



Specification

Загрузка и выгрузка заданий на производство карт в формате XML

03.48.30

18.03.2020

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Обработка заданий	6
1.1	Обработка заданий, сформированных в WAY4™	6
2.	Параметры пайпов	10
2.1	Параметры пайпа "PM File Export"	10
2.1.1	Таблицы, используемые в запросах	18
2.1.2	Пример настройки группирования заданий (task) в файлах	19
2.2	Параметры пайпа "PM File Import"	19
2.3	Параметры пайпа "PM File Response Export"	20
2.4	Параметры пайпа "PM File Response Import"	24
2.5	Параметры пайпа "PM Security Calc & Mailer Printing"	26
2.6	Параметры пайпа "PM Security Calc Multithread"	30
2.7	Параметры пайпа "PM Personalization File Export"	32
2.8	Параметры пайпа "RSA EMV Key Management"	41
2.9	Параметры пайпа "RSA ICC keys PRE-generation"	43
2.10	Параметры пайпа "PIN & PIN2 Migration to new LMK"	44
2.11	Параметры пайпа "Approve PIN & PIN2 Migration to new LMK"	46
2.12	Параметры пайпа "KM DES Key Management"	46
3.	Глобальные параметры	48
4.	Дополнительные параметры производства карт, влияющие на работу пайпов	50
4.1	Дополнительные параметры для пайпа "PM File Export"	50
4.2	Дополнительные параметры для пайпа "PM File Response Export"	50
4.2.1	Формулы сборки дорожек магнитной полосы (TRACK1 и TRACK2)	52
4.3	Дополнительные параметры для пайпа "PM Personalization File Export"	53
4.4	Дополнительные параметры для пайпа "RSA ICC keys PRE-generation"	54
5.	Формат XML-файлов передачи заданий	55
5.1	Типы полей	55
5.2	Структура имени файла	56
5.3	Структура файла	57

5.3.1	PinManagementFile	57
5.3.2	FileHeader	58
5.3.3	PMJobs	59
5.3.4	GPMessage	59
5.3.5	GPHeader	59
5.3.6	GPBody	60
5.3.7	ApplicationDataNotification	60
5.3.8	ApplicationCommonData	61
5.3.9	ApplicationDataPerCRN	61
5.3.10	CRN	62
5.3.11	ApplicationData	62
5.3.12	AID	62
5.3.13	ICCDData	63
5.3.14	DataSet	63
5.3.15	Data	63
5.4	Пример структуры файла	63
6.	Содержимое XML-файлов передачи заданий	69
6.1	Перечень функциональных групп	69
6.2	Параметры	70
6.2.1	ADDI Group	70
6.2.2	ADTA Group	71
6.2.3	CRDM Group	73
6.2.4	EMBD Group	73
6.2.5	ENCD Group	73
6.2.6	PINM Group	74
6.2.7	EMVT Group	74
6.2.8	EMVC Group	76
7.	Производство карт. Параметры	77
7.1	Определение значений параметров производства карт	77
7.2	Теги EMV	77
7.3	Теги WAY4	83
7.3.1	Формат ключа ICC RSA	92
7.4	Конфигурационные параметры производства карт	97

8.	Список predetermined tags	101
8.1	Пайп "PM File Export"	101
8.2	Пайп "PM File Import"	105
8.3	Пайп "PM File Response Export"	108
8.4	Пайп "PM File Response Import"	111
9.	Форматы персонализационных файлов для модуля электрической персонализации WAY4	114
9.1	Формат персонализационного файла для магнитных карт	114
9.2	Формат персонализационного файла для смарт-карт	116

Данный документ предназначен для пользователей системы WAY4™ (сотрудников банков или процессинговых центров), обеспечивающих настройку параметров системы подготовки данных для персонализации смарт-карт.

Различные переменные значения, например, имена каталогов и файлов, а также пути к файлам, варьируемые для каждой локальной машины, приводятся в угловых скобках, например, <OWS_HOME>.

Предостережения и информационные сообщения размечаются следующим образом:



Предостережения в связи с возможностью совершения неправильных действий.



Сообщения, содержащие информацию о важных особенностях, дополнительных возможностях или оптимальном использовании некоторых функций системы.

1. Обработка заданий

Задание на производство карт может формироваться:

- в системе WAY4™
- в сторонней Core Banking System (автоматизированной банковской системе, CBS)

1.1 Обработка заданий, сформированных в WAY4™

Выгрузка и загрузка заданий в формате XML на производство карт в системе WAY4™ выполняется следующим образом (см. [Рис. 1](#)):

- Задания на производство карт выгружаются из модуля эмиссии с помощью пайпа "com.openwaygroup.pipe.pm.file_export.jar" (PM File Export).
- Выгруженные задания загружаются в модуль PIN Management с помощью пайпа "com.openwaygroup.pipe.pm.file_import.jar" (PM File Import).
- После выполнения заданий модулем PIN Management файлы ответов выгружаются с помощью пайпа "com.openwaygroup.pipe.pm.file_response_export.jar" (PM File Response Export).
- Загрузка файлов ответов в модуль эмиссии осуществляется с помощью пайпа "com.openwaygroup.pipe.pm.file_response_import.jar" (PM File Response Import).

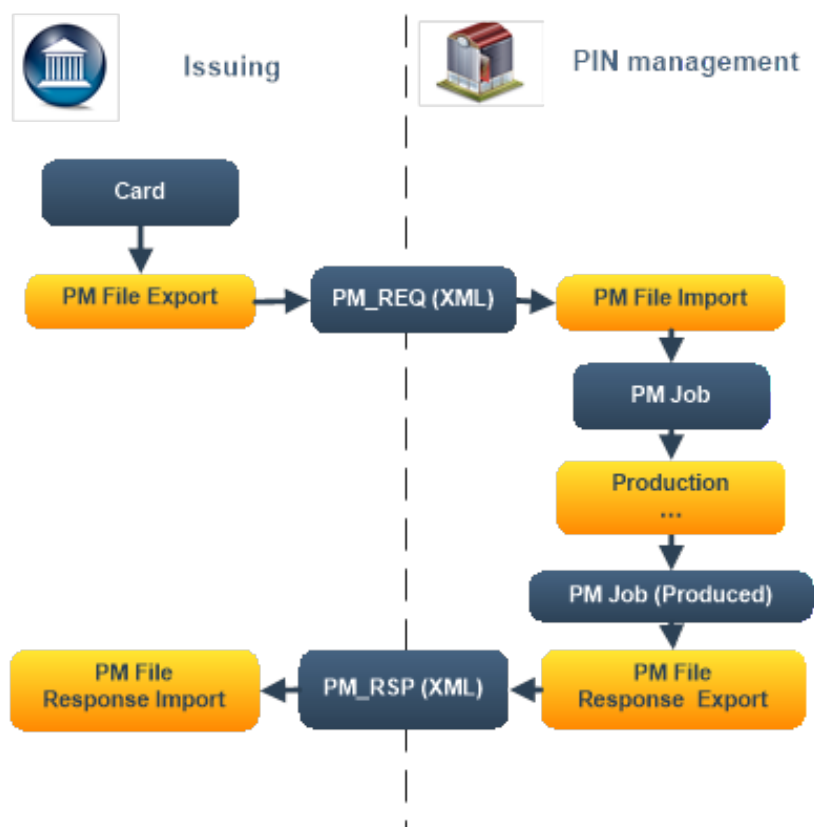


Рис. 1. Схема выпуска банковских карт

Подготовка данных для персонализации банковских карт осуществляется следующими пайпами (см. Рис. 2):

- Расчет криптографических величин и печать PIN-конвертов осуществляется одним из следующих способов:
- однопоточным пайпом "com.openwaygroup.pipe.pm.security_calc_and_mailer_printing.jar" (PM Security Calc & Mailer Printing) с использованием одного HSM.
- расчет криптографических величин осуществляется многопоточным пайпом "com.openwaygroup.pipe.pm.security_calc_multithread.jar" (PM Security Calc Multithread) с использованием одного или нескольких HSM, а печать PIN-конвертов на одном HSM – пайпом "com.openwaygroup.pipe.pm.security_calc_and_mailer_printing.jar".
- Формирование персонализационного файла (персо-файла) для магнитных и смарт-карт осуществляется пайпом "com.openwaygroup.pipe.pm.personalization_file_export.jar" (PM Personalization File Export).

