

**СЧИТЫВАТЕЛИ БЕСКОНТАКТНЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ
«Proxy-6-USB-G», «Proxy-6-USB-B», «Proxy-6-USB-W»**

Руководство по эксплуатации

АЦДР.425729.015 РЭП

Оглавление

1	Описание и работа	5
1.1	Назначение изделия.....	5
1.2	Технические характеристики	5
1.3	Состав изделия.....	6
1.4	Устройство и работа.....	6
1.5	Средства измерения, инструменты и принадлежности.....	9
1.6	Маркировка и пломбирование	9
1.7	Упаковка	9
2	Использование по назначению	10
2.1	Эксплуатационные ограничения.....	10
2.2	Подготовка изделия к использованию.....	10
2.2.1	Меры безопасности при подготовке изделия.....	10
2.2.2	Конструкция прибора.....	10
2.2.3	Монтаж прибора.....	10
2.2.4	Подключение прибора.....	10
2.2.5	Настройка прибора.....	13
2.2.6	Идентификация с помощью мобильного платежного приложения.....	30
2.2.7	Использование изделия	34
2.2.8	Обновление программного обеспечения считывателя	34
2.2.9	Проверка работоспособности	37
2.2.10	Действия в экстремальных ситуациях.....	37
2.2.11	Возможные неисправности и способ устранения	37
3	Техническое обслуживание изделия	38
3.1	Общие указания	38
3.2	Меры безопасности	38
3.3	Порядок технического обслуживания изделия	38
3.4	Проверка работоспособности изделия.....	38
3.5	Техническое освидетельствование	38
3.6	Консервация (расконсервация, переконсервация)	38
4	Текущий ремонт.....	39
5	Хранение.....	39
6	Транспортирование	39
7	Утилизация	39
8	Гарантии изготовителя.....	40
9	Сведения о сертификации.....	40
10	Сведения о ранее выпущенных версиях.....	40

Настоящее руководство по эксплуатации (в дальнейшем РЭ) предназначено для изучения принципов работы и эксплуатации «Proxy-6-USB-G», «Proxy-6-USB-B», «Proxy-6-USB-W» (в дальнейшем – «Proxy-6-USB» или считыватель).

Литера -G, -B, -W обозначают цвет корпуса: Grey (серый), Black (черный), White (белый).

К обслуживанию допускается персонал, изучивший настоящее руководство. Все работы по монтажу, пуску, регулированию и обкатке должны проводиться с соблюдением требований действующей на месте эксплуатации нормативной документации.

Список принятых сокращений:

ОС – операционная система;

ПК – персональный компьютер;

ПО – программное обеспечение;

РЭ – руководство по эксплуатации;

СКУД – системы контроля и управления доступом;

PAN – (Primary Account Number) основной номер банковской карты.

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

Считыватель бесконтактный настольный «Proxy-6-USB» предназначен для считывания уникального кода идентификационных карт и передачи его на персональный компьютер через USB порт.

Считыватель «Proxy-6-USB» считывает идентификационный код всех популярных карт стандарта MIFARE, например, MIFARE Ultralight, MIFARE Classic, MIFARE Plus, MIFARE DESFire EV1, банковских карт, а также карт HID ProxCard II и EM-Marin. В считывателе «Proxy-6-USB», реализован функционал работы с защищенными секторами карт MIFARE, позволяющий обеспечить защиту от копирования идентификационных карточек. Поддержка следующих карт: MIFARE Classic, MIFARE Plus (в режиме эмуляции карт Classic – режим по умолчанию), банковские карты (со встроенным идентификатором MIFARE совместимым с Classic). Работа с защищенными секторами карт ограничена до 1 Кбайт. Также предусмотрена работа с платежными приложениями «Mir Pay», «SberPay», «T-Pay», а именно осуществляется считывание токена банковской карты (токен - это замена PAN банковских карт для конкретного приложения).

Считыватель способен передать код карты в следующих форматах: 2, 3, 4, 5 и 7 байт + Enter в шестнадцатеричной (HEX), десятичной (DEC) системах счисления либо в формате Touch Memory (до 5 байт).

Считыватель предназначен для программирования мастер-карт и пользовательских карт, которые используются совместно со считывателями бесконтактными «Proxy-6EHM-G», «Proxy-6EHM-B» и «Proxy-6EHM-W» в защищённых режимах работы.

Считыватель применяется в системах охраны и в системах контроля и управления доступом (СКУД).

Считыватель рассчитан на круглосуточный режим работы.

Считыватель предназначен для работы в жилых, коммерческих и производственных зонах.

Считыватель является не восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

1.2 Технические характеристики

Таблица 1.2.1

Наименование характеристики	Значение
Количество входов питания	1
Напряжение источника питания, В (USB-порт)	5
Ток потребления, не более, мА	180
Время технической готовности прибора к работе, с	3 с
Рабочая частота, МГц	0,125 13,56
Максимальная дистанция считывания, мм - EM-Marine, HID - MIFARE - Смартфон	100 50 20
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP40
Устойчивость к механическим воздействиям по ОСТ 25 1099-83	категория размещения 3

Наименование характеристики	Значение
Вибрационные нагрузки: - диапазон частот, Гц; - максимальное ускорение, g	1-35 0,5
Климатическое исполнение по ОСТ 25 1099-83	О3
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до + 65
Масса прибора, не более, кг	0,1
Габаритные размеры прибора, мм	85,3×85,3×24,2
Время непрерывной работы прибора	круглосуточно
Средняя наработка прибора на отказ в дежурном режиме работы, не менее, ч	80000
Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,98758
Средний срок службы прибора, лет	10

По устойчивости к электромагнитным помехам считыватель соответствует требованиям третьей степени жёсткости по ГОСТ Р 50009.

Считыватель удовлетворяет нормам промышленных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ 30805.22.

1.3 Состав изделия

Комплект поставки считывателя соответствует Таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1

Обозначения	Наименование	Количество
АЦДР.425729.015 АЦДР.425729.016-02 АЦДР.425729.017-02	Считыватель бесконтактный настольный «Proxy-6-USB-G» Считыватель бесконтактный настольный «Proxy-6-USB-B» Считыватель бесконтактный настольный «Proxy-6-USB-W»	1 шт.
Комплект запасных частей и принадлежностей (ЗИП):		
	USB-кабель (USB A – mini USB B)	1 шт.
Документация		
АЦДР.425729.015 РЭ	Считыватель бесконтактный настольный «Proxy-6-USB-G», «Proxy-6-USB-B», «Proxy-6-USB-W». Руководство по эксплуатации	1 шт.

1.4 Устройство и работа

Считыватель подключается к персональному компьютеру посредством USB-порта. Запуск устройства сопровождается следующей индикацией: светодиодный индикатор загорится три раза красным, зеленым и синим цветами в сопровождении звукового сигнала. При этом, в ОС, добавляются два устройства: клавиатура и COM-порт. Для работы считывателя требуется установить специальный драйвер, который входит в ПО «UProgProxy-6 v.x.x» и «UProgProxy-6-USB Security v.x.x».

Дальнейшая работа считывателя также сопровождается световой и звуковой индикацией.

После поднесения карты (смартфона), считыватель передаёт уникальный код в одном из выбранных форматов данных, перечисленных в п.1.1 настоящего руководства.

Считывание карты подтверждается одним коротким звуковым сигналом и выключением светодиодного индикатора.

Формат выходных данных задаётся с помощью ПО «UProgProxy-6 v.1.10» (программа находится на сайте компании <https://bolid.ru/> в разделе «Продукция» на странице считыватели бесконтактные настольные «Proxy-6-USB-G, Proxy-6-USB-B, Proxy-6-USB-W»). ПО «UProgProxy-6 v.1.10» совместимо с ОС Windows 7 (x86/x64), 10, 11.



Считыватель не нужно настраивать при работе с АРМ «Орион Про». Подробные инструкции по использованию считывателя в АРМ «Орион Про» приведены в руководстве пользователя на АРМ.

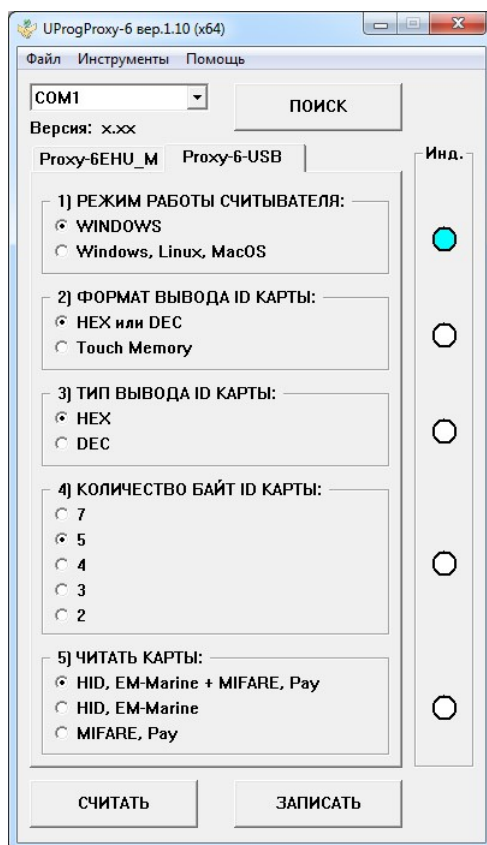


Рис.1 Вкладка Proxy-6-USB ПО «UProgProxy-6 v.1.10»

Также считыватель осуществляет программирование/считывание идентификационных карт и брелоков стандарта MIFARE для работы в защищённом режиме.

Виды поддерживаемых карт перечислены в п. 1.1 настоящего руководства.

Для программирования мастер-карт и пользовательских карт предусмотрено ПО «UProgProxy-6-USB Security v.1.10» (программа находится на сайте компании <https://bolid.ru/> в разделе «Продукция» на странице считыватели бесконтактные настольные «Proxy-6-USB-G, Proxy-6-USB-B, Proxy-6-USB-W»). ПО «UProgProxy-6-USB Security v.1.10» совместимо с ОС Windows 7 (x86/x64), 10, 11.



Электропитание считывателя осуществляется от USB-порта ПК.

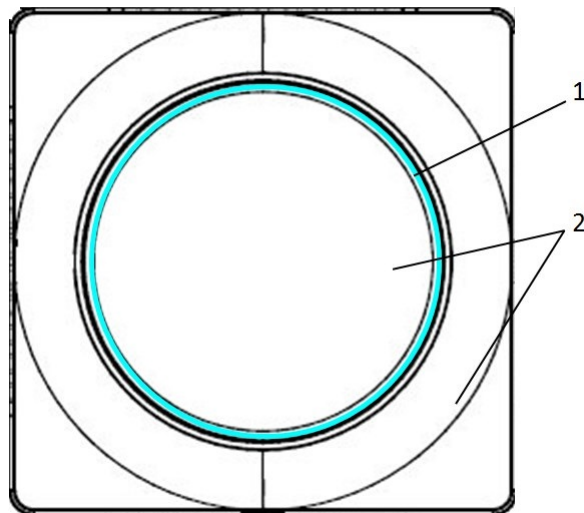


Рис.2 Лицевая панель Proxy-6-USB-G(-B/-W)

На лицевой панели считывателя находятся (см. рис. 2):

- 1) светодиодный индикатор (цвет зависит от режима работы);
- 2) поле антенны считывателя.

Постоянное свечение светового индикатора бирюзовым цветом означает, что считыватель находится в рабочем режиме «WINDOWS». Это такой режим, который работает только в операционной системе Windows и позволяет выводить номер карты на ПК вне зависимости от настройки языковой панели (раскладки клавиатуры).

Постоянное свечение светового индикатора фиолетовым цветом означает, что считыватель находится в рабочем режиме «Windows, Linux, MacOS». Этот режим зависит от настройки языковой панели, но не зависит от операционной системы. В этом режиме работы важно: прежде чем выводить номер карты на ПК, убедитесь, что языковая панель переключена на английский язык (EN) иначе выведенный номер карты будет не корректным.

Данные режимы задаются в ПО «UProgProxy-6 v.1.10».

Мигание светового индикатора возможно при работе в ПО «UProgProxy-6-USB Security v.1.10» с картами MIFARE: запись, считать, очистить, циклическая запись, циклическая очистка.

Помимо светодиодной индикации, внутри корпуса считывателя находится звуковой сигнализатор.

В считывателе предусмотрены три варианта защищённого режима работы.

Карта MIFARE содержит в себе несколько секторов. Каждый сектор состоит из трёх блоков, в которые можно записывать пользовательские данные. Доступ к каждому сектору карты защищён ключом, который состоит из шести байт.

В защищённых режимах работы считывателей «Proxy-6-USB», в независимости от типа карты, используются 15 секторов, в секторе можно выбрать один из трёх блоков.

Режим передачи данных из указанного сектора

В данном режиме в системе в качестве идентификатора используется код, записанный в один из блоков определённого сектора карты. Сектор защищается ключом. В блок может быть записан код длиной 7 байт.

Номер блока, номер сектора и ключ сектора задаётся настройщиком системы. Код, записываемый в блок карты можно вводить вручную, либо использовать генератор уникальных кодов, который встроен в ПО «UProgProxy-6-USB Security v.1.10».

Режим передачи кода карты при успешной авторизации к сектору

В данном режиме в системе в качестве идентификатора используется UID бесконтактной карты. Считыватель «Proxy-6EHM-G (-B, -W)» передаст UID карты контроллеру СКУД только в том случае, если ему удастся авторизоваться к определённому сектору карты с определённым ключом.

Номер сектора и ключ сектора задаётся настройщиком системы.

