Сертифицированная система
менеджмента качества

СЧИТЫВАТЕЛЬ ДОКУМЕНТОВ «РЕГУЛА» 7027

ТУ BY 100069352.049–2015

Руководство по эксплуатации (паспорт)

РГВИ.195.00.00 РЭ

Общество с ограниченной ответственностью «РЕГУЛА»

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

1. **ВНИМАНИЕ!** НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЭКСПЛУАТАЦИИ СЧИТЫВАТЕЛЯ НЕОБХОДИМО РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ РЭ.

2. При эксплуатации считывателя запрещается снимать в течение гарантийного срока эксплуатации установленные Изготовителем пломбы.

3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ СЧИТЫВАТЕЛЬ В СЛУЧАЕ ЕГО НЕИСПРАВНОСТИ!

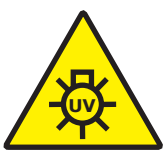
4. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОМЕЩАТЬ НА ПРЕДМЕТНОЕ СТЕКЛО СЧИТЫВАТЕЛЯ ПОСТОРОННИЕ ПРЕДМЕТЫ!

5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЧИТЫВАТЕЛЯ ПРИ ПОВРЕЖДЕННОМ КАБЕЛЕ USB!

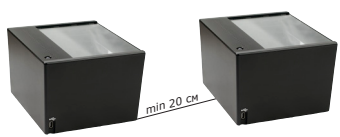
6. ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗБИРАТЬ СЧИТЫВАТЕЛЬ И УСТРАНЯТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО НЕИСПРАВНОСТИ, ПОЯВИВШИЕСЯ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

7. Не допускается эксплуатация считывателя с загрязненным предметным стеклом ***2*** (см. рисунок 1) – см. раздел 3 п.3.3 данного РЭ.

8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЧИТЫВАТЕЛЯ НА РАССТОЯНИИ БЛИЖЕ 20 СМ ОТ ДРУГИХ РАДИОИЗЛУЧАЮЩИХ УСТРОЙСТВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДРУГИХ ТАКИХ ЖЕ ПРИБОРОВ.



Внимание!
УФ-излучение
365 нм



СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ. 4
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА 6
1.1 Назначение считывателя 6
1.2 Технические характеристики 9
1.3 Состав считывателя 11
1.4 Устройство и работа 12
1.5 Маркировка и пломбирование 16
1.6 Упаковка 17
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 18
2.1 Эксплуатационные ограничения 18
2.2 Подготовка считывателя к использованию 20
2.3 Использование считывателя 22
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 26
4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ 30
4.1 Транспортирование 30
4.2 Хранение. 30
4.3 Утилизация 31
5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ. 31
6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ. 36
7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ 37
ПРИЛОЖЕНИЕ А.
КАЛИБРОВКА СЧИТЫВАТЕЛЯ 38

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

SDK	—	software development kit — программный пакет разработчика
DR SDK	—	Document Reader SDK — SDK считывателя документов
USB	—	Universal Serial Bus — универсальная последовательная шина
OCR	—	optical character recognition — оптическое распознавание символов
MRZ	—	Machine Readable Zone — машиносчитываемая зона документа
VIZ	—	Visual Inspection Zone — зона визуального контроля документа
ISO	—	International Organization for Standardization — международная организация по стандартизации
PPI	—	pixels per inch — параметр, характеризующий разрешение изображения
ОС	—	операционная система ПК (Windows)
ПО	—	программное обеспечение

Настоящее **«Руководство по эксплуатации»** (далее – РЭ) распространяется на считыватель документов «Регула» 7027 и его модификации (далее – считыватель или прибор) и содержит описание его конструкции, принципа работы и правил эксплуатации.

К работе со считывателем допускаются лица, обученные работе на персональном компьютере и ознакомленные с настоящим РЭ, при условии соблюдения ими установленных правил безопасности и эксплуатации.

Работа с программными компонентами (установка, удаление, настройки и пр.) осуществляется Пользователем с правами Администратора компьютера.

При эксплуатации считывателя должны выполняться требования безопасности, установленные настоящим РЭ.

Прибор функционирует совместно с программным продуктом под управлением приложения Пользователя, обеспечивая при этом выполнение функций, специфицированных в «Руководстве программиста. Считыватель документов РГВИ.01.01.00 М3».

Для полноценного функционирования считывателя необходимо наличие компьютера, удовлетворяющего минимальным требованиям, установленным в п. 1.2.6 (в комплект поставки не входит).

Программное приложение Пользователя, предназначенное для управления считывателем, должно быть разработано на основании библи-

отек из Программных пакетов разработчика (SDK) РГВИ.01.15.00 и РГВИ.54.10.00 в соответствии с указанным Руководством программиста.

