

# СИСТЕМА GEMINI® 6040

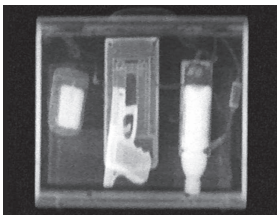
ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ РЕНТГЕНОВСКАЯ СИСТЕМА С ТЕХНОЛОГИЕЙ ОТРАЖЕННОГО РАССЕИВАНИЯ BACKSCATTER®



## Система Gemini 6040

Размер туннеля:  
63,5 см x 44 см  
(25 дюймов x  
17,3 дюйма)

**ПЕРЕДОВАЯ СИСТЕМА GEMINI СПОСОБНА ОДНОВРЕМЕННО ОБНАРУЖИВАТЬ КАК МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, ТАК И ОРГАНИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ — ДАЖЕ В ЗАГРУМЖЕННОЙ СРЕДЕ — ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БОЛЕЕ ПОЛНОГО И ДЕТАЛЬНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СОДЕРЖИМОМ, ЧЕМ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТАНДАРТНЫХ РЕНТГЕНОВСКИХ СИСТЕМ**



Помеха в виде электрических приспособлений при двухэнергетическом просвечивании (выше) не позволяет проверяющему идентифицировать угрозы в содержимом багажа. Однако, изображение, полученное с помощью отраженного излучения Z Backscatter выявляет наличие в том же багаже ручного огнестрельного оружия Glock и жидкого взрывчатого вещества.

## ПЕРЕДОВАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА БАГАЖА

Рентгеновская система досмотра багажа Gemini от компании AS&E сочетает двухэнергетическое рентгеновское сканирование с технологией отраженного рассеивания Z Backscatter для более эффективной идентификации угроз и контрабанды в ручной клади и багаже. Уникальная способность системы Gemini идентифицировать как металлические, так и неметаллические угрозы - даже в загруженной деталями среде - делает ее эффективным средством контроля для работников службы безопасности.

## ЭФФЕКТИВНОЕ СОЧЕТАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ

Особенность системы Gemini состоит в ее возможности одновременно обнаруживать как органические, так и неорганические материалы, сочетая преимущества технологий двухэнергетического проникновения и отраженного рассеивания рентгеновского излучения (Z Backscatter) — две передовые взаимодополняющие технологии, прошедшие испытания в промышленных условиях эксплуатации. Их сочетание позволяет получить максимально полную и достоверную информацию о содержимом багажа.

## МУЛЬТИТЕХНОЛОГИЧНАЯ СИСТЕМА

С помощью двухэнергетических рентгеновских лучей системы Gemini получается изображение с высоким разрешением, в котором можно легко идентифицировать металлические угрозы, такие как оружие и ножи, а также мелкие детали, как крошечные провода, которые могут указывать на наличие самодельного взрывного устройства. Технология двухэнергетического сканирования использует уровни рентгеновских лучей для определения «эффективного» атомного числа материалов содержимого багажа, а затем представляет трехцветное изображение на основании разделения веществ (органика/неорганика/металлы).

Система Gemini с технологией отраженного рентгеновского излучения Z Backscatter генерирует изображение, сходное с фотографией, на котором органические материалы - жидкие взрывчатые вещества, наркотические вещества, а также пластиковое оружие - отображаются белым цветом. Без труда различимы изображения, полученные с помощью технологии отраженного излучения Z Backscatter также позволяет снизить утомление работников службы охраны.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

GEMINI® 6040

## Эксплуатационные особенности

Источники рентгеновского излучения  
Источник двухэнергетического излучения: 140 кэВ  
Источник отраженного излучения Z Backscatter: 160 кэВ

## Туннель

**Ширина:** 63,5 см (25 дюймов)  
**Высота:** 44 см (17,3 дюйма)  
**Длина:** не ограничена

## Конвейер

Длительная работа в обычном режиме.  
Авто-возврат позволяет управлять системой одному оператору.

**Ширина:** 63,5 см (25 дюймов)  
**Высота:** 68,6 см (27 дюймов)  
**Мощность:** 160 кг (352 фунтов) в распределенном виде  
**Скорость:** 23 см/с при 60 Гц; 20 см/с при 50 Гц

## Габариты системы

**Длина:** 198,1 см (78 дюймов)  
**Ширина:** 85,1 см (33,5 дюйма)  
**Высота:** 135,2 см (53,2 дюйма)  
**Вес:** 794 кг (1750 фунтов)

## Ориентация двух энергетического излучения:

диагонально вверх  
**Ориентация луча отраженного рассеивания Z Backscatter:** вертикально вверх

**Портативность:** поворотные ролики позволяют свободно перемещать устройство. Устройство проходит через дверные проемы более 86,4 см (34 дюйма).