Режим передачи данных из указанного сектора (с шифрованием)

Данный режим аналогичен режиму передачи данных из указанного сектора. Единственное отличие – код хранится в блоке в зашифрованном виде.

1.5 Средства измерения, инструменты и принадлежности

Средства измерения, инструменты и принадлежности при монтаже и обслуживании считывателя не требуются.

1.6 Маркировка и пломбирование

Каждый считыватель имеет маркировку, которая нанесена на тыльной стороне корпуса. Маркировка содержит: наименование прибора, его десятичный номер, заводской номер, год и квартал выпуска, знаки соответствия продукции.

1.7 Упаковка

Прибор совместно с ЗИП и руководством по эксплуатации упакованы в индивидуальную картонную коробку.

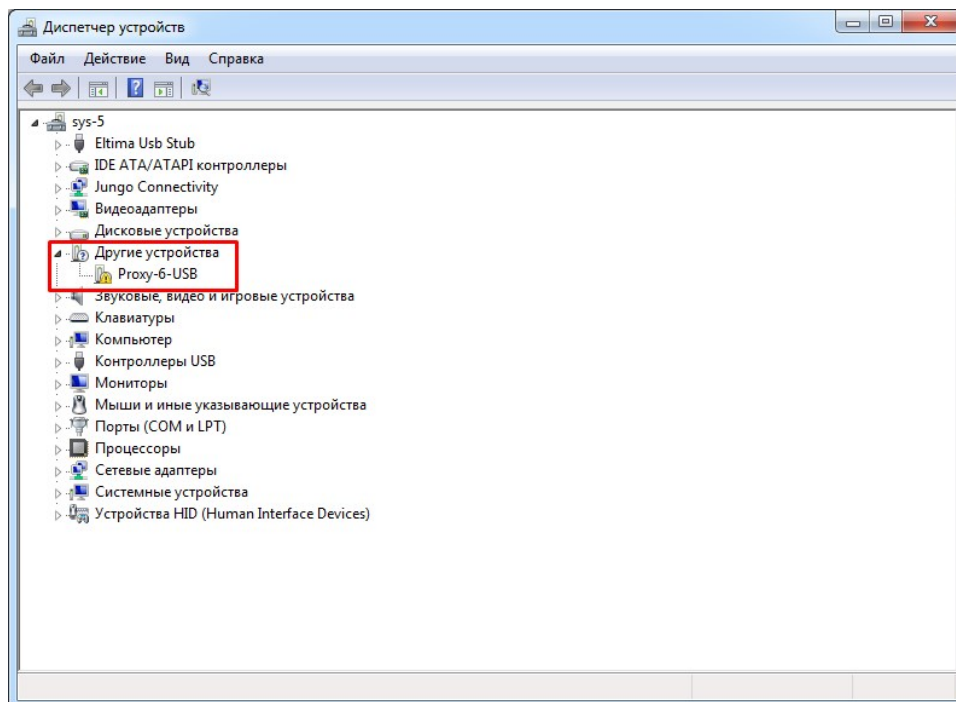


Рис.4 Диспетчер устройств ОС Windows 7

Для установки драйвера считывателя необходимо в диспетчере устройств нажать правой кнопкой мыши на появившееся устройство и выбрать пункт «Обновить драйверы...».

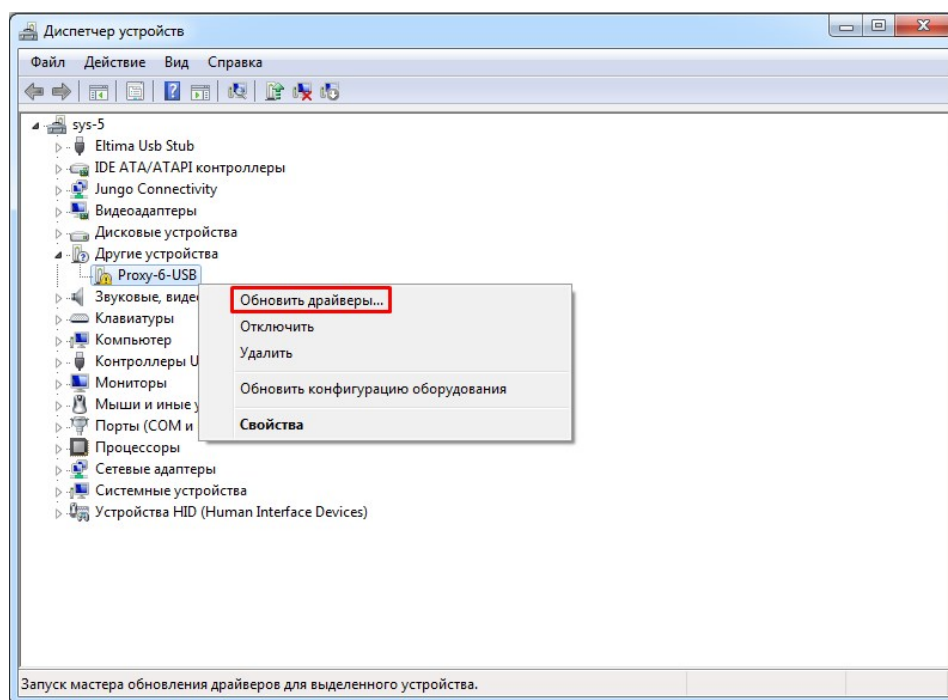


Рис.5 Обновление драйвера

В появившемся окне обновления драйверов устройства выбрать пункт «Выполнить поиск драйверов на этом компьютере».

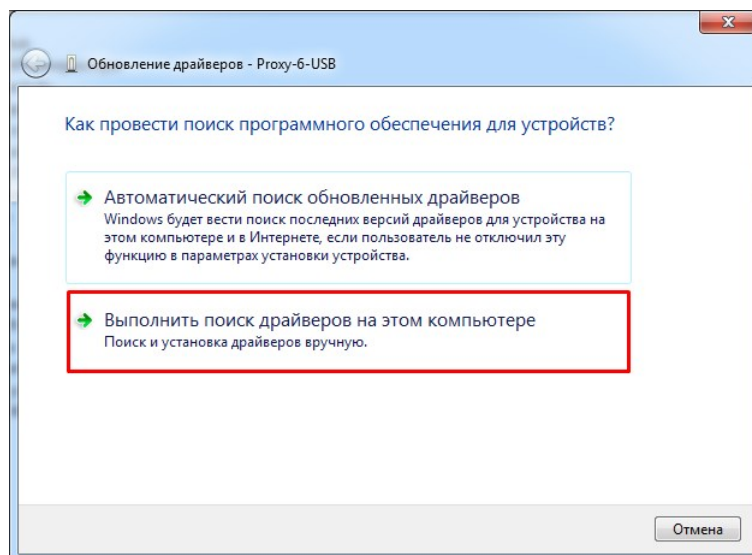


Рис.6 Поиск драйверов на ПК

В появившемся окне следует указать путь к папке с драйвером, а затем нажать кнопку «Далее» (Драйвер можно указать, как в папке с ПО «UProgProxy-6 v.1.10», так и в папке с ПО «UProgProxy-6-USB Security v.1.10»).

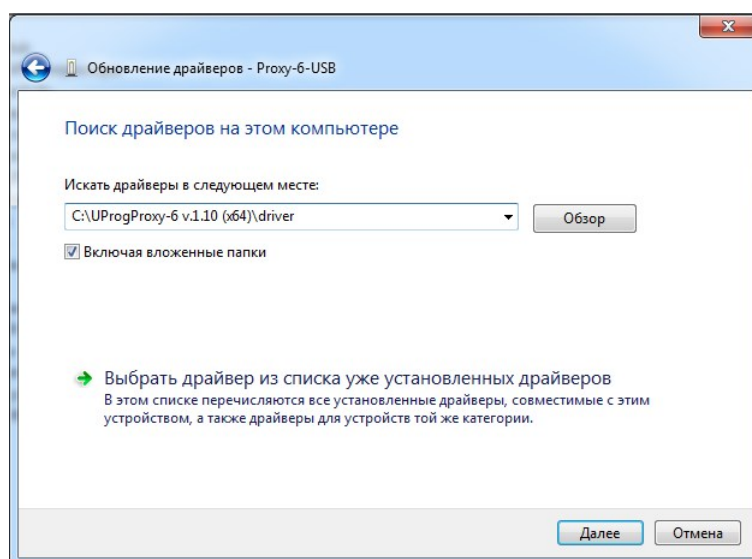


Рис.7 Выбор пути к папке с драйвером

По окончании установки драйверов появится соответствующее окно (см. рис.8).

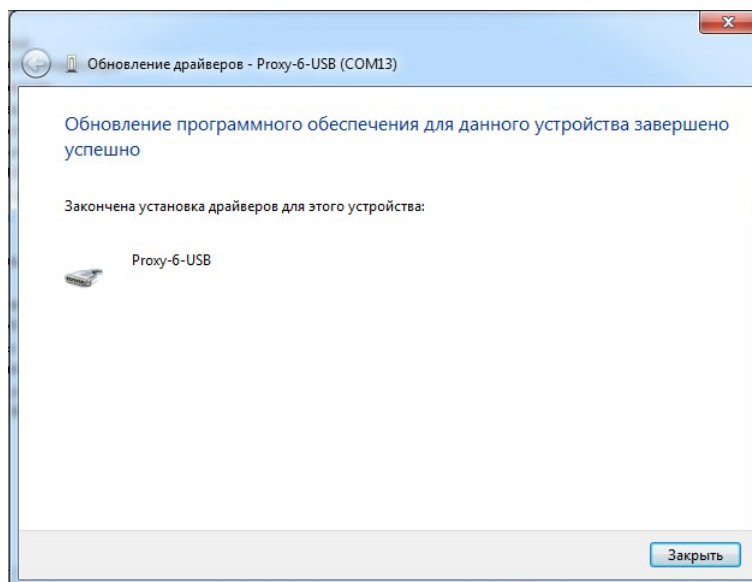


Рис.8 Завершение установки драйвера

Нажмите на кнопку «Закреть» и закройте диспетчер устройств.

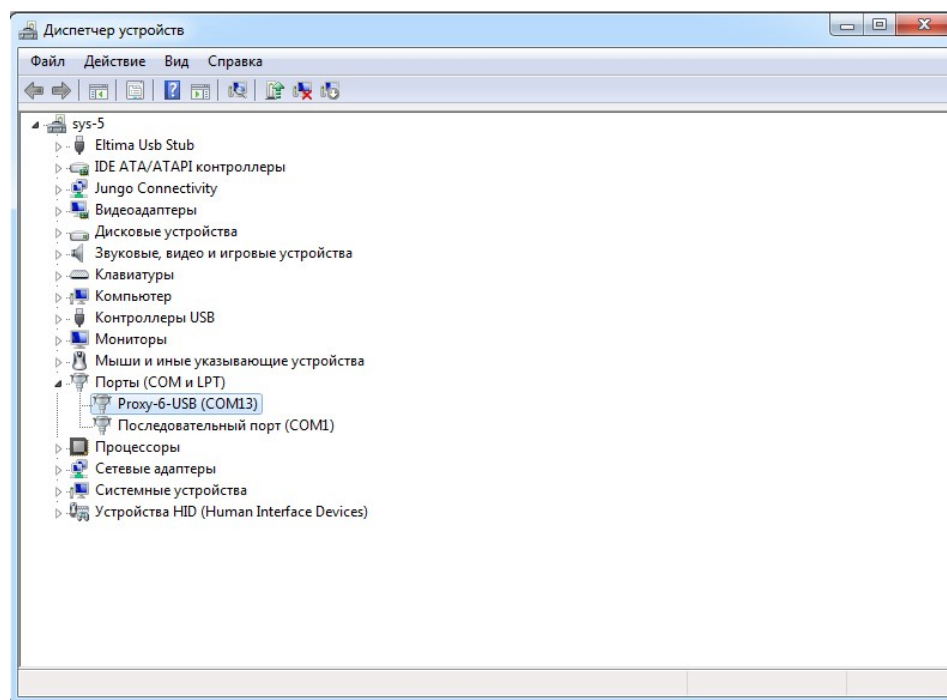


Рис.9 Диспетчер устройств ОС Windows 7

2.2.5 Настройка прибора

Основные сведения и настройка ПО «UProgProxy-6 v.1.10»

ПО «UProgProxy-6 v.1.10» (в дальнейшем – программа) предназначено и для настройки считывателя «Proxy-6-USB-G (-B, -W)».

Программу нужно установить, следуя инструкциям во время установки.

Для начала работы с программой следует запустить исполняемый файл «UProgProxy-6 v.1.10.exe» через меню «Пуск» либо через ярлык на рабочем столе.

После запуска программы нужно перейти на вкладку «Proxy-6-USB».



Рис.10 Выбор типа считывателя

Программа автоматически найдет считыватель с отображением номера COM-порта. Нужно подтвердить завершение поиска, нажав на кнопку «ОК».

После этого программа считывает настройки со считывателя и также сообщает, что «Настройки считаны!». Нужно подтвердить считывание настроек, нажав на кнопку «ОК».

Интерфейс программы обновится в соответствии с настройками считывателя.