Тестовое приложение Readerdemo.exe (см. документ «Тестовое приложение. (Readerdemo.exe). Порядок работы РГВИ.17.01.00 Д») представляет собой пример приложения Пользователя для тестирования функций считывателя (поставляется в составе программного продукта SDK).

Разработка приложения Пользователя и организация его взаимодействия с программными компонентами SDK и аппаратурой считывателя целиком ложится на Потребителя и в настоящем документе не рассматривается.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение считывателя

Считыватель является универсальным изделием, предназначенным для получения изображений документов формата ID1, ID2 или ID3, выполненных в соответствии со стандартом ISO 7810. При работе прибора осуществляется считывание с документов текстовой и графической информации, передача полученных данных в компьютер для распознавания, обработки, архивирования и сравнения полученной информации при помощи специальных алгоритмов программного продукта.

1.1.1 Прибор совместно с программным продуктом обеспечивает:

а) получение цветного изображения документа с разрешениями до 470 ppi;

Поддерживаются графические форматы: BMP, JPEG, JPEG 2000, PNG, TIFF.

б) чтение текстовых данных из MRZ документа в соответствии со стандартами Doc 9303 ICAO и ISO 7501: 2 строки по 44 символа, 2 строки по 36 символов и 3 строки по 30 символов;

в) автоматическую проверку подлинности путем проверки контрольных сумм MRZ, а также правильности заполнения MRZ в соответствии с документом «ePassport Conformity Testing (v 1.0 04.04.2008)»;

г) определение государственной принадлежности и типа документа;

д) корректное вырезание из документа фотографии владельца для известных системе типов документов;

е) считывание информации с RFID-чипа (бесконтактной идентификационной микросхемы) в соответствии со спецификацией ICAO «Машиночитаемые проездные документы. Технический отчет. Логическая структура данных (LDS)».

Поддерживаются следующие режимы доступа: прямой, BAC, EAC.

Идентификация: пассивная и активная.

Типы RFID-чипов: ISO 14443 тип A и B.

Скорость обмена информацией: 106, 212, 424, 848 кбод (поддержка ассиметричных скоростей).

1.1.2 Прибор совместно с программным продуктом может обеспечивать (опционально):

а) чтение текстовых (OCR) данных из зоны визуального контроля документов (VIZ), в том числе не удовлетворяющих стандартам ICAO;

б) автоматическую проверку подлинности документа по ИК-особенностям (для модификаций 7027.100 и 7027.110):

1) контрасту печати MRZ (IR B900 ink);

2) проверке способа нанесения фотографии (Photo embedding type);

3) видимости/невидимости в ИК-свете (IR Visibility):

– элементов бланка,
– текстового заполнения документа,
– фотографии;

в) автоматическую проверку подлинности путем перекрестной сверки текстовых данных, полученных из MRZ, VIZ, RFID-чипа, штрихкода, а также прочитанных из визы;

г) проверку подлинности и оценку качества печати MRZ в соответствии со стандартами Doc 9303 ICAO, ISO7501, ISO1831 и ISO1073–2;

д) чтение 1D и 2D штрихкодов с изображения документа.

Перечень типов декодируемых штрихкодов: PDF-417, Codabar, Code 128, Code 39, Code 39 extended, Code 93, EAN-13, EAN-8, Interleaved 2 of 5 (ITF), Standard 2 of 5 (Industrial), Matrix 2 of 5, IATA 2 of 5 (Airline), UPC-A, UPC-E и другие.

Для приобретения и подключения опциональных функций прибора обратитесь в отдел маркетинга и сбыта производителя (см. информацию на сайте www.regulaforensics.com).

1.2 Технические характеристики

1.2.1 По способу защиты от поражения электрическим током считыватель соответствует классу III по ГОСТ IEC 60950–1.

1.2.2 По ЭМС прибор соответствует стандартам СТБ EN 55022 (класс B) и ГОСТ CISPR 24.

1.2.3 Считыватель предназначен для эксплуатации в закрытых отапливаемых помещениях при воздействии следующих климатических факторов:

- температуры окружающего воздуха от +5 до +40 °C;
- относительной влажности окружающего воздуха от 35 % до 85 % при температуре +25 °C;
- атмосферном давлении, в пределах от 630 до 800 мм рт. ст.

1.2.4 Считыватель не предназначен для использования в пожароопасных и взрывоопасных условиях по ПУЭ.