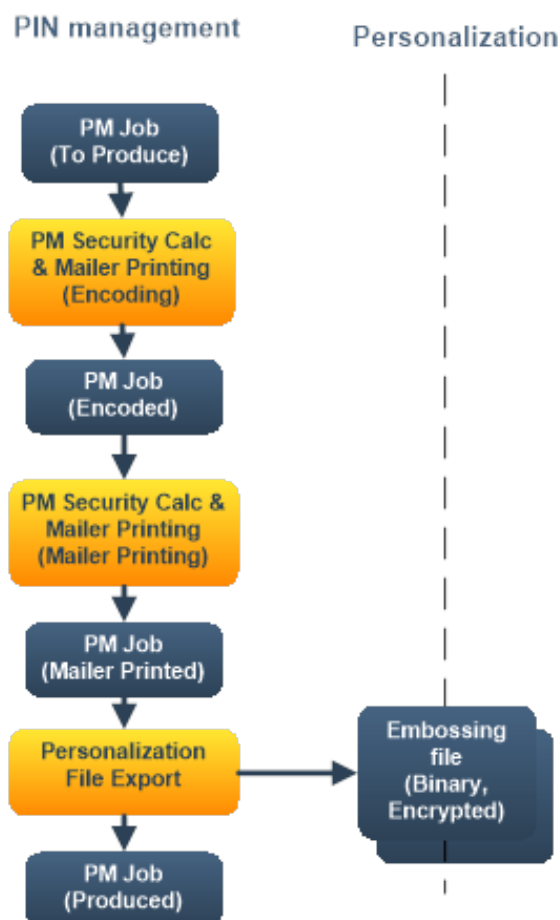


Рис. 2. Подготовка данных для персонализации банковских карт

Все файлы по умолчанию размещаются в подкаталогах каталога "<OW_WORK>/Data/Card_Prd/" в соответствии с назначением пайпа. Каталоги определяются с помощью параметров пайпов "output_directory" (каталог исходящих файлов), "source_dir" (каталог входящих файлов) и "processed_dir" (каталог входящих загруженных файлов) в соответствующих пунктах меню.

Пайп "PM File Import" загружает пакеты заданий (jobs) со статусом "Preloaded". После этого задания обрабатываются с помощью хранимых процедур. В случае успешного завершения обработки пакеты заданий получают статус "Loaded". Если обработка завершилась со статусом "Preloaded with Errors" (т.е. в пакете содержатся задания, проверка на корректность для которых прошла неуспешно), некоторые ошибки могут быть исправлены и пакет заданий может быть обработан заново. В случае если пайп "PM File Import" загрузил пакет заданий со статусом "Error", это означает, что при выполнении заданий на аппаратном модуле безопасности (HSM) произошла ошибка. В этом случае пакет заданий нельзя вручную переводить в другой статус; такой пакет следует удалить, проанализировать ошибки, исправить файл задания и загрузить его снова.

Пайпы поддерживают возможность передачи PIN-блоков, зашифрованных под ZPK, между модулем эмиссии (Issuing) и модулем PIN Management (PM). Для этого необходимо добавить глобальный параметр "PM_PIN_TRANSLATE=Y" в форму "Additional Global Parameters" (Full → Configuration Setup → Main Tables → Additional Global Parameters), а также определить дополнительный параметр производства карт "ISSUER_PIN_FORM=UNDER_ZPK" (Full →

Configuration Setup → Card Production Setup → Bank Production Parameters → [Parameters] → [Options]]. Следует иметь в виду, что данные параметры следует указывать как в модуле эмиссии, так и в модуле PIN Management в случае, если используется автономный модуль PIN Management StandAlone.

Пайпы поддерживают возможность трансляции PIN-блоков на устройство HSM режима онлайн при передаче PIN-блоков, зашифрованных под ZPK, между модулем эмиссии и модулем PIN Management.



Пайпы (PM File Response Export, PM File Response Import) поддерживают работу с библиотекой шифрования и дешифрования данных (Platform PipeEncryption). Для получения информации о библиотеке Platform PipeEncryption следует связаться с представителями компании "OpenWay".

Для генерации открытого ключа эмитента, загрузки сертификата открытого ключа эмитента, а также для загрузки открытого ключа центра сертификации используется пайп "RSA EMV Key Management".

При выпуске карт с DDA-аутентификацией для каждой карты необходимо сгенерировать отдельный RSA-ключ. В случае если необходимо сформировать большое количество секретных ключей карты, что может потребовать значительных временных затрат, рекомендуется использовать режим предварительной генерации ключей (пайп "RSA ICC keys PRE-generation").


Если в системе хранятся PIN-код и PIN2-код, зашифрованные под LMK аппаратного модуля безопасности (HSM), при смене ключей LMK на HSM потребуется перешифровать PIN-код и PIN2-код под новые LMK. Для этого используются пайпы "PIN & PIN2 Migration to new LMK" (трансляция величин PIN и PIN2, а также сохранение данных величин во временных таблицах БД) и "Approve PIN & PIN2 Migration to new LMK" (копирование величин PIN и PIN2, зашифрованных под новым LMK, на место соответствующих величин, зашифрованных под старым LMK). Кроме того, с помощью данных пайпов осуществляется трансляция PIN-блоков из-под LMK одного устройства под LMK другого устройства (используя промежуточный ключ ZPK).

Для трансляции криптографических ключей между двумя различными HSM (из-под LMK одного устройства под LMK другого устройства) используется пайп "KM DES Key Management".

2. Параметры пайпов

2.1 Параметры пайпа "PM File Export"

Параметр	Значения	Описание параметра
SOURCE_HINT	параметр оператора SELECT	Параметр, являющийся оптимизирующим условием (HINT), добавляемый в оператор SELECT базового запроса. Например: / *+ALL_ROWS*/. Данный параметр используется только при работе с СУБД Oracle.
CARD_INFO_HINT	параметр оператора SELECT	Параметр, являющийся оптимизирующим условием (HINT), добавляемый в оператор SELECT запроса по карте. Например: / *+ALL_ROWS*/. Данный параметр используется только при работе с СУБД Oracle.
FILE_BREAK_BY		Правило группирования записей по файлам (могут использоваться наименования полей таблиц, представленных в Табл. 1). Например, "FI.Branch_Code cs.SUBTYPE_CODE" – для группирования данных по суб-типам контрактов в рамках финансового института. См. также раздел " Пример настройки группирования заданий (task) в файлах ".
FILE_NAME_EXT	Наименования полей, объединенные символами " ", константа	Значение используется для добавления информации в имя файла. Например, в случае указания "'_' cs.SUBTYPE_CODE" в имя файла будет добавлен код суб-типа контракта при группировании записей по суб-типам контрактов.

