



ТОПАЗ-275-03

СЧИТЫВАТЕЛЬ

Руководство по эксплуатации
ДСМК.467239.002-01 РЭ



Содержание

1	Назначение	3
2	Технические данные	3
3	Устройство и принцип работы	3
4	Указание мер безопасности	4
5	Подготовка и порядок работы	4

Приложение А – Схема электрическая принципиальная

ООО "Топаз-сервис"

ул. 7-я Заводская, 60, г.Волгодонск, Ростовская обл., Россия, 347360

тел./факс: +7(8639)27-75-75 - многоканальный

техподдержка: для РФ +7(800)700-27-05, международный +7(961)276-81-30

сайт, эл.почта: <http://topazelectro.ru> , info@topazelectro.ru

1 Назначение

1.1 Считыватель "Топаз-275-03" обеспечивает считывание прохi-карт стандарта ISO 14443 Type A 13,56 МГц (MIFARE) на расстоянии до 10 см.

1.2 Управление устройством осуществляется персональным компьютером (далее – ПК) по интерфейсу USB.

1.3 Устройство предназначено для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от плюс 10 °С до 35 °С и относительной влажности до 75 % при 30 °С.

1.4 Пример записи обозначения устройства при заказе и в документации другой продукции: Считыватель "Топаз-275-03" ДСМК.467239.001 ТУ.

2 Технические данные

2.1 Основные параметры и характеристики устройства приведены в таблице 1.

Таблица 1

Техническая характеристика	Значение
Напряжение питания, В	5±0,2
Максимальный ток потребления, мА	250
Рабочая частота, МГц	13,56
Потребляемая мощность, Вт, не более	1,3
Габаритные размеры корпуса устройства, мм	158x95x24
Масса, кг, не более	0,3

2.2 Данные передаются в ПК однократно, асинхронно в момент первого достоверного приема сигнала от идентификатора. Повторная передача данных возможна не ранее чем через 400 мс после выхода идентификатора из зоны устойчивого приема.

2.3 Если используемые карты имеют счетчик предъявлений, который хранится на самой карте, то считыватель при каждом предъявлении карты уменьшает значение счетчика на 1 и сообщает его управляющей программе вместе с кодом карты, что обеспечивает возможность выявления дубликатов карт управляющей программой.

3 Устройство и принцип работы

3.1 Устройство состоит из платы и звукоизлучателя, расположенных в пластмассовом корпусе. К плате подключен и выведен из корпуса кабель USB 2.0 AM/AM для подключения к ПК на месте эксплуатации. Схема электрическая принципиальная устройства приведена в приложении А.

3.2 На плате расположены:

- антенна;
- микросхема считывателя DA1;

- микропроцессор DD2;
- защитная диодная сборка DA5 интерфейса USB;
- преобразователь DA2 постоянного напряжения 5 В в постоянное напряжение 3,3 В;
- разъёмы: X2 для подключения кабеля USB 2.0 AM/AM; XT1 для программирования устройства ;
- светодиоды: HL1 (красного свечения) для индикации считывания кода карты, HL2 (зеленого свечения) - наличия питания устройства.

4 Указание мер безопасности

4.1 При эксплуатации, обслуживании и ремонте устройства необходимо соблюдать требования "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ), "Правил эксплуатации электроустановок" (ПЭЭ), "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭЭП), "Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (ПОТЭУ).

4.2 К работе с устройством допускаются лица, имеющие допуск I группы по ПТЭЭП и ознакомленные с настоящим руководством.

5 Подготовка и порядок работы

5.1 Для работы с устройством необходим драйвер "STM32 Virtual COM Port Driver", актуальная его версия доступна на сайте www.topazelectro.ru.

Особенности установки драйвера.

Для ОС Windows 7, 8, 8.1, 10 при наличии выхода в интернет драйвер устанавливается автоматически после подключения считывателя к ПК. Рекомендуется подключать считыватель к разъему USB на материнской плате.

При необходимости установку драйвера можно выполнить вручную. Перед установкой считыватель должен быть отключен от ПК. Скачать драйвер на ПК. Из архива с драйвером запустить инсталлятор. Следовать инструкциям по установке. После успешного завершения работы первого установщика в папке `c:\Program Files (x86)\STMicroelectronics\Software\Virtual comport driver (64-bit)` или `c:\Program Files\STMicroelectronics\Software\Virtual comport driver (32-bit)` необходимо перейти в папку в соответствии с версией ОС (папка Win7 для ОС Windows 7) и запустить файл `dpinst_x86.exe` для 32-х битной ОС или `dpinst_amd64.exe` для 64-х битной ОС. После завершения работы этого установщика подключить считыватель к компьютеру - драйвер установится автоматически.

