

Считыватель документов «Регула» 70X4



Автоматическое считывание и проверка подлинности паспортов, ID-карт, водительских удостоверений, виз и иных документов.

Распознавание текстовой информации, штрихкодов, чтение контактных и бесконтактных RFID идентификационных микросхем.

Настольная малогабаритная модель с верхней крышкой flip-top. Корпус из пластмассы. Подключается к компьютеру при помощи USB-кабеля. Не требует дополнительного источника питания. Не имеет движущихся частей, что делает считыватель надежным, удобным и простым в обслуживании. Может встраиваться в киоски автоматизированных контрольно-пропускных пунктов.

В зависимости от модификации считыватель позволяет получать изображения документов в белой, инфракрасной, ультрафиолетовой, белой коаксиальной схемах освещения. Опционально комплектуется считывателем контактных и бесконтактных идентификационных микросхем. Работает под управлением программного обеспечения **SDK «Считыватель документов “Регула”»**

Функциональные возможности

- Получение и обработка изображений:
 - формат документов:
 - ID-1
 - ID-2
 - ID-3
 - иные документы максимального формата 88×128 мм
 - автоматическое определение наличия документа в зоне сканирования
 - автоматический старт сканирования при наличии документа
 - устранение бликов от ламината и голограмм для белой и инфракрасной схем освещения
 - компенсация воздействия внешнего освещения при съемке в ультрафиолетовой схеме освещения *Smart UV*
 - автоматический выбор интенсивности ультрафиолетового освещения в зависимости от типа документа
 - поиск и вырезание изображения документа из общего изображения
- Поиск и распознавание машиночитаемой зоны *MRZ*
- Распознавание, чтение 1D- и 2D-штрихкодов
- Автоматическое определение типа документа
- Обработка графических полей
- Оптическое распознавание символов *OCR* визуальной зоны
- Чтение RFID-микросхем
- Анализ и сравнение текстовой информации
- Автоматическая проверка подлинности документов

Принцип работы

1. Оптический считыватель автоматически определяет наличие документа.
2. Формируются изображения в рабочих схемах освещения. Одновременно считывается информация из идентификационных микросхем.
3. Программное обеспечение **SDK «Считыватель документов “Регула”»** обрабатывает полученные данные.
4. Результаты обработки доступны для дальнейшего использования.

Область применения

- Пограничные службы
- Службы безопасности аэропортов
- Правоохранительные органы
- Миграционные службы
- Банковские учреждения
- Гостиничный сектор
- Компании по аренде и продаже автомобилей, работники парковки
- Операторы мобильной связи
- Службы безопасности бизнес-центров



- Event-агентства
- Медицинские учреждения
- Туристические агентства
- Пункты продажи проездных билетов
- Агентства визовой поддержки, консульства
- Страховые компании
- Службы охраны казино

Дополнительные возможности

- Свободный USB-порт для подключения внешних устройств
- Программируемые индикаторы состояния работы прибора:
 - трехцветный LED: красный, желтый, зеленый
 - звуковой: зуммер

Комплектация

- Программное обеспечение **SDK «Считыватель документов “Регула”»**
- USB-кабель для подключения к компьютеру

Функциональность		Модель								
		7004.10 0	7004.11 0	7004.11 1	7024.10 0	7024.11 0	7024.11 1	7034.10 0	7034.11 0	7034.11 1
Источники света оптического считывателя	Белый: фронтальный и боковой	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Инфракрасный 870 нм: фронтальный и боковой; опционально: 950 нм	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Ультрафиолетовый 365 нм		+	+		+	+		+	+
	Белый коаксиальный			+			+			+
Считыватель бесконтактных идентификационных микросхем					+	+	+	+	+	+
Считыватель контактных идентификационных микросхем								+	+	+

Оптический считыватель документов

- Область сканирования, мм — 88×128: полная страница паспорта
- Сенсор:
 - тип — CMOS
 - цветовое пространство — RGB
 - глубина цвета, бит — 24

	Модель	
	70X4.XXX	70X4.XXX-5
Количество мегапикселей	3	5
Разрешение, ppi	400	500
Размер кадра, пикселей	2048×1536	2592×1944

Считыватель бесконтактных идентификационных микросхем для моделей «Регула» 7024.XXX, 7034.XXX

- Стандарты — ISO 14443: A и B типы RFID-микросхем
- Скорость обмена информацией, Кбод — 106, 212, 424, 848
- Считывание RFID-микросхемы, расположенной в любом месте документа
- Антиколлизия: выбор микросхемы, для которой прочитана MRZ

Считыватель контактных идентификационных микросхем для модели «Регула» 7034

- Стандарты — ISO/IEC 7816-1, -2, -3, -4; EMV2000 4.1, Level 1

- Скорость обмена информацией, Кбод — 2–500
- Тип SmartCard — асинхронные, T = 0 и T = 1

Технические характеристики

- Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм — 250×200×150
- Масса, не более, кг — 1,8
- Питающее напряжение от USB-порта, В — 5
- Потребляемая мощность, Вт — 2,5

Software development kit (SDK) считывателя документов

SDK (**Full**) состоит из трех модулей:

- Basic – поставляется с прибором по умолчанию
- VizOCR – чтение текстовых полей со страниц документа
- AAC – автоматическая проверка подлинности

Модули VizOCR и AAC являются опциональными и используются для расширения функциональных возможностей модуля Basic.