Параметр	Значения	Описание параметра
FILTER	фрагмент условия	<p>Фрагмент условия WHERE, добавляемый в оператор SELECT для отбора данных. Используется, например, для выгрузки заданий только одного финансового института.</p> <p>При формировании WHERE-условий могут использоваться наименования полей таблиц, представленных в Табл. 1.</p> <div>  <p>Не следует указывать данный параметр для пункта меню "Full → Issuing → Send/Receive Production Batches → Resend PIN Management File".</p> </div>
SORT_ORDER	фрагмент условия ORDER BY	<p>Параметр, указывающий порядок сортировки заданий для выгрузки. В качестве значений могут быть использованы наименования полей таблиц, представленных в Табл. 1.</p> <p>Значение по умолчанию – "ac.CONTRACT_NUMBER".</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
ADD_INFO_1, ADD_INFO_2, ADD_INFO_3, ADD_INFO_4	Фрагмент условия, наименования полей, объединенные символами " ",""	<p>Указание дополнительных полей для выгрузки в модуль PIN Management. Могут быть указаны непосредственно наименования полей таблицы ACNT_CONTRACT, а данные из других таблиц (связанных с ACNT_CONTRACT) определяются с помощью фрагментов условий оператора SELECT.</p> <p>Параметры позволяют переопределять значения тегов "ADD1", "ADD2", "ADD3" и "ADD4" соответственно (см. раздел "Теги WAY4").</p> <div>  <p>Ограничения на длину выражений в перечисленных полях отсутствуют, но при формировании условий запроса следует помнить, что возвращаемый результат не должен превышать 255 символов.</p> </div>
FILE_NAMING_BY	BANK, BRANCH, HEAD_OFFICE	<p>Правило задания кода отправителя (элемент файла FileHeader/Source) и имени файла:</p> <p>"BANK" – поле BANK_CODE таблицы F_I (финансовый институт);</p> <p>"BRANCH" (значение по умолчанию) – поле BRANCH_CODE таблицы F_I;</p> <p>"HEAD_OFFICE" – поле BRANCH_CODE таблицы F_I головного финансового института.</p>
MAX_FILE	число	<p>Параметр, определяющий максимальное количество заданий в файле.</p> <p>Значение "0" (по умолчанию) – нет ограничения на количество заданий в файле.</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
SUB_DIRECTORIES	Y/N	<p>При установлении данному параметру значения "Y" выгружаемые файлы будут группироваться в почтовом каталоге по подкаталогам, согласно параметру FILE_NAMING_BY. В этом случае указанные подкаталоги должны быть заранее созданы.</p> <p>Значение параметра по умолчанию – "N".</p>
CARD_ADDRESS_TYPE		<p>Код типа адреса, используемого для доставки карты (группа тегов "CRDM" агрегата ApplicationCommonData).</p> <p>В качестве значения необходимо указывать код из таблицы ADDRESS_TYPE. Если параметр задан, адрес выгружается из таблицы CLIENT_ADDRESS. В противном случае адрес выгружается из таблицы CLIENT (по умолчанию).</p>
PIN_ADDRESS_TYPE	<code>	<p>Код типа адреса, используемого для доставки PIN-конверта (группа тегов "PINM" агрегата ApplicationDataPerCRN).</p> <p>Содержит код из таблицы ADDRESS_TYPE. адрес выгружается из таблицы CLIENT_ADDRESS. В противном случае адрес выгружается из таблицы CLIENT (по умолчанию).</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
CHECK_PROD_TYPE	Y/N	<p>При установлении параметру значения "Y" будет происходить проверка значения поля <i>Production Type</i> задания (task). В файл будут выгружены задания, у которых в данном поле указано одно из следующих значений:</p> <p>"0" – Reorder PIN;</p> <p>"1" – Replace PIN;</p> <p>"2" – Replace Plastic;</p> <p>"3" – Replace All;</p> <p>"9" – ,Replace CVV;</p> <p>"A" – Replace Add Parm.s.</p> <p>Задания, у которых в поле <i>Production Type</i> указано значение "5" (Replace Chip Data), выгружаться не будут, при этом на экране будет представлено сообщение об ошибке.</p> <p>Значение по умолчанию – "N".</p>
FILE_CODING	Все, допустимые в XML	Кодировка файлов. По умолчанию – "UTF-8" (Unicode 3.0).
XLS_TAGS_GROUP	ADDI, ADTA, CRDM, PINM	<p>Наименование группы тегов в XML-файле (обычно "ADTA"), в которую будут помещаться дополнительные XLS-данные (extended loyalty system) из карточного приложения смарт-карты. Возможные значения: "ADDI", "ADTA", "CRDM" или "PINM" (см. Перечень функциональных групп).</p> <p>В случае задания данного параметра необходимо также определить параметр "XLS_INFO".</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
XLS_INFO	SQL-запрос	<p>Запрос для отбора дополнительных XLS-данных (extended loyalty system) карточного приложения смарт-карты. Запрос должен включать один входной параметр – идентификатор контракта, при этом должен возвращать только два поля – имя тега и его значение.</p> <p>Например,</p> <pre>select 'CS' code, data_value from card_info_p where card_info__oid in (select id from card_info where acnt_contract__oid = ? and status ='I').</pre> <p>В случае задания данного параметра необходимо также определить параметр "XLS_TAGS_GROUP".</p>
STORAGE_FORM		<p>Способ хранения ключа. Значение по умолчанию – "HH". Определяется типом аппаратного модуля безопасности (HSM).</p> <p>Данный параметр используется в случае, если для HSM включена возможность трансляции PIN-блока.</p>
SM_ID		<p>Идентификатор аппаратного модуля безопасности (HSM), используемого для трансляции PIN-блока.</p> <p>Данный параметр используется в случае, если для HSM включена возможность трансляции PIN-блока.</p> <p>Параметр игнорируется в случае использования HSM в режиме онлайн.</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
TEST_CARDS	Список PAN	<p>Список тестовых карт, для которых возможно протоколирование дампов памяти команд устройства безопасности. Содержит разделенный запятыми или точками с запятой список PAN тестовых карт. Использование регулярных выражений невозможно.</p> <p>Протоколирование производится в случае установки в поле <i>Debug Level</i> (уровень детализации информации о выполнении заданий на устройстве HSM) формы "Security Device" (Full → Configuration Setup → Card Production Setup → Security Device) значения "99".</p> <p>Журнал сохраняется в файле "message.pkm", расположенном в стандартном каталоге временных файлов <OWS_TEMP>.</p> <p>Параметр игнорируется в случае, если ONLINE_HSM = "Y".</p>
DISABLE_SOURCE_COUNT	Y/N	<p>При установлении параметру значения "N" будет осуществляться подсчет количества выгруженных заданий (task). Параметр позволяет определить, сколько заданий было выгружено и сколько заданий осталось выгрузить.</p> <p>Значение параметра по умолчанию – "Y" (подсчет отключен).</p>
ONLINE_HSM	Y/N	<p>При установлении параметру значения "Y" трансляция PIN-блока будет осуществляться на устройстве HSM, работающем в режиме онлайн.</p> <p>Значение параметра по умолчанию – "N".</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
ONLINE_HSM_DELAY	число	Задержка (в секундах) после обработки каждого задания (task) на устройстве HSM в режиме онлайн. Параметр используется для снижения нагрузки на NetServer. Значение по умолчанию – "0".
INTRANET_NETSERVER_ADDRESS	число	Трехзначный Intranet-идентификатор NetServer. Параметр используется в случае, если ONLINE_HSM = "Y".
INTRANET_OVERALL_TIMEOUT	число	Время (в миллисекундах) ожидания ответа от NetServer. Значение по умолчанию – "50000". Параметр используется в случае, если ONLINE_HSM = "Y".
INTRANET_POLL_TIMEOUT	число	Интервал времени (в миллисекундах) опроса NetServer. Значение по умолчанию – "1000". Параметр используется в случае, если ONLINE_HSM = "Y".
CRDM_ADDR_LINE1_FMT, CRDM_ADDR_LINE2_FMT CRDM_ADDR_LINE3_FMT CRDM_ADDR_LINE4_FMT	Формула Message Converter	Данные параметры служат для переопределения значения адреса доставки карты (соответственно, теги "PIN1", "PIN2", "PIN3" и "PIN4" в группе тегов "CRDM"). См. также раздел " Теги WAY4 ". В формуле могут быть использованы переменные, список которых представлен в разделе "Список переменных" документа "Настройка сообщений клиентам". В случае если данные параметры пайпа не определены, в качестве значений будет использована информация об адресе клиента из БД.

Параметр	Значения	Описание параметра
PINM_ADDR_LINE1_FMT, PINM_ADDR_LINE2_FMT PINM_ADDR_LINE3_FMT PINM_ADDR_LINE4_FMT	Формула Message Converter	<p>Данные параметры служат для переопределения значения адреса доставки PIN-конверта (соответственно, теги "PIN1", "PIN2", "PIN3" и "PIN4" в группе тегов "PINM").</p> <p>В формуле могут быть использованы переменные, список которых представлен в разделе "Список переменных" документа "Настройка сообщений клиентам".</p> <p>В случае если данные параметры пайпа не определены, в качестве значений будет использована информация об адресе клиента из БД.</p>

2.1.1 Таблицы, используемые в запросах

Правила группирования данных и именования файлов, фильтры, а также правила сортировки могут включать поля следующих таблиц (см. [Табл. 1](#)).



