

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

<b>1. Описание считывателей</b>	<b>03</b>
1.1 Общие сведения	03
1.2 Питание	04
<b>2. Работа считывателей</b>	<b>04</b>
2.1 Формат кодов считывателей	04
2.2 Индикация работы	04
2.2.1 Самотестирование при включении	04
2.2.2 Индикация чтения кода карты	04
<b>3. Эксплуатация</b>	<b>04</b>
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
<b>4. Ремонт</b>	<b>07</b>

# 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 °С до +55 °С	
Диапазон температур хранения	от -20 °С до +60 °С	
Допустимая относительная влажность	от 0 до 90% при +40 °С (без конденсата)	
Рабочая частота	125 КГц	13,56 МГц
Напряжение питание	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 rpx08.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](http://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»:

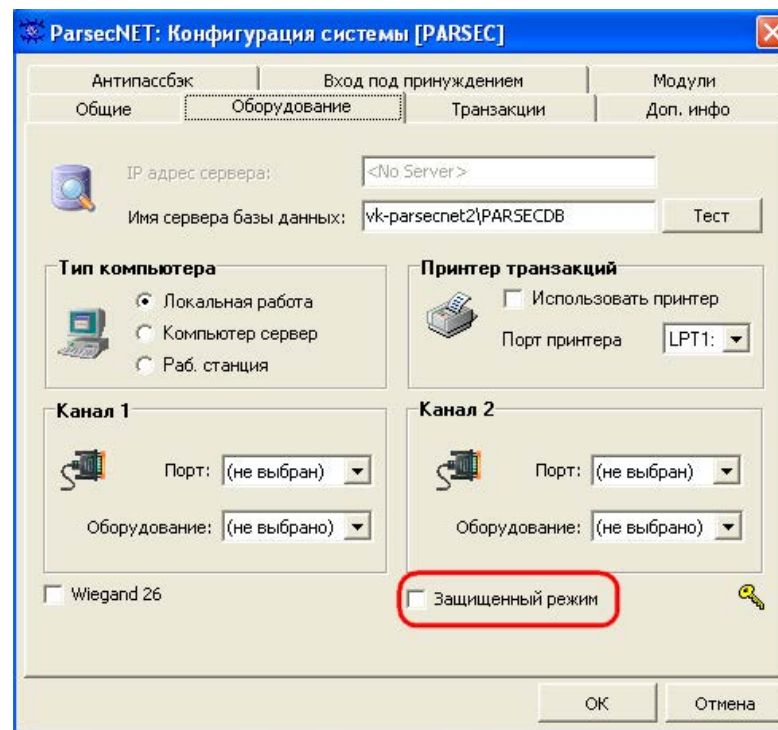


Рисунок 2. Включение защищенного режима в ParsecNET 2.5

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 обрезаются 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 обрезаются до 4 младших байтов перед передачей;

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

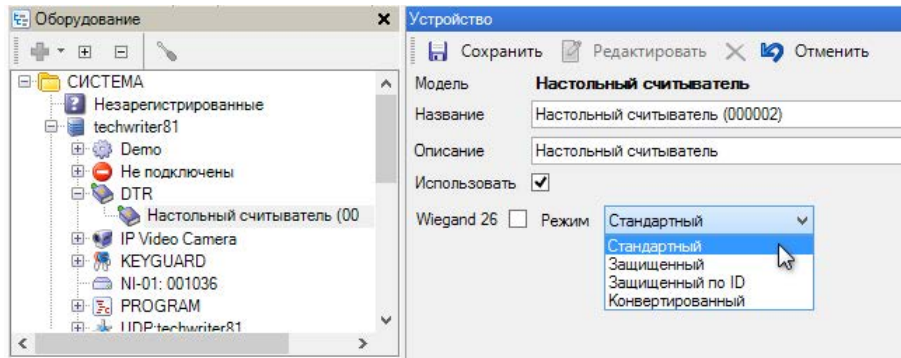


Рисунок 3. Выбор режима работы считывателя в ParsecNET 3

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

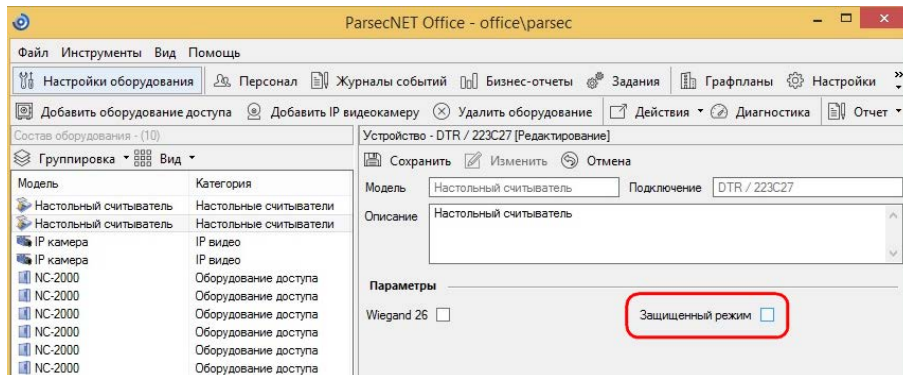


Рисунок 4. Включение защищенного режима в ParsecNET Office

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](http://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](mailto:support@parsec.ru)



[support.parsec.ru](http://support.parsec.ru)



График работы Пн.-Пт. 8:00 - 20:00

По московскому времени