1.2.5 Параметры и характеристики считывателя указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметров и характеристик	Значение или характеристика параметра
Доминантная длина волны источника ИК-излучения (для модификации 7027.100 и 7027.110), нм*	870±20
Доминантная длина волны источника УФ-излучения (для модификации 7027.110), нм *	365±2
Цвет излучения видимых источников света*	белый
Поле зрения (горизонталь×вертикаль), мм	128×87
Размер кадра, точки (пиксели)*	2592×1944 (5 Мп)
Интерфейс связи с компьютером	USB 3.0
Напряжение питания (от порта USB компьютера), В	5±0,2
Номинальный ток потребления, А, не более	0,9
Масса, кг, не более	0,8
Габаритные размеры, мм, не более	148×130×95

* — параметры источников света и камеры соответствуют спецификации изготовителя.

1.2.6 Минимальные / рекомендуемые параметры компьютера для функционирования считывателя:

– процессор — Intel Core 2 Duo / Intel Core I3;
– оперативная память — 2 / 8 Гбайт;
– оперативная память видео — 512 / 1024 Мбайт;
– интерфейсы — 1 порт USB 3.0;
– операционная система — Windows 7 / Windows 8.1;
– жесткий диск — 32 / 120 Гбайт.

1.3 Состав считывателя

1.3.1 Комплект поставки приведен в таблице 2[1)].

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.
Считыватель документов «Регула» 7027	1
Кабель USB 2A–mini B	1
Тест-объект РГВИ.195.01.05	1
Тест-объект РГВИ.195.01.05–01	1
ПО SDK «Считыватели документов "Регула"» РГВИ 01.15.00 (на компакт-диске)[2)]	1

Продолжение таблицы 2

Наименование	Количество, шт.
Руководство по эксплуатации РГВИ.195.00.00 РЭ	1
Формуляр РГВИ.195.00.00 ФО[3)]	1
Упаковка РГВИ.181.30.00	1

1) — по требованию заказчика комплектность может быть изменена;

2) — может поставляться на другом носителе данных. При поставке нескольких приборов одному заказчику допускается комплектовать одним экземпляром для всей партии приборов[3)];

3) — по требованию (согласованию с) заказчика(/ом).

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Принцип действия

Принцип действия считывателя основан на преобразовании полученных при специальных условиях освещения изображений документа в цифровые данные с дальнейшей передачей полученных данных в компьютер для последующей обработки (преобразования, распознавания и пр.) и принятия решения о подлинности и/или действительности документа при помощи специальных алгоритмов и баз данных программного продукта.

1.4.2 Конструкция прибора

Считыватель (см. рисунки 1 и 2) выполнен в пластмассовом корпусе и состоит из следующих элементов.

В верхней части считывателя (см. рисунок 1):

1 — корпус считывателя;

2 — предметное стекло считывателя;

3 — индикатор работы считывателя.

На боковой стенке считывателя находится (см. рисунок 1):

4 — USB mini B разъем для подключения к компьютеру.

Рисунок 1

На нижней поверхности корпуса находятся:

5 — маркировка (см. рисунок 2);

6 — элементы крепления прибора к рабочей поверхности (при их наличии) (см. рисунок 3).

Рисунок 2

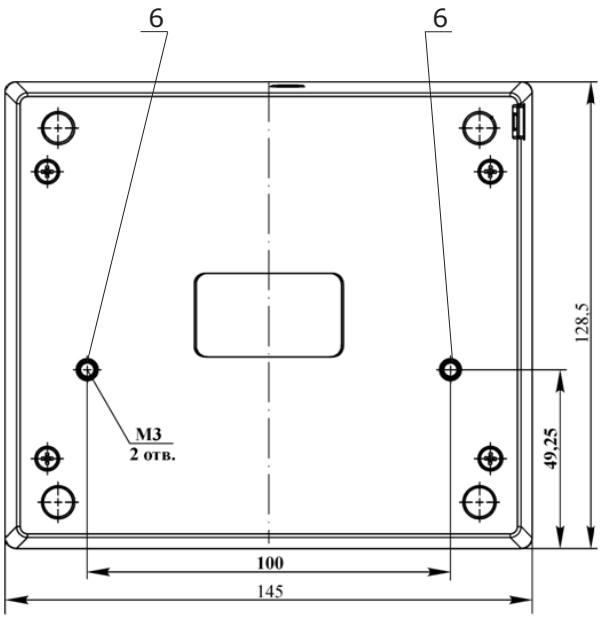
1.4.3 Индикатор ***3*** имеет два режима:

– режим ожидания;

– режим считывания.

После подключения к компьютеру индикатор ***3*** загорается желтым или оранжевым светом (при условии, что драйвер считывателя уже установлен, см. пп. 2.2.3.1 и 2.2.4). Если драйвер не установлен, индикатор горит красным светом.

Рисунок 3



Вид снизу

После выполнения инициализации прибора и библиотек SDK (см. п. 2.2.5) считыватель переходит в режим ожидания, что индицируется зеленым свечением индикатора ***3***.

