

# **Программное обеспечение устройства работы с бесконтактными картами платёжной системы "МИР"**

Функциональные характеристики программного обеспечения

Листов 7

Москва, 2023

## Оглавление

Список сокращений.....	3
Аннотация.....	4
1. Общие сведения.....	5
2. Функциональные характеристики ядра "МИР" .....	5
2.1. Настройки ядра "МИР" .....	5
2.2. Поддерживаемые операции.....	5
2.3. Поддержка работы со списком открытых ключей аутентификации (CAPK).....	6
2.4. Поддержка сообщений в процессе транзакции (Outcome) .....	6
2.5. Поддержка протокола прямого обмена данными с ядром во время транзакции (Data Exchange) .....	6
2.6. Поддержка режимов работы ядра .....	6
2.7. Восстановление транзакции .....	6
2.8. Режим работы с инфраструктурой чипа карты (EMV Mode) .....	7
2.9. Аутентификация платёжного приложения .....	7
2.10. Транзакционные потоки .....	7
2.11. Работа с отозванными сертификатами (CRL) .....	7

## Список сокращений

Сокращение	Расшифровка
AID	Application Identifier - номер платёжного приложения
CD-CVM	Consumer Device CVM – метод идентификации держателя карты с помощью устройства держателя
CDA	Combined Data Authentication – метод проверки легитимности EMV-карты, основанный как на динамических данных, так и статических
CRL	Certification Revocation List – список отозванных сертификатов
CVM	Cardholder Verification Method – метод идентификации владельца карты
DDA	Dynamic Data Authentication – метод проверки легитимности EMV-карты, основанный на динамических данных
EMV	Europay + MasterCard + VISA – международный стандарт для операций по банковским картам с чипами
SDA	Static Data Authentication – метод проверки легитимности EMV-карты, основанный на статических данных
TAC	Terminal Action Code
TVR	Terminal Verification Result
ПС	Платёжная система

## Аннотация

Данный документ содержит описание функциональных характеристик программного обеспечения согласно спецификации бесконтактного платёжного ядра платёжной системы "МИР".

Документ предназначен для ознакомления с функциональными возможностями программного обеспечения устройства работы с бесконтактными картами платёжной системы "МИР".

## 1. Общие сведения

Программное обеспечение устройства для работы с бесконтактными картами платёжной системы "МИР" (далее ядро "МИР") соответствует документу "Спецификация ядра бесконтактного ридера ПС 'МИР'", версии 2.0.0.

## 2. Функциональные характеристики ядра "МИР"

### 2.1. Настройки ядра "МИР"

Архитектура программного обеспечения ядра "МИР" позволяет:

- вводить настройки как для отдельных платёжных приложений (AID), так и для группы платёжных приложений;
- вводить настройки для каждого типа поддерживаемых операций.

Поддерживаются следующие настройки ядра:

- обозначение терминала (Terminal Identification);
- настройки терминала относительно режима обработки транзакции (Terminal TPM Capabilities);
- тип терминала (Terminal Type);
- спецификаторы для принятия решений ядром на основании результатов проведения транзакции (TVR) - (TAC Denial, TAC offline, TAC online);
- настраиваемый счётчик попыток восстановления транзакции (Transaction Recovery Limit);
- поддерживаемая версия платёжного приложения карты (Application Version Number);
- список запрашиваемых тегов в режиме прямого обмена с ядром (Data Exchange Tag List);
- сумма транзакции, при превышении которой принимается решение авторизации транзакции в онлайн-режиме (Terminal Floor Limit);
- максимальная сумма транзакции, допустимая при использовании бесконтактного интерфейса (Terminal Contactless Limit (CD-CVM/Non CD-CVM));
- максимальная сумма транзакции, при которой транзакция может проводиться без проверки держателя карты (Terminal No CVM Limit).

### 2.2. Поддерживаемые операции

Поддерживаются следующие типы операций:

- оплата товара/услуги с использованием карты - Purchase;
- выдача наличных - Cash;
- покупка с выдачей наличных - Purchase with Cashback;
- возврат денежных средств - Refund;
- внесение наличных - Cash Deposit;
- выдача наличных с участием оператора - Manual Cash;
- и другие.

Поддерживается административная операция отмены транзакции.

### **2.3. Поддержка работы со списком открытых ключей аутентификации (CAPK)**

Ядро "МИР" поддерживает работу со списком открытых ключей аутентификации: чтение и поиск ключа по индексу.

### **2.4. Поддержка сообщений в процессе транзакции (Outcome)**

Ядро "МИР" в полном объеме поддерживает выдачу стандартизованных сообщений Outcome.

### **2.5. Поддержка протокола прямого обмена данными с ядром во время транзакции (Data Exchange)**

Ядро "МИР" в полном объеме поддерживает протокол прямого обмена данными с ядром согласно документу "Спецификация ядра бесконтактного ридера ПС 'МИР'". Для поддержки протокола архитектурой программного обеспечения предусмотрена передача необходимой информации ядру вместе с настройками.

### **2.6. Поддержка режимов работы ядра**

В зависимости от типа терминала ядро "МИР" поддерживает работу в следующих режимах:

- только онлайн (online-only);
- только оффлайн (offline-only);
- оффлайн с возможностью онлайн (offline with online capability).

Режим работы регулируется настройками ядра "МИР", в частности "Terminal Type".

### **2.7. Восстановление транзакции**

Ядро "МИР" поддерживает механизм восстановления прерванной транзакции. Количество попыток восстановления задаётся в настройках ядра (Transaction Recovery Limit).

### **2.8. Режим работы с инфраструктурой чипа карты (EMV Mode)**

Ядро "МИР" в полном объёме поддерживает работу в режиме EMV с выдачей минимального требуемого объёма данных транзакции, кроме того, ядро предоставляет возможность выдачи всего объёма данных (всех тегов, полученных во время транзакции).

### **2.9. Аутентификация платёжного приложения**

Ядро "МИР" поддерживает единственный метод аутентификации платёжного приложения: CDA - Combined Data Authentication - комбинированная аутентификация. По требованиям ПС "МИР" другие методы, такие как SDA и DDA, не поддерживаются.

### **2.10. Транзакционные потоки**

Ядро "МИР" в полном объёме поддерживает работу по протоколу '01' и по протоколу '02' в соответствии со спецификацией.

### **2.11. Работа с отозванными сертификатами (CRL)**

Ядро "МИР" поддерживает работу со списком отозванных сертификатов.