

# ИНФРАСТРУКТУРА ОТКРЫТЫХ КЛЮЧЕЙ (PKI)

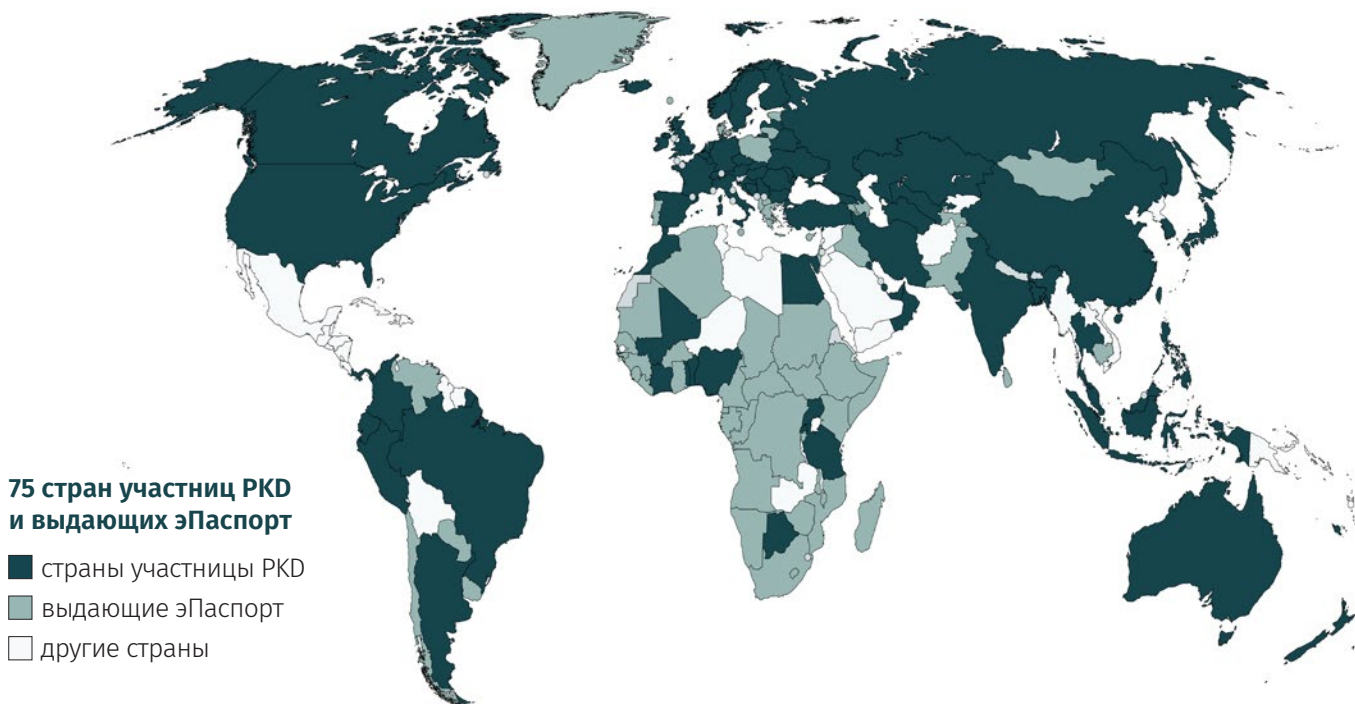
ДОВЕРИЕ ПО СТАНДАРТАМ ICAO

## МЕЖДУНАРОДНАЯ ДИРЕКТОРИЯ ОТКРЫТЫХ КЛЮЧЕЙ ICAO (PKD)

Глобальная платформа хранения и обмена информацией для верификации данных путешественников при пересечении границы

Обеспечивает надёжную передачу данных, используя обмен национальными сертификатами доверия