При помещении на предметное стекло считывателя ***2*** сканируемого документа считыватель переходит в режим считывания. В режиме считывания прибор захватывает изображения документа при заданных условиях освещения и передает данные в компьютер. Дальнейшая обработка данных осуществляется программными компонентами DR SDK и зависит от заданных приложением Пользователя функций (см. Руководство программиста на DR SDK, раздел 6). После окончания обработки документа на экране компьютера высвечиваются результаты обработки. Документ можно снимать с предметного стекла и считывать слудующий.

Режим считывания данных с документа может быть запущен также по команде приложения Пользователя.

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 Маркировка считывателя соответствует ГОСТ IEC 60950–1, размещена на нижней поверхности (см. рисунок 2) и содержит:

- наименование и (или) товарный знак изготовителя;
- условное обозначение считывателя;
- порядковый номер считывателя по системе нумерации изготовителя;
- месяц и год изготовления;
- номинальное напряжение питания, В;
- номинальный ток потребления, А;
- условное обозначение рода тока;

- степень защиты;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза (при наличии);
- надпись «Сделано в Беларуси».

1.5.2 На упаковку нанесены манипуляционные знаки «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги», «Верх».

1.6 Упаковка

1.6.1 Упаковка обеспечивает сохранность прибора в условиях транспортирования и хранения.

1.6.2 Транспортировать считыватель следует в упаковке изготовителя.

1.6.3 Первичную упаковку производит изготовитель.

1.6.4 Последующую упаковку производит потребитель с учетом требований настоящего раздела.

1.6.5 Перед упаковыванием очистить внешние поверхности считывателя, протерев их.

1.6.6 Считыватель просушить, выдержав не менее 2 ч в помещении с относительной влажностью не более 80 % и температурой (+15...+25) °С. Допускается просушка считывателя другими способами, не оказывающими вредного воздействия на прибор.

1.6.7 Упаковка соответствует требованиям ЕАС.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Считыватель должен эксплуатироваться с учетом требований, оговоренных в подразделе 1.1 настоящего документа.

2.1.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОМЕЩАТЬ НА ПРЕДМЕТНОЕ СТЕКЛО СЧИТЫВАТЕЛЯ ПОСТОРОННИЕ ПРЕДМЕТЫ!

2.1.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ СЧИТЫВАТЕЛЬ В СЛУЧАЕ ЕГО НЕИСПРАВНОСТИ.

2.1.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗБИРАТЬ СЧИТЫВАТЕЛЬ И УСТРАНЯТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО НЕИСПРАВНОСТИ, ПОЯВИВШИЕСЯ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

2.1.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ СЧИТЫВАТЕЛЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ USB-КАБЕЛЯ НЕ ИЗ КОМПЛЕКТА ПОСТАВКИ.

2.1.6 Эксплуатируя считыватель, необходимо соблюдать правила электробезопасности при работе с электрическими приборами.

2.1.7 При эксплуатации считывателя запрещается снимать в течение гарантийного срока эксплуатации установленные изготовителем пломбы.

2.1.8 Осмотр и ремонт считывателя производить только после его отключения от USB-порта.

2.1.9 Запрещается эксплуатировать считыватель с загрязненным предметным стеклом считывателя ***2*** (см. рисунок 1) – см. раздел 3 РЭ.

2.1.10 При сканировании документов необходимо исключить попадание прямых солнечных лучей или света от осветительных приборов (см. рисунок 4) на предметное стекло ***2*** (см. рисунок 1).

Рисунок 4

2.1.11 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЧИТЫВАТЕЛЯ НА РАССТОЯНИИ БЛИЖЕ 20 СМ ОТ ДРУГИХ РАДИОИЗЛУЧАЮЩИХ УСТРОЙСТВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДРУГИХ ТАКИХ ЖЕ ПРИБОРОВ.

2.1.12 При эксплуатации считывателя должны быть приняты меры по предотвращению появления конденсата на предметном стекле и зеркале оптического тракта. При переносе прибора в более теплое помещение его эксплуатация разрешается после выдержки в этом помещении в течение 2–3 часов.

2.2 Подготовка считывателя к использованию

2.2.1 Меры безопасности при подготовке прибора

2.2.1.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ СЧИТЫВАТЕЛЬ В СЛУЧАЕ ЕГО НЕИСПРАВНОСТИ!

2.2.1.2 Запрещается эксплуатация считывателя при поврежденном кабеле USB. При повреждении кабеля – заменить.