Для SDK доступны регулярные обновления. Модуль Basic имеет неограниченную поддержку. Модули VizOCR и AAC обновляются по подписке.

Функциональность		Модули Full SDK		
		Basic (по умолчанию)	VizOCR	AAC
Получение и обработка изображений документов				
Форматы документов	• ID-1 (идентификационная карточка) • ID-2 (паспорт-карточка, виза) • ID-3 (паспорт) • Другие документы максимального формата 88×128 мм	+		
Процесс сканирования	• Определение наличия документа по датчику • Автоматический старт сканирования по наличию документа • Устранение бликов от ламината и голограмм для белой и инфракрасной схем освещения • Компенсация воздействия внешнего освещения при съемке в ультрафиолетовой схеме освещения (Smart UV) • Автоматический подбор интенсивности ультрафиолетового освещения для определенного типа документа • Поиск и вырезание изображения документа из общего изображения	+		
Машиносчитываемая зона (MRZ)				
Поддерживаемые форматы машиносчитываемой зоны (MRZ)	• В соответствии со стандартом ICAO 9303: ◦ 44×2 ◦ 30×3 ◦ 36×2 • В соответствии со стандартом ISO IEC 18013 (IDL):	+		

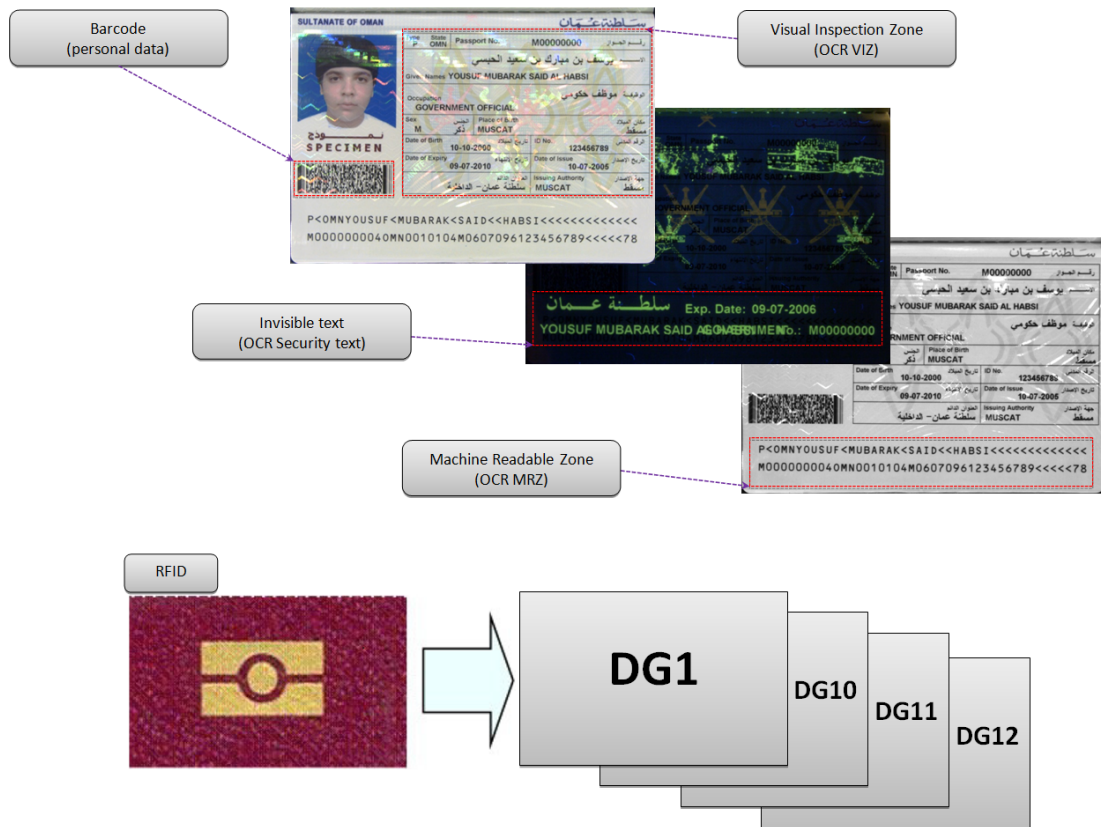
	◦ 30×1 • Поддержка индивидуальных форматов заполнения для документов некоторых стран			
Особенности	• Поиск машиносчитываемой зоны по всему изображению документа • Распознавание в инфракрасной и белой схемах освещения • Проверка контрольных сумм, правильности заполнения в соответствии с требованиями ICAO 9303 и BSI TR-03105 Part 5.1 • Оценка правильности и качества печати в соответствии со стандартами ICAO 9303 и ISO 7501, 1831, 1073-2	+		
Штрихкоды				
Поддерживаемые форматы	• 1D: Codabar, Code39 (+extended), Code93, Code128, EAN-8, EAN-13, IATA 2 of 5 (Airline), Interleaved 2 of 5 (ITF), Matrix 2 of 5, STF (Industrial), UPC-A, UPC-E • 2D: PDF417 • 2D по запросу: Aztec Code, QR Code, Datamatrix	+		
Аутентификация	• Проверка формата штрихкода			+
Автоматическое определение типа документа				
Последовательность определения типа документа	• Страна→Тип→Серия		+	+
Особенности	• Получение из базы данных SDK шаблона документа для последующей обработки: ◦ расположение текстовых и графических полей ◦ наличие штрихкодов и элементов защиты ◦ выполняемые проверки подлинности и их параметры ◦ наличие RFID-микросхемы ◦ эталон из информационно-справочных систем «Passport», «Autodocs», «Frontline Documents System» • Разворот изображений документа на заданный в шаблоне угол		+	+
Обработка графических полей				
Типы графических полей	• Фотоизображение владельца документа • Подпись • Штрихкоды • Отпечатки пальцев и др.	+		
Особенности	• Вырезание и представление графических полей отдельными изображениями в соответствии с шаблоном распознанного типа документа • Автоматический поиск лиц на изображении документа и вырезание фотоизображения владельца документа, если тип документа не определен • Разворот изображения документа по положению фотографии владельца	+		
OCR визуальной зоны				
Распознавание	• Центральные и восточноевропейские латинские		+	

