

## Считыватель документов «Регула» 70X4M



**Полностраничный считыватель документов без движущихся частей.**

**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. Корпус из пластмассы (IP54). 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.

Считыватель позволяет получать изображения документов в белой, инфракрасной, ультрафиолетовой, белой коаксиальной схемах освещения. Некоторые модели оборудованы модулями для считывания бесконтактных (RFID) и контактных идентификационных микросхем. Поставляется в комплекте с набором средств разработки (SDK) для интеграции в системы конечного пользователя.

Функциональность		Модель								
		7004M.100	7004M.110	7004M.111	7024M.100	7024M.110	7024M.111	7034M.100	7034M.110	7034M.111
Источники света оптического считывателя	Белый	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Инфракрасный 870 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
    - количество мегапикселей — 3:
      - разрешение, ppi — 400
      - размер кадра, пикселей — 2048×1536
    - количество мегапикселей — 5:
      - разрешение, ppi — 500
      - размер кадра, пикселей — 2592×1944

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

- Стандарты — ISO 14443: A и B типы RFID-микросхем
- Поддержка PC/SC-протокола
- 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 моделей «Регула» 7034M.XXX

- 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:
  - 7004M.XXX, 7024M.XXX — 179×160×99
  - 7034M.XXX — 190×160×99
- Масса, кг — 0,82
- Питающее напряжение от USB-порта, В — 5
- Ток потребления от USB-портов, мА, не более — 0,95

## Функциональные возможности

<b>Получение и обработка изображений документов</b>	
Форматы документов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ID-1 (идентификационная карточка)</li> <li>• ID-2 (паспорт-карточка, виза)</li> <li>• ID-3 (паспорт)</li> <li>• Другие документы максимального формата 88×128 мм</li> </ul>
Процесс сканирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение наличия документа по датчику</li> <li>• Автоматический старт сканирования по наличию документа</li> <li>• Устранение бликов от ламината и голограмм для белой и инфракрасной схем освещения</li> <li>• Компенсация воздействия внешнего освещения при съемке в ультрафиолетовой схеме освещения (Smart UV)</li> <li>• Автоматический подбор интенсивности ультрафиолетового освещения для определенного типа документа</li> <li>• Поиск и вырезание изображения документа из общего изображения</li> </ul>
<b>Машиносчитываемая зона (MRZ)</b>	
Поддерживаемые форматы машиносчитываемой зоны (MRZ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В соответствии со стандартом ICAO 9303:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— 44×2</li> <li>— 30×3</li> <li>— 36×2</li> </ul> </li> <li>• Поддержка индивидуальных форматов заполнения для документов некоторых стран</li> </ul>
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поиск машиносчитываемой зоны по всему изображению документа</li> <li>• Распознавание в инфракрасной и белой схемах освещения</li> <li>• Проверка контрольных сумм, правильности заполнения в соответствии с требованиями ICAO 9303 и BSI TR-03105 Part 5.1</li> <li>• Оценка правильности и качества печати в соответствии со стандартами ICAO 9303 и ISO 7501, 1831, 1073-2</li> </ul>
<b>Штрихкоды</b>	
Поддерживаемые форматы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• 2D: PDF417, Aztec Code, QR Code</li> </ul>
<b>Автоматическое определение типа документа</b>	
Последовательность определения типа документа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Страна→Тип→Серия</li> </ul>
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Получение из базы данных SDK шаблона документа для последующей обработки:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— расположение текстовых и графических полей</li> <li>— наличие штрихкодов и элементов защиты</li> <li>— выполняемые проверки подлинности и их параметры</li> <li>— наличие RFID-микросхемы</li> <li>— наличие дополнительных страниц документа</li> <li>— эталон из информационно-справочных систем «Passport», «Autodocs», «Frontline Documents System»</li> </ul> </li> <li>• Разворот изображений документа на заданный в шаблоне угол</li> </ul>