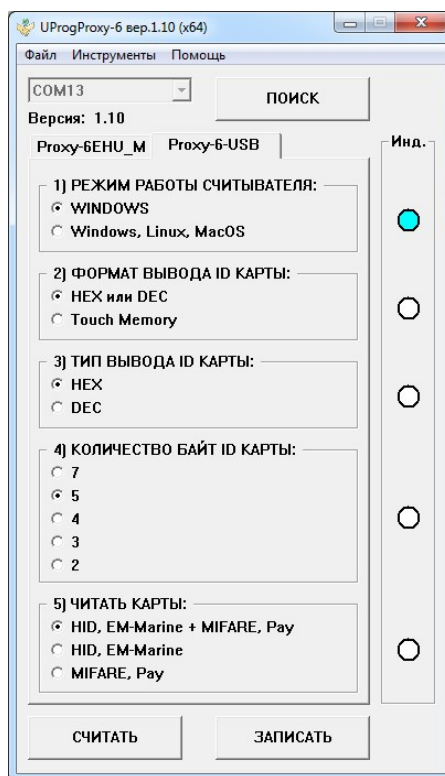


Рис.11 Интерфейс вкладки «Proxy-6-USB»

Вкладка «Proху-6-USB» разделена на пять областей:

1 – «РЕЖИМ РАБОТЫ СЧИТЫВАТЕЛЯ» (разница между разными режимами описана в п.1.4 настоящего руководства).

2 – «ФОРМАТ ВЫВОДА ID КАРТЫ» (HEX или DEC – шестнадцатеричная или десятичная система счислений; Touch Memory – формат по типу электронных идентификаторов iButton).

3 – «ТИП ВЫВОДА ID КАРТЫ» (задаём тип при выборе в пункте 2 настройки «HEX» или «DEC»).

4 – «КОЛИЧЕСТВО БАЙТ ID КАРТЫ» (размер кода карты в байтах: 7,5,4,3,2).

5 – «ЧИТАТЬ КАРТЫ» (задаём типы карт с которыми будем работать).

После того, как все настройки заданы, нужно нажать на кнопку «ЗАПИСАТЬ». Программа сообщит, что «Настройки записаны!». Нужно подтвердить завершение записи настроек, нажав на кнопку «ОК». Теперь считыватель работает в соответствии заданных настроек.

Основные сведения и настройка ПО «UProgProxy-6-USB Security v.1.10»

ПО «UProgProxy-6-USB Security v.1.10» (в дальнейшем – программа) предназначено для программирования мастер-карт и пользовательских карт, которые впоследствии будут использоваться совместно со считывателями «Proху-6ЕНМ-G (-B, -W)».

Программу нужно установить, следуя инструкциям во время установки.

Для начала работы с программой следует запустить исполняемый файл «UProgProxy-6-USB Security v.1.10.exe» через меню «Пуск» либо через ярлык на рабочем столе.

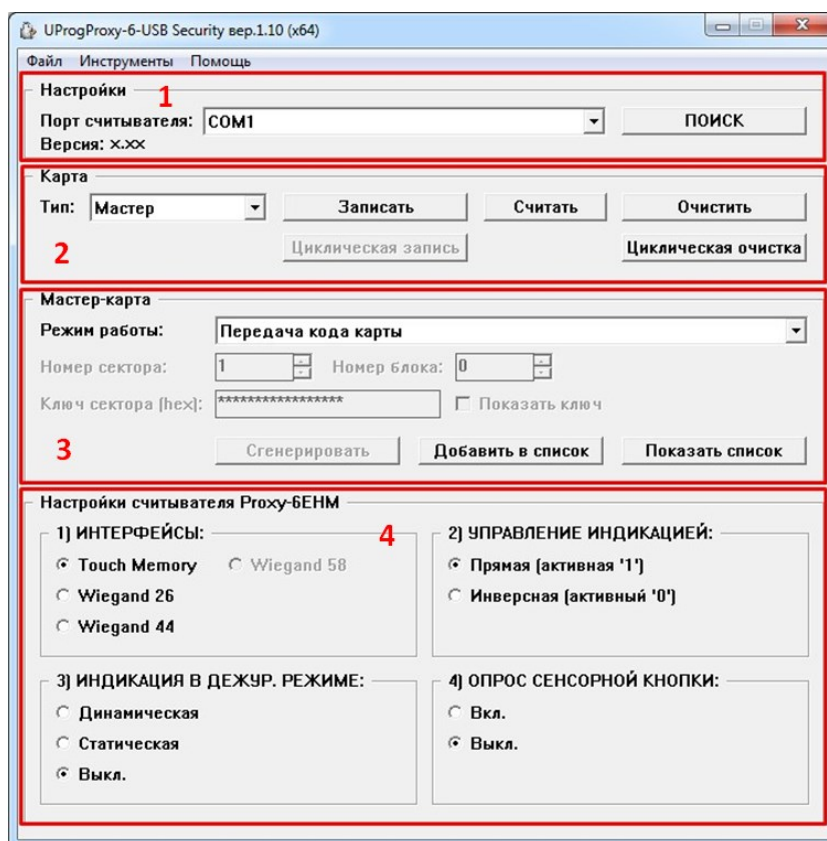


Рис.12 Интерфейс ПО «UProgProxy-6-USB Security v.1.10»

Основное окно программы разделено на четыре области:

- 1 – область настроек;
- 2 – область выбора типа карты и операций с картой;
- 3 – область параметров карты;
- 4 – область настроек считывателя «Proxy-6ЕНМ-G (-B, -W)».

Набор активных полей и кнопок в областях 2, 3 и 4 меняется в зависимости от выбора типа карты и режима работы.

Программа автоматически найдёт считыватель с отображением номера СОМ-порта. В противном случае следует в области настроек нажать кнопку «ПОИСК», после чего программа повторно произведёт поиск считывателя и всех СОМ-портов на ПК. По окончании поиска следует нажать на меню «Порт считывателя» – отобразятся все найденные СОМ-порты. Среди них следует выбрать порт считывателя.

Работа со списком ключей секторов

При программировании карт для защищённых режимов работы предусмотрен список ключей секторов, которыми будет оперировать программа. Данный список нужен для хранения ключей секторов, которые когда-либо использовались в программе. Также в списке находится стандартный транспортный ключ «FF FF FF FF FF FF» (невозможно удалить из списка).

Работа со списком ключей секторов доступна во всех режимах.

Запись в сектора карт осуществляется только на новые карты либо в очищенные сектора. Чтение или очистка мастер-карт не требует кого-либо дополнительного ввода в поле «Ключ сектора [hex]». При чтении или очистки секторов пользовательских карт программа обращается к сектору карты ключом, введённым в поле «Ключ сектора [hex]».



Для обеспечения возможности последующего перепрограммирования секторов пользовательских карт, нужно хранить все когда-либо использовавшиеся ключи секторов в списке.

Список ключей вместе с настройками считывателя «Proxy-6ЕНМ-G (-B, -W)» хранится в зашифрованном виде в файле «crkeys.data», который находится в папке с программой. Для открытия списка ключей следует нажать кнопку «Показать список» в основном окне программы.

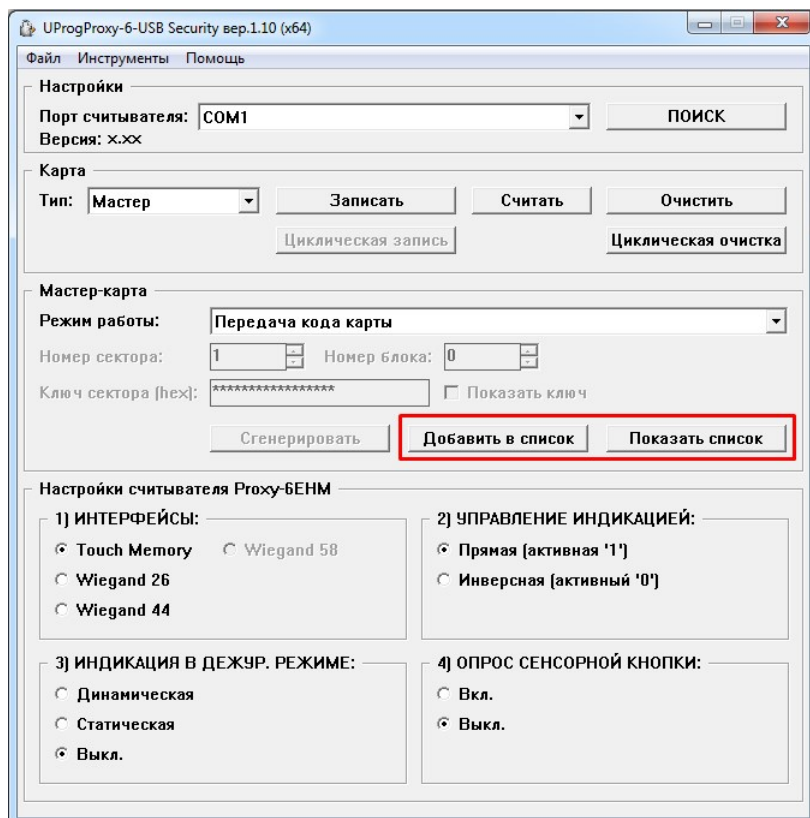


Рис.13 Основное окно программы с активными кнопками списка ключей

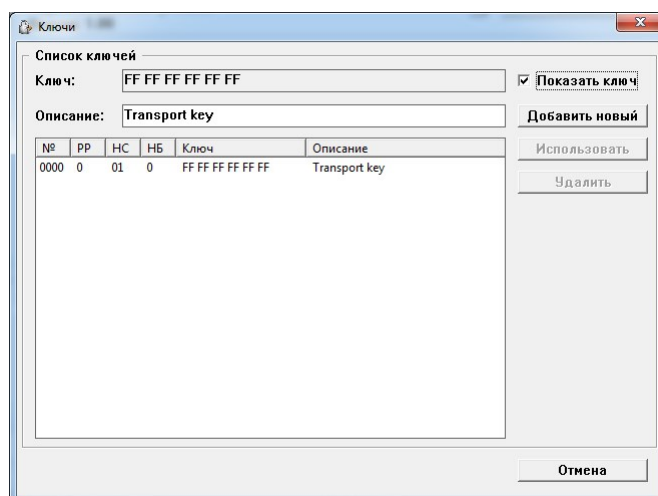


Рис.14 Список ключей

По умолчанию все ключи в окне списка ключей закрыты «звёздочками». Для отображения ключей следует установить галочку «Показать ключ».

Добавить ключ в список можно только из основного окна программы, нажав кнопку «Добавить в список». При этом в список добавится ключ, который введён в поле «Ключ сектора [hex]» основного окна программы. В поле «Описание» ввести описание ключа, а затем нажать кнопку «Добавить новый».

Для удаления ключа из списка следует выбрать ключ и нажать кнопку «Удалить». Далее подтвердить выбор.

Чтобы выбрать ключ, который предполагается использовать при программировании карт, следует отметить ключ в списке одним кликом левой клавишей мыши и нажать кнопку

«Использовать». Окно с ключами при этом закроется, а в поле «Ключ сектора [hex]» основного окна программы запишется выбранный ключ. Также отобразится вся информация мастер-карты, начиная с «Режим работы» и заканчивая настройками «Proxu-6EHM-G(-B,-W)».

Выбрать ключ можно и двойным кликом левой клавишей мыши, при этом, ключ вместе с описанием отобразится в соответствующих полях окна «Ключи».

Ключ сектора можно ввести с клавиатуры либо сгенерировать случайным образом кнопкой «Сгенерировать» в основном окне программы.

В списке ключей, кроме ключа и описания, отображается дополнительная информация:

- 1) № – номер ключа в списке.
- 2) PP – Режим работы (по списку в основном окне: 0 – «Передача кода карты», 1 – «Передача данных из указанного сектора», 2 – «Передача кода карты после успешной авторизации к сектору», 3 – «Передача данных из указанного сектора (с шифрованием)»).
- 3) НС – номер сектора (01 – 15).
- 4) НБ – номер блока (0-2).

Настройки считывателя «Proxu-6EHM-G (-B, -W)» не отображаются. Их можно просмотреть в основном окне при выборе ключа.

Программирование карт в режиме «Передача кода карты»

В данном режиме программируется только мастер-карта. Задаётся режим работы чтение UID любой карты и настройки считывателя «Proxu-6EHM-G (-B, -W)».

Для программирования карты необходимо выполнить следующие действия:

1. В меню «Тип» следует выбрать «Мастер».
2. В меню «Режим работы» выбрать «Передача кода карты».
3. Задать настройки считывателя «Proxu-6EHM-G (-B, -W)».
4. Нажать кнопку «Записать».