2.2.2 Порядок ввода прибора в эксплуатацию:

1) вскройте транспортную тару;

2) извлеките составные части прибора;

3) проверьте комплектность согласно подразделу 1.3;

4) произведите внешний осмотр прибора и убедитесь в отсутствии повреждений;

5) просушите считыватель, выдержав его не менее 3-х часов в помещении с относительной влажностью не более 80 % и температурой воздуха от +15 до +25 °С;

6) убедитесь, что прибор не имеет механических повреждений и предметное стекло ***2*** (см. рисунок 1) не загрязнено.

Примечание: *Упаковку необходимо сохранить на случай повторного упаковывания считывателя.*

2.2.3 Порядок подготовки компьютера к использованию:

1) включите компьютер согласно инструкции его производителя;

2) загрузите ОС и зарегистрируйтесь с правами Администратора компьютера;

3) убедитесь, что конфигурация аппаратных и программных средств компьютера соответствует требованиям, которые изложены в п. 1.2.6 настоящего РЭ;

4) с DVD-диска из комплекта поставки, или скачанного с сайта компании www.regulaforensics.com дистрибутива (при отсутствии диска), запустите программу **Regula Document Reader SDK.exe** (каталог **\DR_RFID SDK\EXE**) и, следуя указаниям Мастера установки, установите ПО прибора (драйвер камеры прибора и DR SDK).

2.2.4 Порядок подготовки считывателя к использованию

После выполнения действий, описанных в пп. 2.2.2 и 2.2.3:

1) с помощью USB-кабеля из комплекта поставки подключите прибор к компьютеру. Вначале подключите оба разъема кабеля типа A к компьютеру в свободные 2 порта, а затем подключите разъем типа mini B к прибору. На мониторе компьютера появится сообщение об обнаружении на шине USB новых устройств, и ОС начнет автоматическую установку драйверов;

2) дождитесь завершения установки драйверов и убедитесь, что индикатор считывателя ***3*** загорелся желтым или оранжевым цветом, сигнализируя о том, что процесс установки драйвера камеры прибора прошел успешно.

2.2.5 Проверка работы считывателя

1) запустите приложение **Readerdemo.exe** по ярлыку на рабочем столе монитора компьютера;

Все операции с тестовым приложением должны осуществляться в соответствии с указаниями документа «Тестовое приложение (Readerdemo.exe). Порядок работы» (см. ***\Documents\Test Application (ru).pdf*** *на DVD-диске из комплекта поставки или в дистрибутиве, скачанном с сайта компании);*

2) инициализируйте прибор и убедитесь в том, что через 5–15 с цвет индикатора ***3*** изменится на зеленый, сигнализируя о том, что инициализация прошла успешно;

3) выполните сканирование документа. Для этого поместите документ на предметное стекло ***2*** считываемой информацией вниз. Прибор на 1–3 с перейдет в режим считывания, после чего в рабочем окне приложения появится изображение документа и распознанная информация зоны MRZ;

4) при нарушении цветопередачи полученных изображений документа проведите калибровку цветности монитора компьютера по инструкции его производителя.

2.3 Использование считывателя

2.3.1 Считыватель работает под управлением специализированного программного средства. В качестве программного средства может быть использовано тестовое приложение **Readerdemo.exe**, или приложение Пользовате-

ля, которое разрабатывается на основании библиотек SDK Считывателя документов в соответствии с указаниями Руководства программиста (см. **Documents\Programmer's Guide (ru).pdf** на диске из комплекта поставки).

2.3.2 Разработка приложения Пользователя и организация взаимодействия приложения с программными компонентами SDK целиком ложится на Потребителя.

2.3.3 Порядок использования считывателя:

1) подготовьте считыватель к использованию в соответствии с указаниями пп. 2.2.2–2.2.4;

2) загрузите приложение Пользователя, инициализируйте прибор;

3) при необходимости в настройках приложения установите параметры получения изображений для различных видов источников освещения в зависимости от модификации прибора;

4) выберите режим запуска цикла сканирования: автоматический (цикл сканирования запускается автоматически в момент обнаружения движения документа в области окна сканирования прибора) или ручной (цикл сканирования запускается по команде приложения Пользователя);

5) установите необходимые режимы сканирования, как указано в документе **«Тестовое приложение (Readerdemo.exe). Порядок работы»**;

6) отсканируйте документ. Для этого поместите документ на предметное стекло ***2*** считываемой информацией вниз.

ВНИМАНИЕ!

ОБЕСПЕЧЬТЕ НЕПОДВИЖНОСТЬ ДОКУМЕНТА НА ПРЕДМЕТНОМ СТЕКЛЕ ПРИБОРА НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО ЦИКЛА СКАНИРОВАНИЯ, Т. Е. ДО МОМЕНТА ПОЯВЛЕНИЯ СЧИТАННОЙ ИНФОРМАЦИИ НА МОНИТОРЕ КОМПЬЮТЕРА.

