

**Технические характеристики  
комплекта в составе:**

полностраничного считывателя документов "Регула 7024М.111 и программного обеспечения

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | <b>Полностраничный считыватель документов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Основные функциональные характеристики и</b>                             | Полностраничный считыватель документов без движущихся частей, автоматическое считывание и проверка подлинности документов, распознавание текстовой информации, штрих-кодов (при белом, УФ, ИК и коаксиальном освещении), чтение бесконтактных (RFID) идентификационных микросхем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Основные технические, качественные и эксплуатационные характеристики</b> | <p><b>Технические характеристики</b></p> <p>Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм:<br/>«Регула» 7024М.111 — 179×160×99</p> <p>Масса, не более, кг — 0,82</p> <p>Питающее напряжение только от USB -порта, В-5</p> <p>Потребляемая мощность, Вт-2.5</p> <p><b>Оптический считыватель документов</b></p> <p>Область сканирования, мм — 88×128: полная паспорта</p> <p>Сенсор тип — CMOS</p> <p>цветовое пространство — RGB</p> <p>глубина цвета, бит — 24</p> <p>количество мегапикселей — 5:</p> <p>– разрешение, ppi — 500+-3%</p> <p>– размер кадра, пикселей — 2592×1944</p> <p><b>Считыватель бесконтактных идентификационных микросхем:</b></p> <p>Стандарты — ISO 14443: A и B типы RFID-микросхем</p> <p>Скорость обмена информацией, Кбод — 106, 212, 424, 848</p> <p>Считывание RFID-микросхемы, расположенной в любом месте документа</p> <p>Антиколлизия: выбор микросхемы, для которой прочитана MRZ</p> <p><b>Функциональные возможности</b></p> <p>Получение и обработка изображений документов в формате ID-1 (идентификационная карточка)</p> <p>ID-2 (паспорт-карточка, виза)</p> <p>ID-3 (паспорт)</p> <p>Других документы максимального формата 88×128 мм</p> <p>Процесс сканирования:</p> <p>Определение наличия документа по датчику</p> |

**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

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Автоматический старт сканирования по наличию документа (видеодетекция)</p> <p>Устранение бликов от ламината и голограмм для белой и инфракрасной схем освещения</p> <p>Компенсация воздействия внешнего освещения при съемке в ультрафиолетовой схеме освещения (Smart UV)</p> <p>Автоматический подбор интенсивности ультрафиолетового освещения для обрабатываемого типа документа Поиск и вырезание изображения документа из общего изображения.</p> <p><b>Машиносчитываемая зона (MRZ)</b></p> <p>Поддерживаемые форматы машиносчитываемой зоны (MRZ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в соответствии со стандартом ICAO 9303: 44×2, 30×3, 36×2</li> </ul> <p>Поиск машиносчитываемой зоны по всему изображению документа</p> <p>Распознавание в инфракрасной и белой схемах освещения</p> <p>Проверка контрольных сумм, правильности заполнения в соответствии с требованиями ICAO 9303 и BSI TR-03105 Part 5.1</p> <p>Оценка правильности и качества печати в соответствии со стандартами ICAO 9303 и ISO 7501, 1831, 1073-2</p> <p><b>Чтение штрихкодов:</b></p> <p>Поддерживаемые форматы</p> <p>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</p> <p>2D: PDF417, Aztec Code, QR Code, Data Matrix</p> <p><b>Автоматическое определение типа документа</b></p> <p>Последовательность определения типа документа</p> <p>Страна→Тип→Серия</p> <p>Получение из базы данных SDK шаблона документа для последующей обработки:</p> <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>- возможность получения эталона из информационно-справочных систем</li> <li>- разворот изображений документа на заданный в шаблоне угол</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Обработка графических полей**

Типы графических полей:

- фотоизображение владельца документа
- подпись
- штрихкоды
- отпечатки пальцев и др.
- 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 символов из кодовых страниц:

- центральные и восточноевропейские латинские (1250)
- кириллица (1251)
- западноевропейские латинские (1252)
- греческий (1253)
- турецкий (1254)
- балтийские (1257)
- шрифтов произвольного размера
- 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 (тип A и B)
- ISO/IEC 14443-4