символов из кодовых страниц	(1250) • Кириллица (1251) • Западноевропейские латинские (1252) • Греческий (1253) • Турецкий (1254) • Балтийские (1257) • Практически любых шрифтов произвольного размера			
Особенности	• Поддержка и использование словарей (имена, фамилии, адреса, страны и др.) • Автоматическое разделение текста на отдельные поля (например, адреса на индекс, страну, область и др.) • Распознавание дат со сложными форматами • Чтение символов из разных кодовых страниц в одной строке		+	
RFID SDK				
Поддерживаемые стандарты RFID-микросхем	• ISO/IEC 14443-2 (type A and B) • ISO/IEC 14443-3 (MIFARE® Classic Protocol) • ISO/IEC 14443-4	+		
Режимы доступа к данным	• Direct • BAC • EAC • PACE • SAC	+		
Аутентификация	• Активная (AA) • Пассивная (PA) • Чипа (CA v1, CA v2) • Терминала (TA v1, TA v2)	+		
Поддержка приложений	• ePassport (DG1-DG16) • eID (DG1-DG21) • eSign • eDL (DG1-DG14)	+		
Управление сертификатами	• Локальное хранилище • Онлайн получение сертификатов через программный интерфейс • Поддержка Master List, CRL	+		
Особенности	• Чтение с поддержкой расширенной длины (Extended Length) • Чтение бесконтактных микросхем в соответствии с форматами данных ICAO LDS 1.7, PKI 1.1 • Сертифицирован по BSI TR-03105 Part 5.1, BSI TR-03105 Part 5.2	+		
Анализ и сравнение текстовой информации				
Области документа для перекрестного сравнения считываемых данных	• Машиночитаемая зона • Визуальная зона • RFID-микросхема • Штрихкод • Контактная микросхема (Smart Card)	+		
Проверка	• Любых дат на действительность • Достоверности имен и фамилий по спискам стоп-слов • Нулевых номеров документов	+		
Приведение	• Дата	+		