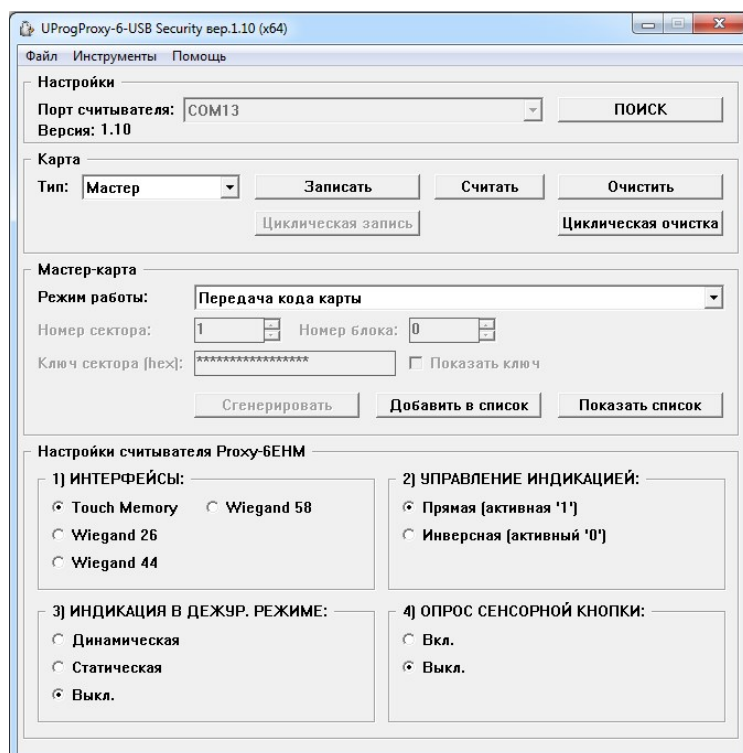


Рис.15 Программирование карты

Появится окно ожидания поднесения карты:

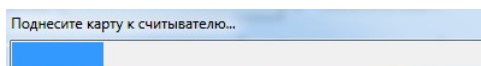


Рис.16 Ожидание поднесения карты

Если перед нажатием кнопки «Записать» карта была приложена к считывателю, то удалите её и поднесите заново. Удерживайте карту пока не закончится программирование карты. Если карта запрограммирована успешно, то программа выдаст следующее сообщение:

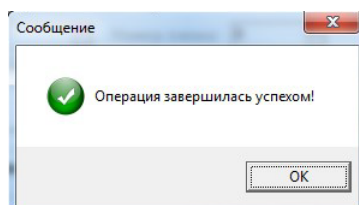


Рис.17 Успешная запись карты

Если в процессе программирования возникли ошибки, то программа выдаст следующее сообщение:

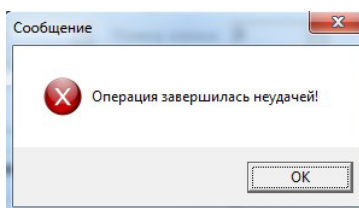


Рис.18 Ошибка при записи карты

В этом случае следует повторить процедуру программирования карты. Если ошибка не устранилась, следует обратиться к пункту «Решение проблем при программировании карт» настоящего руководства.

Программирование карт в режиме «Передача данных из указанного сектора» / «Передача данных из указанного сектора (с шифрованием)»

С точки зрения программирования карт, защищенные режимы работы «Передача данных из указанного сектора» и «Передача данных из указанного сектора (с шифрованием)» ничем не отличаются.

Для программирования мастер-карты необходимо выполнить следующие действия:

1. В меню «Тип» следует выбрать «Мастер».
2. В меню «Режим работы» выбрать «Передача данных из указанного сектора» или «Передача данных из указанного сектора (с шифрованием)».
3. В поле «Номер сектора» ввести номер сектора (от 1 до 15), к которому будет проводиться авторизация.
4. В поле «Номер блока» ввести номер блока (от 0 до 2), в котором будет храниться код карты.

5. В поле «Ключ сектора [hex]» ввести ключ сектора (6 байт в шестнадцатеричном формате) или сгенерировать, либо выбрать ключ из списка.
6. Задать настройки считывателя «Proxy-6ЕНМ-G (-B, -W)».
7. Нажать кнопку «Записать».

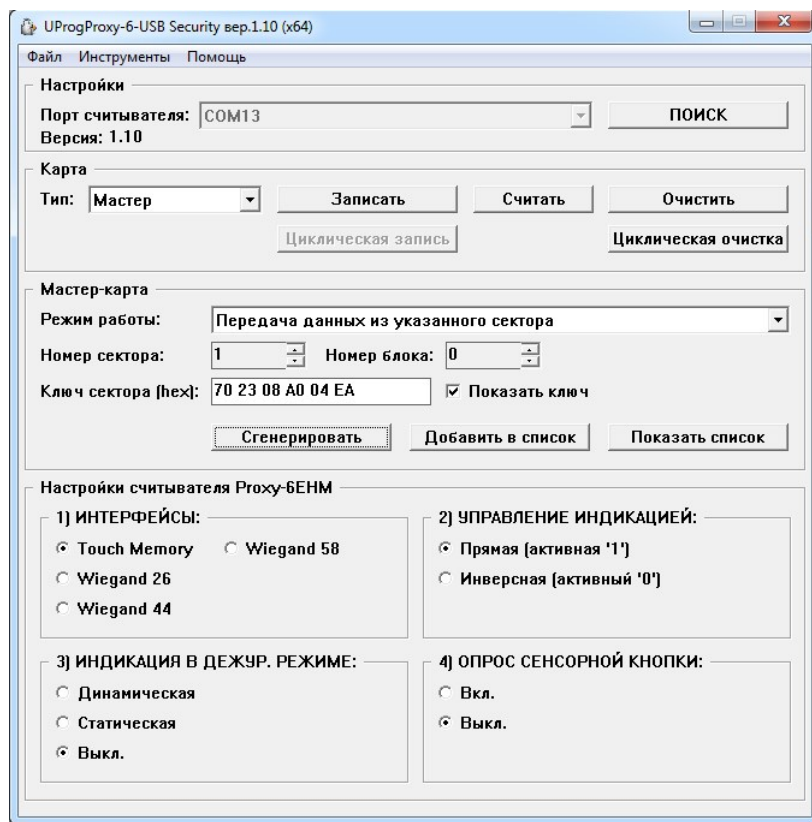


Рис.19 Программирование мастер-карты

Появится окно ожидания поднесения карты:

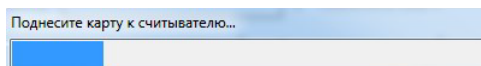


Рис.20 Ожидание поднесения карты

Если перед нажатием кнопки «Записать» карта была приложена к считывателю, то удалите её и поднесите заново. Удерживайте карту пока не закончится программирование карты. Если карта запрограммирована успешно, то программа выдаст следующее сообщение:

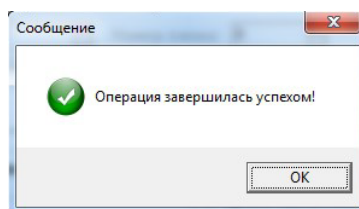


Рис.21 Успешная запись карты

Если в процессе программирования возникли ошибки, то программа выдаст следующее сообщение:

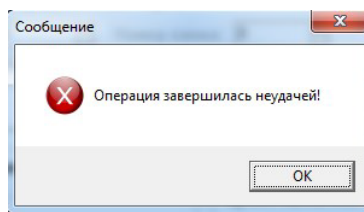


Рис.22 Ошибка при записи карты

В этом случае следует повторить процедуру программирования карты. Если ошибка не устранилась, следует обратиться к пункту «Решение проблем при программировании карт» настоящего руководства.

Для программирования пользовательской карты необходимо выполнить следующие действия:

1. В меню «Тип» следует выбрать «Мастер».
2. Сформировать мастер-карту, как описано выше.
3. В меню «Тип» следует выбрать «Пользователь».
4. В поле «Данные сектора [hex]» ввести код карты (7 байт в шестнадцатеричном формате), либо нажать кнопку «Сгенерировать».
5. Нажать кнопку «Записать».

Примечание: В область «Конвертер пользовательской карты» ничего не нужно вводить. Данная область – это вспомогательная область, которая отображает пользовательский ключ в различных форматах и в зависимости от выбранного интерфейса считывателя «Proxy-6EHM-G (-B, -W)». Имейте в виду, что версия считывателя «Proxy-6EHM-G (-B, -W) v.1.00» использует максимум 5 младших байт кода карты из 7 введенных (сгенерированных), а версия считывателя «Proxy-6EHM-G (-B, -W) v.1.10» и выше выдаст уже все 7 байт только при интерфейсе Wiegand 58.

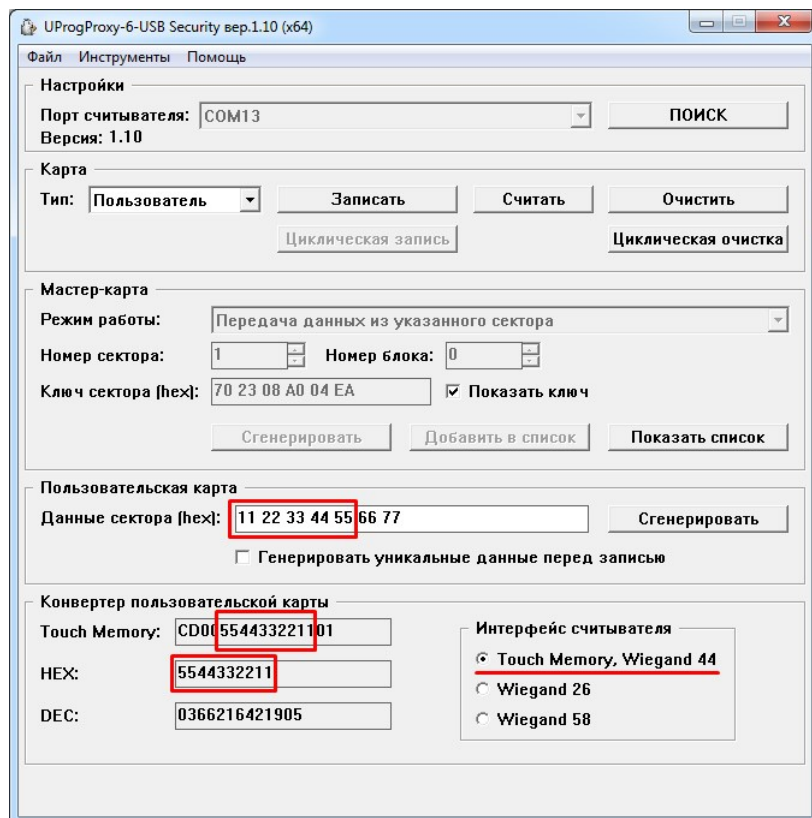


Рис.23 Программирование пользовательской карты

Появится окно ожидания поднесения карты:

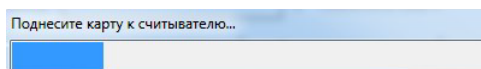


Рис.24 Ожидание поднесения карты

Если перед нажатием кнопки «Записать» карта была приложена к считывателю, то удалите её и поднесите заново. Удерживайте карту пока не закончится программирование карты. Если карта запрограммирована успешно, то программа выдаст следующее сообщение:

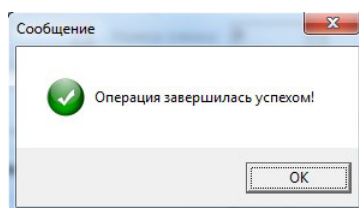


Рис.25 Успешная запись карты

Если в процессе программирования возникли ошибки, то программа выдаст следующее сообщение:

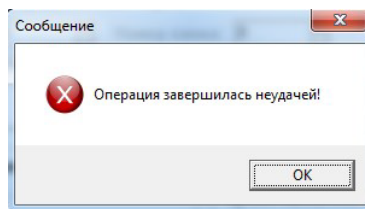


Рис.26 Ошибка при записи карты

В этом случае следует повторить процедуру программирования карты. Если ошибка не устранилась, следует обратиться к пункту «Решение проблем при программировании карт» настоящего руководства.

В программе предусмотрен генератор уникальных данных, который позволяет перед записью карты генерировать неповторяющиеся 7 ми байтные коды. Все когда-либо сгенерированные программой коды хранятся в файле «usersData.data» в папке с программой в открытом виде. После генерации очередного кода программа сверяется с этим списком, чтобы код не совпадал со сгенерированными ранее кодами.

Для использования функции генерации уникальных кодов необходимо в области «Пользовательская карта» основного окна программы установить галочку «Генерировать уникальные данные перед записью». При этом поле «Данные сектора [hex]» и кнопка «Сгенерировать» станут неактивными.

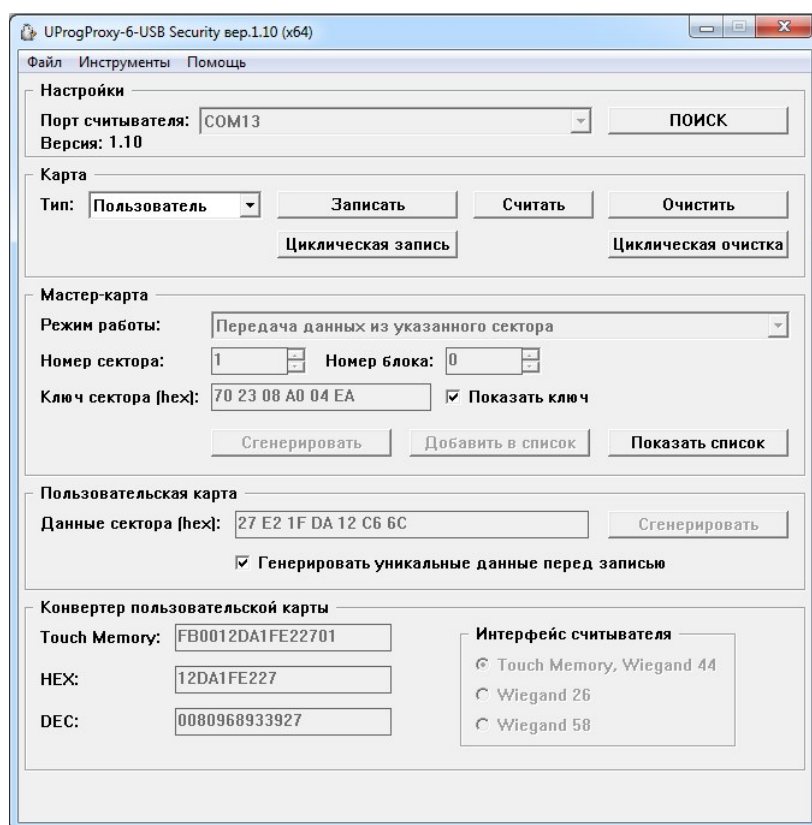


Рис.27 Генерация уникальных кодов

При каждом нажатии кнопки «Запись» программа будет генерировать уникальный код и записывать его в карту. Сгенерированный код будет отображаться в неактивном поле «Данные сектора [hex]»

Если требуется запрограммировать большое количество карт, то нужно нажать кнопку «Циклическая запись». При этом программа отобразит следующее окно:

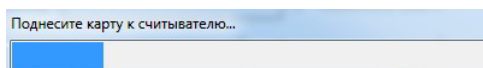


Рис.28 Ожидание поднесения карты

Затем следует подносить карты к считывателю по одной. После завершения программирования карты полоса прогресса вернется в исходное состояние «Ожидание новой карты». После этого можно подносить следующую карту. По окончании программирования партии карт ничего не нужно делать, полоса прогресса дойдет до конца, и процесс завершится отобразив следующее окно:

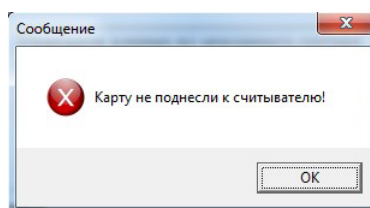


Рис.29 Окно окончания массового программирования карт

Программирование карт в режиме «Передача кода карты после успешной авторизации к сектору»

Для программирования мастер-карты необходимо выполнить следующие действия:

1. В меню «Тип» следует выбрать «Мастер».
2. В меню «Режим работы» выбрать «Передача кода карты после успешной авторизации к сектору».
3. В поле «Номер сектора» ввести номер сектора (от 1 до 15), к которому будет проводиться авторизация.
4. В поле «Ключ сектора [hex]» ввести ключ сектора (6 байт в шестнадцатеричном формате) или сгенерировать, либо выбрать ключ из списка.
5. Задать настройки считывателя «Ргоху-6ЕНМ-G (-B, -W)».
6. Нажать кнопку «Записать».

