

# Настройка атрибутов терминальных устройств

# Содержание

ВВЕДЕНИЕ	2
ГЛАВА 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
ГЛАВА 2. ТЕГИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ АТТРИБУТЫ ТЕРМИНАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ	4
DEV	4
MPD	9
VPD	10
VPC	10
APD	10
NPD	11
UPD	11
JPD	11
CAT	11



## Введение

Документ является руководством по настройке атрибутов терминальных устройств, зарегистрированных в системе WAY4.

При работе с данным документом рекомендуется пользоваться следующими источниками:

- "Модуль эквайринга. Руководство пользователя";
- "Управление сетью POS-терминалов";
- "Контроллер банкоматов";
- "Документы и их обработка".

В документе используются следующие обозначения:

- предостережения в связи с возможностью совершения неправильных действий отмечены знаком ;
- сообщения, помеченные знаком , содержат информацию о важных особенностях, дополнительных возможностях или оптимальном использовании некоторых функций системы.

## Глава 1. Общие сведения

В процессе выполнения операций на терминальных устройствах (например, банкоматах или POS-терминалах), зарегистрированных в модуле эквайринга, транзакции, выполненные по картам сторонних эмитентов, перенаправляются системой WAY4 в интерфейсные каналы взаимодействия с платежными системами (ПС). При этом транзакционные сообщения приводятся к формату, специфичному для ISO-сообщений соответствующих ПС. Информация из обработанных транзакций фиксируется в базе данных системы WAY4 в виде документов, которые в последующем используются для выгрузки клиринговой информации. Система WAY4 также обеспечивает выгрузку клиринговых данных на основании документов, получаемых от внешних систем.

Настройки модуля эквайринга позволяют определять специфичные атрибуты устройств (такие как категория устройства, способ чтения карты и т. д.), которые будут передаваться в ISO-сообщениях для соответствующих ПС в режиме онлайн или в составе клиринговой информации. Данные атрибуты задаются в виде значений тегов, которые указываются в настройках различных типов устройств (например, в перечнях типов устройств "POS Types" (OpenWay\Full\Configuration Setup\Merchant Device Setup\POS Types) или "ATM Types" (OpenWay\Full\Configuration Setup\Merchant Device Setup\ATM Types), в полях *Special Configuration* и *EMV Conf File* соответственно). В результате обработки транзакционного сообщения, полученного от устройства соответствующего типа, значения заданных для него тегов отражаются в поле *Add Data* созданного документа.

Значения тегов, определяющих специфику устройств, также анализируются при формировании отчетов по операциям с картами соответствующих ПС.

Теги, определяющие атрибуты устройств, задаются в соответствии со следующими правилами:

- в параметрах типов устройств теги задаются в формате:  
`<tag_name>:<tag_value>;`
- в документе, созданном в результате выполнения операции на устройстве соответствующего типа, теги фиксируются в формате:  
`<tag_name>=<tag_value>;`
- в списке тегов, каждое значение завершается символом ";" (точка с запятой).

В настоящем документе представлено описание тегов, используемых в модуле эквайринга для определения атрибутов зарегистрированных терминальных устройств.

## Глава 2. Теги, определяющие атрибуты терминальных устройств

В общем случае статические атрибуты терминальных устройств задаются с помощью тега "DEV" (см. описание тега "DEV") и в дальнейшем могут использоваться при фиксации сведений о транзакции в базе данных и передаче в составе клиринговой информации.

При наличии интерфейса с ПС в дополнении к тегу "DEV" необходимо задавать теги вида "\*PD" для каждой из ПС. Данные теги позволяют переопределить свойства терминального устройства в транзакционном онлайн-сообщении согласно специфике соответствующей платежной системы. Например, POS-терминал имеет устройство чтения смарт-карт, но банк-эквайер сертифицирован для обслуживания устройств данного класса в системе Visa, а в системе MasterCard находится на стадии сертификации. В этом случае тег VPD (см. описание тега "VPD") будет содержать информацию о том, что POS-терминал обслуживает смарт-карты, а тег MPD (см. описание тега "MPD") будет указывать, что POS-терминал является терминалом только для чтения карт с магнитной полосой и не поддерживает чтение смарт-карт.

Если терминал является физическим устройством категории "Cardholder-Activated Terminal", то необходимо дополнительно установить тег "CAT" с соответствующим значением (см. описание тега "CAT").