2.3.4 Особенности работы с документами, содержащими в своем составе бесконтактные информационные микросхемы (RFID)

Документ со встроенным RFID-чипом, как правило, обозначен знаком . Для считывания информации с RFID-чипа следует располагать документ на приборе, как указано на рисунке 5 (т. к. заранее неизвестно: в какой странице паспорта находится чип). Если документ расположен, как показано на рисунке 6, то считывание информации с RFID-чипа может не произойти. Причиной может быть расположение чипа в странице, противоположной странице данных, – в этом случае страница с чипом находится слишком далеко от антенны, встроенной в корпус прибора.

Если RFID-чип находится в странице данных, то считывание информации может произойти в любом из предложенных способов, указанных на рисунке 5 и 6.

Рисунок 5

Рисунок 6

2.3.5 Порядок окончания использования считывателя:

1) закройте приложение Пользователя;

2) при необходимости выключите компьютер или отключите от него прибор.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Техническое обслуживание и ремонт прибора производят специалисты предприятия-изготовителя или уполномоченной организации.

3.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНО РАЗБИРАТЬ ПРИБОР И УСТРАНЯТЬ НЕИСПРАВНОСТИ, ПОЯВИВШИЕСЯ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

3.3 Уход за прибором

3.3.1 Уход за прибором осуществляет Потребитель.

3.3.2 Периодичность ухода: по мере загрязнения корпуса и предметного стекла считывателя.

3.3.3 Содержание ухода:

- уход за корпусными деталями. Удаление пыли и грязи с внешней поверхности корпуса при помощи мягкой ткани, не оставляющей ворсинок, смоченной спиртом, или специальными салфетками для чистки мониторов (мокрая и сухая)[1)].
- чистка предметного стекла осуществляется при помощи баллончиков со сжатым воздухом для чистки оптики[1)] (Defender CLN 30802, Fellows FS-99795, FIS F-1007S MICRO DUSTER или аналогичными) и специальными салфетками для чистки оптики (OptiClean)[1)].

3.3.4 Норма расхода чистящих средств: 2 г спирта или 2 салфетки в день.

---

1) — в комплект поставки не входит.

3.3.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОТИРАТЬ ПЛАСТМАССОВЫЕ ДЕТАЛИ АЦЕТОНОМ ИЛИ ДРУГИМИ РАСТВОРИТЕЛЯМИ, НЕ УКАЗАННЫМИ В ПП. 3.3.3 и 3.3.4.

3.4 Считыватель не нуждается в регулярной калибровке, т. к. калибруется предприятием-изготовителем. Калибровочные данные хранятся в энергонезависимой памяти.

3.5 Возможные неисправности и способы их устранения

Таблица 3

Признак неисправности	Возможная причина	Способы устранения
Не горит индикатор.	Нет питания.	Проверьте подключение считывателя к компьютеру при помощи кабеля USB.
Считыватель не подключается к ПО (индикатор горит красным цветом).	Неисправен кабель USB.	Проверьте работоспособность кабеля USB, подключив другое устройство USB к компьютеру при помощи этого кабеля.
	Неисправен порт USB компьютера.	1. Подключите считыватель к другому свободному порту компьютера или, по возможности, к другому компьютеру. 2. Проверьте USB-порт компьютера при помощи другого устройства USB, имеющегося в наличии.

Продолжение таблицы 3

Признак неисправности	Возможная причина	Способы устранения
	Не установлены драйвера устройства.	Проверьте в менеджере устройств ОС наличие записи о регистрации устройства.
Не распознается MRZ.	Грязь на предметном стекле считывателя.	Очистите стекло, как указано в п. 3.3.3.
	Излом страницы документа в зоне MRZ.	По возможности максимально хорошо прижмите документ к предметному стеклу в зоне MRZ.
	Не установлены настройки программы.	Настройте ПО, как указано в п. 2.3.3 (5).
	В документе использован специфический ламинат для зоны MRZ.	1. По возможности максимально хорошо прижмите документ к предметному стеклу в зоне MRZ. 2. Разместите зону MRZ документа посередине окна считывания (не досылая страницу документа до конца предметного стекла).