Использование псевдонимов в параметрах, которые влияют на источник данных в базовом запросе пайпа (FILTER и т.д.), является обязательным.

Табл. 1. Использование таблиц в запросах

Таблица	Псевдоним в запросе
ACNT_CONTRACT	ac
CARD_INFO	ci
F_I	fi
CONTR_SUBTYPE	cs
CONTR_TYPE	ct
COUNTRY	cn

Таблица	Псевдоним в запросе
CLIENT	cl

2.1.2 Пример настройки группирования заданий (task) в файлах

Наиболее часто используемым примером группирования заданий в файлах является группирование по типу пластика, а также по месту доставки пластика и PIN-конвертов (филиал банка, почтовое отделение).

Для этого необходимо выполнить следующие настройки:

- При маркировке карт может быть выполнена пользовательская процедура, в которой необходимо определить правило заполнения поля ORDER_N таблицы CARD_INFO. В это поле может попадать, например, значение поля *Branch Code* (идентификатор филиала банка), а также другая подобная информация. Следует иметь в виду, что поле ORDER_N должно содержать латинские буквы в кодировке ASCII.
- В модуле эмиссии настроить группирование заданий по типу пластика. Для этого необходимо установить следующие параметры пайпа "PM File Export":
 - "FILE_BREAK_BY=cs.subtype_code";
 - "SORT_ORDER=cs.subtype_code | CONTRACT_NUMBER".
- Таким образом, при загрузке заданий из модуля эмиссии в модуль Pin Management в каждом пакете заданий (job) будут находиться карты только одного типа. При этом в поле ORDER_REFERENCE таблицы PM_TASK попадет значение поля ORDER_N таблицы CARD_INFO.
- Настроить сортировку заданий по значениям поля ORDER_REFERENCE таблицы PM_TASK при формировании персонализационных файлов. Для этого необходимо установить в пайпе "PM Personalization File Export" параметр "SORT_ORDER=JOB_ID,ORDER_REFERENCE,PM_TASK_ID". Следует иметь в виду, что включение в параметр SORT_ORDER поля PM_TASK_ID обеспечивает внутри ORDER_REFERENCE сортировку, аналогичную сортировке в модуле эмиссии, т.е. в нашем примере – по значениям поля CONTRACT_NUMBER.

2.2 Параметры пайпа "PM File Import"

Параметр	Значения	Описание параметра
MULTI_SOURCE	Y/N	<p>Флажок, при установке которого (значения "Y") номера заданий в таблице PM_JOB дополняются кодом отправителя. Флажок необходимо устанавливать в случае, если загружаются файлы, сформированные сторонней системой.</p> <p>Значение параметра по умолчанию – "N".</p>
FILE_CODING	Все, допустимые в XML	Кодировка файлов. По умолчанию – "UTF-8" (Unicode 3.0).

2.3 Параметры пайпа "PM File Response Export"

Параметр	Значения	Описание параметра
PAN_MASK	<маска>	<p>Маска для номера карты в выгружаемом файле. Параметр задается в формате "<N><X><M>", где:</p> <p><N> – количество видимых цифр в начале номера;</p> <p><X> – символ-заполнитель скрываемой части номера;</p> <p><M> – количество видимых цифр в конце номера.</p> <p>Например, при задании маски "1*4" будут маскироваться символом "*" все цифры, за исключением первой и четырех последних.</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
EXPORT_TRACK	Y/N	<p>С помощью параметра (значение "Y") в файл выгружаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> ·магнитные треки; ·криптографические величины; ·EMV теги, которые содержат данные, используемые для формирования "чиповых" треков (образы магнитных треков, которые записаны на smart-карту). <p>Значение параметра по умолчанию – "N".</p> <p>Для выгрузки этой информации необходимо, чтобы параметры производства карт (Bank Production Parameters) были определены корректно. В частности, в форме настройки дополнительных параметров карты "Options for <...>" (Full → Configuration Setup → Card Production Setup → Bank Production Parameters → [Parameters] → [Options]) должны присутствовать формулы для определения данных для дорожек магнитной полосы. Данные формулы (по умолчанию) появляются после выполнения в форме "Options for <...>" команды [Manage] → [Check] для каждого карточного продукта. После этого формулы могут быть при необходимости изменены вручную.</p>
FILTER	Фрагмент условия	<p>Фрагмент условия WHERE, добавляемый в оператор SELECT для дополнительного отбора выгружаемых заданий.</p> <p>Допустимо использование следующих псевдонимов для определения принадлежности полей таблицам:</p> <ul style="list-style-type: none"> j – для таблицы PM_JOB; t – для таблицы PM_TASK; b – для таблицы PM_BANK; p – для таблицы PM_PARMS.

Параметр	Значения	Описание параметра
FILE_CODING	Все, допустимые в XML	Кодировка файлов. По умолчанию – "UTF-8" (Unicode 3.0).
STORAGE_FORM		Способ хранения ключа. Значение по умолчанию – "HH". Определяется типом аппаратного модуля безопасности (HSM). Данный параметр используется в случае, если для HSM включена возможность трансляции PIN-блока.
PIN_FORMAT	UNDER_ZPK	При установке данного параметра PIN-блок и PIN2-блок будут перешифрованы из-под LMK под ZPK. При отсутствии параметра данные величины будут зашифрованы с помощью LMK аппаратного модуля безопасности (HSM).
DEFAULT_TAGS_VALUE	Все, допустимые в XML, в том числе пустая строка	<p>Если параметр не задан, теги (параметры производства), содержащие NULL или пустое значение (в том числе только пробелы), в файл не выводятся.</p> <p>Если параметр задан (даже с пустым значением), теги (параметры производства), содержащие NULL или пустое значение (в том числе только пробелы), будут выгружаться в файл с тем значением, которое указано в параметре.</p>
PBID		Также в форме для задания дополнительных параметров производства карт (Full → Configuration Setup → Card Production Setup → Bank Production Parameters → [Parameters] → [Options]) необходимо для ключей PEK, KEK и ZPK указать соответствующий идентификатор внешнего персобиюро (параметр PBID).
SM_ID		<p>Идентификатор аппаратного модуля безопасности (HSM), используемого для трансляции PIN-блока.</p> <p>Данный параметр используется в случае, если для HSM включена возможность трансляции PIN-блока.</p> <p>Параметр игнорируется в случае использования HSM в режиме онлайн.</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
DISABLE_SOURCE_COUNT	Y/N	<p>При установлении параметру значения "N" будет осуществляться подсчет количества выгруженных заданий (task). Параметр позволяет определить, сколько заданий было выгружено и сколько заданий осталось выгрузить.</p> <p>Значение параметра по умолчанию – "Y" (подсчет отключен).</p>
ONLINE_HSM	Y/N	<p>При установлении параметру значения "Y" трансляция PIN-блока будет осуществляться на устройстве HSM, работающем в режиме онлайн.</p> <p>Значение параметра по умолчанию – "N".</p>
ONLINE_HSM_DELAY	число	<p>Задержка (в секундах) после обработки каждого задания (task) на устройстве HSM в режиме онлайн. Параметр используется для снижения нагрузки на NetServer. Значение по умолчанию – "0".</p>
INTRANET_NETSERVER_ADDRESS	число	<p>Трехзначный Intranet-идентификатор NetServer.</p> <p>Параметр используется в случае, если ONLINE_HSM = "Y".</p>
INTRANET_OVERALL_TIMEOUT	число	<p>Время (в миллисекундах) ожидания ответа от NetServer.</p> <p>Значение по умолчанию – "50000".</p> <p>Параметр используется в случае, если ONLINE_HSM = "Y".</p>
INTRANET_POLL_TIMEOUT	число	<p>Интервал времени (в миллисекундах) опроса NetServer.</p> <p>Значение по умолчанию – "1000".</p> <p>Параметр используется в случае, если ONLINE_HSM = "Y".</p>

2.4 Параметры пайпа "PM File Response Import"