<b>Обработка графических полей</b>	
Типы графических полей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фотоизображение владельца документа</li> <li>• Подпись</li> <li>• Штрихкоды</li> <li>• Отпечатки пальцев и др.</li> </ul>
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вырезание и представление графических полей отдельными изображениями в соответствии с шаблоном распознанного типа документа</li> <li>• Автоматический поиск лиц на изображении документа и вырезание фотоизображения владельца документа, если тип документа не определен</li> <li>• Разворот изображения документа по положению фотографии владельца</li> </ul>
<b>OCR визуальной зоны</b>	
Распознавание символов из кодовых страниц	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Центральные и восточноевропейские латинские (1250)</li> <li>• Кириллица (1251)</li> <li>• Западноевропейские латинские (1252)</li> <li>• Греческий (1253)</li> <li>• Турецкий (1254)</li> <li>• Балтийские (1257)</li> <li>• Практически любых шрифтов произвольного размера</li> </ul>
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддержка и использование словарей (имена, фамилии, адреса, страны и др.)</li> <li>• Автоматическое разделение текста на отдельные поля (например, адреса на индекс, страну, область и др.)</li> <li>• Распознавание дат со сложными форматами</li> <li>• Чтение символов из разных кодовых страниц в одной строке</li> </ul>
<b>RFID SDK</b>	
Поддерживаемые стандарты RFID-микросхем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO/IEC 14443-2 (тип A и B)</li> <li>• ISO/IEC 14443-3 (MIFARE® Classic Protocol)</li> <li>• ISO/IEC 14443-4</li> </ul>
Режимы доступа к данным	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direct</li> <li>• BAC</li> <li>• EAC</li> <li>• PACE</li> </ul>
Аутентификация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Активная (AA)</li> <li>• Пассивная (PA)</li> <li>• Чипа (CA v1, CA v2)</li> <li>• Терминала (TA v1, TA v2)</li> </ul>
Поддержка приложений	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ePassport (DG1–DG16)</li> <li>• eID (DG1–DG21)</li> <li>• eSign</li> </ul>
Управление сертификатами	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Локальное хранилище</li> <li>• Онлайн получение сертификатов через программный интерфейс</li> <li>• Поддержка Master List, CRL</li> </ul>
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чтение с поддержкой расширенной длины (Extended Length)</li> <li>• Чтение бесконтактных микросхем в соответствии с форматами данных ICAO LDS 1.7, PKI 1.1</li> <li>• Сертифицирован по BSI TR-03105 Part 5.1, BSI TR-03105 Part 5.2</li> </ul>

<b>Анализ и сравнение текстовой информации</b>	
Области документа для перекрестного сравнения считываемых данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Машиночитаемая зона</li> <li>• Визуальная зона</li> <li>• RFID-микросхема</li> <li>• Штрихкод</li> <li>• Контактная микросхема (Smart Card)</li> </ul>
Проверка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Любых дат на действительность</li> <li>• Достоверности имен и фамилий по спискам стоп-слов</li> <li>• Нулевых номеров документов</li> </ul>
Приведение форматов и конвертация единиц измерения к используемым в операционной системе пользователя	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дата</li> <li>• Вес</li> <li>• Рост и др.</li> </ul>
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полное или частичное сравнение полей</li> <li>• Объединение данных, полученных из нескольких страниц документа</li> <li>• Поддержка вычисляемых полей (возраст и др.)</li> <li>• Транслитерация в латинские символы в соответствии со стандартом ICAO 9303 для сравнения с MRZ</li> </ul>
<b>Проверка подлинности</b>	
Доступные для любого документа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка люминесценции (UV Dull Paper): <ul style="list-style-type: none"> <li>— бланка</li> <li>— области MRZ</li> <li>— области фотографии</li> </ul> </li> <li>• Проверка контраста печати MRZ в соответствии со стандартом ICAO 9303 (IR B900 Ink)</li> </ul>
Доступные после определения типа документа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка рисунков заданного цвета и формы в белой, инфракрасной, ультрафиолетовой схемах освещения (Image Pattern)</li> <li>• Проверка свечения волокон определенного цвета и размера (UV Protection Fibers)</li> <li>• Проверка наличия фальшивой люминесценции (False Luminescence)</li> <li>• Проверка способа нанесения фотографии: напечатана или наклеена (Photo Embedding Type)</li> <li>• Проверка видимости в инфракрасном спектре (IR Visibility): <ul style="list-style-type: none"> <li>— элементов бланка</li> <li>— текстового заполнения документа</li> <li>— фотографий (основной и дополнительной)</li> </ul> </li> <li>• Проверка наличия голограмм/кинеграмм (OVD), OVI</li> <li>• Чтение люминесцирующего текста и его сравнение с данными, прочитанными из MRZ или VIZ (OCR Security Text)</li> <li>• Визуализация скрытых изображений (IPI — Invisible Personal Information)</li> <li>• Проверка ретрорефлективной защиты</li> <li>• Проверка формата штрихкода</li> </ul>
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверки адаптированы к документам разной степени изношенности</li> <li>• В зависимости от наличия элементов подлинности в документе выполняются различные проверки</li> </ul>

