

Приложение 2

	Мобильный программно-аппаратный комплекс для считывания проездных документов (паспортов) Регула 8333М.111
Основные функциональные возможности и особенности	Комплекс предназначен для чтения машиночитаемых документов, подготовленных в соответствии со стандартами ИКАО и ИСО, с контролем заполнения данных и проверкой подлинности. - получение всей страницы данных проездных документов в разных световых спектрах (UV 365, белый, IR 870, бело-коаксиальный); - устранение отражения света (яркости) от ламината и голограмм для спектра белого и инфракрасного света; - компенсация экспозиции внешнего света при захвате изображения (фотографии) в спектре ультрафиолетового излучения (Smart UV); - считывание информации из машиночитаемой зоны проездного документа; - автоматическое определение типа проездного документа и представление необходимой информации о документе, предоставленном после обращения в информационную систему о мировых паспортах; - считывание информации из электронной бесконтактной схемы (RFID), включенной в проездные документы.
Компоненты комплекса	- 1 шт ноутбук; - устройство для чтения проездных документов 1 шт .; - дополнительная батарея 2 шт .; - отдельная секция для 1 дополнительной батареи 1 шт .; - общая крышка ноутбука и устройство для чтения проездных документов; - 1 шт. Ремень; - 1 шт. Плечевой ремень; - безопасная упаковка для транспортировки комплекса; - дополнительная поддержка проездных документов ID 1 и ID 2 - сетевой адаптер с сетевым кабелем; - документация.
Технические, качественные и эксплуатационные характеристики	Электроснабжение комплекса: - AC 100..240V / 50Hz внешний источник; - внутренняя батарея ноутбука; - Дополнительная батарея 4 А / час. Автономное время работы комплекса, не менее 5 часов из которых:

Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia
Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv
Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161

www.regulaforensics.com

- от внутренней батареи ноутбука не менее 1,5 часов;
- от аккумулятора комплекса, не менее 3,5 часов.
Время зарядки:
- 3,5 часа дополнительной батареи;
- батарея ноутбука:
- в нерабочем режиме комплекса 3 часа;
- в функциональном режиме комплекса 6 часов.
Время подготовки системы не менее 3 минут.
Габаритные размеры, не более 280x190x160 мм.
Вес не более 4 кг.
Условия работы комплекса +5 ... + 35 ° C; Ртутная колонна 650 ... 800 мм (86 ... 106 кПа)

Особенности комплекса для чтения документов

- стандарт для чтения документов ИКАО 9303, ISO 7501;
- разрешение при чтении, не менее 400 ppi;
- поле зрения 90 × 130 мм (полная страница паспорта);
- источники света: белый, инфракрасный, ультрафиолетовый и коаксиальный белый;
- скорость чтения и распознавания, не более 5 с;
- интерфейс обмена информацией с ноутбуком USB 2.0;
- тип датчика - CMOS;
- цветное представление - RGB;
- глубина цвета - 24 бита;
- количество мегапикселей - 3;
- пикселей на дюйм ($\pm 3\%$) - 400 ppi;
- разрешение - 2048x1536 пикселей.

Параметры бесконтактного электронного считывателя (RFID)

- рабочая частота - 13,56 МГц;
- расстояние считывания 0-50 мм;
- скорость обмена информацией 106, 212, 424, 848 КБод
- стандарты ISO 14443: A и B для RFID-электронных схем;
- антиколлизия: обнаружение / считывание электронной схемы RFID после считывания машиночитаемой зоны (MRZ);
- Интерфейс обмена данными с ноутбуком USB 2.0;
- поддержка протокола PC / SC;

Особенности сканера отпечатков пальцев:

- время сканирования, не более 0,2 с;
- размер сканирующей поверхности отпечатка пальца 16x24 мм;
- изображение отпечатка пальца размером 150 пикселей (480x320);

Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia

Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv

Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161

www.regulaforensics.com

- разрешение 508 ppi;
- интерфейс обмена - USB 2.0;
- размеры 45x63x26 мм;
- Источник постоянного тока 4,4-5,25 В постоянного тока от порта USB;
- инфракрасный светодиодный источник света.

Машиночитываемая зона (MRZ)

Поддерживаемые форматы механизированной зоны (MRZ):

- в соответствии со стандартом ИКАО 9303: 44 × 2, 30 × 3, 36 × 2.

Поиск машиночитаемой зоны на изображении документа;

Распознавание в спектре белого и инфракрасного света;

Проверка контрольных цифр, предназначенных для проверки правильности заполнения механизированной зоны в соответствии с ИКАО 9303 и BSI TR-03105, часть 5.1;

Оценка правильности и качества печати в соответствии со стандартами ИКАО 9303 и ISO 7501, 1831, 1073-2.

