТ о результатах проведения опытной эксплуатации СВЧ-сканера «Осмотр-С» в аэропорту «Архангельск»

Общие положения.

В соответствии с заключенным между ОАО «Аэропорт Архангельск» и ФГКУ «Войсковая часть 35533» договором №16/16/С6/2/1010 от 16.05.2014 года на базе аэропорта «Архангельск» проведена опытная эксплуатация СВЧ-сканера «Осмотр-С».

Период проведения опытной эксплуатации: июнь - сентябрь 2014 года.

Цель проведения опытной эксплуатации: подтверждение заявленных производителем технических характеристик оборудования, определение возможности и целесообразности его использования для обеспечения безопасности объектов транспортной инфраструктуры.

Место проведения опытной эксплуатации: аэровокзал аэропорта «Архангельск», зона предполетного досмотра пассажиров внутрироссийских авиарейсов.

Комплект поставки: радиоволновый модуль, модуль центрального блока управления, АРМ оператора, система резервирования в составе двух мобильных досмотровых устройств «Заслон».

Назначение и тактико-технические характеристики.

СВЧ-сканер предназначен для автоматического обнаружения скрытых под одеждой на теле человека металлических и неметаллических предметов при досмотре пассажиров на объектах транспортной инфраструктуры.

Основные ТТХ

Рабочий диапазон частот	12-18 ГГц
Плотность потока мощности на расстоянии от антенны (0,50±0,01) м	не более 10 мкВт/см ²
Минимальный размер обнаруживаемого объекта	60x60x10 мм
Вероятность обнаружения	0,9 ±0,05
Вероятность ложной тревоги	0,1 ±0,05

Угол поворота сканирующей системы	100±10°
Ширина прохода	600 мм
Напряжение питания	220 В, 50 Гц
Пиковая потребляемая мощность	1200 Вт для СВЧ-сканера; 1200 Вт для вычислительного модуля; 200 Вт для АРМ оператора
Климатические условия эксплуатации	от +5°С до +40°С
Габариты (ШхГхВ)	2000х1990х2600 мм
Масса	600±30 кг

Условия проведения опытной эксплуатации.

В соответствии с договором №16/16/С6/2/1010 от 16.05.2014 года и результатами обследования аэропорта «Архангельск» совместной группой специалистов из числа сотрудников ФГКУ «Войсковая часть 35533», службы авиационной безопасности ОАО «Аэропорт Архангельск», Корпорации «Российские высокие технологии» было определено место постоянной опытной эксплуатации СВЧ-сканера «Осмотр-С» в зоне предполетного досмотра пассажиров внутрироссийских авиарейсов прошедшими необходимую подготовку специалистами САБ аэропорта «Архангельск».

Результаты по итогам опытной эксплуатации.

В период с июня по октябрь 2014 года данный опытный образец проходил постоянную эксплуатацию при проведении досмотра пассажиров всех внутрироссийских авиарейсов, убывающих из аэропорта «Архангельск». СВЧ-сканер использовался сотрудниками САБ одновременно с иным оборудованием, установленным в зоне досмотра (рентгентелевизионные интроскопы, стационарные и ручные металлодетекторы, средства выявления взрывчатых веществ).

Всего за указанный период с использованием СВЧ-сканера выполнен досмотр около 35 % убывающих пассажиров внутрироссийских авиарейсов, что составляет около 10800 человек. В качестве эксперимента на ряде внутрироссийских авиарейсов осуществлялся досмотр всех пассажиров через возможности СВЧ-сканера.

Подтвержденные положительные характеристики и преимущества:

- сканер гарантированно выявляет посторонние предметы, расположенные на теле человека от уровня лодыжек ног до кистей поднятых вверх рук, в

том числе безоболочные взрывные устройства, взрывчатые вещества, холодное и огнестрельное оружие, оружие выполненное из композитных материалов и мн. др.;