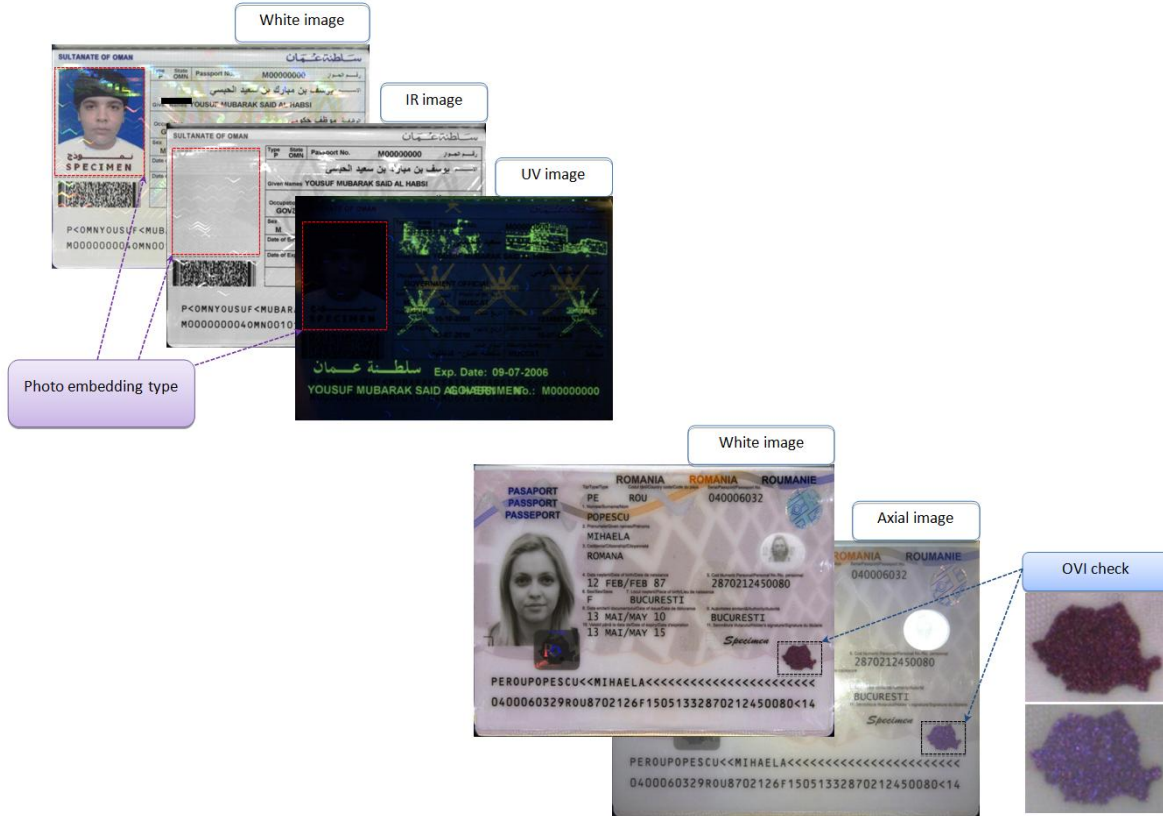




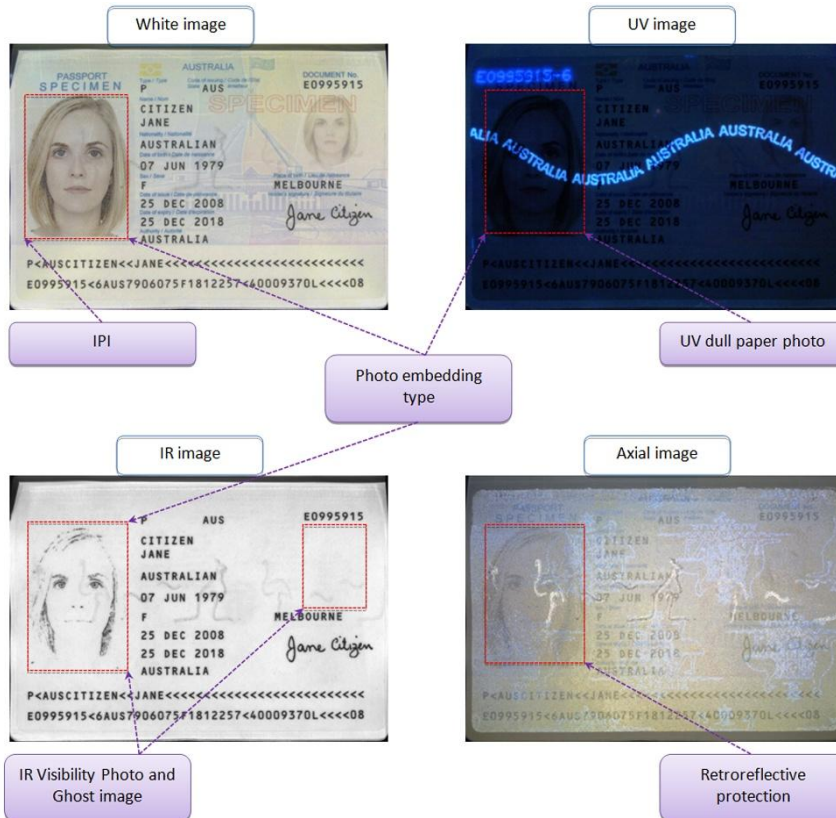