Параметр	Значения	Описание параметра
PROD_DATE_FROM_PM	Y/N	При установлении параметру значения "N" (значение по умолчанию) дата в таблицу CARD_INFO будет загружена из тега "AEDT" (дата выгрузки задания на производство). При установке параметру значения "Y" дата в таблицу CARD_INFO будет загружена из тега "PEDT" (дата выгрузки задания из модуля PIN Management).
FILE_CODING	Все, допустимые в XML	Кодировка файлов. По умолчанию – "UTF-8" (Unicode 3.0).
SOURCE_DIR		Каталог входящих файлов. Значение по умолчанию – "@CARD_PROD_DIR@/OUT".
PROCESSED_DIR		Каталог входящих загруженных файлов. Значение по умолчанию – "@CARD_PROD_DIR@/ARCH".
ERROR_DIR		Каталог входящих файлов, при загрузке которых обнаружены ошибки в XML-формате. В случае возникновения других ошибок при обработке файла, текст ошибки сохраняется в журнале выполнения процессов (Process Log), а файл остается в каталоге SOURCE_DIR. Значение по умолчанию – "@CARD_PROD_DIR@/ERR". Для обеспечения единообразной обработки ошибок в файлах рекомендуется устанавливать параметру значение, совпадающее со значением параметра SOURCE_DIR.

Параметр	Значения	Описание параметра
STORAGE_FORM		Способ хранения ключа. Значение по умолчанию – "HH". Определяется типом аппаратного модуля безопасности (HSM). Данный параметр используется в случае, если для HSM включена возможность трансляции PIN-блока.
SM_ID		Идентификатор аппаратного модуля безопасности (HSM), используемого для трансляции PIN-блока. Данный параметр используется в случае, если для HSM включена возможность трансляции PIN-блока. Параметр игнорируется в случае использования HSM в режиме онлайн.
TEST_CARDS	Список PAN	Список тестовых карт, для которых возможно протоколирование дампов памяти команд устройства безопасности. Содержит разделенный запятыми или точками с запятой список PAN тестовых карт. Использование регулярных выражений невозможно. Протоколирование производится в случае установки в поле <i>Debug Level</i> (уровень детализации информации о выполнении заданий на устройстве HSM) формы "Security Device" (Full → Configuration Setup → Card Production Setup → Security Device) значения "99". Журнал сохраняется в файле "message.pkm", расположенном в стандартном каталоге временных файлов <OWS_TEMP>. Параметр игнорируется в случае, если ONLINE_HSM = "Y".
ONLINE_HSM	Y/N	При установлении параметру значения "Y" трансляция PIN-блока будет осуществляться на устройстве HSM, работающем в режиме онлайн. Значение параметра по умолчанию – "N".

Параметр	Значения	Описание параметра
ONLINE_HSM_DELAY	число	Задержка (в секундах) после обработки каждого задания (task) на устройстве HSM в режиме онлайн. Параметр используется для снижения нагрузки на NetServer. Значение по умолчанию – "0".
INTRANET_NETSERVER_ADDRESS	число	Трехзначный Intranet-идентификатор NetServer. Параметр используется в случае, если ONLINE_HSM = "Y".
INTRANET_OVERALL_TIMEOUT	число	Время (в миллисекундах) ожидания ответа от NetServer. Значение по умолчанию – "50000". Параметр используется в случае, если ONLINE_HSM = "Y".
INTRANET_POLL_TIMEOUT	число	Интервал времени (в миллисекундах) опроса NetServer. Значение по умолчанию – "1000". Параметр используется в случае, если ONLINE_HSM = "Y".

2.5 Параметры пайпа "PM Security Calc & Mailer Printing"

Параметр	Значения	Описание параметра
STAGE	'1' или '2'	Этап работы пайпа: '1' – расчет криптографических величин; '2' – печать PIN-конвертов.

Параметр	Значения	Описание параметра
FILTER	Фрагмент условия	<p>Фрагмент условия WHERE, добавляемый в оператор SELECT для дополнительного отбора выгружаемых заданий.</p> <p>Допустимо использование следующих псевдонимов для определения принадлежности полей таблицам:</p> <p>j – для таблицы PM_JOB;</p> <p>t – для таблицы PM_TASK;</p> <p>b – для таблицы PM_BANK;</p> <p>p – для таблицы PM_PARMS.</p>
STORAGE_FORM		<p>Способ хранения ключа. Значение по умолчанию – "HH". Определяется типом аппаратного модуля безопасности (HSM). Данный параметр используется в случае, если для HSM включена возможность трансляции PIN-блока.</p>
SHOW_STATISTICS	Y/N	<p>Флажок, при установке которого (значение "Y") по окончании работы пайпа будет показано диалоговое окно с количеством обработанных заданий.</p> <p>Значение по умолчанию – "N".</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
ADD_PRN_FIELD1 ADD_PRN_FIELD2 ADD_PRN_FIELD3 ADD_PRN_FIELD4	Поле в операторе SELECT	<p>Параметры определяют значения дополнительных полей для печати PIN-конверта. Для использования значений данных параметров необходимо в шаблоне печати PIN-конверта указать, соответственно, теги "ADD_FLD1", "ADD_FLD2", "ADD_FLD3" и "ADD_FLD4".</p> <p>Допустимо использование следующих псевдонимов для определения принадлежности полей таблицам:</p> <p>j – для таблицы PM_JOB;</p> <p>t – для таблицы PM_TASK;</p> <p>b – для таблицы PM_BANK;</p> <p>p – для таблицы PM_PARMS.</p> <p>Параметр следует использовать только для режима печати PIN-конвертов (STAGE='2').</p>
PBID		<p>Идентификатор внешнего персбюро, для которого рассчитываются криптографические величины.</p> <p>Также в форме для задания дополнительных параметров производства карт (Full → Configuration Setup → Card Production Setup → Bank Production Parameters → [Parameters] → [Options]) необходимо для ключей РЕК, КЕК и ЗПК указать соответствующий идентификатор внешнего персбюро (параметр PBID).</p>
SM_ID		<p>Идентификатор аппаратного модуля безопасности (HSM), используемого для трансляции PIN-блока.</p> <p>Данный параметр используется в случае, если для HSM включена возможность трансляции PIN-блока.</p> <p>Параметр игнорируется в случае использования HSM в режиме онлайн.</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
SORT_ORDER	фрагмент условия ORDER BY	<p>Параметр, указывающий порядок сортировки заданий для печати PIN конвертов. Значение параметра по умолчанию – "JOB_ID,PM_TASK_ID".</p> <p>При определении параметра на этапе подготовки заданий к выгрузке из модуля эмиссии рекомендуется указывать параметру значение "JOB_ID,ORDER_REFERENCE,PM_TASK_ID", которое совпадает с рекомендованным значением порядка сортировки при выгрузке заданий в модуль электрической персонализации (см. "Пример настройки группирования заданий (task) в файлах").</p>
DISABLE_SOURCE_COUNT	Y/N	<p>При установлении параметру значения "N" будет осуществляться подсчет количества выгруженных заданий (task). Параметр позволяет определить, сколько заданий было выгружено и сколько заданий осталось выгрузить.</p> <p>Значение параметра по умолчанию – "Y" (подсчет отключен).</p>
ONLINE_HSM	Y/N	<p>При установлении параметру значения "Y" трансляция PIN-блока будет осуществляться на устройстве HSM, работающем в режиме онлайн.</p> <p>Значение параметра по умолчанию – "N".</p>
ONLINE_HSM_DELAY	число	<p>Задержка (в секундах) после обработки каждого задания (task) на устройстве HSM в режиме онлайн. Параметр используется для снижения нагрузки на NetServer. Значение по умолчанию – "0".</p>
INTRANET_SERVER_ADDRESS	число	<p>Трехзначный Intranet-идентификатор NetServer.</p> <p>Параметр используется в случае, если ONLINE_HSM = "Y".</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
INTRANET_OVERALL_TIMEOUT	число	<p>Время (в миллисекундах) ожидания ответа от NetServer.</p> <p>Значение по умолчанию – "50000".</p> <p>Параметр используется в случае, если ONLINE_HSM = "Y".</p>
INTRANET_POLL_TIMEOUT	число	<p>Интервал времени (в миллисекундах) опроса NetServer.</p> <p>Значение по умолчанию – "1000".</p> <p>Параметр используется в случае, если ONLINE_HSM = "Y".</p>

2.6 Параметры пайпа "PM Security Calc Multithread"

Пайп "PM Security Calc Multithread" предназначен для подготовки данных одновременно на нескольких аппаратных модулях безопасности (HSM), либо с использованием одного устройства HSM, поддерживающего многопоточный режим работы.