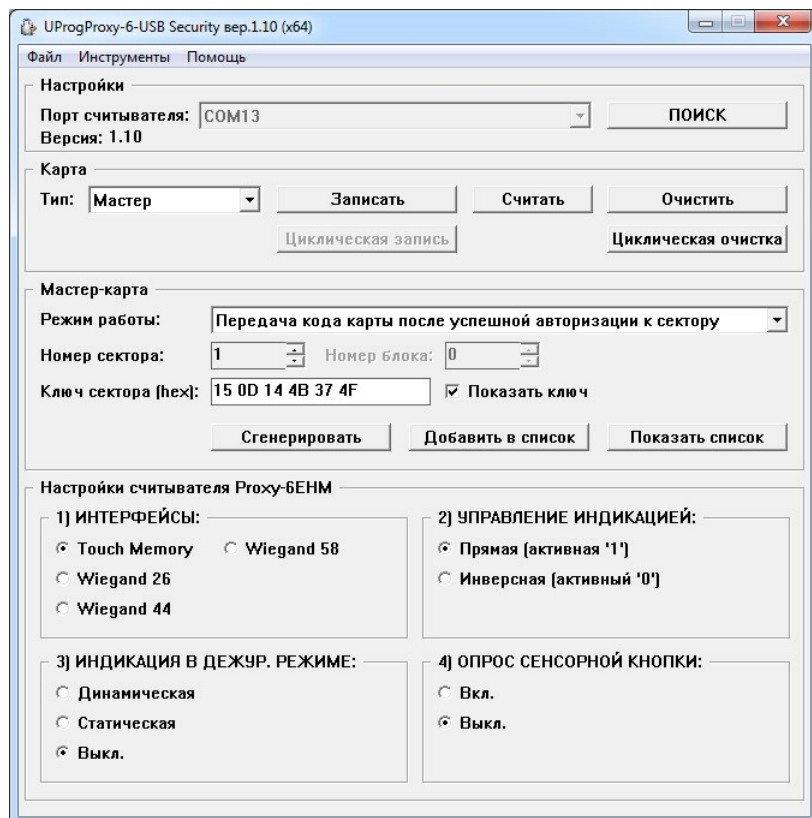


Рис.30 Программирование мастер-карты

Появится окно ожидания поднесения карты:

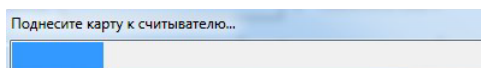


Рис.31 Ожидание поднесения карты

Если перед нажатием кнопки «Записать» карта была приложена к считывателю, то удалите её и поднесите заново. Удерживайте карту, пока не закончится программирование карты. Если карта запрограммирована успешно, то программа выдаст следующее сообщение:

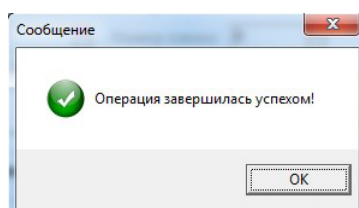


Рис.32 Успешная запись карты

Если в процессе программирования возникли ошибки, то программа выдаст следующее сообщение:

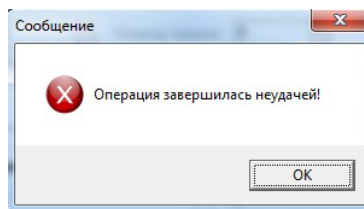


Рис.33 Ошибка при записи карты

В этом случае следует повторить процедуру программирования карты. Если ошибка не устранилась, следует обратиться к пункту «Решение проблем при программировании карт» настоящего руководства.

Для программирования пользовательской карты необходимо выполнить следующие действия:

1. В меню «Тип» следует выбрать «Мастер».
2. Сформировать мастер-карту, как описано выше.
3. В меню «Тип» следует выбрать «Пользователь».
4. Нажать кнопку «Записать».

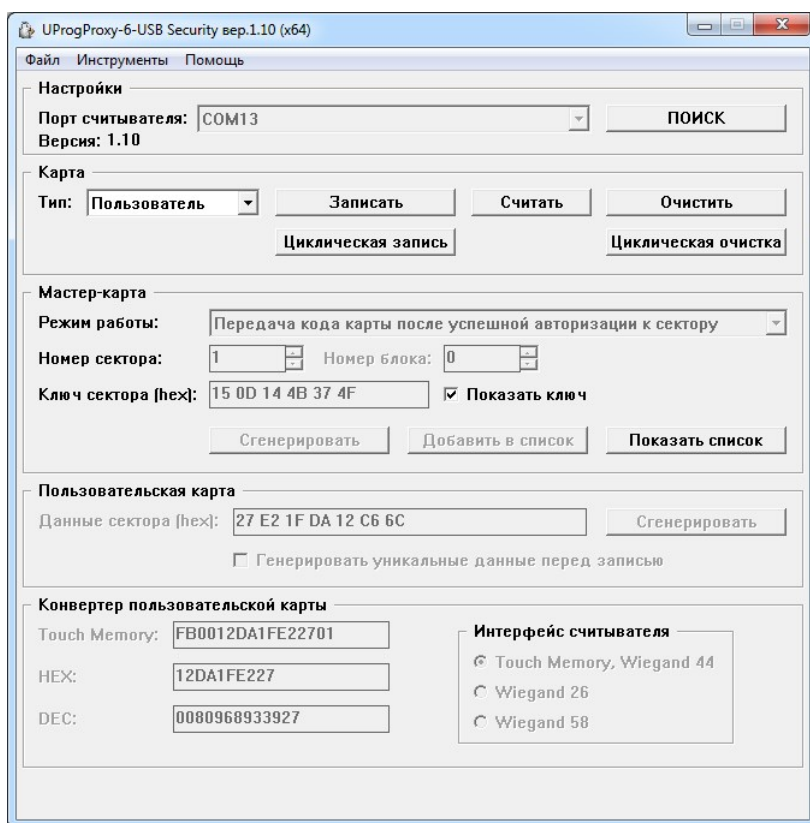


Рис.34 Программирование пользовательской карты

Появится окно ожидания поднесения карты:

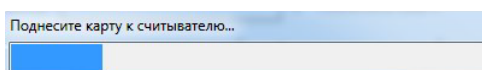


Рис.35 Ожидание поднесения карты

Если перед нажатием кнопки «Записать» карта была приложена к считывателю, то удалите её и поднесите заново. Удерживайте карту, пока не закончится программирование карты. Если карта запрограммирована успешно, то программа выдаст следующее сообщение:

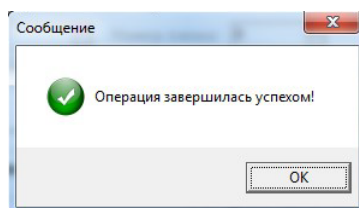


Рис.36 Успешная запись карты

Если в процессе программирования возникли ошибки, то программа выдаст следующее сообщение:

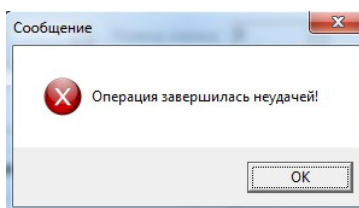


Рис.37 Ошибка при записи карты

В этом случае следует повторить процедуру программирования карты. Если ошибка не устранилась, следует обратиться к пункту «Решение проблем при программировании карт» настоящего руководства.

Если требуется запрограммировать большое количество карт, то нужно нажать кнопку «Циклическая запись». При этом программа отобразит следующее окно:

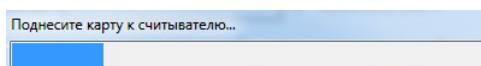


Рис.38 Ожидание поднесения карты

Затем следует подносить карты к считывателю по одной. После завершения программирования карты полоса прогресса вернется в исходное состояние «Ожидание новой карты». После этого можно подносить следующую карту. По окончании программирования партии карт ничего не нужно делать, полоса прогресса дойдет до конца, и процесс завершится отобразив следующее окно:

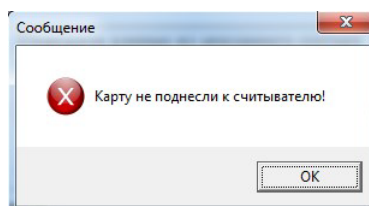


Рис.39 Окно окончания массового программирования карт

Чтение данных из карт

Функция чтения карт позволяет считывать ранее записанные в карты данные. В частности функция полезна для восстановления параметров системы, поскольку можно прочитать настройки из мастер-карты.

Для чтения мастер-карты необходимо в основном окне программы, в меню «Тип», выбрать «Мастер». Затем следует нажать кнопку «Считать».

Появится окно ожидания поднесения карты:

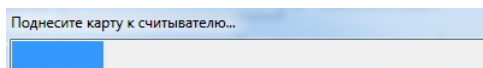


Рис.40 Ожидание поднесения карты

Если перед нажатием кнопки «Считать» карта была приложена к считывателю, то удалите её и поднесите заново. Удерживайте карту, пока не закончится чтение карты. Если карта считана успешно, то программа выдаст следующее сообщение:

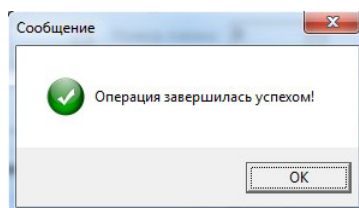


Рис.41 Успешное чтение карты

В основном окне программы, в соответствующих полях, отобразятся параметры, запрограммированные в данной мастер-карте.

Если в процессе чтения возникли ошибки, то программа выдаст следующее сообщение:

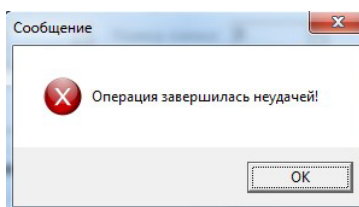


Рис.42 Ошибка при чтении карты

В этом случае следует повторить процедуру считывания карты. Если ошибка не устранилась, то это означает, что данная карта не запрограммирована как мастер-карта.

В режиме чтения пользовательских карт программа позволяет считать код из указанного сектора карты.

Для чтения пользовательской карты необходимо выполнить следующие действия:

1. В меню «Тип» следует выбрать «Пользователь».
2. Нажать кнопку «Показать список» и выбрать нужный ключ. Следует использовать тот ключ, которым был защищён сектор при программировании карты (ручной ввод настроек карты «Номер сектора», «Номер блока», «Ключ сектора [hex]» задаётся при типе карты «Мастер» с последующим переходом к типу «Пользователь»).

3. Нажать кнопку «считать».

Появится окно ожидания поднесения карты:

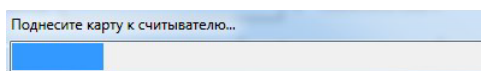


Рис.43 Ожидание поднесения карты

Если перед нажатием кнопки «Считать» карта была приложена к считывателю, то удалите её и поднесите заново. Удерживайте карту, пока не закончится чтение карты. Если карта считана успешно, то программа выдаст следующее сообщение:

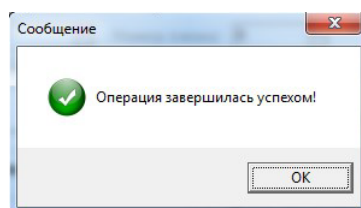


Рис.44 Успешное чтение карты

Если в процессе чтения возникли ошибки, то программа выдаст следующее сообщение:

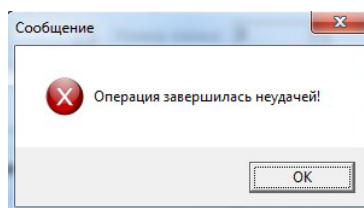


Рис.45 Ошибка при чтении карты

В этом случае следует повторить процедуру считывания карты. Если ошибка не устранилась, то это означает, что ключ из списка или введенный в поле ключ не подошел.

Очистка карт

Функция очистки карт позволяет стирать мастер-карты, а также удалять данные из секторов пользовательских карт.

Процедура «Очистка карт» аналогична, как и процедура «Чтение данных из карт» (Описана выше).