В рамках межхостового взаимодействия (H2H) теги, заданные в конфигурации WAY4 хоста-источника сообщения, будут иметь приоритет над одноименными тегами в конфигурации WAY4 хоста-получателя.

### DEV

Тег "DEV" определяет атрибуты устройства, которые фиксируются в документах по транзакциям, обработанным эквайером, и в дальнейшем могут использоваться в составе выгружаемой клиринговой информации.

Значение тега "DEV" формируется из значений субполей, которые могут иметь следующие типы:

- CHAR – для указания цифр и символов, интерпретируемых как определенное свойство устройства. Значение "0" интерпретируется как "Unknown", значение "N" – как "None";
- HEX – в случае, когда устройство может обладать несколькими однородными свойствами. В этом случае значение в каждом бите интерпретируется как определенная возможность устройства. Биты и байты нумеруются справа налево. Все нули в значении субполя данного типа интерпретируются как "Unknown".

Формат значения тега: DEV:VVXXXXYYYYTCALOQP.

В значении используются следующие субполя.

**Subfield VV**

Значение субполя определяет версию используемого формата тега.

Позиция в значении тега: 1 – 2.

Тип – CHAR (2 символа).

Субполе обязательно для заполнения. Указывается значение "10".

**Subfield XXXX**

Значение субполя определяет набор свойств "Card data input capability".

Позиция в значении тега: 3 – 6.

Тип – HEX (4 символа). Каждый символ – шестнадцатеричная битовая маска (нумерация битов справа налево) для определения наличия/отсутствия (1/0) свойств описанных ниже:

- 4-й символ (6-я позиция в теге):
  - 1-й бит – "Manual, no terminal";
  - 2-й бит – "Magnetic stripe read";
  - 3-й бит – "Bar code";
  - 4-й бит – "OCR";
- 3-й символ (5-я позиция в теге):
  - 5-й бит – "ICC";
  - 6-й бит – "Key entry";
  - 7-й бит – "Contactless M/Chip";
  - 8-й бит – "Contactless Magnetic stripe";
- 2ой символ (4-я позиция в теге):
  - 1-й бит – "3-D Secure";
  - 2-й бит – "Wallet (MasterPass)";
  - 3-й бит – "Reserved";
  - 4-й бит – "Reserved";
- 1ый символ (3-я позиция в теге):
  - 5-й бит – "Reserved";
  - 6-й бит – "Reserved";
  - 7-й бит – "Reserved";
  - 8-й бит – "Reserved".

Примеры возможных значений субполя:

- 0000 – "Unknown";
- 0001 – "Manual, no terminal";
- 0002 – "Magnetic stripe read";

- 0010 – "ICC";
- 0020 – "Key entry";
- 0012 – "Magnetic stripe read and ICC";
- 0022 – "Magnetic stripe read and key entry";
- 0032 – "Magnetic stripe read and key entry and ICC";
- 00D2 – "Magnetic stripe read and ICC and contactless M/Chip and contactless Magnetic stripe";
- 00F2 – "Magnetic stripe read and key entry and ICC and contactless M/Chip and contactless Magnetic stripe".

Субполе обязательно для заполнения.

### **Subfield YYYY**

Значение субполя определяет набор свойств "Cardholder authentication capability".

Позиция в значении тега: 7 – 10.

Тип – HEX (4 символа). Каждый символ – шестнадцатеричная битовая маска (нумерация битов справа налево) для определения наличия/отсутствия (1/0) свойств описанных ниже:

- 4-й символ (10-я позиция в теге):
  - 1-й бит – "None";
  - 2-й бит – "Manual signature verification";
  - 3-й бит – "Electronic signature analysis";
  - 4-й бит – "Online PIN (default for simple PIN)";
- 3-й символ (9-я позиция в теге):
  - 5-й бит – "(reserved) OffLine PIN clear";
  - 6-й бит – "(reserved) Offline PIN encrypted (default for offline PIN)";
  - 7-й бит – "(reserved) Offline digitized signature analysis";
  - 8-й бит – "(reserved) Offline biometrics";
- 2-й символ (8-я позиция в теге):
  - 1-й бит – "(reserved) Other manual verification, e.g. passport or driver's licence";
  - 2-й бит – "(reserved) Offline biographics";
  - 3-й бит – "(reserved) Account based digital signature";
  - 4-й бит – "(reserved) Public key based digital signature";
- 1-й символ (7-я позиция в теге):
  - 5-й бит – "Reserved";
  - 6-й бит – "Reserved";

- 7-й бит – "Reserved";
- 8-й бит – "Reserved".