Параметр	Значения	Описание параметра
SM_ID	Список идентификаторов устройств	<p>Список идентификаторов аппаратных модулей безопасности (HSM).</p> <p>Идентификаторы в списке разделяются символами запятая (',') или точка с запятой (;).</p> <p>Допускается многократное использование в списке устройств одного HSM, если вычисления должны производиться параллельно с использованием одного устройства (многопоточный режим). При этом можно использовать следующий формат: "SM_ID=<ID>*N", где N – количество одновременно используемых соединений с HSM, <ID> – идентификатор устройства. Количество одновременно используемых соединений не должно превышать 64, оптимальные с точки зрения производительности значения – от 6 до 8 соединений.</p> <p>Каждое из используемых устройств должно быть активно в момент запуска пайпа. Устройства должны быть одного типа и инициализированы одним и тем же значением LMK.</p>
LOAD_ICCK_OPTIONS_FROM_TEMPLATE	Y/N	<p>При установке параметру значения "Y" дополнительные параметры секретного ключа карты (PM Key Options) будут скопированы из шаблона ключа во время предварительной генерации секретных ключей карты с помощью пайпа "RSA ICC keys PRE-generation". Рекомендуется для параметра указывать значение "Y".</p> <p>Для отключения копирования дополнительных параметров ключей необходимо параметру "COPY_ICCK_OPTIONS" пайпа "RSA ICC keys PRE-generation" указать значение "N" (см. "Параметры пайпа "RSA EMV Key Management").</p> <p>Значение по умолчанию – "N".</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
FILTER	Фрагмент условия	<p>Фрагмент условия WHERE, добавляемый в оператор SELECT для дополнительного отбора выгружаемых заданий.</p> <p>Допустимо использование следующих псевдонимов для определения принадлежности полей таблицам:</p> <p>j – для таблицы PM_JOB;</p> <p>t – для таблицы PM_TASK;</p> <p>b – для таблицы PM_BANK;</p> <p>p – для таблицы PM_PARMS.</p>
STORAGE_FORM	Строка	Способ хранения ключа. Значение по умолчанию – "НН". Определяется типом аппаратного модуля безопасности (HSM).

2.7 Параметры пайпа "PM Personalization File Export"

Параметр	Значения	Описание параметра
CHIP	Y/N	<p>При установлении данному параметру значения "Y" будет формироваться персонализационный файл в формате смарт-карт (режим может также использоваться для магнитных карт). Формат файла описан в разделе "Формат персонализационного файла для смарт-карт".</p> <p>При установлении параметру значения "N" формирование персонализационного файла будет осуществляться в формате карт с магнитной полосой (режим используется только для магнитных карт). Формат файла описан в разделе "Формат персонализационного файла для магнитных карт".</p> <p>Значение по умолчанию – "N".</p>
FILE_CODING	Все, допустимые в XML	<p>Кодировка персонализационных файлов. По умолчанию – "windows-1251".</p> <p>С помощью данного параметра может быть изменена кодировка только нешифрованной части файла.</p> <p>Не рекомендуется использовать многобайтные кодировки (Unicode и т.п.), т.к. в этом случае изменяется длина данных, а длины полей файла фиксированы или имеют ограничение по размеру.</p>
MULTITHREAD	Y/N	<p>При установке параметру значения "Y" включается многопоточный режим работы пайпа. В этом случае необходимо также определить параметр "SM_ID".</p> <p>Значение по умолчанию – "N".</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
SM_ID	Список идентификаторов устройств	<p>Для параметра "MULTITHREAD=N" данный параметр не является обязательным.</p> <p>В случае "MULTITHREAD=Y" данный параметр определяет список идентификаторов аппаратных модулей безопасности (HSM). В качестве разделителя используется запятая (",") или точка с запятой (";").</p> <p>Допускается многократное использование в списке устройств одного HSM, если вычисления должны производиться параллельно с использованием одного устройства (многопоточный режим). При этом можно использовать следующий формат: "SM_ID=<ID>*N", где N – количество одновременно используемых соединений с HSM, <ID> – идентификатор устройства. Количество одновременно используемых соединений не должно превышать 64, оптимальные с точки зрения производительности значения – от 6 до 8 соединений.</p> <p>Каждое из используемых устройств должно быть активно в момент запуска пайпа. Устройства должны быть одного типа и инициализированы одним и тем же значением LMK.</p>
SOURCE_FETCH_SIZE	число	<p>Количество считываемых из БД в оперативную память заданий для многопоточной обработки пайпом.</p> <p>Значение по умолчанию – "30".</p>
PIN_FORMAT	UNDER_ZPK	<p>При установке данного параметра PIN-блок и PIN2-блок будут перешифрованы из-под LMK под ZPK. При отсутствии параметра данные величины будут зашифрованы с помощью LMK аппаратного модуля безопасности.</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
EXTENDED_EMBS_FORMAT	Y/N	<p>При установлении данному параметру значения "Y" в файл персонализации для режима карт с магнитной полосой будут добавлены дополнительные данные, определяемые параметрами пайпа ADD_INFO_1, ADD_INFO_2, ADD_INFO_3, ADD_INFO_4. Размер выгружаемых дополнительных данных ограничен ста байтами.</p> <p>Значение по умолчанию – "N".</p>
SUB_DIRECTORIES	Y/N	<p>При установлении данному параметру значения "Y" пайп помещает выгружаемые файлы персонализации в отдельные подкаталоги, которые имеют имена, соответствующие идентификатору филиала банка (поле <i>Branch Code</i> финансового института).</p> <p>Значение по умолчанию – "N".</p>
BREAK_BY_JOB	Y/N	<p>При установлении параметру значения "Y" каждый пакет заданий (job) будет помещен в отдельный персонализационный файл.</p> <p>Значение по умолчанию – "N".</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
ADD_INFO_1, ADD_INFO_2, ADD_INFO_3, ADD_INFO_4		<p>Указание дополнительных полей для выгрузки в персонализационный файл.</p> <p>Допустимо использование констант (в одинарных кавычках), а также следующих псевдонимов для определения принадлежности полей таблицам:</p> <p>j – для таблицы PM_JOB;</p> <p>t – для таблицы PM_TASK;</p> <p>b – для таблицы PM_BANK;</p> <p>p – для таблицы PM_PARMS.</p> <p>Данные из других таблиц извлекаются подзапросами.</p> <p>Значения по умолчанию –</p> <p>"ADD_INFO_1=t.ADD_INFO_01",</p> <p>"ADD_INFO_2=t.ADD_INFO_02",</p> <p>"ADD_INFO_3=t.ADD_INFO_03",</p> <p>"ADD_INFO_4=t.ADD_INFO_04".</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
APPL_ADD_INFO_1, APPL_ADD_INFO_2, APPL_ADD_INFO_3, APPL_ADD_INFO_4		<p>Указание дополнительных полей, содержащих информацию для карточных приложений смарт-карты (Applet).</p> <p>Допустимо использование констант (в одинарных кавычках), а также следующих псевдонимов для определения принадлежности полей таблицам:</p> <p>t – для таблицы PM_TASK;</p> <p>p – для таблицы PM_PARMS.</p> <p>Данные из других таблиц извлекаются подзапросами.</p> <p>Значения данных параметров будут помещены, соответственно, в теги "ACX1", "ACX2", "ACX3", "ACX4" (см. раздел "Теги WAY4").</p> <p>Значения по умолчанию –</p> <p>"ADD_INFO_1=t.ADD_INFO_01",</p> <p>"ADD_INFO_2=t.ADD_INFO_02",</p> <p>"ADD_INFO_3=t.ADD_INFO_03",</p> <p>"ADD_INFO_4=t.ADD_INFO_04".</p>
ADD_INFO_LEN_1, ADD_INFO_LEN_2, ADD_INFO_LEN_3, ADD_INFO_LEN_4	числа	<p>Максимальная длина полей данных (в символах), определяемых, соответственно, параметрами "ADD_INFO_1", "ADD_INFO_2", "ADD_INFO_3", "ADD_INFO_4".</p> <p>Значение по умолчанию – "0".</p> <p>Если данные параметры не указаны, либо имеют нулевое значение, соответствующие теги "CSD1", "CSD2", "CSD3", "CSD4" не будут созданы в персонализационном файле.</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
LINE_LENGTH	число	<p>Параметр определяет длину строки (в символах) в персонализационном файле, до которой будут выравниваться строки файла.</p> <p>С помощью данного параметра происходит выравнивание строк в персонализационном файле; при этом для получения данных нужной длины в файл автоматически будет добавлен специальный тег "PADD".</p> <p>Если длина строки меньше указанной с помощью данного параметра длины, но не более чем на 8 символов, то выравнивание данной строки не осуществляется.</p> <p>Строки персонализационного файла большей длины, чем указанная, остаются без изменений. При этом в журнал выполнения процессов (Process Log) и на экран выводится предупреждение, что длина данных карты превышает требуемое значение и возможна потеря данных при эмбоссировании.</p>
DCPREFIX	Y/N	<p>При установлении параметру значения "Y" в файл (после данных магнитной полосы) будет добавлена запись бинарного префикса служебных данных для использования файла совместно с программным обеспечением для эмбоссеров ("Data Card SCPM" или "DataCard Affina Personalization Manager") и модулем электрической персонализации WAY4.</p>
DCFIR		<p>Параметр определяет содержимое "Data Card File Information Record (FIR)". В персонализационном файле "FIR" помещается в первую строку и после него автоматически добавляются 2 символа разделения строк "<CR><LF>".</p> <p>Данный параметр может, например, использоваться для указания пути к конфигурационному файлу, содержащему настройки для персонализации определенного типа карт.</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
FILTER	Фрагмент условия	<p>Фрагмент условия WHERE, добавляемый в оператор SELECT для дополнительного отбора выгружаемых заданий.</p> <p>Допустимо использование следующих псевдонимов для определения принадлежности полей таблицам:</p> <p>j – для таблицы PM_JOB;</p> <p>t – для таблицы PM_TASK;</p> <p>b – для таблицы PM_BANK;</p> <p>p – для таблицы PM_PARMS.</p>
STORAGE_FORM	Строка	<p>Способ хранения ключа. Значение по умолчанию – "HH". Определяется типом аппаратного модуля безопасности (HSM). Данный параметр используется в случае, если для HSM включена возможность трансляции PIN-блока.</p> <p>При выборе из базы ключа РЕК значение параметра STORAGE_FORM не учитывается, используется первый найденный ключ с подходящим типом.</p>
SORT_ORDER	фрагмент условия ORDER BY	<p>Параметр, указывающий порядок сортировки заданий для персонализации. Значение по умолчанию – "JOB_ID,PM_TASK_ID" (сначала осуществляется сортировка по значениям поля ID таблицы PM_JOB, затем по значениям поля ID таблицы PM_TASK).</p> <p>При определении параметра на этапе подготовки заданий к выгрузке из модуля эмиссии в поле ORDER_N таблицы CARD_INFO (тег) рекомендуется указывать параметру значение "JOB_ID,ORDER_REFERENCE,PM_TASK_ID"</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
SM_ID	Строка	<p>Идентификатор аппаратного модуля безопасности (HSM), используемого для трансляции PIN-блока.</p> <p>Данный параметр используется в случае, если для HSM включена возможность трансляции PIN-блока.</p> <p>Параметр игнорируется в случае использования HSM в режиме онлайн.</p>
DISABLE_SOURCE_COUNT	Y/N	<p>При установлении параметру значения "N" будет осуществляться подсчет количества выгруженных заданий (task). Параметр позволяет определить, сколько заданий было выгружено и сколько заданий осталось выгрузить.</p> <p>Значение параметра по умолчанию – "Y" (подсчет отключен).</p>
PM_PF_FILL_ADTA	N/Y	<p>Параметр позволяет выполнить группировку данных в файле персонализации для кобрендинговых карт (например, MIR).</p> <p>Значения параметра:</p> <p>"N"(значение по умолчанию) – значения тегов, предназначенных для персонализации, размещаются в основной функциональной группе (CHED), и помещаются затем в блок как для первого апплета карты, так и в блоки для последующих апплетов.</p> <p>"Y" – значения тегов, являющихся общими для всех апплетов карты (Cardholder Name, PAN, PIN и т.д.), размещаются в основной функциональной группе (CHED). Теги, значения которых не являются общими для всех апплетов карты, помещаются в индивидуальные блоки данных для каждого апплета. Подробнее о структуре файла персонализации см. раздел "Формат персонализационного файла для смарт-карт".</p>

