

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

НАСТОЛЬНЫЕ СЧИТЫВАТЕЛИ PR-P08 И PR-EH08

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

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

EAC

Код ОКПД2

26.30.50.119



Оглавление

1. Описание считывателей	03
1.1 Общие сведения	03
1.2 Питание	04
2. Работа считывателей	04
2.1 Формат кодов считывателей	04
2.2 Индикация работы	04
2.2.1 Само тестирование при включении	04
2.2.2 Индикация чтения кода карты	04
3. Эксплуатация	04
3.1 Монтаж	04
3.1.1 Меры безопасности	04
3.2 Подключение считывателей к ПК с установленным ПО ParsecNET	04
3.2.1 Подключение считывателей к другим системам	04
3.3 Защищенный режим в СКУД ParsecNET	04
3.3.1 Защищенный режим в других системах	06
4. Ремонт	07

1. Описание считывателей

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.

Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ	
	PR-EH08	PR-P08
Материал корпуса	пластик ABS	
Размеры корпуса	147x81x27 мм	
Вес брутто/нетто	0,4 кг / 0,2 кг	
Диапазон рабочих температур	от 0 °C до +55 °C	
Диапазон температур хранения	от -20 °C до +60 °C	
Допустимая относительная влажность	от 0 до 90% при +40 °C (без конденсата)	
Рабочая частота	125 КГц	13,56 МГц
Напряжение питания	от USB-порта ПК	
Максимальный потребляемый ток	60 мА	200 мА
Скорость обмена с ПК	9600 бод	115200 бод
Класс защиты	IP 54	

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 выполнения следующих действий:

- 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 SePro, 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;
- SePro - 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 в разделе [3.2.1](#).

1.2. Питание

Питание считывателя осуществляется от USB-порта ПК.

2. Работа считывателей

По командам прикладного ПО считыватель получает информацию с карты, находящейся в поле чтения, и передает ее в ПО.

2.1. Формат кодов считывателей

В СКУД ParsecNET считыватель **PR-EN08** 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 аппаратной ошибке.

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.



Необходимое программное обеспечение можно найти на сайте производителя www.parsec.ru. Перейдите на страницу «Скачать», в поле «Поиск» введите наименование устройства и нажмите на кнопку «Показать».

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 руководствами.

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

Для увеличения безопасности при использовании карт семейства Mifare может применяться защищенный режим, в котором считыватель и карта проводят процедуру взаимной аутентификации. При аутентификации считыватель обращается к одному из секторов карты, и если ключ для доступа к этому сектору правильный, то аутентификация считается успешной. Если аутентификация не пройдена — карта считывателем игнорируется.



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»:

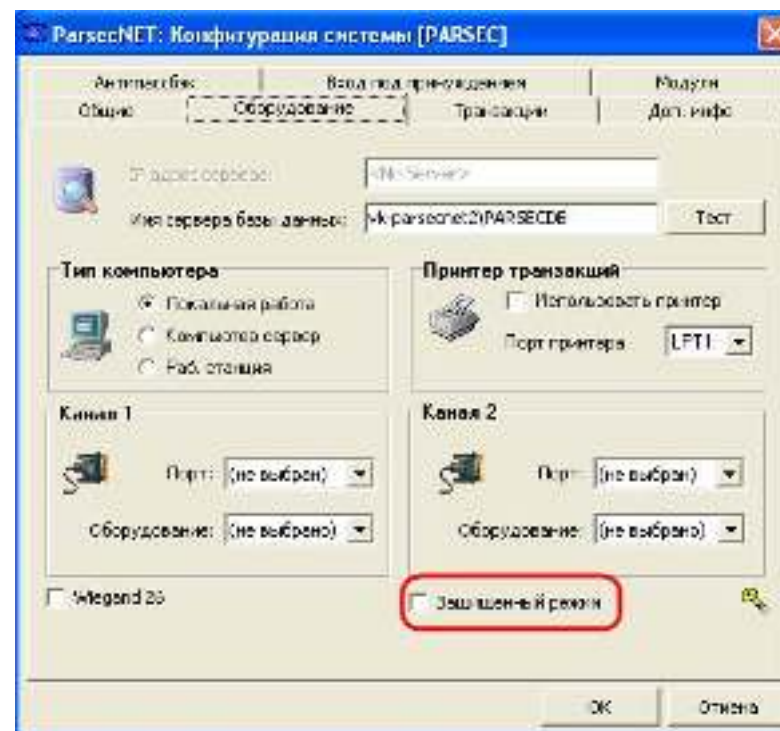


Рисунок 2. Включение защищенного режима в ParsecNET 2.5

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 обрезаается до 4 младших байтов перед передачей;
- **Защищенный Parsec** – в систему передается код из защищенного сектора карты Mifare (требуется предварительная активация считывателя в утилите SePro);
- **Защищенный UID** – после успешной авторизации в защищенном секторе карты в систему передается её UID (требуется предвари-

тельная активация считывателя в утилите SePro). 7-байтовый UID обрезаается 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 транспорт-

ном 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 настенный считыватель: изменяет секретные ключи доступа и номер сектора, то есть изменяет профиль настенного считывателя.

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

3.3.1. Защищенный режим в других системах

Как и в случае СКУД ParsecNET, защищенный режим можно реализовать только при использовании в системе считывателей марки Parsec, поддерживающих этот режим.

Работа считывателя PR-P08 в защищенном режиме в системах, отличных от ParsecNET, так же требует использования утилиты SePro 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.

5. Ремонт

Если у вас возникли проблемы, которые вы не в состоянии решить самостоятельно даже после изучения Руководства по эксплуатации, а также прежде, чем отправлять изделие в ремонт, обратитесь в сервисные центры Parsec: www.parsec.ru/service-centers, или в Службу технической поддержки Parsec.



+7 (495) 565-31-12 Москва и область

+7 (800) 333-14-98 по России



support@parsec.ru



support.parsec.ru



График работы Пн.-Пт. 8:00 - 20:00

По московскому времени