Окончание таблицы 3

Признак неисправности	Возможная причина	Способы устранения
	Считыватель находится в зоне действия источника света.	Исключите попадание прямых лучей света на предметное стекло.
Не считывается информация с RFID-чипа	В настройках ПО не активирована функция чтения RFID.	Настройте ПО пользователя для выполнения функции считывания RFID, как указано в руководстве пользователя SDK (см. Руководство программиста РГВИ.01.01.00 М3 из комплекта документации ПО SDK).
	Не распозналась MRZ	Воспользуйтесь указанными выше способами.
	RFID-чип находится не в странице данных. Страница с RFID-чипом не прижата к корпусу считывателя.	Произведите повторное считывание документа, учитывая особенности, указанные в п. 2.3.4

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

4.1 Транспортирование

4.1.1 Транспортирование прибора в упакованном виде (в транспортной упаковке Изготовителя) осуществляют в закрытых транспортных средствах любого вида на любые расстояния в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида. Транспортирование авиационным транспортом следует осуществлять в герметизированных отапливаемых отсеках. Способ крепления упакованных считывателей при транспортировании должен предотвращать их перемещение. При транспортировании упакованных приборов должны выполняться требования предупредительных надписей на упаковочной таре.

4.1.2 Если транспортированию прибора предшествовала его эксплуатация, он должен быть упакован с учетом раздела 1.6 данного РЭ.

4.2 Хранение

4.2.1 Считыватель в упаковке Изготовителя должен храниться на стеллажах в отапливаемых помещениях при температуре воздуха от +5 до +40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % с соблюдением правил пожарной безопасности. Расстояние между стенами, полом и прибором не должно быть менее 0,1 м. Расстояние между отопительными устройствами хранилища и прибором не должно быть менее 0,5 м. В по-

мещениях для хранения считывателей не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.

4.2.2 Гарантийный срок хранения — 6 месяцев с момента изготовления.

4.3 Утилизация

4.3.1 Утилизация считывателей производится по истечении срока службы и при невосстанавливаемой потере работоспособности в соответствии с требованиями по подготовке и отработке изделия на утилизацию, действующими у Потребителя, с соблюдением необходимых мер безопасности.

4.3.2 К работе по утилизации считывателей допускаются лица, прошедшие местный инструктаж по безопасности труда.

4.3.3 По степени опасности промышленные отходы, полученные в результате утилизации считывателей, относятся к неопасным.

5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1 Изготовитель гарантирует работоспособность считывателя при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации считывателя при соблюдении условий, предусмотренных настоящим РЭ, — **12 месяцев** со дня продажи.

5.3 Гарантийные обязательства Изготовителя не распространяются на перечисленные ниже принадлежности считывателя, если их замена

предусмотрена конструкцией и не связана с разборкой прибора. Для всех видов приборов:

- соединительные кабели и переходники для них, носители информации различных типов (диски с ПО и драйверами);
- тест-объект, монтажные приспособления, инструмент, предметное стекло считывателя, документация, прилагаемая к прибору.

5.4 Гарантия не распространяется на неисправности, возникшие в приборе вследствие нарушения потребителем правил использования, хранения или транспортировки товара, действий третьих лиц или непреодолимой силы, включая, но не ограничиваясь следующими случаями:

- если неисправность считывателя явилась следствием небрежного обращения, применения прибора не по назначению, нарушения условий и правил эксплуатации, изложенных в РЭ, в т. ч. вследствие воздействия высоких или низких температур, высокой влажности или запыленности, несоответствия государственным стандартам параметров питающих, телекоммуникационных и кабельных сетей, попадания внутрь корпуса жидкости, насекомых и других посторонних предметов, веществ;
- если неисправность товара явилась следствием несанкционированного тестирования или попыток внесения изменений в его конструкцию или его ПО, в т. ч. ремонта или технического обслуживания в неуполномоченной Изготовителем ремонтной организации;

- если неисправность считывателя явилась следствием использования нестандартных и (или) некачественных принадлежностей, запасных частей, носителей информации различных типов или нестандартных форматов информации;
- если неисправность считывателя связана с его применением совместно с дополнительным оборудованием, отличным от дополнительного оборудования, рекомендованного Изготовителем к применению с данным прибором.

Изготовитель не несет ответственность за качество дополнительного оборудования, произведенного третьими лицами, за качество работы своих приборов совместно с таким оборудованием, а также за качество работы дополнительного оборудования производства компании «Регула» совместно с изделиями других производителей.

5.5 Неисправности товара, обнаруженные в период срока службы, устраняются уполномоченными на это ремонтными организациями (уполномоченными сервисными центрами). В течение гарантийного срока устранение неисправностей производится бесплатно при предъявлении оригинала заполненного гарантийного талона.

В случае отсутствия указанного документа гарантийный срок исчисляется со дня изготовления товара.

5.6 Настройка и установка (сборка, подключение и т. п.) прибора, описанная в документа-

ции, прилагаемой к нему, могут быть выполнены как самим пользователем, так и специалистами уполномоченных сервисных центров соответствующего профиля на платной основе.

5.7 Работы по техническому обслуживанию считывателей (чистка, замена расходных материалов и принадлежностей и т. п.) производятся на платной основе.