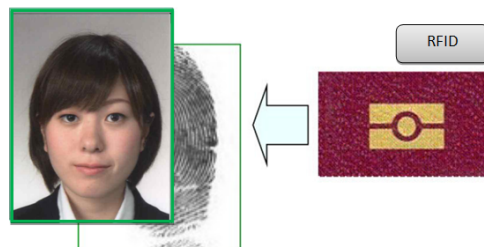
форматов и конвертация единиц измерения к используемым в операционной системе пользователя	• Вес • Рост и др.			
Особенности	• Полное или частичное сравнение полей • Объединение данных, полученных из нескольких страниц документа • Поддержка вычисляемых полей (возраст и др.) • Транслитерация в латинские символы в соответствии со стандартом ICAO 9303 для сравнения с MRZ	+		
Проверка подлинности				
Доступные для любого документа	• Проверка люминесценции (UV Dull Paper): ◦ бланка ◦ области MRZ ◦ области фотографии • Проверка контраста печати MRZ в соответствии со стандартом ICAO 9303 (IR B900 Ink)			+
Доступные после определения типа документа	• Проверка рисунков заданного цвета и формы в белой, инфракрасной, ультрафиолетовой схемах освещения (Image Pattern) • Проверка свечения волокон определенного цвета и размера (UV Protection Fibers) • Проверка наличия фальшивой люминесценции (False Luminescence) • Проверка способа нанесения фотографии: напечатана или наклеена (Photo Embedding Type) • Проверка видимости в инфракрасном спектре (IR Visibility): ◦ элементов бланка ◦ текстового заполнения документа ◦ фотографий (основной и дополнительной) • Проверка наличия голограмм (OVD), OVI • Чтение люминесцирующего текста и его сравнение с данными, прочитанными из MRZ или VIZ (OCR Security Text) • Визуализация скрытых изображений (IPI — Invisible Personal Information) • Проверка ретрорефлективной защиты • Проверка формата штрихкода			+
Особенности	• Проверки адаптированы к документам разной степени изношенности • В зависимости от наличия элементов подлинности в документе выполняются различные проверки			+
Дополнительные возможности SDK				
Формат сохраняемых изображений	• .BMP • .JPG • .JP2 • .PNG • .TIF • Возможны другие форматы по требованию	+		
Интеграция	• Модуль сравнения: ◦ отпечатков пальцев из RFID-микросхемы и	*		

	внешнего сканера ◦ лиц по фотографии из документа и (или) RFID-микросхемы • Информационно-справочные системы « Passport », « Autodocs », « Frontline Documents System »			
Совместимость с операционными системами	• Microsoft Windows XP (SP3), Windows 7 (x86, x64), Windows 8, Windows 10	+		
Драйверы	• Сертифицированы Microsoft	+		
Особенности	• Одновременный процесс оптического сканирования и чтения RFID-микросхемы • Обновление встроенных программ (Firmware) через USB (автоматически после установки новой версии SDK) • Многоязыковой интерфейс	+		
Обновление программного обеспечения				
SDK	• 2 раза в год	*		
База шаблонов документов	• ежемесячно	*		

* – по запросу / индивидуальным условиям



Считывание данных с документа: считывание текстовых данных



Portrait



"Ghost" portrait

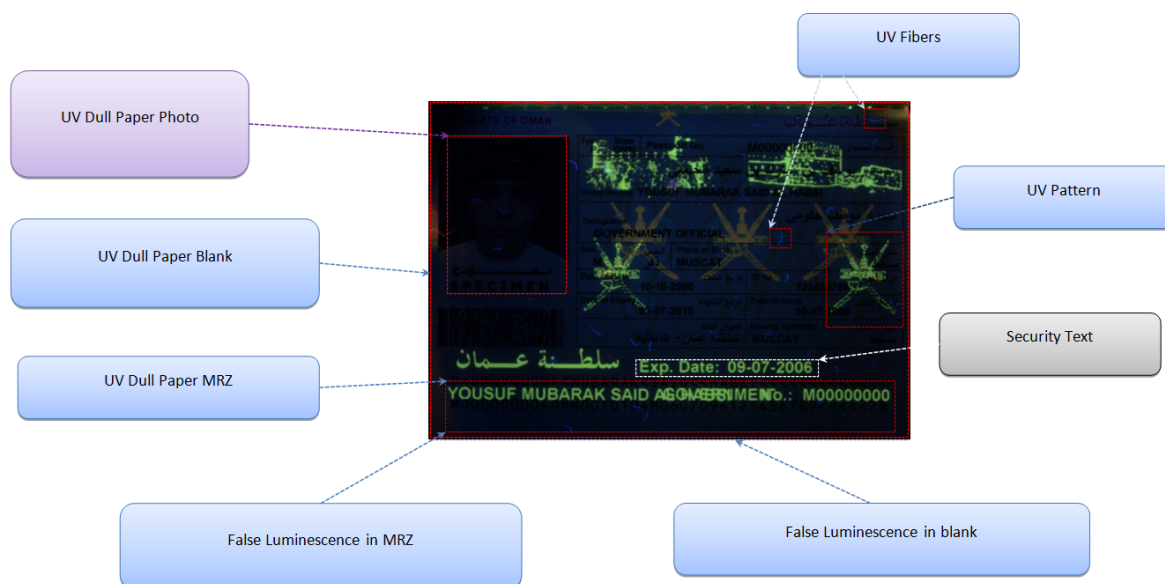
Считывание данных с документа: считывание графических данных