Режимы доступа к данным: Direct, BAC, EAC, PACE

Аутентификация:

- Активная (AA)
- Пассивная (PA)
- Чипа (CA v1, CA v2)
- Терминала (TA v1, TA v2)

#### **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

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Поддержка приложений<br/>ePassport (DG1–DG16)<br/>eID (DG1–DG21)<br/>eSign<br/>Управление сертификатами:<br/>Локальное хранилище<br/>Онлайн получение сертификатов через программный интерфейс<br/>Поддержка Master List, CRL<br/>Чтение с поддержкой расширенной длины (Extended Length)<br/>Чтение бесконтактных микросхем в соответствии с форматами данных ICAO LDS 1.7, PKI 1.1<br/>Сертифицирован по BSI TR-03105 Part 5.1, BSI TR-03105 Part 5.2</p> <p><b>Анализ и сравнение текстовой информации</b><br/>Области документа для перекрестного сравнения считываемых данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- машиночитаемая зона</li> <li>- визуальная зона</li> <li>- RFID-микросхема</li> <li>- штрихкод</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка любых дат на действительность, достоверности имен и фамилий по спискам стоп-слов, нулевых номеров документов</li> <li>- приведение форматов и конвертация единиц измерения к используемым в операционной системе пользователя - дата, вес, рост и др.</li> <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> <p><b>Проверка подлинности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доступные для любого документа проверка люминесценции (UV Dull Paper): бланка, области MRZ, области фотографии</li> <li>- проверка контраста печати MRZ в соответствии со стандартом ICAO 9303 (IR B900 Ink)</li> </ul> <p>Доступные после определения типа документа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка рисунков заданного цвета и формы в белой, инфракрасной, ультрафиолетовой схемах освещения (Image Pattern)</li> </ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> <p>Проверка видимости в инфракрасном спектре (IR Visibility):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементов бланка</li> <li>- текстового заполнения документа</li> <li>- фотографий (основной и дополнительной)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверка наличия голограмм (OVD)</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> <p><b>SDK и программное обеспечение</b></p> <p>Программный продукт база документов "Паспорт" интегрированной в SDK и содержащей документы из не менее 181 страны мира, не менее 2064 документов и виз, наличие детальной информации о документе и описание их элементов и средств защиты.</p> <p>Формат сохраняемых изображений: BMP, JPEG, JPEG2000, PNG, TIFF (с возможностью других форматов по требованию).</p> <p>Интеграция - модуль сравнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отпечатков пальцев из RFID-микросхемы и внешнего сканера</li> <li>- лиц по фотографии из паспорта и (или) RFID-микросхемы</li> <li>- документов из информационно-справочных систем</li> </ul> <p>Интеграция -модуль сравнения изображения получаемое с помощью считывателя документов и изображения образца документа для сравнения из базы документов "Паспорт"</p> |
|  | <p>Обновление программного обеспечения - не менее 2 раза в год, добавление новых функций, проверок подлинности, добавление новых документов в базу данных документов "Паспорт" и SDK в течении не менее 5 лет.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <p>Совместимость с операционными системами - Microsoft Windows XP (SP3), Windows 7 (x86, x64), Windows 8, Windows 10</p> <p>Драйверы - сертифицированные Microsoft</p> <p>Возможности SDK:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- одновременный процесс оптического сканирования и чтения RFID-микросхемы</li><li>- обновление встроенных программ (Firmware) через USB (автоматически после установки новой версии SDK)</li><li>- многоязыковой интерфейс</li></ul> <p>Сертификаты</p> <p>Наличие сертификата соответствия BSI TR-03105 Part 5.1, BSI TR-03105 Part 5.2 для ICAO совместимых систем контроля с EAC.</p> <p><b>Документация</b> - руководство по эксплуатации и руководство программиста на английском и русском языках.</p> <p><b>Гарантийные обязательства</b><br/>Гарантия - 5 лет от начала срока эксплуатации.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Председатель правления  
ООО «Регула Балтия»  
Яунзем Ромуальд Ромуальдович



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