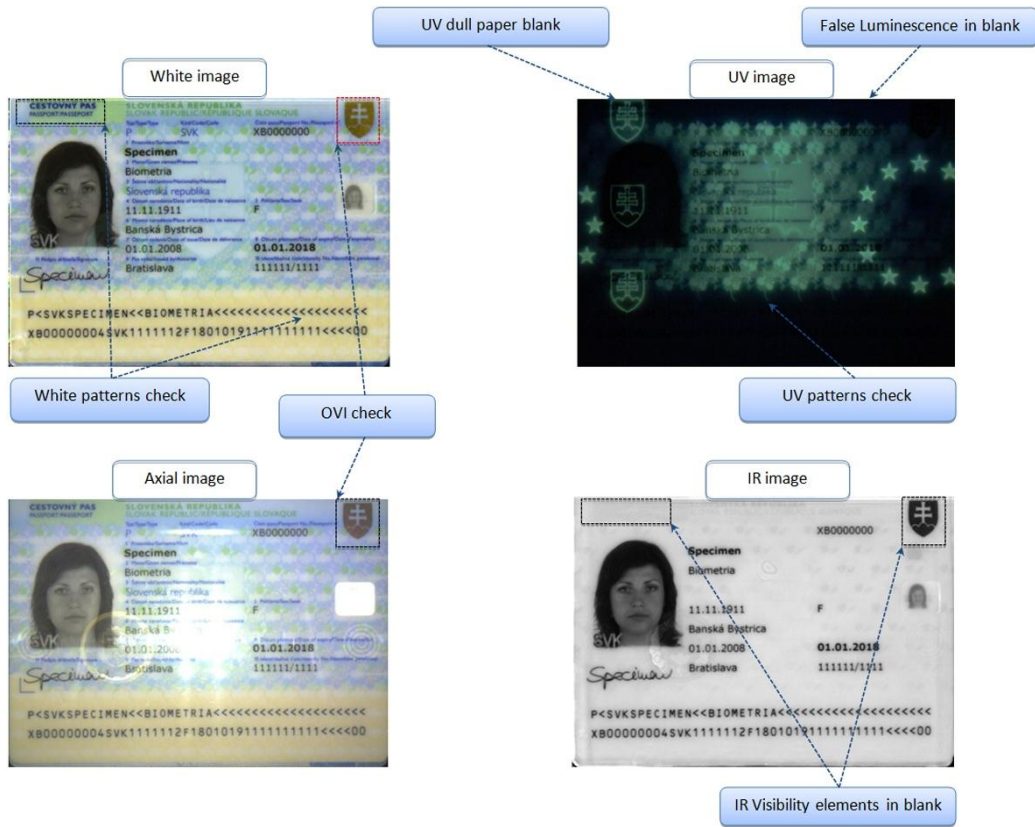
## Проверка подлинности документа в различных светах