Проверка подлинности документа в белом свете



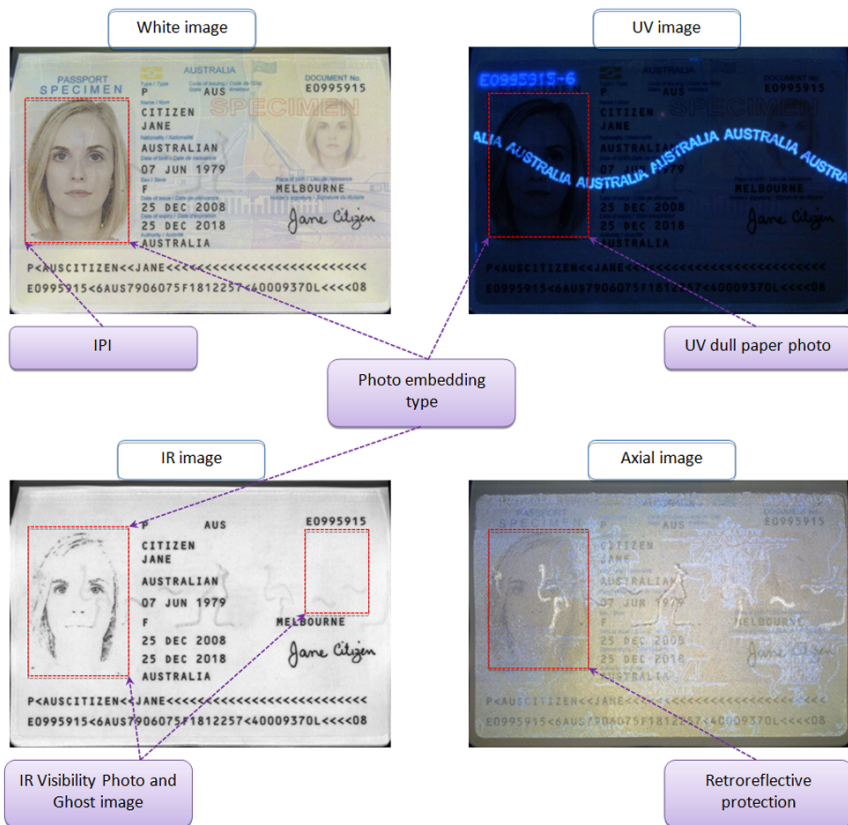
Проверка подлинности документа в инфракрасном свете



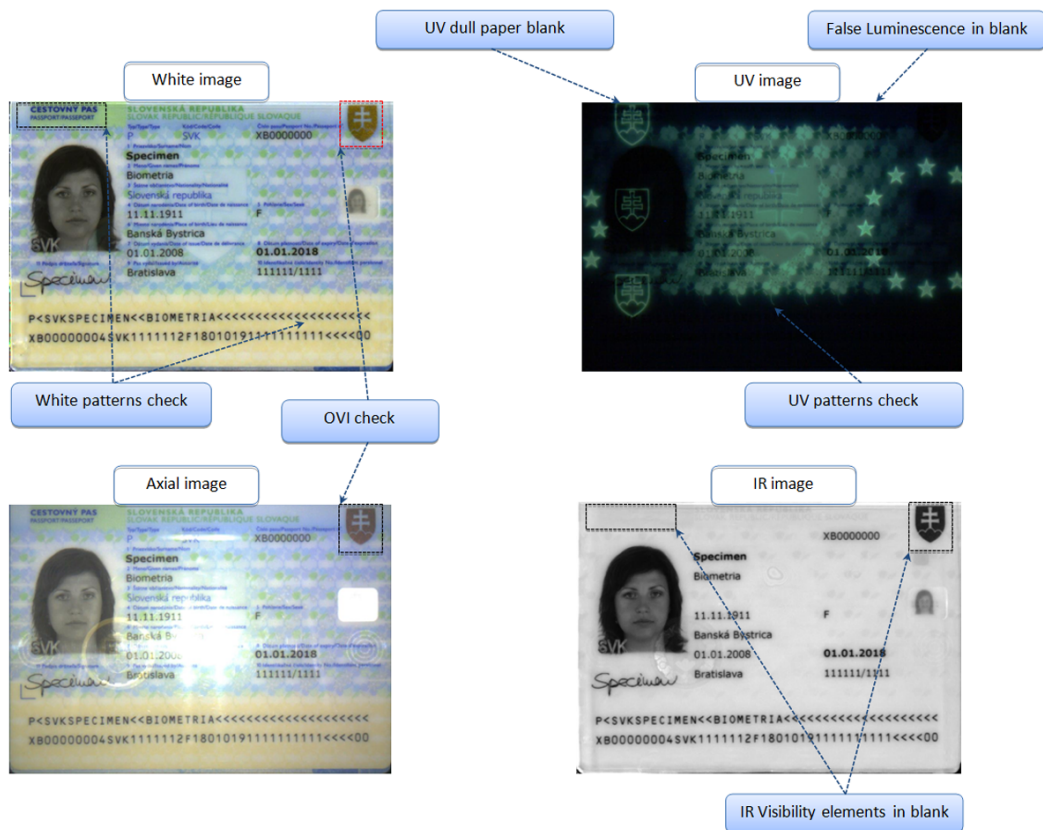
Проверка подлинности документа в ультрафиолетовом свете