2.8 Параметры пайпа "RSA EMV Key Management"

Параметр	Значения	Описание параметра
KEY_ID		<p>Идентификатор записи ключа в БД.</p> <p>Не рекомендуется изменять значение по умолчанию – "@DOC@", с помощью которого задается идентификатор, совпадающий с идентификатором текущей записи формы, из которой вызывается пайп.</p>
COMMAND_TEXT		<p>Режим работы пайпа:</p> <p>"G" – генерация RSA-ключа эмитента (пункт контекстного меню "Generate Key Pair");</p> <p>"I" – загрузка открытого ключа бюро сертификации (пункт контекстного меню "Import CA Public Key");</p> <p>"L" – загрузка сертификата открытого ключа эмитента (пункт контекстного меню "Load Issuer PK Certificate");</p> <p>"M" – проверка MAC для открытого ключа бюро сертификации (пункт контекстного меню "Verify Public Key MAC").</p>
BIN_LEN		<p>Длина BIN (от 3-х до 8-ми цифр), которая учитывается пайпом при формировании открытого ключа эмитента.</p> <p>Значение по умолчанию – "6".</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
DEFAULT_PATH		<p>Путь к рабочему каталогу для файлового обмена с бюро сертификации. Если данный параметр задан, а параметр "SOURCE_DIR" не определен, то для поиска файлов используется каталог, заданный с помощью параметра "DEFAULT_PATH". При этом будет выбран любой файл, удовлетворяющий маске и находящийся в каталоге (поиск по подчиненным каталогам не осуществляется). Если задан параметр "SOURCE_DIR", то для поиска файлов будет использовано значение этого параметра. Если оба параметра "DEFAULT_PATH" и "SOURCE_DIR" не заданы, на экране будет представлено сообщение об ошибке.</p>
SOURCE_DIR		<p>Путь к рабочему каталогу для файлового обмена с бюро сертификации. Данный параметр имеет более высокий приоритет, чем параметр "DEFAULT_PATH": если задано значение параметра "SOURCE_DIR", значение параметра "DEFAULT_PATH" не учитывается и поиск файлов ключей осуществляется в каталоге "SOURCE_DIR" (включая подчиненные каталоги). Результаты поиска, удовлетворяющие маске, будут представлены на экране в соответствующем окне, после чего необходимо будет выбрать нужный файл ключа. Если параметр "SOURCE_DIR" не задан, для поиска файлов используется каталог, заданный с помощью параметра "DEFAULT_PATH". Если оба параметра "DEFAULT_PATH" и "SOURCE_DIR" не заданы, на экране будет представлено сообщение об ошибке.</p> <p>Рекомендуется задавать параметр "SOURCE_DIR", т.к. параметр "DEFAULT_PATH" используется для совместимости с предыдущими версиями системы.</p>
SM_ID		<p>Идентификатор аппаратного модуля безопасности (HSM), используемого для работы пайпа.</p>

2.9 Параметры пайпа "RSA ICC keys PRE-generation"