Примеры возможных значений субполя:

- 0000 – "Unknown";
- 0001 – "None";
- 0002 – "Manual signature verification";
- 0008 – "Online PIN";
- 000A – "Online PIN + Manual signature verification".

Субполе обязательно для заполнения.

### **Subfield T**

Значение субполя определяет свойство "Terminal Type".

Позиция в значении тега: 11.

Тип – CHAR (1 символ).

Возможные значения:

- 0 – "Unknown";
- 1 – "CAT level 1 (ADM)";
- 2 – "CAT level 2 (Self-service terminal)";
- 3 – "CAT level 3 (limited amount terminal)";
- 4 – "CAT level 4 (in flight commerce)";
- 6 – "CAT level 6 (e-commerce)";
- 7 – "CAT level 7 (transponders)";
- 9 – "CAT level 9 (mPOS Acceptance Device)";
- G – "ATM";
- H – "POS";
- N – "None (Manual, Imprinter)";
- 8 – "Reserved".



Для корректной обработки транзакций, поступающих с внешних интерфейсов, значение данного субполя устанавливается в соответствии с типом операций, выполняемых на устройстве. Так, для операции "Cash Withdrawal" (например, если банкомат поддерживает только операцию выдачи наличных) следует установить значение "G", для операций "Retail on ADM" – "1" и т.п. Значение "0" ("Unknown") может быть указано в случае одновременной поддержки нескольких операций (например, банкомат также позволяет вносить наличные, осуществлять перевод средств и т.д.), но только при наличии других данных, которые позволят определить "Terminal Type" в процессе обработки транзакции (в том числе на основе ее фактических параметров).



Субполе обязательно для заполнения.

### **Subfield C**

Значение субполя определяет свойство "Card capture capability".

Позиция в значении тега: 12.

Тип – CHAR (1 символ).

Возможные значения:

- 0 – "Unknown";
- 1 – "Capture";
- N – "No card capture capability".

### **Subfield A**

Значение субполя определяет свойство "Attendance indicator".

Позиция в значении тега: 13.

Тип – CHAR (1 символ).

Возможные значения:

- 0 – "Unknown";
- 1 – "Attended terminal";
- 2 – "Unattended terminal";
- N – "No terminal used".

### **Subfield L**

Значение субполя определяет свойство "Location indicator".

Позиция в значении тега: 14.

Тип – CHAR (1 символ).

Возможные значения:

- 0 – "Unknown";
- 1 – "On premises of card acceptor";
- 2 – "Off premises of card acceptor";
- 3 – "On premises of cardholder";
- 4 – "Off premises of cardholder";
- N – "No terminal used".

### **Subfield O**

Значение субполя определяет свойство "Card data output capability".

Позиция в значении тега: 15.

Тип – CHAR (1 символ).

Возможные значения:

- 0 – "Unknown";
- 2 – "Magnetic stripe write";
- 3 – "ICC";
- N – "None".

**Subfield Q**

Значение субполя определяет свойство "Terminal output capability".

Позиция в значении тега: 16.

Тип – CHAR (1 символ).

Возможные значения:

- 0 – "Unknown";
- 2 – "Printing";
- 3 – "Display";
- 4 – "Printing and display";
- N – "None".

**Subfield P**

Значение субполя определяет свойство "PIN capture capability".

Позиция в значении тега: 17.

Тип – CHAR (1 символ).

Возможные значения:

- 0 – "Unknown";
- 4 – "4 char";
- 5 – "5 char";
- 6 – "6 char";
- 7 – "7 char";
- 8 – "8 char";
- 9 – "9 char";
- A – "10 char";
- B – "11 char";
- C – "12 char";
- N – "No PIN capture capability".

## MPD

Тег "MPD" по структуре соответствует формату 61-го поля ISO-сообщения в соответствии со спецификацией онлайн протокола MasterCard (см. "Customer Interface Specification"), но может содержать не полностью

заполненную структуру (обрезанную справа). Заполнены могут быть статические элементы DE61.1, DE61.3, DE61.6, DE61.10, DE61.11, DE61.13, DE61.14. Все остальные элементы структуры не учитываются и должны быть заполнены нулями. Значение тега не может быть короче 11-ти позиций.