В результате ключ сектора будет изменен на транспортный – «FF FF FF FF FF FF» (hex). Данные в указанном блоке указанного сектора будут изменены на «FF FF FF FF FF...» (hex).

Решение проблем при программировании карт

Основной причиной ошибок при записи/чтении/очистке карт является ввод неправильного ключа сектора.

Если ошибки возникают с новыми картами, то следует уточнить у поставщика/изготовителя карт, какие транспортные ключи установлены в карте. В большинстве случаев ключ по умолчанию «FF FF FF FF FF FF» (hex), но у отдельных производителей он может быть свой.



Настоятельно рекомендуется сохранять все когда-либо использовавшиеся ключи секторов в списке ключей программы.

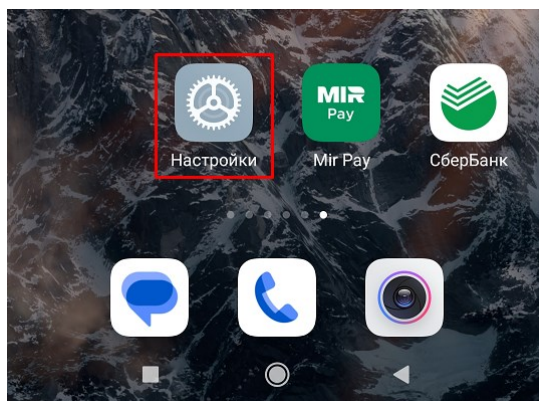
2.2.6 Идентификация с помощью мобильного платежного приложения

В считывателе «Proху-6-USB» предусмотрена работа с платежными приложениями «Mir Pay», «SberPay», «Т-Рай», а именно осуществляется считывание токена банковской карты. Токен – это замена PAN банковских карт для конкретного приложения. Даже если произойдет «перехват» токена, то им нельзя воспользоваться для оплаты покупок или списания средств в интернете или магазине.

Добавления токена в СКУД происходит с помощью считывателей «Proху-6-USB» или «Proху-6ЕНМ-G, -B, -W». Считыватели должны быть настроены на формат/интерфейс (Touch Memor, Wiegand xx, количество байт и т.д.) соответствующий вашей СКУД. Также предполагается, что платежное приложение «Mir Pay» и/или «SberPay» (входит в приложение «СберБанк Онлайн»), и/или «Т-Рай» уже установлен(ы) на ваш телефон. Установка, настройка приложений и привязка карт(ы) описано на соответствующих ресурсах.

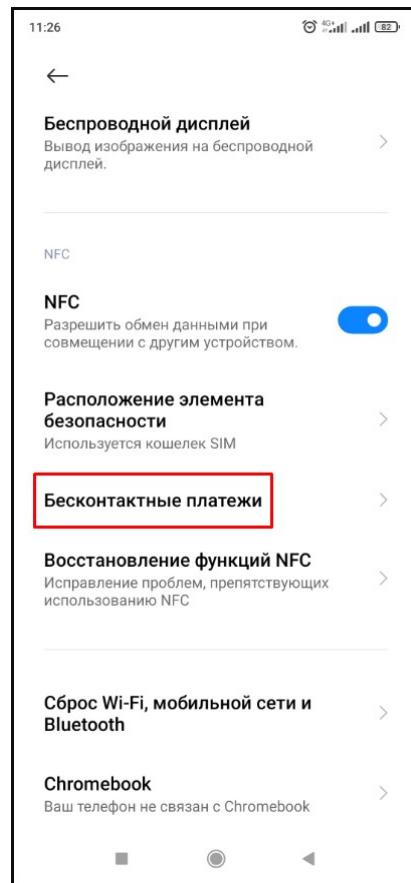
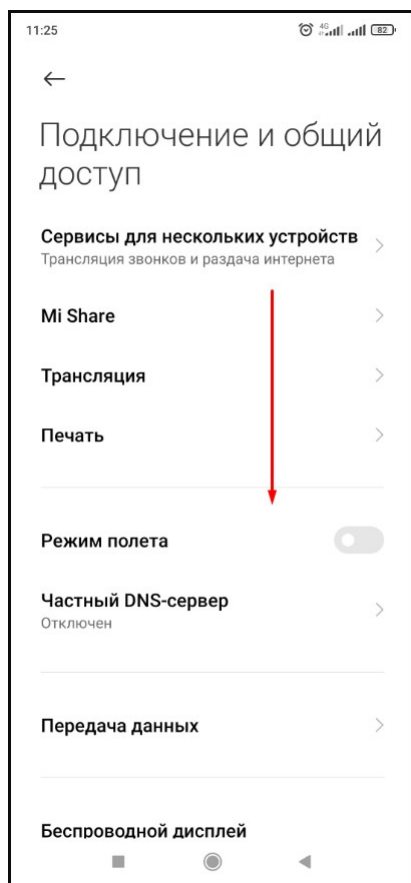
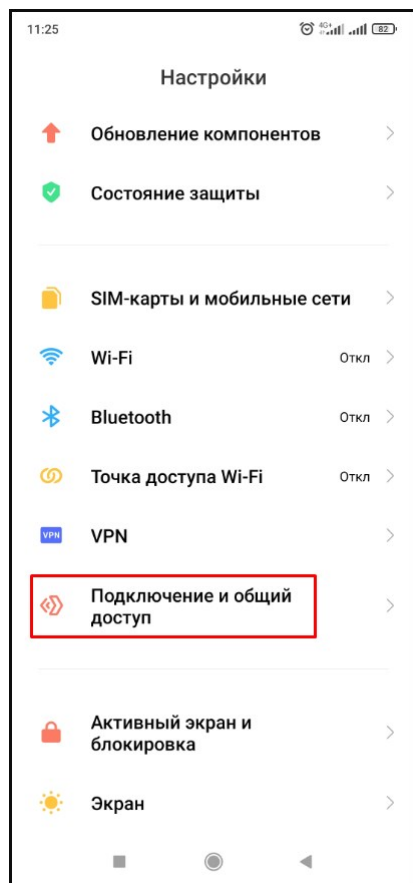
Далее, необходимо определиться какое приложение и какая карта будет использоваться для идентификации/прохода в СКУД. Идентификация в СКУД будет происходить по тому приложению, которое выбрано как «Оплата по умолчанию» и соответственно по той карте (в этом приложении), которая обозначена как «Для оплаты по умолчанию» или «Основная». Изменить настройки телефона и приложения можно следующим образом (какие-то разделы/вкладки могут отличаться, но алгоритм общий для всех и данные шаги не являются единственно возможными):

- 1) Откройте «Настройки» вашего телефона.

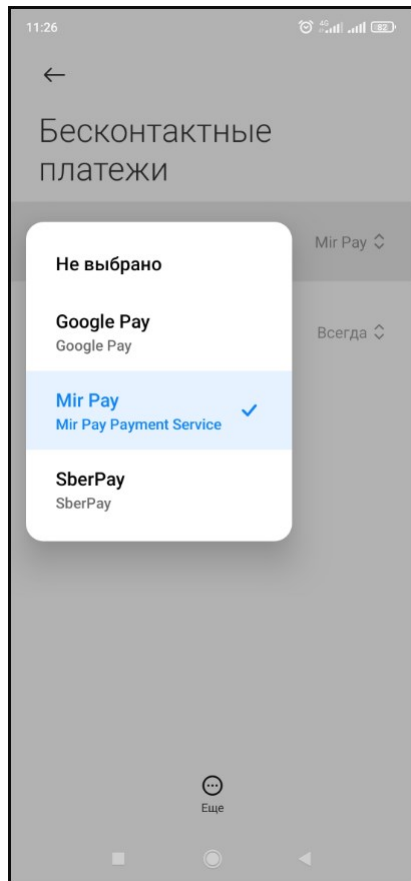
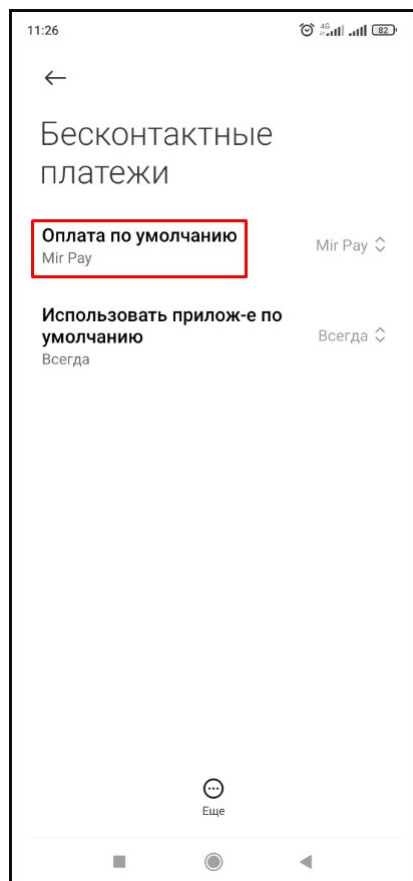


- 2) Нажмите на раздел «Подключение и общий доступ».

3) Найдите раздел «Бесконтактные платежи» и нажмите.



4) Нажмите на раздел «Оплата по умолчанию» и выберите платежное приложение.



5) Настройте приложение, т.е. назначьте карту.

Для приложения «Mir Pay»:

5.1 Открываем приложение.

5.2 Выбираем карту и нажимаем по надписи «Для оплаты по умолчанию».

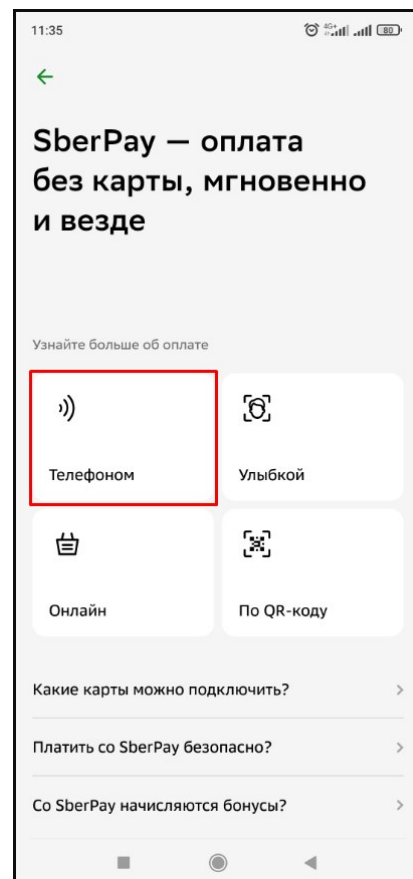
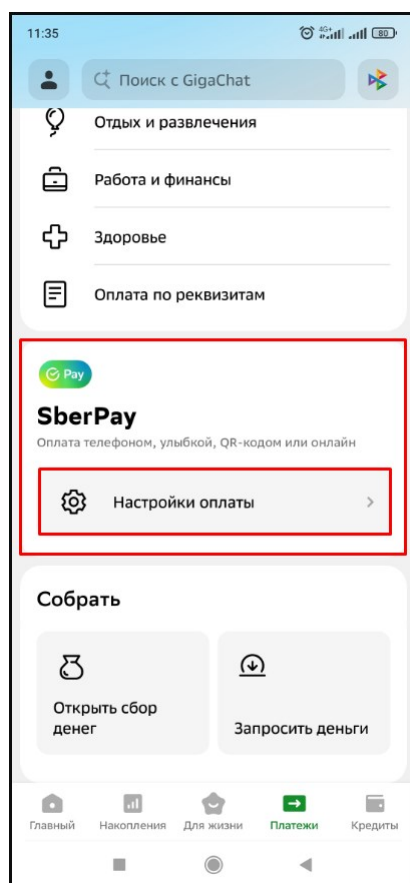
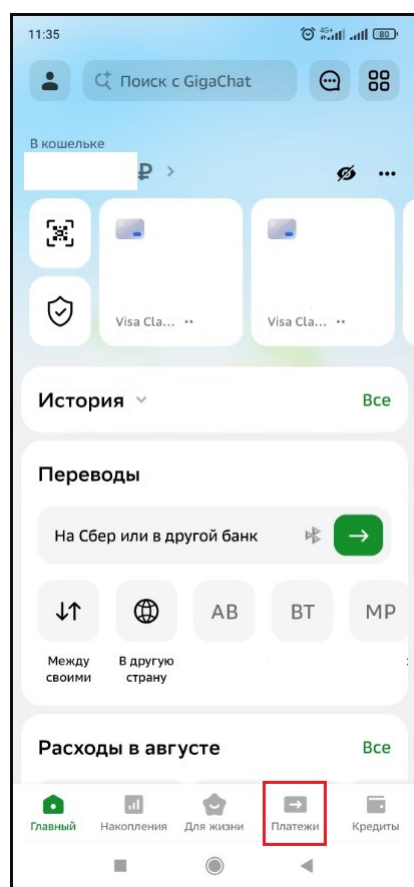
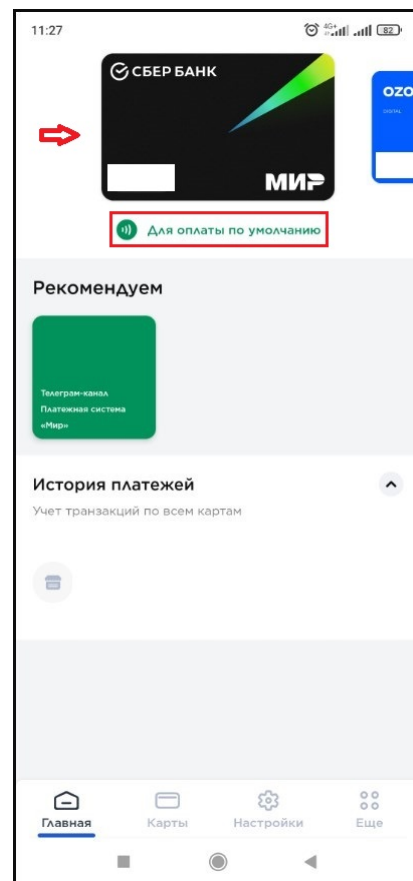
Для приложения «SberPay»:

5.1 Открываем приложение.