### Участники ICAO PKD и страны, выдающие электронные паспорта



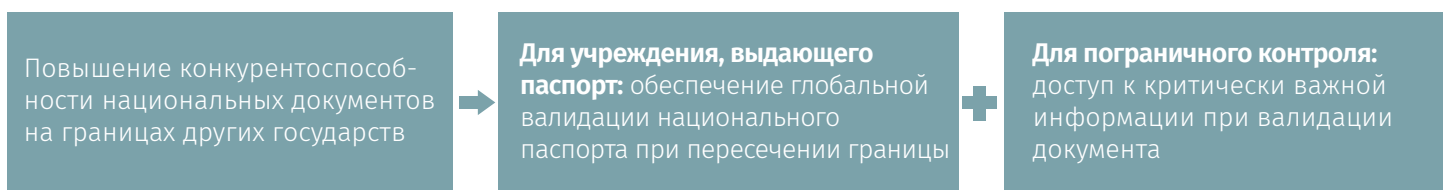
# ИНФРАСТРУКТУРА ОТКРЫТЫХ КЛЮЧЕЙ ICAO (PKI)

Инфраструктура открытых ключей ICAO – набор процессов и процедур, необходимых для создания, управления, распространения, использования, хранения и отзыва цифровых сертификатов, а также для управления шифрованием открытых ключей.

Для соответствия требованиям ICAO, повышения качества валидации документов и безопасности государственных границ, **каждое государство должно присоединиться к ICAO PKD и внедрить соответствующую инфраструктуру PKI.**

## ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ ICAO PKI

При пересечении границы, национальный электронный паспорт, не подлежащий аутентификации по стандартам ICAO, не имеет преимуществ перед обычным бумажным паспортом.



## ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ PKI



Персонализация документа



Верификация идентичности и документа



Управление сертификатами стран

## ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТА



ПРОШЛОЕ

### Базовый уровень контроля доступа (BAS)

Разрешает авторизованным учреждениям доступ и чтение общих описательных данных документа, не являющихся строго конфиденциальными



БУДУЩЕЕ

### Расширенный уровень контроля доступа (EAS)

Рекомендуется ICAO как наиболее современный стандарт безопасности документов

Обеспечивает более высокий уровень защиты персональных данных, чем BAS

Позволяет вносить и верифицировать биометрические данные – отпечатки пальцев и изображения радужной оболочки глаза

Позволяет выполнять сложную аутентификацию с помощью чипов и терминалов

## ВЕРИФИКАЦИЯ ДОКУМЕНТА И ИДЕНТИЧНОСТИ

В основе ICAO PKI - глобальный обмен сертификатами доверия и списками отозванных сертификатов. Эти сертификаты и списки используются для верификации электронной подписи данных, содержащихся в RFID-чипах электронных паспортов и других электронных документов.

## УПРАВЛЕНИЕ СЕРТИФИКАТАМИ СТРАН

Каждая страна в индивидуальном порядке работает с ICAO PKD: скачивает, хранит, управляет, обновляет и экспортирует списки сертификатов, в соответствии с собственными процедурами.

## ТРИ ВАЖНЫХ КОМПОНЕНТА

ICAO PKI инфраструктуры

### НАЦИОНАЛЬНАЯ ДИРЕКТОРИЯ ОТКРЫТЫХ КЛЮЧЕЙ (НРКД)

Хранение и управление списками сертификатов ICAO PKD по индивидуальной национальной процедуре

Удовлетворение конкретных нужд безопасности и требований определенной страны

Проверка аутентичности данных, хранящихся на чипе проездного документа

### ЕДИНАЯ ТОЧКА КОНТАКТА (SPOC)

Надёжный обмен сертификатами подписи и верификации документов между странами

Управление правом доступа для различных авторизованных учреждений, желающих отправлять или получать сертификаты с целью верификации аутентичности

Обеспечение многоуровневой безопасности при доступе к конфиденциальным данным, хранящимся на чипе документа