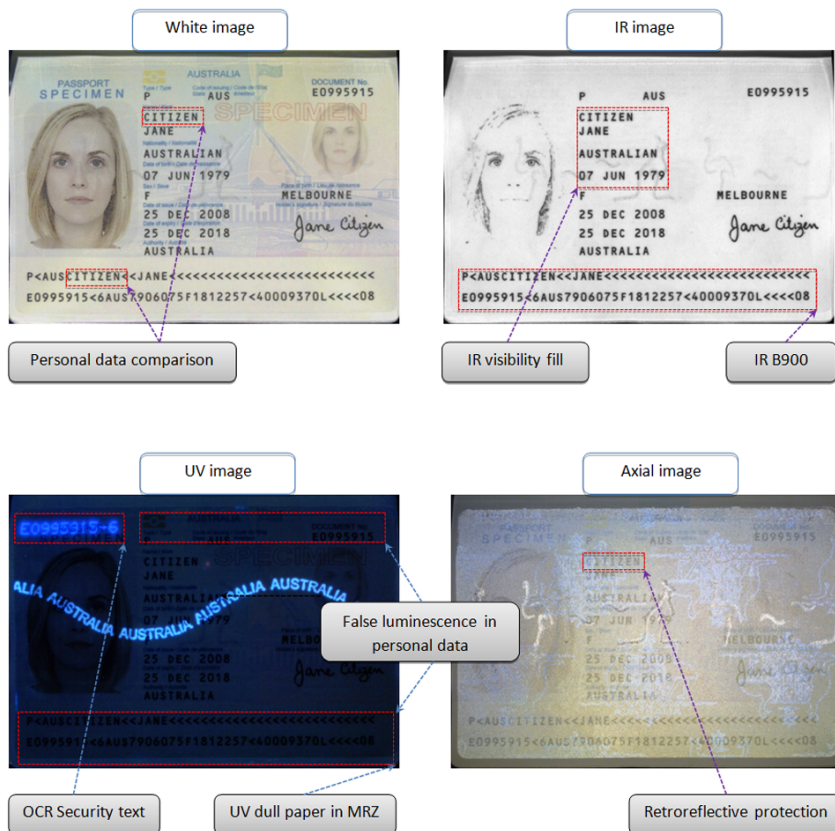
Проверка подлинности документа в различных светах