## Температура

**Эксплуатация:** от 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F)

**Хранение:** от -20 °C до 60 °C (от -4 °F до 140 °F)

**Влажность:** от 5 до 95 % относительной влажности (без образования конденсата)

## Питание

120 В перем. тока +/- 10%  
20 ампер однофазная выделенная линия  
220/240 В перем. тока +/- 10%  
10 ампер однофазная выделенная линия  
50 Гц/60 Гц

## Характеристики системы

**Мониторы системной диагностики:** Два цветных 22-дюймовых LED монитора 16:9

**процессор Intel® i5-2400**

**ОЗУ ≥ 6 Гб**

**жесткий диск ≥ 500 Гб**

**дисковод DVD-RW**

**Три USB-порта**

**Дисплей загрузки системы** (рентгеновское излучение, системные часы, количество досмотров)

**Возможность подключения по локальной сети**

**Регулируемая высота пульта управления**

**Сохранение и восстановление изображений**

**Автосохранение**

## Возможности системы

**Два цветных 24-дюймовых LED монитора 16:9**

**Цветной принтер**

**Глобальное регулирование мощности**

(Sola Regulator) 50 или 60 Гц

**Стальные столы на роликах** (2 фута, 4 фута, 6 футов)

**Разгрузочные лотки из нержавеющей стали** (18 дюймов, 3 фута)

**Функциональная возможность пульта дистанционного управления** (50 футов, 75 футов, 100 футов)

**Проекция опасных предметов (TIP)**

**Централизованное управление TIP**

**Программа обучения операторов**

**Эргономичный мобильный монитор и консоль оператора**

**Фиксация результатов тестирования изображения**

**Детектора гамма-радиации**

**Сетевое решение AS&E Connect™**

**Обучающее решение AS&E Learn™ training**

## Безопасность и гигиена труда

Оператор получает менее 1,0 мкЗ/ч (0,1 мрад / ч) при 5 см (2") из кабины. Соответствует всем применимым федеральным правилам безопасности: стандартам кабинетного рентгеновского оборудования Центра по контролю над оборудованием и радиационной безопасностью (стандарт «21 CFR subchapter J Section 1020.40»). Не засвечивает пленку в фотоаппарате

## Воспроизведение изображений на экране

### Эксплуатационные характеристики системы

**Решение\*:** провод 38 AWG (гарантировано), 40 AWG (стандарт)  
Проникающая способность\*: 30 мм (гарантировано), 34 мм сталь (стандарт)

**Контраст:** отображение 16 000 оттенков серого. Все объекты, находящиеся в туннеле, отображаются, нет слепых зон.

\*Согласно данным, полученным с использование испытательных приспособлений AS&E

### Возможности обнаружения

Технология двухэнергетического рентгеновского излучения с высоким разрешением обеспечивает возможность обнаружения неорганических объектов «с большим атомным номером», таких как пистолеты, ножи, провода СВУ, а также обеспечивает идентификацию металлических и органических веществ даже в загруженной деталями среде.

Система с технологией Z Backscatter служит для обнаружения органических материалов с «малым атомным номером», таких как взрывчатые и наркотические вещества, пластиковое оружие.

### Консоль оператора

Удобная для пользователя эргономичная панель контроля. Два дисплея высокого разрешения разделять и одновременно показывают изображения, полученные с помощью двухэнергетического просвечивания и с помощью технологии отраженного рентгеновского рассеивания Z Backscatter.

### ПО AS&E Inspection™

AS&E Inspection это Windows-приложение, которое используется для конвертации данных рентгеновских лучей в изображения. Оно содержит ряд инструментов для проведения различных операций с изображениями, а также для их увеличения, хранения и восстановления.

### Инструменты анализа изображений

**Автоувеличение:** улучшает разрешение изображения, оптимизируя контраст, таким образом, позволяя идентифицировать тонкие детали в изображении  
**Цветовая палитра:** позволяет оценивать изображения и зоны более детально с использованием цвета

**Масштабирование:** позволяет увеличить изображение в 16 раз

**Увеличение оптической плотности:** регулирует контраст просматриваемого изображения, акцентируя объекты

**Усиление контуров:** усиливает контуры объектов изображения, позволяя оператору различать объекты быстрее и эффективнее.

**Сохранение и восстановление изображений:** сохраняет изображения на жесткий диск

**Маркеры и примечания:** позволяет расставить маркеры и комментировать зоны на изображении

**AS&E-рамка:** автоматические рамки для зон высокой плотности, в которые не проникают рентгеновские лучи

**Инструмент High:** регулирует контраст таким образом, чтобы детали с высокой проникаемостью были ярче выделены на изображении

### Вырезание металлодержащих объектов на изображении:

вырезает неорганические материалы, оставляя только объекты, отмеченные оранжевым или зеленым, чтобы оператору было легче распознать органические материалы

**Исключение металла:** Отделение неорганического материала, оставляя только цветные оранжевые или зеленые объекты, что позволяет оператору лучше идентифицировать органические материалы

**Исключение органических материалов:** Отделение органического материала, оставляя только цветные зеленые или синие объекты, что позволяет оператору лучше идентифицировать неорганические материалы

**Вид Z Backscatter:** переключает изображение с черно-белого на цветное с цветами по Z Backscatter, позволяя оператору лучше различать различные материалы на изображении.