5.2 Нажимаем на раздел «Платежи».

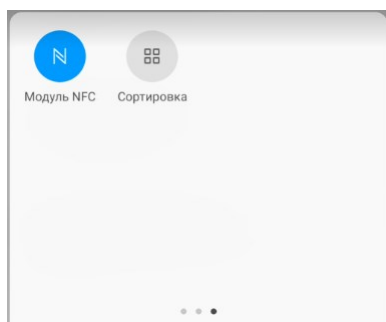
5.3 Находим раздел «SberPay» и нажимаем «Настройки оплаты».

5.4 Нажимаем раздел «Телефоном».



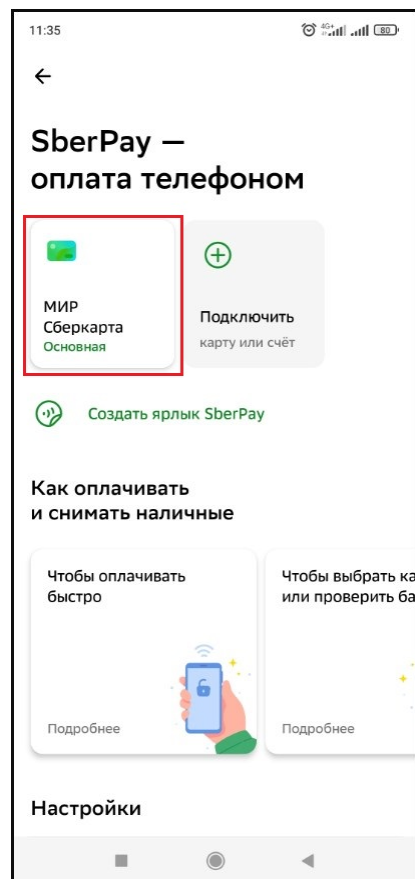
5.5 Выбираем карту и назначаем её как «Основная».

- б) Проверяем, активирован ли «Модуль NFC» телефона. Для этого нужно зайти в настройки телефона, либо сдвинуть вниз верхнюю «шторку» и отыскать значок «Модуль NFC».



Если модуль не активирован, то нажатием по значку активируйте его. Также, активация, возможна и в платежных приложениях нажав на соответствующую кнопку/значок.

Внимание! При идентификации в СКУД «Модуль NFC» должен быть активирован. И, как правило, экран телефона должен быть разблокирован. В некоторых случаях, для стабильного считывания токена, необходимо запустить приложение. У приложения «SberPay» есть раздел «Создать ярлык SberPay» (см. выше), нажимаем на него и на вашем «рабочем столе»/экране установится соответствующий ярлык, и уже через этот ярлык, запускаем приложение.



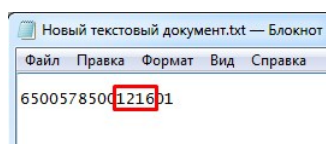
Подносим телефон к считывателю, как можно ближе, и той стороной/областью, где расположена антенна модуля NFC. Как правило, это задняя сторона телефона, на верху, возле видеокамеры. Процедура такая же, как при оплате покупок в магазине, либо при оплате проезда в общественном транспорте.

Далее, происходит считывание токена банковской карты мобильного приложения. В случае считывателя «Proху-6-USB», результат можно, к примеру, посмотреть в любом текстовом файле, предварительно открыв его, а в случае «Proху-6ЕНМ-G, -B, -W» в программе «UProg» в разделе «Ключи», предварительно подключив его к прибору СКУД.

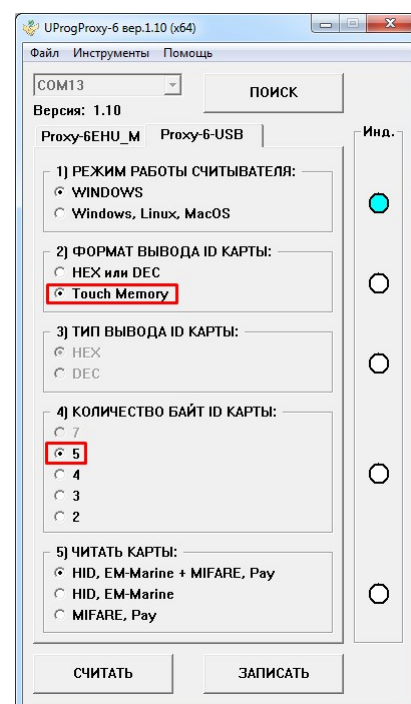
Пример и проверка результата считывания токена банковской карты для считывателя «Proху-6-USB».

Считыватель «Proху-6-USB» настроен следующим образом: «Touch Memory»; 5 байт.

В файле программы «Блокнот», при считывание токена, отобразится следующий ключ:

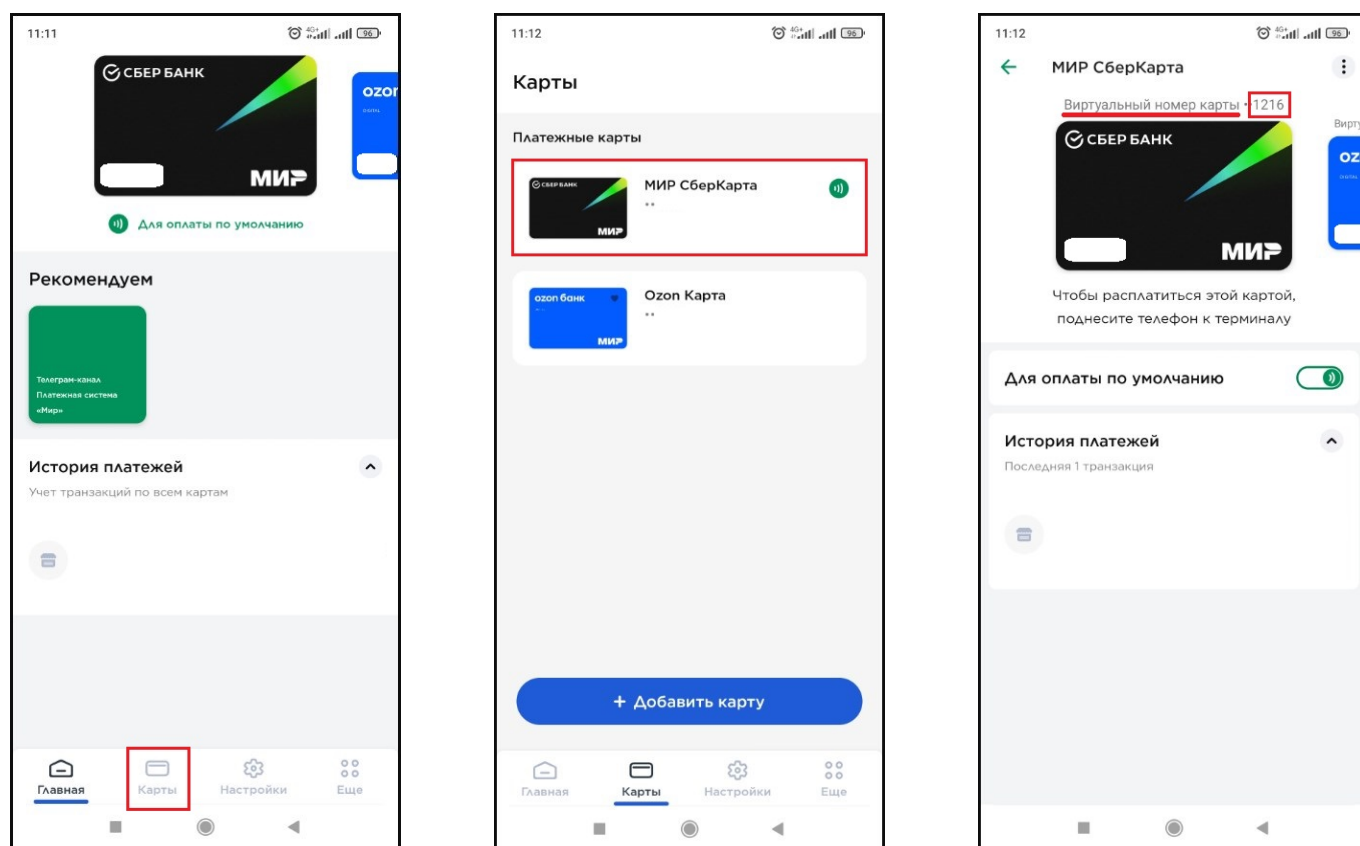


Важно, чтобы в ключе содержалась часть токена, которая отображается в платежном приложении.



Покажем на примере приложения «MirPay».

- 1) Открываем платежное приложение.
- 2) Переходим в раздел карты.
- 3) Выбираем карту.
- 4) Сравниваем последние цифры «Виртуальный номер карты» с частью выведенного ключа (см. выше).



Пример и проверка результата считывания токена банковской карты для считывателя «Proxy-6ЕНМ-G, -B, -W» приведен в РЭ на соответствующий считыватель.

2.2.7 Использование изделия

К работе с изделием допускается персонал, изучивший настоящее руководство и получивший удостоверение о проверке знаний правил по техники безопасности.

Для считывания кода карты необходимо поднести карту к считывателю на расстояние не более, чем указано в п.1.2.5 настоящего РЭ. Считыватель издаст один короткий звуковой сигнал и световой индикатор погаснет на время пока карта находится в поле считывателя.

2.2.8 Обновление программного обеспечения считывателя

Для обновления ПО считывателя необходимо убедиться, что считыватель подключен к ПК и работает в штатном режиме. Считыватель «Proxy-6-USB», как правило, имеет два файла для обновления ПО. На ПК, двойным кликом мыши, запустите exe-файл с обновлением ПО (не имеет значения с какого файла начинать). Считыватель перейдет в режим загрузчика, а программа обновления ПО, в автоматическом режиме, подключиться к считывателю. Файлы обновления ПО представлены на Рис.46.

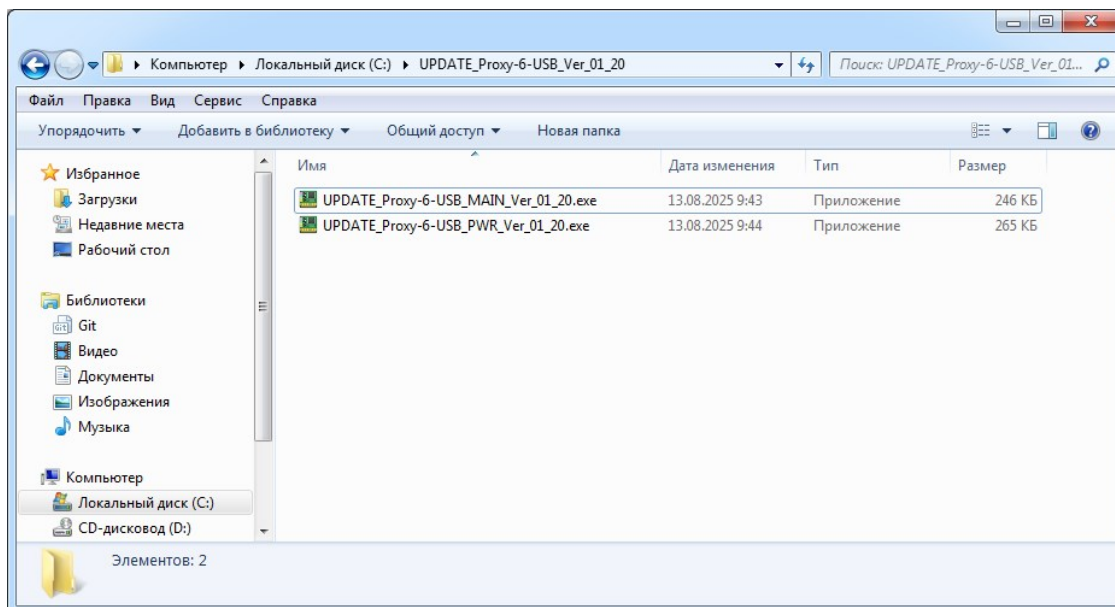
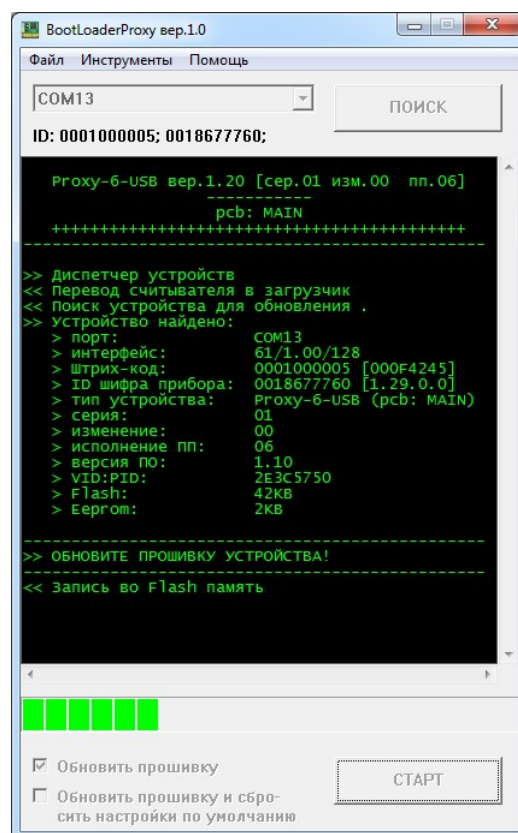
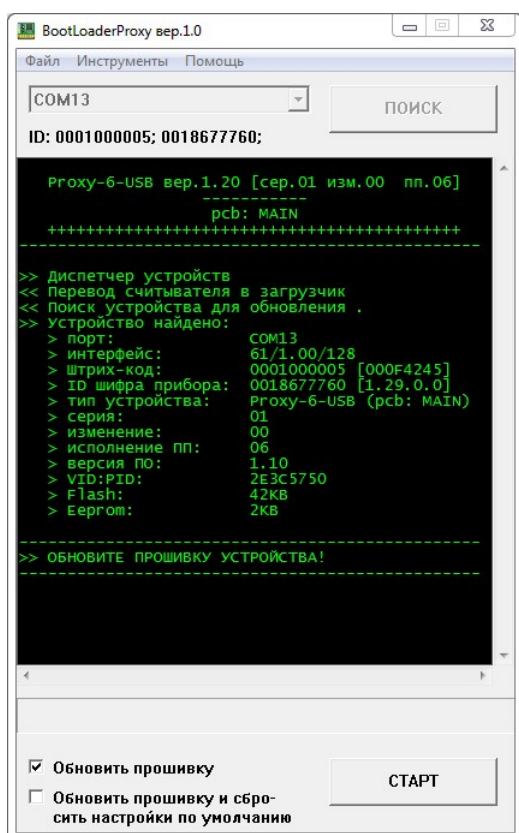
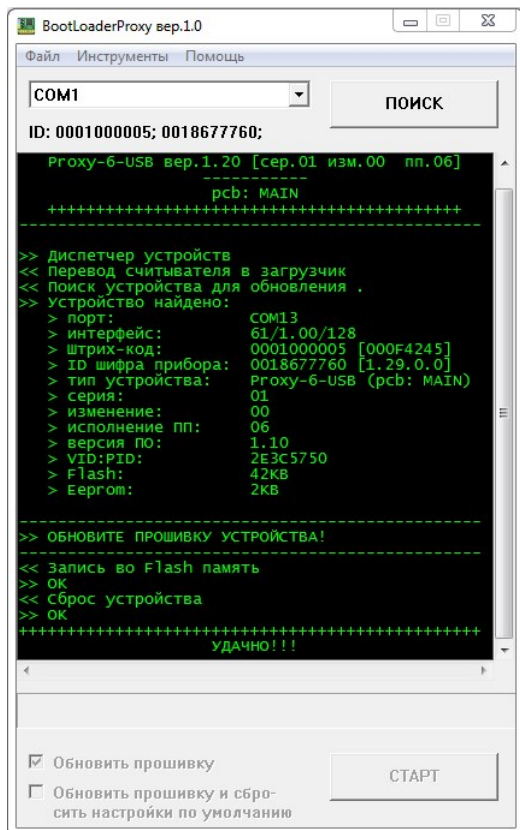