Чтение штрих-кода:

Поддерживаемые форматы:

1D: Codabar, Code39 (+ расширенный), Code93, Code128, EAN-8, EAN-13, IATA 2 из 5 (авиакомпания), чередование 2 из 5 (ITF), матрица 2 из 5, STF (промышленный), UPC- A, UPC-E

2D: PDF417, ацтекский код, QR-код, Datamatrix

Автоматическое определение типа документа

Последовательность для определения типа документа Страна → Тип → Серия

Получение из базы данных SDK шаблона документа для дальнейшей обработки:

- расположение текстовых и графических полей;
- наличие штрих-кодов и элементов защиты;
- проверка его подлинности и параметров;
- наличие RFID - микросхемы;
- возможность получения стандарта (документа) из информационных систем (информационных систем по описанию проездных документов)
- Разворот изображения документа по положению фотографии владельца

Обработка графических полей

Типы графических полей:

- фотография владельца документа
- подпись

Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia

Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv

Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161

www.regulaforensics.com

	- штрих-код - отпечатки пальцев и др. - вырезание и представление графических полей на отдельных изображениях в соответствии с шаблоном определенного типа документа. - Автоматический поиск лиц на изображении документа и вырезание фотоизображения владельца документа, если тип документа не определен. Оптическое распознавание символов визуальной зоны - Разворот изображения документа по положению фотографии владельца. Распознавание символов по кодам: - Европейский Центральный (1250) - кириллица (1251) - западноевропейская латиница (1252) - греческий (1253) - турецкий (1254) - Балтика (1257) - шрифт любого размера - поддержка и использование словарей (имена, имена, адреса, страны и др.) - Автоматическое разделение текста на отдельные поля (например, отдельный адрес по индексу, стране, региону и т. Д.) - распознавание данных в сложных форматах; - чтение символов из разных кодов в одной строке. RFID SDK (комплект разработки программного обеспечения) Принятые стандарты для электронных схем - RFID: - ISO/IEC 14443-2 (type A and B) - ISO/IEC 14443-3 (MIFARE® Classic Protocol) - ISO/IEC 14443-4 Режим доступа к данным: прямой, BAC, EAC, PACE аутентификация: активный (AA) пассивный (ПА) электронная схема (CA v1, CA v2) терминал (TA v1, TA v2) Поддержка приложений: • ePassport (DG1–DG16) • eID (DG1–DG21) • eSign
--	--

Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia

Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv

Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161

www.regulaforensics.com

	• eDL (DG1–DG14) Управление сертификатами: Локальное хранилище; Получение сертификатов онлайн через программный интерфейс; Главный список поддержки, CRL Чтение с поддержкой расширенной длины (Extended Length) Чтение бесконтактных микросхем в соответствии с форматами данных ICAO LDS 1.7, PKI 1.1 Сертификация по BSI TR-03105 часть 5.1, BSI TR-03105 часть 5.2 Анализ и сравнение текстовой информации Области документа, данные которого будут проанализированы (сравнены): - машиносчитываемая зона - визуальная зона - RFID электронная схема - штрих-код. - проверка данных (рождения, истечения срока действия, выпуска, других) на достоверность; - преобразование даты в формат, используемый в операционной системе; - полное или частичное сравнение полей; - объединение данных, полученных из нескольких страниц документа; - поддержка вычисляемых полей (возраст и другие); - Транслитерация в латинские символы в соответствии со стандартом ICAO 9303 для сравнения с MRZ Проверка подлинности - Проверка люминесценции (UV Dull Paper), область MRZ, область размещения фотографий и бланка; - Проверка контрастности печати MRZ в соответствии с ICAO 9303 (IR B900 Ink). Доступные проверки 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);
--	--

Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia

Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv

Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161

www.regulaforensics.com

	- Проверка способа нанесения фотографии: напечатана или наклеена (Photo Embedding Type); Проверка видимости в инфракрасном спектре (IR Visibility): - элементы бланка - текстовые данные - фотография (основная и дополнительная) - проверка существования голограмм (OVD) - чтение люминесцентного текста и сравнение его со считанными данными из области обработки MRZ или визуальной области VIZ (OCR Security Text) - просмотр скрытых изображений (IPI - невидимая личная информация) - проверка ретро рефлексивной защиты - проверка формата штрих-кода. SDK и программное обеспечение Содержит информационную программу (ИСС «Паспорт» версия «Экспресс») по описанию мировых паспортов, а также виз, интегрированной в SDK, содержащей следующее: - описание проездных документов как минимум из 200 стран; - не менее 2800 документов и виз; - подробная информация о документах; - описание элементов и методов защиты. Формат сохраняемых изображений: BMP, JPEG, JPEG2000, PNG, TIFF (с возможностью сохранения в других форматах при необходимости). Интеграционный режим для сравнения: - отпечатки пальцев с RFID микросхемы с отпечатком, полученным от внешнего сканера; - лиц из фотографии из документа и фото с RFID – микросхемы - документы из информационных систем (сравнение изображения документа, снятого с помощью считывающего устройства, с шаблоном изображения документа из информационной системы по мировым паспортам) Обновление программного обеспечения SDK не менее 2 (двух) раз в год, ИСС «Паспорт» версия «Экспресс» не менее 12 (двенадцати) раз в год с добавлением новых функций проверки подлинности, с добавлением новых документов в мировую паспортную информационную систему в течение 5 лет.
--	---

Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia

Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv

Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161

www.regulaforensics.com

	Совместимость с операционной системой -Windows 7 (x86, x64), Windows 8, Windows 10; Библиотеки (Драйверы) - сертифицированы Microsoft; Возможности SDK: - обеспечивает одновременный процесс оптического сканирования и считывания электронной схемы без RFID-контакта; - осуществляет обновление встроенных приложений (Firmware) через порт USB (автоматически после установки новой версии SDK); - MUI (многоязычный пользовательский интерфейс); - включает демонстрационное приложение, которое предлагает все функциональные возможности считывающего устройства как визуально, так и с помощью технологии COM-сервера. Сертификаты соответствия: BSI TR-03105 часть 5.1, BSI TR-03105 часть 5.2 для ИКАО, соответствующая системе управления EAC. Технические характеристики компьютера планшетного типа: - Процессор — Intel® Z8300™ 1.44 GHz - RAM, Гб — 4 - Storage, Гб — 64 SSD - Экран — 8 дюймов, IPS, 1280×800 точек (multi-touch screen) - Камера — фронтальная 2 Мп, задняя 5 Мп - Дополнительная карта памяти (microSD) — 256 Гб - Интерфейсы — 2xUSB 2.0, HDMI, microSIM, Bluetooth 4.0, WiFi 802.11 a/b/g/n, WCDMA (900/2100 MHz), HSDPA, GPS/GLONASS/QZSS - Батарея, мАч — 8300 / 3,7 В - Степень защиты — IP67 - Операционная система — Microsoft Windows 10 Pro, 64 бит Технические характеристики комплекса: - Габаритные размеры (длина × ширина × высота в сложенном состоянии), мм — 275×185×151 - Масса, кг — 4 - Потребляемая мощность, Вт, не более — 60 Питание: - от сети переменного тока при помощи адаптера сетевого — 100–240 В / 19 В - аккумуляторов комплекса — 4500 мАч / 14,4 В (батарея считывателя) и 8300 мАч / 3,7 В (батарея компьютера) - Время автономной работы, ч, не менее — 6
--	--

Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia

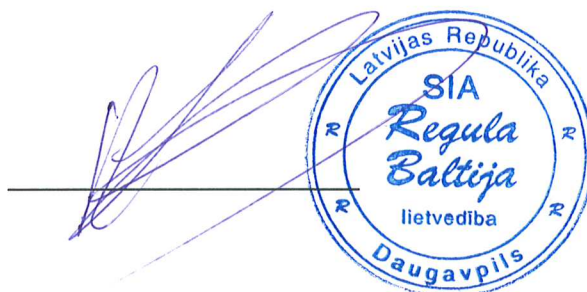
Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv

Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161

www.regulaforensics.com

	- Время готовности системы к работе, мин, не более — 2 - Степень защиты — IP41 - Интерфейсы подключения — 1xUSB 2.0, 1xRJ45 Ethernet 10/100, DC IN 19V Дополнительные функции — подсветка клавиатуры, фонарик Документация - руководство по эксплуатации, руководство программиста прилагается на румынском, английском и русском языках; Предоставление прототипа оборудования по запросу. Гарантия - 5 лет с начала эксплуатации. ООО «Регула Балтия» Латвия г.Даугавпилс несет все расходы по гарантийному обслуживанию , включая доставку оборудования в сервисный центр и обратно к месту эксплуатации, при необходимости для транспортировки оборудования в сервисный центр.
--	---

Председатель правления
ООО «Регула Балтия»
Яунземс Ромуалдс



Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia
Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv
Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161

www.regulaforensics.com