5.2 Для настройки служебных параметров устройства и выпуска карт используется программа "Настройка 275" (далее – программа), актуальная версия программы доступна на сайте www.topazelectro.ru. Необходимо подключить устройство к ПК и запустить программу (`Nastr27502.exe`). В окне программы в поле "COM-порт" из выпадаю-

шего списка виртуальных COM-портов необходимо выбрать номер порта, к которому подключено устройство, и нажать кнопку "Открыть" (рисунок 1).

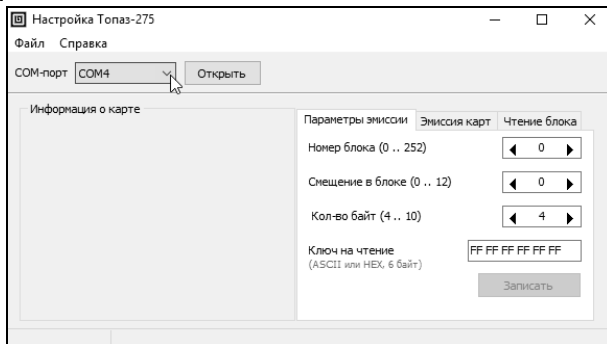


Рисунок 1

При считывании кода карты устройство издает звуковой сигнал, содержимое области памяти карты отображается в поле "Информация о карте" (рисунок 2). Это тип карты, ее идентификатор (UID), код карты и значение счетчика предъявлений.

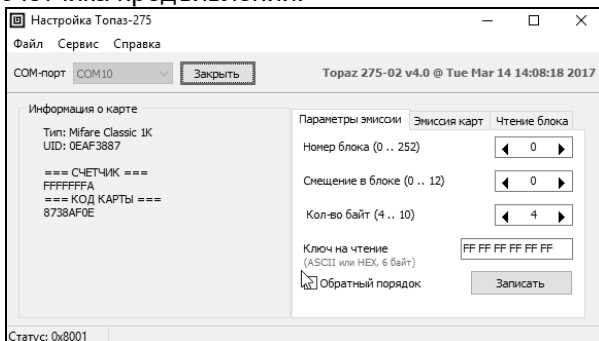


Рисунок 2

На вкладке "Параметры эмиссии" отображаются значения координат области считывания и ключ на чтение. Эти настройки сохраняются в программе в момент записи параметров в считыватель. Их нельзя считать из устройства. Поэтому отображаемые настройки могут не совпадать с текущими настройками подключенного считывателя. Например: если после записи параметров считывания в устройство, подключить к компьютеру другой считыватель, то параметры, отображаемые в ПО, скорее всего не будут совпадать с настройками подключенного считывателя.

Значения координат области считывания и ключ на чтение можно изменить и записать в считыватель, нажав на кнопку "Запись". Результат чтения соответствующей области памяти карты отображается в поле "Информация о карте". Успешное считывание кода из памяти карты возможно только при указании корректного ключа на чтение.

Для выпуска новых карт на вкладке "Эмиссия карт" (рисунок 3) вводится десятичный или шестнадцатеричный код карты, устанавливаются ключ на чтение и ключ на запись данных. Кнопкой "Записать" производится запись установленных значений.

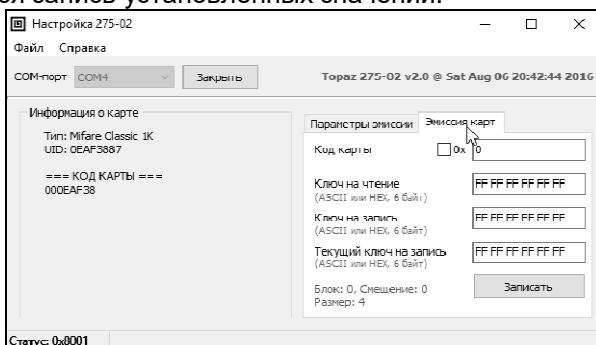


Рисунок 3

5.3 Работа с устройством в ПО "Топаз-Офис" аналогична работе с другими считывателями. Более подробную информацию о настройке считывателя для работы с ПО "Топаз-Офис" см. "Топаз-Офис. Руководство администратора".

5.4 При вводе устройства в эксплуатацию необходимо провести техническое обслуживание, проверить устройство согласно разделу 7 и сделать запись о вводе в эксплуатацию в журнале эксплуатации.

Приложение А

Схема электрическая принципиальная ДСМК.687242.188 [5]