Проверка способа нанесения фотографии



Проверка бланка документа



Проверка личных данных



Просмотр паспорта из базы данных ИСС



МЧЗ паспорта



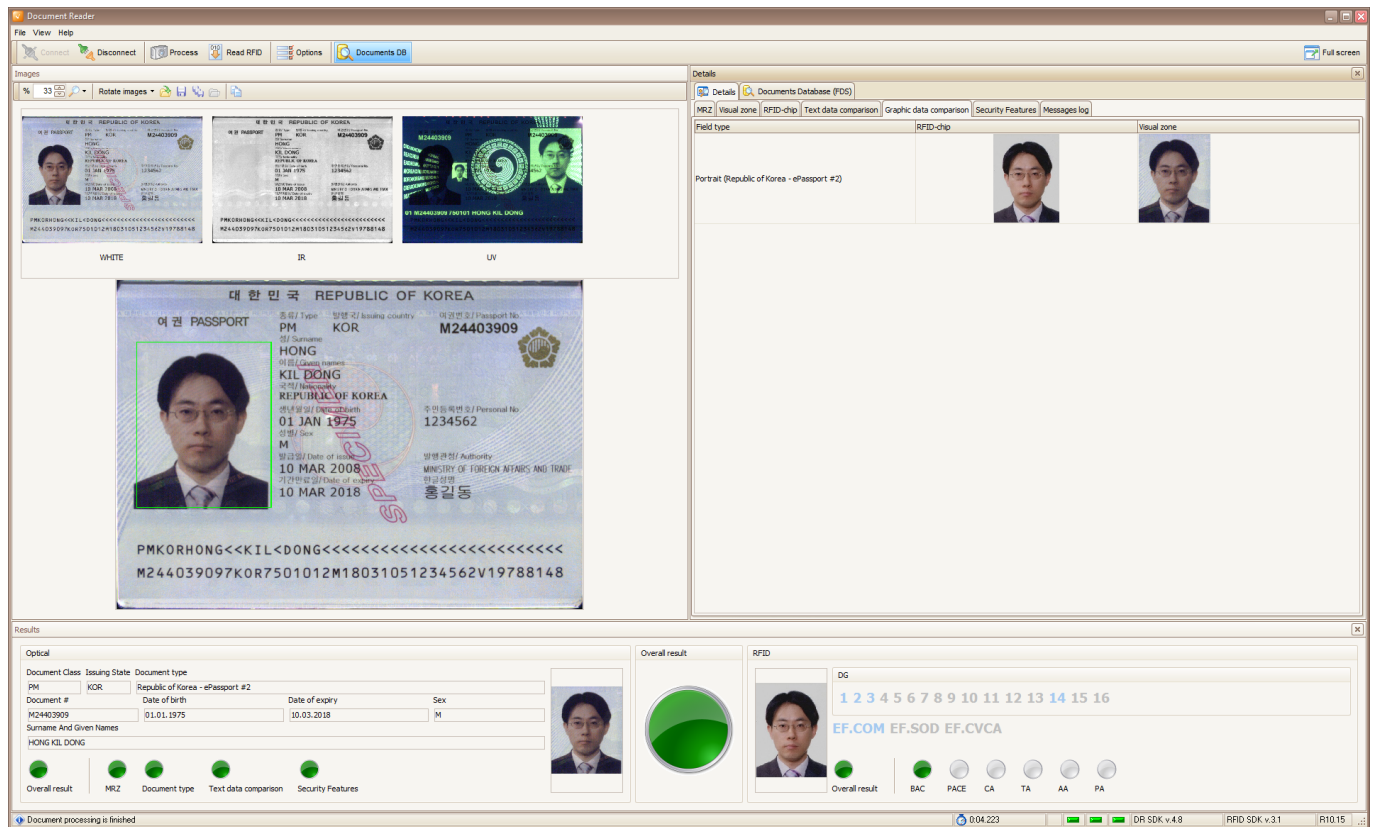
Визуальная зона паспорта

[illegible]