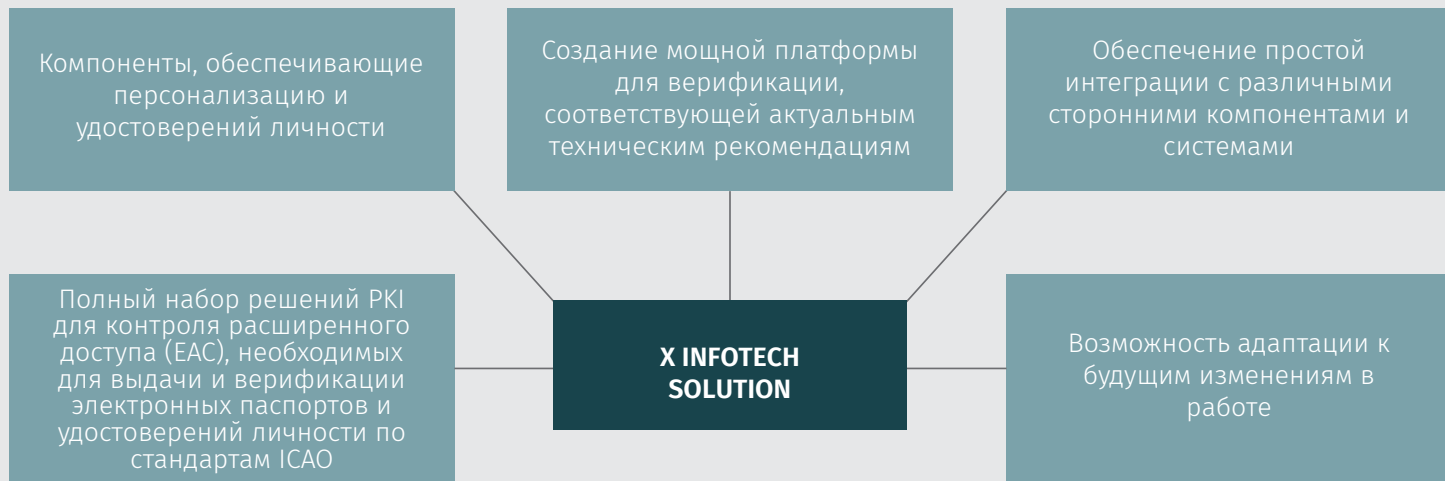
### ЦЕНТР КОНТРОЛЯ ТЕРМИНАЛОВ (ТСС)

Успешное выполнение протокола расширенного контроля доступа (ЕАС) в местах пересечения границы

Доступ к конфиденциальным данным на чипе для биометрической аутентификации

Соответствие рекомендациям ICAO и BSI для аутентификации на границе

# МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ X INFOTECH PKI



## КОМПОНЕНТЫ РЕШЕНИЯ X INFOTECH PKI

X Infotech **Country Signing Certification Authority (CSCA)** – обеспечение центра подписи сертификатов страны - национальной точки доверия PKI в контексте электронных документов.

X Infotech **Document Signer (DS)** - Компонент решения PKI, осуществляющий цифровую подпись данных в электронных документах.

X Infotech **Country Verifying Certification Authority (CVCA)** - центр верификации сертификатов страны, является национальной точкой доверия PKI, позволяющей внутренним и зарубежным учреждениям, подписывающим документы (DV) доступ к конфиденциальным данным электронных документов – отпечаткам пальцев или изображениям радужной оболочки глаза, доступ к которым защищён протоколом расширенного контроля (EAC).