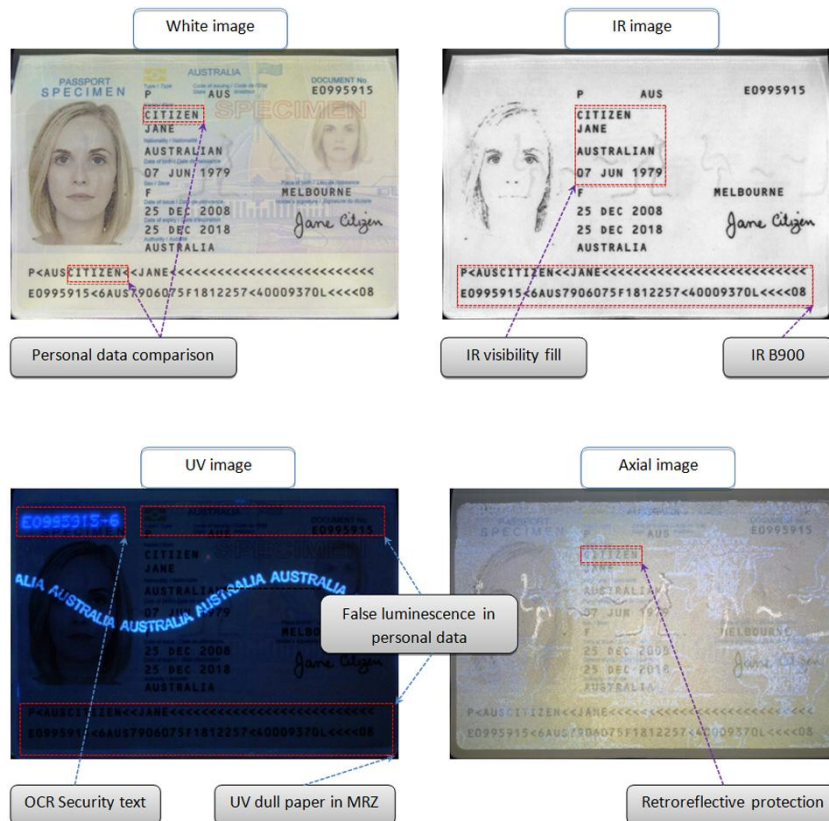
## Проверка способа нанесения фотографии



