

Код ОКПД2
26.30.50.119



НАСТОЛЬНЫЕ СЧИТЫВАТЕЛИ PR-EH08 и PR-P08

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

PR-EH08 ТУ 26.30.50-005-51305942-2017.01 РЭ
PR-P08 ТУ 26.30.50-005-51305942-2017.02 РЭ

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОПИСАНИЕ СЧИТЫВАТЕЛЯ	3
1.1. Общие сведения	3
1.2. Питание	3
2. РАБОТА СЧИТЫВАТЕЛЯ	3
2.1. Формат кодов считывателей	3
2.2. Индикация работы	4
2.2.1. Самотестирование при включении	4
2.2.2. Индикация чтения кода карты	4
3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	4
3.1. Монтаж	4
3.1.1. Меры безопасности	4
3.2. Подключение считывателей к ПК с установленным ПО ParsecNET	4
3.2.1. Подключение считывателей к другим системам	4
3.3. Защищенный режим в СКУД ParsecNET	5
3.3.1. Защищенный режим в других системах	7
4. РЕМОНТ	7

1. ОПИСАНИЕ СЧИТЫВАТЕЛЯ

1.1. Общие сведения

Считыватели PR-EH08 и PR-P08 выполнены в виде функционально законченного устройства в пластиковом корпусе со светодиодами и встроенным источником звукового сигнала для индикации состояний. К считывателю прилагается кабель USB 2.0 A-B длиной 1,8 метра, заканчивающийся стандартным разъемом для подключения к USB-порту ПК.

Внешний вид считывателей представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Внешний вид считывателей серий PR-EH08 и PR-P08

Обе модели считывателей могут использоваться в СКУД ParsecNET для:

- считывания и передачи в приложение кодов бесконтактных идентификаторов;
- считывания и передачи кодов в режиме эмуляции клавиатуры при помощи утилиты CNT4;
- (только PR-P08) в защищенном режиме для выпуска карт и создания мастер-карт при помощи утилиты SePro3, а также для считывания и передачи кодов в СКУД из защищенных секторов карт.

С помощью комплекта разработчика и специальных утилит считыватели могут использоваться в любых других системах в аналогичных целях:

- SDK (комплект разработчика в виде динамической библиотеки prx08.dll) обеспечивает считывание и передачу в приложение кодов бесконтактных идентификаторов;
- CNT4 позволяет работать со считывателем в режиме эмуляции клавиатуры;
- SePro3 - утилита создания мастер-карт для программирования считывателей серии PR-Pxx и выпуска карт в защищенном режиме (только для PR-P08);
- Mifare-SDK – расширенная библиотека разработчика для получения доступа ко всем возможностям считывателя, в том числе записи данных в криптозащищенную область карты и их последующего считывания (только для PR-P08, нет в комплекте поставки).

Подробнее об утилитах см. раздел 3.2.1

1.2. Питание

Питание считывателя осуществляется от USB-порта ПК.

2. РАБОТА СЧИТЫВАТЕЛЯ

При поднесении карты на расстояние считывания считыватели проверяют корректность кода карты и выдают код карты/ключа на USB-порт ПК.

2.1. Формат кодов считывателей

В СКУД ParsecNET считыватель PR-EH08 при работе с идентификаторами выдает считанные коды в соответствии с состоянием флажка Wiegand 26:

	флажок Wiegand 26	
	снят	установлен
EM Marin	40 бит кода карты, включая код производителя (facility code)	24 бита
HID	45 бит кода карты + 3 незначащих нулевых бита в младших разрядах последнего байта	

Считыватель PR-P08 в СКУД ParsecNET выдает код карт Mifare и иных карт стандарта ISO-14443A (карта может содержать 4 или 7 байт кода).

При работе со сторонними приложениями формат выдачи кода карт считывателями зависит от их текущих параметров, который диктует управляющая программа.

2.2. Индикация работы

2.2.1. Самотестирование при включении

При включении считывателя проходит процедура самотестирования. Если все в порядке, то не более чем через 1 секунду в считывателе загораются красные светодиоды. Отсутствие свечения красных светодиодов говорит об ошибке инициализации интерфейса сигнального процессора.

После окончания процедуры самотестирования считыватель переходит в рабочий режим.

2.2.2. Индикация чтения кода карты

В составе СКУД ParsecNET при считывании кода карты после передачи кода в компьютер считыватель издает короткий звуковой сигнал и одновременно с этим мигает светодиодами.