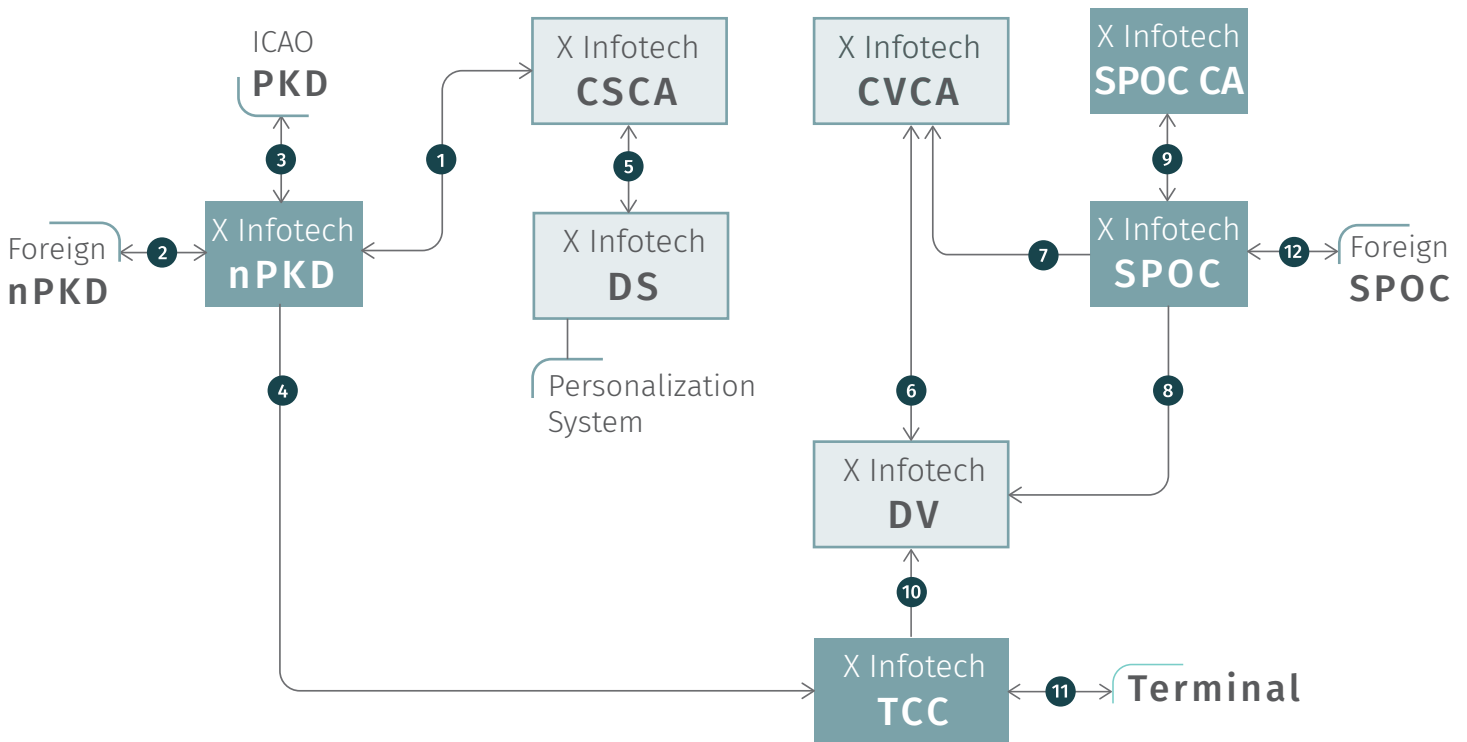
X Infotech **Document Verifier (DV)** - компонент решения PKI, определяющий какая система инспекции (IS) получает доступ к чтению конфиденциальных данных электронных документов – отпечатков пальцев или изображений радужной оболочки глаза, доступ к которым защищён протоколом расширенного контроля (EAC).

X Infotech **Terminal Control Centre (TCC)** – центр контроля терминалов автоматизирует верификацию государственных и зарубежных документов как полностью автоматизированными, так и ручными системами инспекции пограничного контроля.

X Infotech **Single Point of Contact (SPOC)**, единая точка контакта, осуществляет управление международными стандартами, протоколами и сертификатами для расширенного контроля доступа к электронным паспортам с целью обмена верификационными (DV) и подписывающими (CVCA) сертификатами между странами.

**Национальная директория открытых ключей X Infotech (nPKD)**- компонент решения PKI, обеспечивающий управление сертификатами электронных документов на государственном уровне.

# СХЕМА РЕШЕНИЯ X INFOTECH PKI



## РЕШАЮЩИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА X INFOTECH

- Предоставляем решения «под ключ» - полную инфраструктуру
- Наши решения не зависят от производителей оборудования и интегрируются в любое соответствующее устройство
- Полный цикл внедрение цельного решения X Infotech «под ключ» положительно сказывается на бюджете проекта и качестве работы
- Высокий профессиональный уровень: опытные инженеры и имплементаторы
- Наши клиенты довольны гибкостью в изменениях инфраструктуры и оборудования
- Мы быстро реагируем и открыты к сотрудничеству, обсуждению и обмену идеями
- Мы всегда поставляем решения в срок

## РЕШЕНИЕ X INFOTECH ICAO PKI - НОВЫЙ УРОВЕНЬ ДОВЕРИЯ!