## Проверка бланка документа



## Проверка личных данных



## Просмотр паспорта из базы данных ИСС



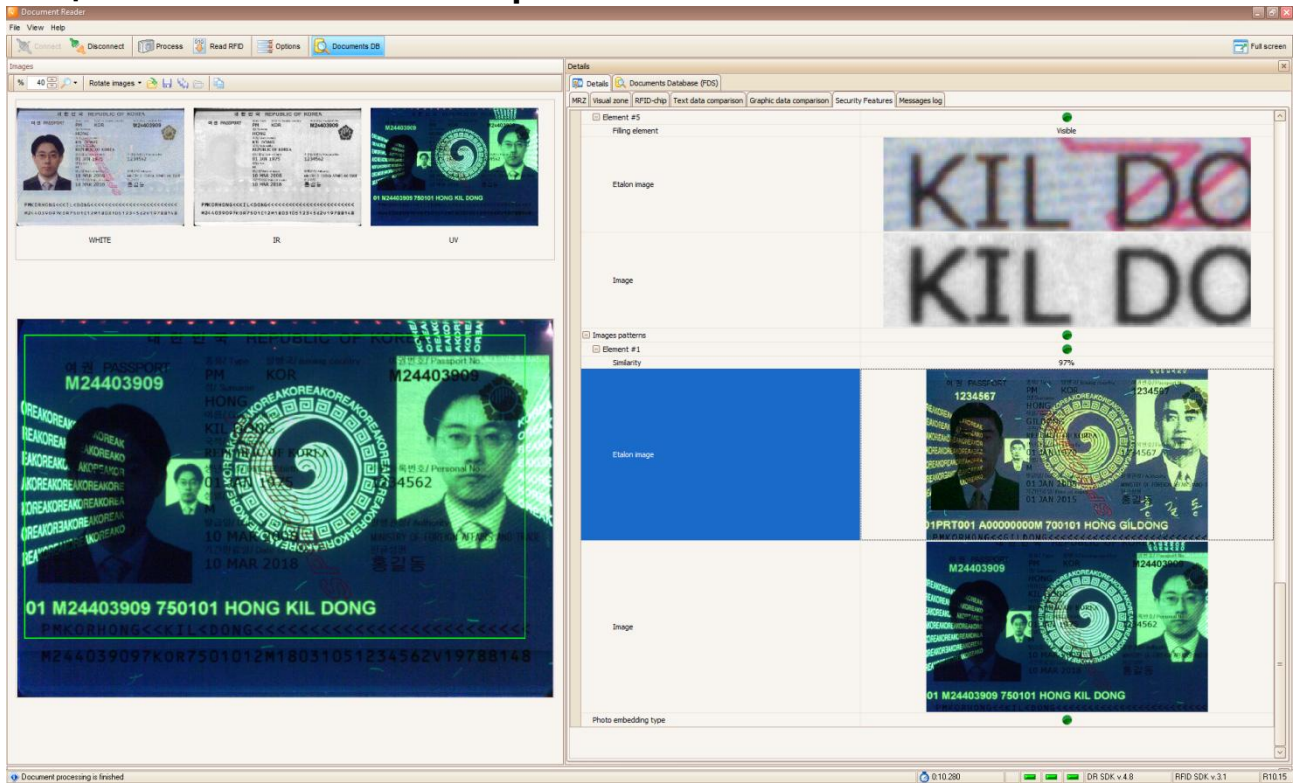
The screenshot displays the Regula Document Reader software interface. The main window shows a scanned passport document from the Republic of Korea. The document is displayed in three views: WHITE, IR, and UV. The main view shows the passport details, including the holder's name (HONG KIL DONG), date of birth (01 JAN 1975), and date of expiry (10 MAR 2018). The document number is M24403909. The software interface includes a menu bar (File, View, Help), a toolbar with various icons, and a status bar at the bottom indicating 'Document processing is finished'.

The 'Results' section shows the following information:

- Document Class: Issuing State: Document type
- PM: KCR: Republic of Korea - ePassport #2
- Document #: M24403909
- Date of birth: 01.01.1975
- Date of expiry: 10.03.2018
- Sex: M
- Surname And Given Names: HONG KIL DONG

The 'Overall result' section shows a green circle indicating a successful scan. The 'RFID' section shows the document number: 12345678910111213141516 and the document type: EF.COM EF.SOD EF.CVCA.

## Защитные элементы паспорта



The screenshot displays the Regula Document Reader software interface, focusing on the security features of the passport document. The main window shows the scanned passport document with various security features highlighted. The document is displayed in three views: WHITE, IR, and UV. The main view shows the passport details, including the holder's name (HONG KIL DONG), date of birth (01 JAN 2015), and date of expiry (10 MAR 2018). The document number is M24403909. The software interface includes a menu bar (File, View, Help), a toolbar with various icons, and a status bar at the bottom indicating 'Document processing is finished'.

The 'Details' section shows the following information:

- Element #5: Filing element: Visible
- Element #5: Etalon image: KIL DO
- Image: KIL DO
- Images patterns: Element #1: Similarity: 97%
- Etalon image: M24403909
- Image: M24403909
- Photo embedding type: Visible