При работе со сторонними приложениями сигнал при считывании может быть отключен в управляющей программе.

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3.1. Монтаж

3.1.1. Меры безопасности

Подключение считывателя не требует применения специальных средств защиты.

3.2. Подключение считывателей к ПК с установленным ПО ParsecNET

Считыватель подключается к USB-порту ПК при помощи кабеля, поставляемого в комплекте. Можно использовать аналогичный кабель, но его длина не должна превышать двух метров.

Драйверы для работы настольных считывателей входят в состав ПО ParsecNET 2.5, ParsecNET 3 или ParsecNET Office и устанавливаются автоматически.

3.2.1. Подключение считывателей к другим системам

При подключении считывателя к USB-порту ПК, на котором отсутствует ПО ParsecNET, необходимо установить драйверы для работы считывателя в Windows. Комплекты сертифицированных и несертифицированных драйверов в виде установочных пакетов Windows находятся на прилагаемом к устройству диске в папке Drivers:

- *ftdi_2.5_noncertified.msi* – несертифицированный пакет драйверов для старых версий ParsecNET;
- *ftdi32_certified.msi* – сертифицированный пакет для версии 3.2 и выше для 32-битной платформы;
- *ftdi64_certified.msi* – сертифицированный пакет для версии 3.2 и выше для 64-битной платформы.

На этом же диске в папке *DOCs* находятся все необходимые для работы со считывателями руководства.

Для работы со считывателями в иных, нежели ParsecNET, системах необходима специальная динамическая библиотека – *prx08.dll*. Библиотека обеспечивает интерфейс

прикладного программного обеспечения к функции чтения считывателем серийного номера идентификатора. Библиотека инициализирует чтение идентификатора считывателем, возвращая (при наличии идентификатора) полученный серийный номер вызывающей программе. Вместе с DLL на диске поставляется демонстрационный пример ее использования на языке Object Pascal (среда разработки Delphi) с полными исходными текстами (папка Demo).

Утилита CNT4 предназначена для автоматизации ввода серийных номеров proximity-карт разных форматов в различные приложения, не имеющие собственных драйверов для чтения карт с настольного считывателя.

3.3. Защищенный режим в СКУД ParsecNET

Защищенный режим осуществляется только при использовании в СКУД считывателей марки Parsec серий PR-P05/09/16 и/или PNR-Pxx.



Защищенный режим предусмотрен только для считывателя PR-P08 при работе с картами, поддерживающими протокол Mifare Classic (шифрование по Crypto-1).

Считыватель PR-P08 переводится в защищенный режим в настройках контроллера в ПО ParsecNET.

В ParsecNET 2.5 считыватель переводится в защищенный режим установкой флажка «Защищенный режим»:

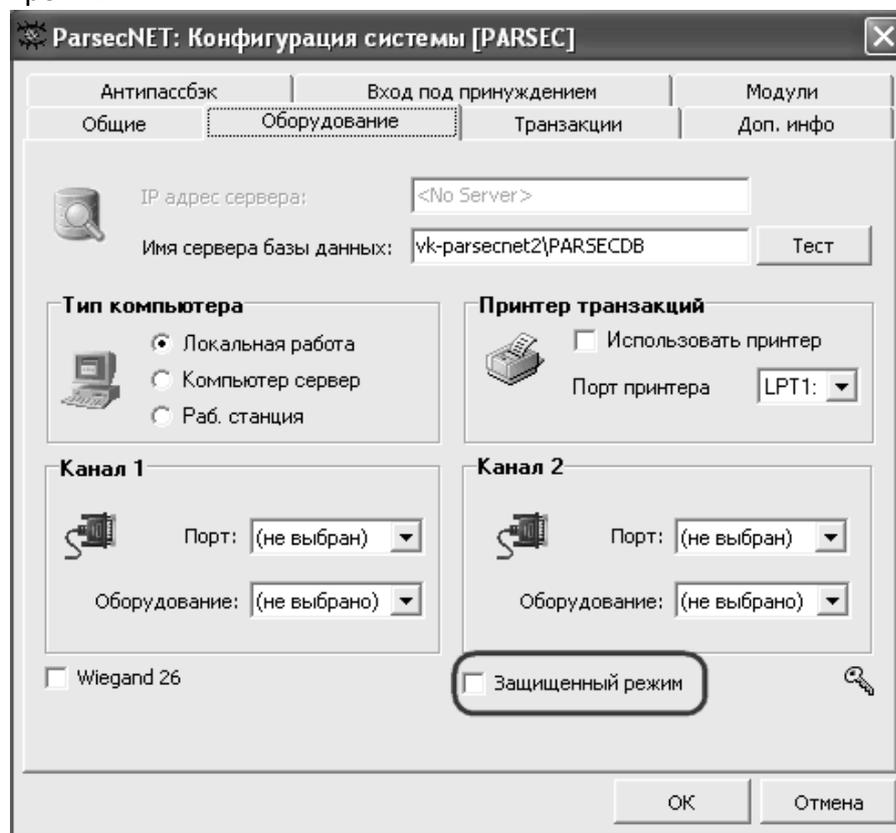


Рисунок 2. Включение защищенного режима в ParsecNET 2,5

В ParsecNET 3, начиная с версии 3.5.790, доступен выбор одного из трех режимов работы считывателя:

- Стандартный – в систему передается UID карты, 7-байтовый UID обрезается до 4 младших байтов перед передачей;
- Защищенный Parsec – в систему передается код из защищенного сектора карты Mifare (требуется предварительная активация считывателя в утилите SePro3);
- Защищенный UID – после успешной авторизации в защищенном секторе карты в систему передается её UID (требуется предварительная активация считывателя в утилите SePro3). 7-байтовый UID обрезается до 4 младших байтов перед передачей;

- Конвертированный – 7-байтовый код Mifare TypeA при помощи хэш-функции преобразуется в код длиной 4 байта.

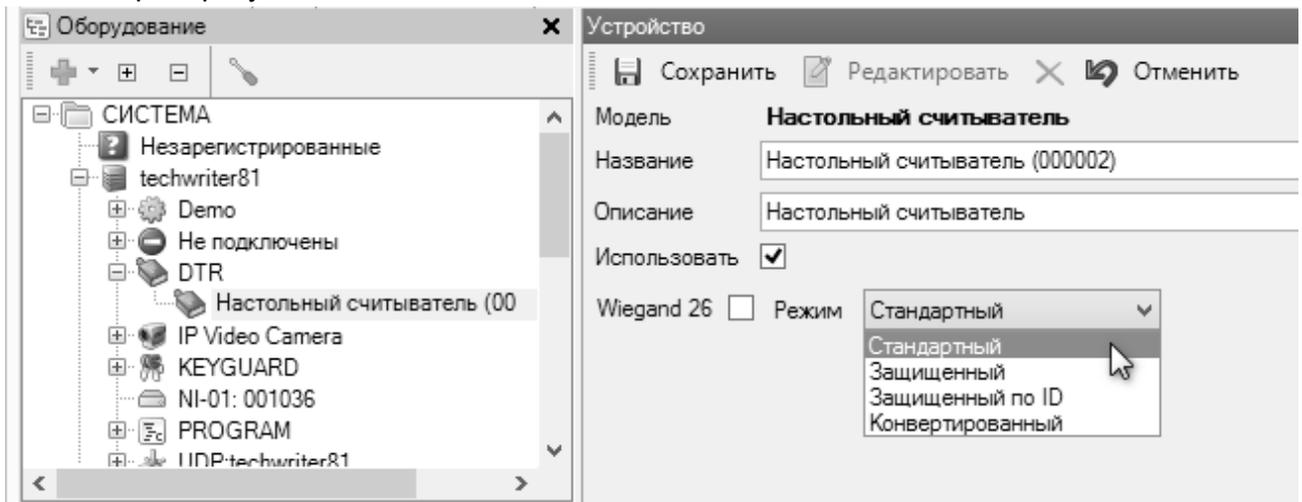


Рисунок 3. Выбор режима работы считывателя в ParsecNET 3

В ParsecNET Office перевод считывателя в защищенный режим осуществляется флажком «Защищенный режим»:

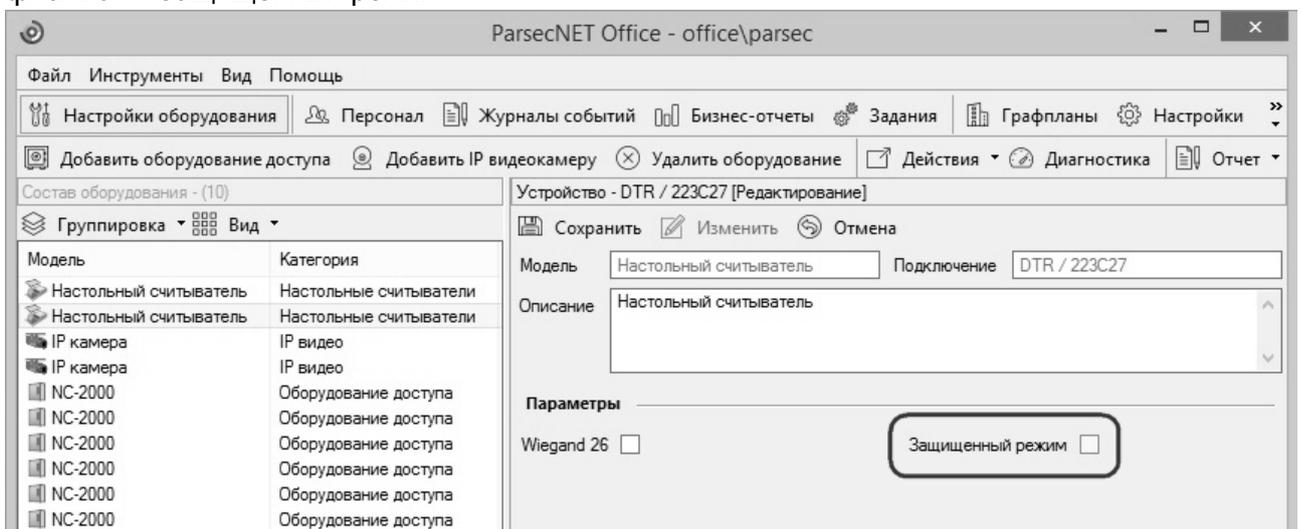


Рисунок 4. Включение защищенного режима в ParsecNET Office

В отличие от обычного режима, когда для идентификации пользователя используется заводской серийный номер карты, в защищённом режиме используется сгенерированный номер карты, хранящийся в защищённой области (секторе) карты. Если первый сектор карты не инициализирован для работы в защищенном режиме (карта находится в транспортном состоянии или инициализирована для работы другого приложения с сектором 1), то считыватель на такую карту не отреагирует.

Для обеспечения максимального уровня безопасности, назначение секретных ключей доступа и используемых секторов производится администратором системы при помощи специальной утилиты SePro3, доступной на сайте производителя. Посредством утилиты создаются рабочие карты и мастер-карты для перепрограммирования профилей безопасности. Также при ее помощи ведётся база данных карт и всех профилей безопасности.

Секретный ключ доступа – это «пароль» для доступа к считыванию идентификатора карты, хранящегося в защищенном этим паролем секторе карты. Смену секретных ключей можно производить сколько угодно раз (например, менять их ежемесячно или еженедельно).

Мастер-карта перепрограммирует считыватель: изменяет секретные ключи доступа и номер сектора, то есть изменяет профиль считывателя.

Создание мастер-карт и рабочих карт при помощи считывателя PR-P08 описано в Руководстве пользователя утилитой SePro3.

3.3.1. Защищенный режим в других системах

Как и в случае СКУД ParsecNET, защищенный режим можно реализовать только при использовании в системе считывателей PR-P05/09/16 и/или PNR-P19/19.B.

Работа считывателя PR-P08 в защищенном режиме в системах, отличных от ParsecNET, так же требует использования утилиты SePro3 для выпуска карт и создания мастер-карт. Но в отличие от СКУД ParsecNET, для последующей работы с выпущенными картами и мастер-картами необходима динамическая библиотека, которая поставляется в составе комплекта разработчика Mifare-SDK.

Только для PR-P08!	
	Для доступа ко всем функциям считывателя необходима динамическая библиотека, которая поставляется в составе комплекта разработчика (Mifare-SDK). Mifare-SDK не входит в стандартный комплект поставки считывателя.

4. РЕМОНТ

Если у вас возникли проблемы, которые вы не в состоянии решить самостоятельно даже после изучения полного Руководства пользователя, а также прежде, чем отправлять изделие в ремонт, обратитесь в Службу технической поддержки Parsec:

Тел.: +7 (495) 565-31-12 (Москва и обл.);

+7 (800) 333-14-98 (по России);

E-mail: support@parsec.ru;

WWW: support.parsec.ru

График работы Пн.-Пт. 8:00 - 20:00 (по московскому времени) или в сервисные центры Parsec: www.parsec.ru/service-centers).