Рис.46 Файлы обновления ПО считывателя «Proxy-6-USB»

Необходимо выбрать каким образом будет происходить обновление: **«Обновить прошивку»** или **«Обновить прошивку и сбросить настройки по умолчанию»**. Затем нажать на кнопку **«СТАРТ»**. На экране ПО будет выведен лог-файл и запустится строка прогресса обновления считывателя.

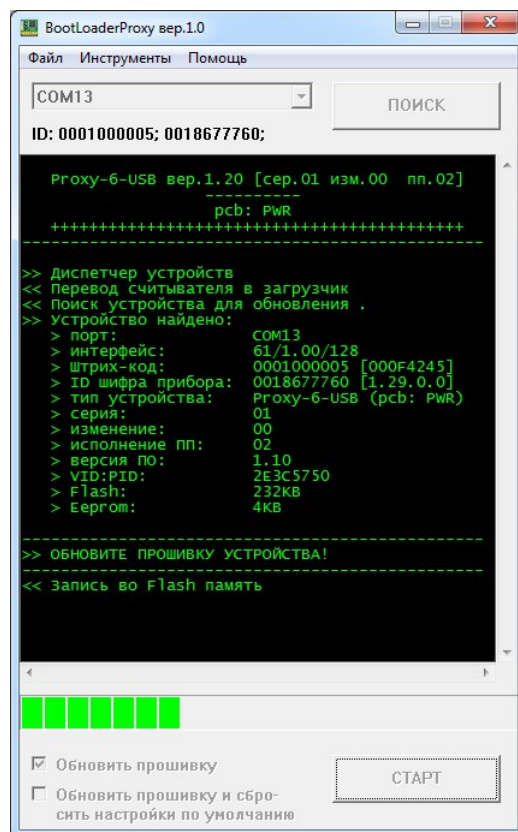
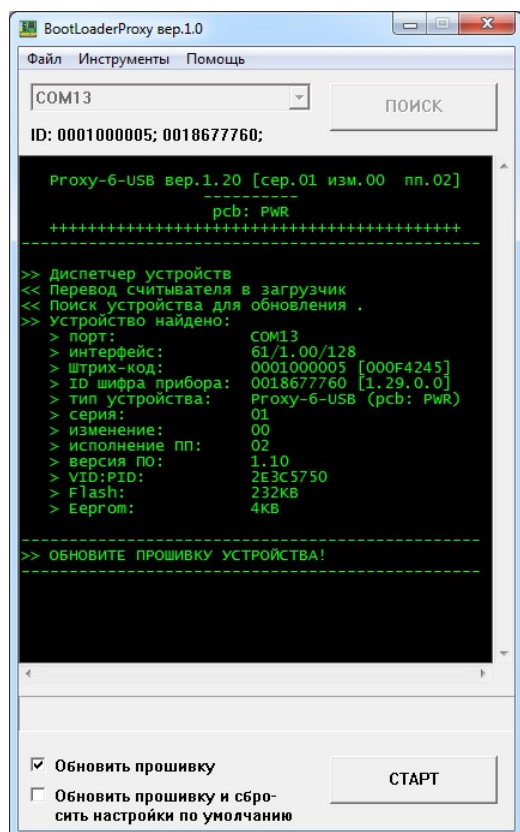


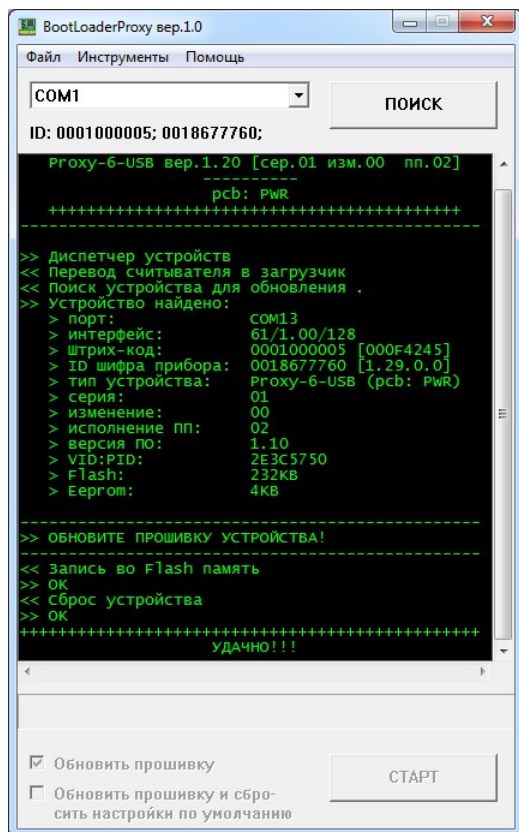
По окончании обновления программа выдаст сообщение об успешном обновлении, а считыватель перезагрузится и запустится в штатном режиме.



В случае сбоя процедуры обновления считыватель останется в режиме загрузчика. В таком случае необходимо повторить процедуру обновления ПО, нажав кнопку «СТАРТ», либо нажать на кнопку «ПОИСК», а затем на кнопку «СТАРТ». В случае отрицательного результата, повторите все шаги п.2.2.8 настоящего РЭ.

Если же программа обновления ПО сообщила об успешном обновлении, а считыватель после перезагрузки не запустился в штатном режиме, то переходите ко второму файлу обновления. Повторите процедуру обновления ПО, как описано выше.





По окончании обновления программа выдаст сообщение об успешном обновлении, а считыватель перезагрузится и запустится в штатном режиме.

В случае сбоя процедуры обновления считыватель останется в режиме загрузчика. В таком случае необходимо повторить процедуру обновления ПО, нажав кнопку «СТАРТ», либо нажать на кнопку «ПОИСК», а затем на кнопку «СТАРТ». В случае отрицательного результата, повторите все шаги п.2.2.8 настоящего РЭ.

2.2.9 Проверка работоспособности

Проверку работоспособности произвести согласно п. 3.4 настоящего руководства

2.2.10 Действия в экстремальных ситуациях



Внимание!

В случае обнаружения в месте установки изделия искрения, возгорания, задымленности, запаха горения изделие должно быть обесточено и передано в ремонт.

2.2.11 Возможные неисправности и способ устранения

Таблица 2.2.11.1

Неисправность	Возможная проблема	Пути решения
Считыватель не определяется в ПО «UProgProxy-6 v.1.10» или в ПО «UProgProxy-6-USB Security v.1.10»	Считыватель не подключен к ПК	Проверить подключение считывателя, при необходимости переподключить
	Не установлен драйвер	Проверить установку драйвера, при необходимости переустановить
Не удастся произвести операции с сектором карты в ПО «UProgProxy-6-USB Security v.1.10»	Неверный ключ сектора, либо карта в отличном от транспортного состоянии	Проверить список ключей, использовать другую карту

3 Техническое обслуживание изделия

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание считывателя производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает ежегодное плановое техническое обслуживание.

3.2 Меры безопасности

Техническое обслуживание считывателя должно производиться лицами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй.

3.3 Порядок технического обслуживания изделия

Работы по плановому техническому обслуживанию включают в себя:

- проверку внешнего состояния считывателя;
- проверку подключаемого USB кабеля, разъемов, контактных соединений;
- проверку работоспособности согласно п. 3.4 настоящего руководства.

3.4 Проверка работоспособности изделия

При подключении питания световой индикатор в сопровождении звукового сигнализатора выдаст следующую индикацию: красный, зеленый, синий. Откройте на ПК любой текстовый файл и поднести идентификационную карточку к считывателю. После считывания кода карточки считыватель издаст короткий звуковой сигнал, а номер карты отобразится в текстовом файле.

3.5 Техническое освидетельствование

Технического освидетельствования изделия не предусмотрено.

3.6 Консервация (расконсервация, переконсервация)

Консервация изделия не предусмотрена.

4 Текущий ремонт

Текущий ремонт неисправного изделия производится на предприятии-изготовителе или в авторизованных ремонтных центрах. Отправка изделия для проведения текущего ремонта оформляется в соответствии с СТО СМК 8.5.3-2015, размещённом на нашем сайте <https://bolid.ru/support/remont/>.



Внимание!

Оборудование должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной технической документацией.

Претензии принимаются только при наличии приложенного рекламационного акта с описанием возникшей неисправности.

Выход изделия из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.

Рекламации направлять по адресу:

АО НВП «Болид», Россия, 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, 4.

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

141006, Московская обл., г. Мытищи, Ярославское ш., 120Б, стр. 3.

Тел.: +7 (495) 775-71-55, электронная почта: info@bolid.ru

При затруднениях, возникших при эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техническую поддержку по телефону +7 (495) 775-71-55 или по электронной почте support@bolid.ru.

5 Хранение

В транспортной таре допускается хранение при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35 °С.

В потребительской таре допускается хранение только в отапливаемых помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 % при температуре плюс 20 °С.

6 Транспортирование

Транспортировка приборов допускается в транспортной таре при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35 °С.

7 Утилизация

Утилизация прибора производится с учётом отсутствия в нём токсичных компонентов.

Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

8 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

9 Сведения о сертификации

Считыватели бесконтактные настольные «Proxy-6-USB-G», «Proxy-6-USB-B», «Proxy-6-USB-W» соответствуют требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», имеют декларацию о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.PA10.B.89250/24.

Считыватели бесконтактные настольные «Proxy-6-USB-G», «Proxy-6-USB-B», «Proxy-6-USB-W» соответствуют требованиям Технического регламента ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» и имеют декларацию о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.PA10.B.89253/24.

Считыватели бесконтактные настольные «Proxy-6-USB-G», «Proxy-6-USB-B», «Proxy-6-USB-W» входят в состав Системы контроля и управления доступом, которая имеет сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД.03.001730, выданный ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

Производство считывателей бесконтактных настольных «Proxy-6-USB-G», «Proxy-6-USB-B», «Proxy-6-USB-W» имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте <https://bolid.ru> в разделе «О компании».

10 Сведения о ранее выпущенных версиях

Версия	Начало выпуска	Содержание отличий	Совместимость
1.10	09.2025	Добавлено: - поддержка обновления ПО; - увеличен вывод количества байт ID карты (7 мь байт); - поддержка платежных приложений «Mir Pay», «SberPay» и «Т-Pay»; - поддержка запроса штрих-кода и идентификатора шифра прибора (отображается в ПО считывателей).	«UProgProxy-6 v.1.10» «UProgProxy-6-USB Security v.1.10»
1.00	05.2024	Первая серийно выпускаемая версия	«UProgProxy-6 v.1.0» «UProgProxy-6-USB Security v.1.0»