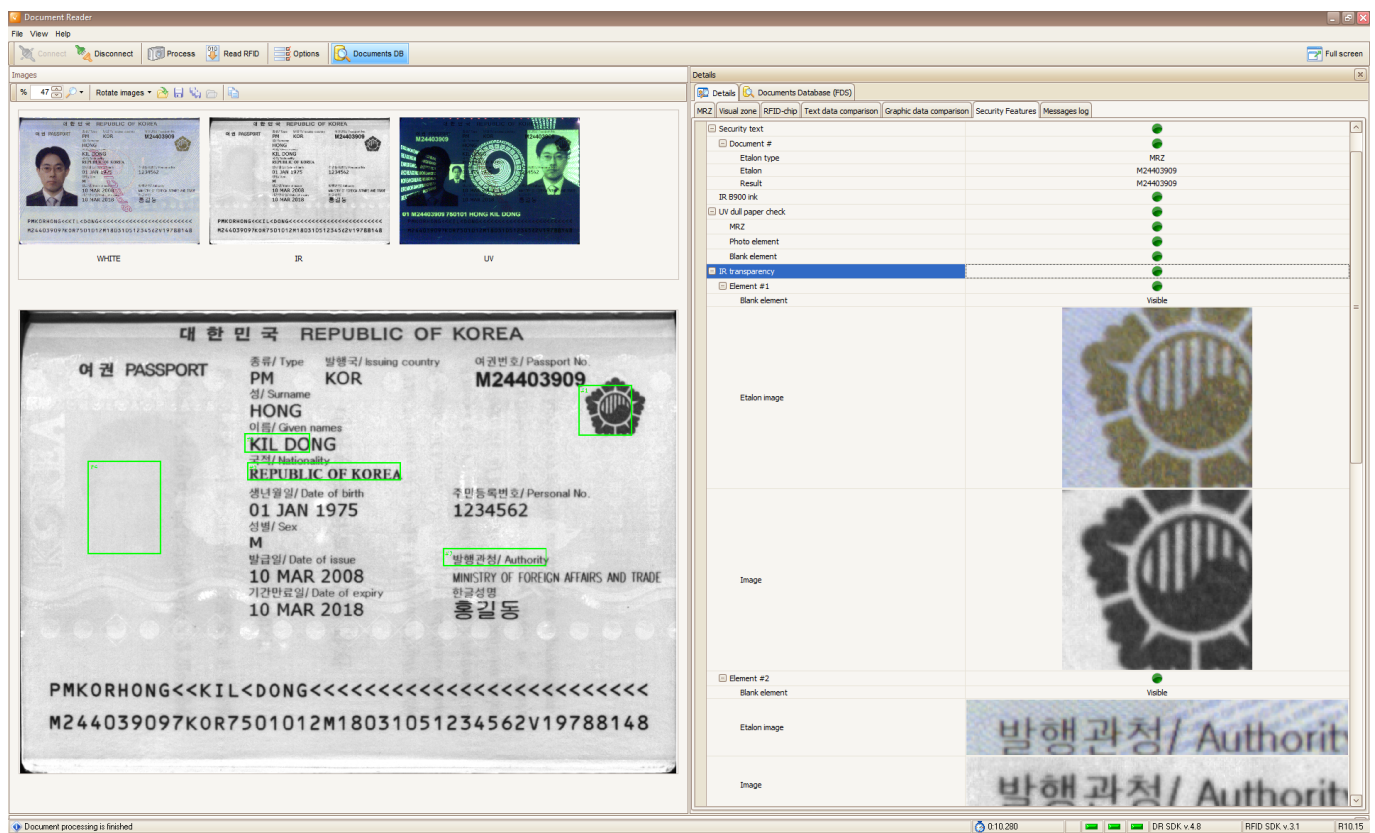
RFID-микросхема паспорта

[illegible]

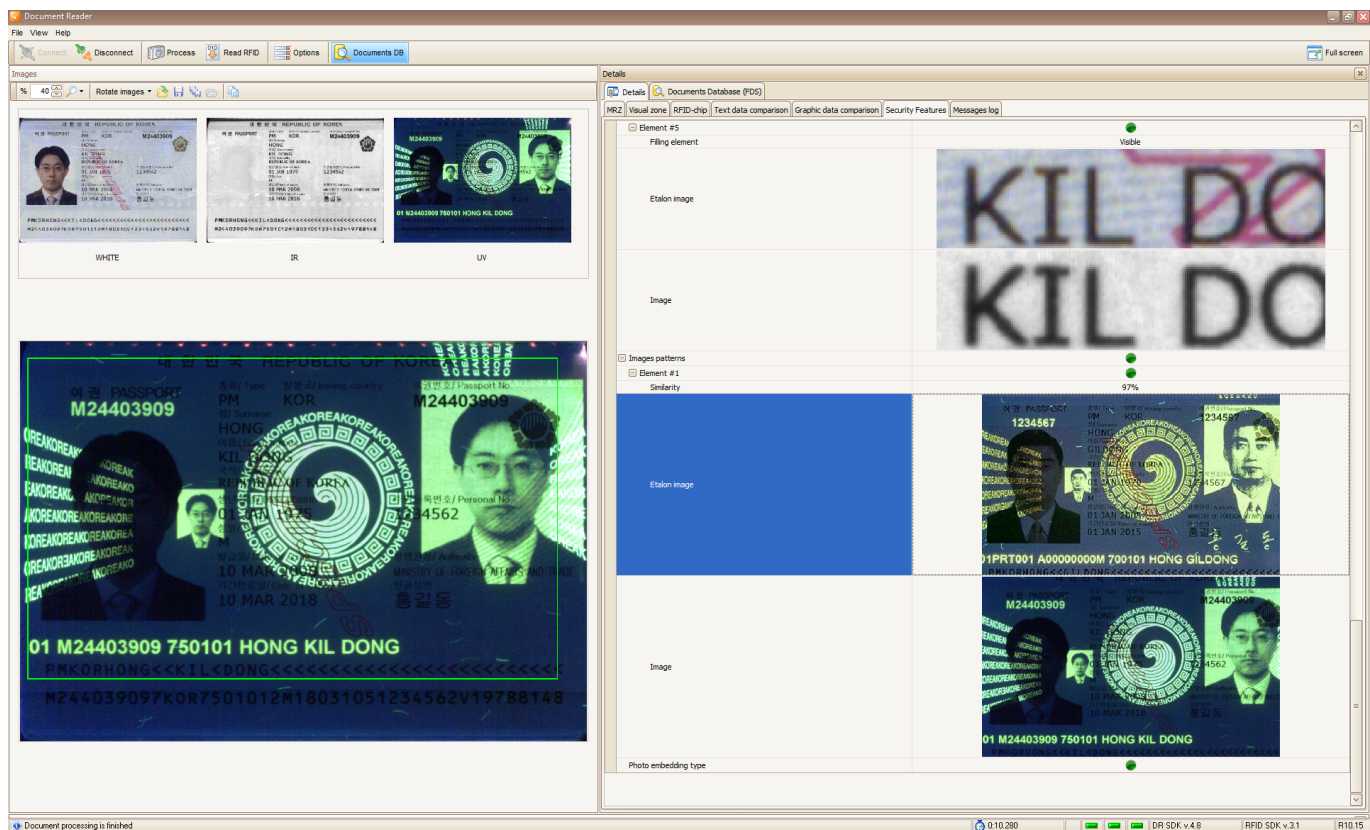
Проверка текстовых данных паспорта



Проверка графических данных паспорта



Защитные элементы паспорта



Защитные элементы паспорта