Если необходимо сформировать тег "MPD", в значении которого значимым является, например, элемент DE61.11, то все статические элементы с меньшими номерами (DE61.1, DE61.3, DE61.6, DE61.10) должны также содержать корректные значения.


Пример: "MPD:10100100005;"

Значение тега "MPD" может быть модифицировано в процессе обработки транзакции. При установленном в "Y" значении глобального параметра ENABLE\_MPD\_COUNTRY\_CODE в 14-16-й позициях (DE61.13) устанавливается код страны, полученный от терминала.

## VPD

Тег "VPD" по структуре соответствует формату 60-го поля ISO-сообщения в соответствии со спецификацией протокола Visa BASE (см. "BASE I Technical Specifications" и "SMS ATM Technical Specifications"), но может содержать не полностью заполненную структуру (обрезанную справа). Статические элементы F60.1, F60.2 обязательны для заполнения.

Пример: "VPD:05;"

 Для mPOS-устройств (Mobile POS) значение тега VPD должно соответствовать формату "VPD:9х...х;"

Пример: "VPD:900008;"

## VPC

Тег "VPC" позволяет переопределить значение поля F3.1 ("Processing Code"), например, для операций типа "Quasi-Cash Transactions" (перевод с карты Visa на карту другой платежной системы или электронный кошелек).

Пример: "VPC:11;"

## APD

Тег "APD" по структуре соответствует формату 22-го поля ISO-сообщения в соответствии со спецификацией протокола AMEX GCAG и AMEX GNS. Значимыми являются следующие статические элементы F22.1, F22.2, F22.3, F22.4, F22.10, F22.11, F22.12. Правила заполнения позиций в значении тега аналогичны тегу "MPD".

Пример: "APD:100900100110;"

## NPD

Тег "NPD" по структуре соответствует формату 61-го поля ISO-сообщения в соответствии со спецификацией онлайн-протокола NSPK (см. "Порядок Взаимодействия Участника. ОПКЦ НСПК"). С помощью данного тега могут быть определены значения для элементов ПЛ-61.ПП-1, ПЛ-61.ПП-3, ПЛ-61.ПП-4, ПЛ-61.ПП-7, ПЛ-61.ПП-8, ПЛ-61.ПП-10. Все позиции остальных элементов структуры не учитываются и должны быть заполнены нулями. Позиции не заданных элементов, следующих за последним заданным значимым элементом, заполнять нулями не требуется.

Пример: "NPD:800100030198255;"

## UPD

Тег "UPD" по структуре соответствует формату поля 60.2 ISO-сообщения в соответствии со спецификацией онлайн-протокола UPI (Union Pay International; см. "Technical Specifications on Bankcard Interoperability. Part II Online Message"), но может содержать не полностью заполненную структуру (обрезанную справа). Значимыми являются следующие статические элементы: F60.2.2, F60.2.5. Правила заполнения позиций в значении тега аналогичны тегу "MPD".

Пример: "UPD:020003;"

## JPD

Тег "JPD" по структуре соответствует формату поля 61 ("Point of Service Information") ISO-сообщения в соответствии со спецификацией онлайн-протокола JCB (JCB International; см. "System Specifications – Online Interface Guide"). Значимыми являются позиции 4-6 ("Terminal Located Country Code").

Пример: "JPD:000192;"

## CAT

Тег "CAT" определяет тип терминала в соответствии со свойством "Cardholder-Activated Terminal Level" (CAT Level) и может содержать значения, аналогичные значениям поля Subfield T тега "DEV". При этом если тег "DEV" в основном используется для определения атрибутов терминала, выгружаемых в составе клиринговой информации, то тег "CAT" является значимым при обработке транзакционных сообщений в режиме онлайн. Таким образом, тег "CAT" является обязательным для указания в параметрах устройств, при регистрации физических терминалов соответствующих типов в системе WAY4.

Если в параметрах типа устройства одновременно определены теги "CAT" и "\*PD", то значение тега "CAT" имеет более высокий приоритет,

переопределяя аналогичные атрибуты, заданные в составе значений тегов вида `"*PD"` (например, значение элемента DE61.10 в теге "MPD").

Пример: `"CAT:2;"`