5.8 Изготовитель не несет ответственность за возможный вред, прямо или косвенно нанесенный своей продукцией людям, домашним животным, имуществу, в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации, хранения, транспортировки или установки прибора; умышленных или неосторожных действий потребителя или третьих лиц.

5.9 Ни при каких обстоятельствах Изготовитель не несет ответственность за какой-либо особый, случайный, прямой или косвенный ущерб или убытки, включая, но не ограничиваясь перечисленным, упущенную выгоду, утрату или невозможность использования информации или данных, расходы по восстановлению информации или данных, убытки, вызванные перерывами в коммерческой, производственной или иной деятельности, возникающие в связи с использованием или невозможностью использования прибора.

5.10 Средний срок службы — 5 лет.

5.11 Использование считывателя по истечении срока службы

5.11.1 Срок службы, установленный производителем, действует только при условии использования данного прибора по назначению, а также при соблюдении потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортировки прибора. При условии аккуратного обращения с прибором и соблюдения правил эксплуатации фактический срок службы может превышать срок службы, установленный производителем.

5.11.2 По окончании срока службы прибора Вам необходимо обратиться в уполномоченный сервисный центр для проведения профилактического обслуживания прибора и определения его пригодности к дальнейшей эксплуатации. Работы по профилактическому обслуживанию прибора и его диагностике выполняются сервисными центрами на платной основе.

5.11.3 Производитель не рекомендует продолжать эксплуатацию считывателя по окончании срока службы без проведения его профилактического обслуживания в уполномоченном сервисном центре, т. к. в этом случае прибор может представлять опасность для жизни, здоровья или имущества потребителя.

5.12 Изготовитель гарантирует, что прибор изготовлен и принят в соответствии с ТУ BY 100069352.049–2015.

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

(заполняется Изготовителем)

Считыватель документов «Регула» 7027

ТУ BY 100069352.049–2015

_____ изготовлен и принят

(заводской номер)

в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Ответственный за приемку

_____ _____

(личная подпись) (расшифровка подписи)

_____

(год, месяц, число)

МП

Предприятие-изготовитель — ООО Регула

Адрес для предъявления претензий к качеству работы прибора:

Республика Беларусь, 220037, г. Минск, пер. Козлова, 29
Тел.: +375 17 224 66 44, факс: +375 17 318 95 73
E-mail: support@regulaforensics.com
www.regulaforensics.com

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ

(заполняется торговым предприятием)

Считыватель документов «Регула» 7027

_____

(заводской номер)

МП

Наименование торговой организации

_____

Дата продажи

_____

ПРИЛОЖЕНИЕ А

КАЛИБРОВКА СЧИТЫВАТЕЛЯ

А.1 Калибровка считывателя предназначена для обеспечения правильной цветопередачи объекта на отсканированных изображениях и коррекции неравномерности освещения документа. Калибровка считывателя осуществляется на заводе-изготовителе.

В случаях нарушения световой и цветовой равномерности полученных картинок, для компенсации возможных изменений условий освещения считываемого объекта при сканировании, связанных с деградацией источников освещения или изменением ПО, необходимо провести калибровку.

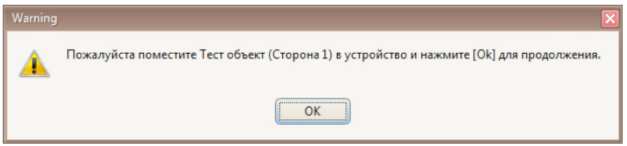
А.2 Порядок калибровки:

1) в соответствии с пп. 2.2.3, 2.2.4 подготовьте считыватель к использованию;

2) в приложении Пользователя выполните ***DR SDK-команду RPRM_Command_Calibration*** (см. Руководство программиста, раздел 6.5) или выполните команду меню ***«Файл\Считыватель\Калибровать»*** тестового приложения ***Readerdemo.exe*** (см. документ Тестовое приложение (Readerdemo.exe). Порядок работы);

Примечание: *если калибровка прежде не выполнялась, DR SDK автоматически выдаст на экран запрос на проведение калибровки*.

3) после появления диалогового окна DR SDK



поместите на предметное стекло прибора «Тест-объект белый» РГВИ.195.01.05 белой стороной к стеклу. Прикройте тест-объект сверху непрозрачным для света материалом и нажмите кнопку «ОК»;

4) затем после указания программы поместите на предметное стекло прибора «Тест-объект шахматный» РГВИ.195.01.05–01 изображением вниз (к стеклу). Прикройте тест-объект сверху непрозрачным для света материалом и нажмите кнопку «ОК».

Республика Беларусь, 220037, Минск, пер. Козлова, 29
Тел.: +375 17 224 66 44, факс: +375 17 318 95 73
E-mail: support@regula.by; www.regulaforensics.com