- сканер прост в использовании, не требует длительного специального обучения сотрудников;
- дисплей (монитор) сканера информативен и прост в использовании;
- при работе сканера объекты автоматически детектируются и классифицируются по признаку «металл-неметалл».
- в обезличенном режиме работы сканера скрыты все интимные места досматриваемого;
- при работе в режиме радиовидения, способ отображения человека на дисплее, а также угол наклона дисплея позволяют скрыть от посторонних интимные места досматриваемого;
- малое время сканирования (2-3 секунды) и простота входа/выхода из сканера позволяют обрабатывать высокий пассажиропоток объектов транспортной инфраструктуры;
- при использовании сканера не требуется проведение повторного сканирования пассажира, все предметы сразу видны на теле человека (при использовании стационарного металлодетектора в 25% случаев требуется повторный проход пассажира через металлодетектор, что увеличивает время досмотра);
- сканер прост в транспортировке и монтаже, компоновка сканера состоит из нескольких частей, небольшие габариты которых позволяют устанавливать сканер в ограниченных пространствах (проносить через стандартные дверные проемы, устанавливать в помещениях со стандартной высотой потолков);
- сканер безопасен для здоровья пассажиров, воспринимается гражданами положительно, отказов от прохождения досмотра через СВЧ-сканер не выявлено;
- при прохождении досмотра с использованием СВЧ-сканера не требуется снятие верхней одежды, в большинстве случаев и обуви;
- внешний вид и дизайн сканера удовлетворяют современным требованиям к оборудованию, устанавливаемому в общественных пространствах;
- за период эксплуатации полностью отсутствовали сбои в работе сканера, что свидетельствует о надежности опытного образца;
- при имитации выхода сканера из строя путем отключения питания, система резервирования, состоящая из двух мобильных досмотровых устройств «Заслон», обеспечила работоспособность пункта досмотра с незначительным уменьшением пропускной способности, около 20-25%;
- наличие в комплекте поставки устройств «Заслон» позволяет осуществить досмотр пассажиров определенной категории (детей в возрасте 3-5 лет, лиц с низким уровнем умственного развития, пассажиров на инвалидных колясках и т.п.) и организовать дополнительный «коридор» при увеличении пассажиропотока.

Недостатки, выявленные в ходе опытной эксплуатации:

- сканер не всегда выявляет небольшие предметы, спрятанные в рукавах поднятых рук в районе кисти и выше, ладонях человека, в обуви;
Рекомендации: осуществлять визуальный контроль за ладонями человека. Досмотр обуви проводить с помощью рентгенотелевизионного интроскопа.
- с использованием сканера затруднителен досмотр взрослых пассажиров с грудными детьми на руках (в пространстве между ребенком и взрослым появляется «слепая зона»), а также детей в возрасте до 3-5 лет, лиц с низким умственным развитием, которым сложно объяснить способ сканирования и необходимость неподвижного нахождения внутри сканера, а также для проезда и досмотр лиц на инвалидных колясках.
Рекомендации: для досмотра данной категории лиц использовать устройство «Заслон», входящее в комплект сканера и позволяющее осуществить индивидуальный досмотр лиц указанных категорий.
- в режиме радиовидения дисплей сканера не позволяет увеличить изображение для более подробного исследования выявленных предметов;
Рекомендации: оснастить сканер функцией увеличения изображения.
- отсутствует индикация на внешней стороне сканера либо дисплеем, свидетельствующая о входе пассажира внутрь сканера, что вызывает неудобства для оператора;
Рекомендации: оснастить сканер видеокамерой с выводом изображения на АРМ оператора для осуществления контроля входа пассажира внутрь сканера и действий пассажира при сканировании.

ВЫВОДЫ.

Использование опытного образца СВЧ-сканера «Осмотр-С» позволило значительно повысить уровень безопасности при проведении досмотра пассажиров и авиаперсонала в аэропорту «Архангельск». Несмотря на выявленные незначительные недостатки опытный образец пригоден к дальнейшей постоянной эксплуатации на объектах транспортной инфраструктуры и, в частности, в аэропорту «Архангельск».

Обеспечение качественных досмотровых мероприятий с использованием опытного образца СВЧ-сканера требует использования мобильного досмотрового устройства «Заслон», входящим в систему резервирования сканера, для досмотра некоторых категорий граждан.

Устранение выявленных недостатков позволит повысить эффективность и удобство в эксплуатации сканера, а также полностью отказаться от использования стационарных и ручных металлодетекторов при наличии оборудования «Осмотр-С».

Необходимо внести изменения в Федеральные авиационные правила (Приказ Минтранса России от 28 ноября 2005 года № 142), а именно дополнить перечень оборудования, предназначенного для оснащения пунктов досмотра

пассажиров (пп. 17, 36 Приказа Минтранса России от 28 ноября 2005 года № 142) СВЧ-сканером «Осмотр-С» и мобильным досмотровым устройством «Заслон».

Советник генерального директора
ОАО «Аэропорт Архангельск»
по безопасности

Начальник САБ
ОАО «Аэропорт Архангельск»



Д.А. Морев

С.Л. Смирнов