Параметр	Значения	Описание параметра
SHOW_ERROR_MESSAGES	Y/N	<p>Флажок, при установке которого (значение "Y") информация об ошибках не только сохраняется в журнале выполнения процессов, но и выводится на экран в виде окна с соответствующим сообщением.</p> <p>Значение по умолчанию – "N".</p>
COPY_ICCK_OPTIONS	Y/N	<p>При установке параметру значения "Y" во время генерации ключей дополнительные параметры секретного ключа карты (PM Key Options) будут скопированы из шаблона.</p>
RSA_KEY_TEST	Y/N	<p>Флажок, при установке которого (значение "Y") будет осуществляться проверка параметров генерации ключей и их соответствие требованиям платежных систем.</p> <p>Значение по умолчанию – "N".</p>
SM_ID	Строка	<p>Идентификатор аппаратного модуля безопасности (HSM), используемого для трансляции PIN-блока.</p> <p>Данный параметр используется в случае, если для HSM включена возможность трансляции PIN-блока.</p> <p>Параметр игнорируется в случае использования HSM в режиме онлайн.</p>
FILTER	Фрагмент условия	<p>Фрагмент условия WHERE, добавляемый в оператор SELECT для дополнительного отбора выгружаемых заданий.</p> <p>Допустимо использование полей из таблиц PM_KEYS, PM_KEYS_OPT, PM_PARMS, PM_PARMS_OPT и PM_BANK.</p>

2.10 Параметры пайпа "PIN & PIN2 Migration to new LMK"

Параметр	Значения	Описание параметра
MODE	Строка	<p>Режим работы пайпа:</p> <p>"PIN" – режим трансляции PIN из-под старого LMK устройства под новый ключ LMK этого же устройства.</p> <p>"PIN2" – режим трансляции PIN2 из-под старого LMK устройства под новый ключ LMK этого же устройства.</p> <p>"PIN_ZPK" – трансляция PIN из-под LMK одного устройства под LMK другого устройства (используя промежуточный ключ ZPK). Сначала на первом устройстве происходит трансляция PIN под ZPK, после чего на втором устройстве этот PIN из-под ZPK транслируется под LMK второго устройства.</p> <p>"PIN_ZPK_TO_LMK" – трансляция PIN-блока, хранящегося в БД, из-под ZPK под LMK устройства.</p> <p>По умолчанию пайп работает в режиме "PIN".</p>
SM_ID	Строка	<p>Идентификатор аппаратного модуля безопасности (HSM).</p> <p>Для режима "MODE=PIN_ZPK" – идентификатор первого HSM, под ключами которого зашифрованы PIN-блоки.</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
FILTER	Фрагмент условия	<p>Фрагмент условия WHERE, добавляемый в оператор SELECT для дополнительного отбора выгружаемых заданий.</p> <p>Допустимо использование полей следующих таблиц:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ACNT_CONTRACT; – TD_AUTH_VAL (только в режиме трансляции PIN2); – TD_AUTH_SCH (только в режиме трансляции PIN2); – CARD_INFO (только в режиме трансляции PIN).
SM_ID_DEST	Строка	<p>Для режима "MODE=PIN_ZPK" – идентификатор второго HSM, под LMK которого будут транслироваться PIN-блоки.</p> <p>Для режима "MODE=PIN_ZPK_TO_LMK" – идентификатор HSM, под LMK которого будут транслироваться PIN-блоки. При этом для параметра "SM_ID" необходимо указать то же самое значение.</p>
ZPK_SM	Строка	<p>Ключ ZPK (Zone Pin Key), зашифрованный под LMK первого HSM.</p> <p>Параметр используется только для режима "MODE=PIN_ZPK".</p>
ZPK_SM_DEST	Строка	<p>Для режима "MODE=PIN_ZPK" – ключ ZPK (Zone Pin Key), зашифрованный под LMK второго HSM. При этом ключ ZPK одинаковый для обоих устройств.</p> <p>Для режима "MODE=PIN_ZPK_TO_LMK" – ключ ZPK (Zone Pin Key), зашифрованный под LMK устройства HSM.</p>
PIN_LENGTH	Число	<p>Длина незашифрованного PIN. Параметр используется только для режима "MODE=PIN_ZPK_TO_LMK".</p>

2.11 Параметры пайпа "Approve PIN & PIN2 Migration to new LMK"

Параметр	Значения	Описание параметра
MODE	Строка	Режим работы пайпа: "PIN" – режим трансляции PIN-блока, "PIN2" – режим трансляции PIN2-блока. По умолчанию пайп работает в режиме "PIN2".
FILTER	Фрагмент условия	Фрагмент условия WHERE, добавляемый в оператор SELECT для дополнительного отбора выгружаемых заданий. Допустимо использование полей таблицы CARD_INFO_P.

2.12 Параметры пайпа "KM DES Key Management"

Параметр	Значения	Описание параметра
MODE	Строка	Режим работы пайпа. Не рекомендуется менять значение по умолчанию – "TRANSLATE_CARD_RANGE_KEYS" (режим трансляции 3DES ключей параметров производства карт).
PM_PARMS_ID	Строка	Идентификатор параметров производства карт, соответствующих одному диапазону карт. Не рекомендуется менять значение по умолчанию – "@DOC@".
SRC_SM_ID	Строка	Идентификатор первого аппаратного модуля безопасности (HSM), из-под LMK которого будут транслироваться 3DES ключи.

Параметр	Значения	Описание параметра
SRC_ZMK	Строка	Ключ ZMK (Zone Master Key), зашифрованный под LMK первого HSM.
SRC_STORAGE_FORM	Строка	Способ хранения ключа, зашифрованного под LMK первого устройства. Значение по умолчанию – "HH". Определяется типом аппаратного модуля безопасности (HSM): "HH" – устройство Thales, "WH" – устройство SafeNet OWSem.
DEST_SM_ID	Строка	Идентификатор второго аппаратного модуля безопасности (HSM), под LMK которого будут транслироваться 3DES ключи.
DEST_ZMK	Строка	Ключ ZMK (Zone Master Key), зашифрованный под LMK второго HSM.
DEST_STORAGE_FORM	Строка	Способ хранения ключа, зашифрованного под LMK второго устройства. Значение по умолчанию – "HH". Определяется типом аппаратного модуля безопасности (HSM): "HH" – устройство Thales, "WH" – устройство SafeNet OWSem. Для трансляции ключей не рекомендуется использовать устройства одного типа, т.е. значения параметров "SRC_STORAGE_FORM" и "DEST_STORAGE_FORM" должны отличаться.
TRANSLATE_SINGLE_CVK_PVK	Y/N	При установке параметру значения "Y" включается режим трансляции двух ключей одинарной длины ("CVK A" и "CVK B", а также "PVK 1" и "PVK 2"), в результате будет получен один ключ двойной длины ("CVK" или "PVK"). Значение по умолчанию – "Y".
TRANSLATE_SINGLE_IBMK	Y/N	При установке параметру значения "Y" включается режим трансляции одинарного DES-ключа "IBMK". Значение по умолчанию – "N".

3. Глобальные параметры

Представленные в Табл. 2 глобальные параметры (Additional Global Parameters) системы WAY4 влияют на работу всех пайпов.

Редактирование глобальных параметров (задание параметров, изменение их значений) осуществляется в форме "Additional Global Parameters" (Full → Configuration Setup → Main Tables → Additional Global Parameters).

Табл. 2. Глобальные параметры

Параметр	Значения	Описание параметра
PM_PIN_TRANSLATE	Y/N	При установке параметру значения "Y" пайпы при загрузке/выгрузке будут производить перешифрование PIN-блока из-под ZPK под LMK (режим трансляции PIN-блока) в соответствии со значением дополнительного параметра производства карт "ISSUER_PIN_FORM" (Full → Configuration Setup → Card Production Setup → Bank Production Parameters → [Parameters] → [Options]).
PM_PIN_LENGTH	Число	Длина PIN-кода в списке "слабых" PIN-кодов, используемых при определении глобального параметра "PM_WEAK_PIN_TABLE". Используется в процессе загрузки списка "слабых" PIN-кодов в аппаратный модуль безопасности (HSM).

Параметр	Значения	Описание параметра
PM_WEAK_PIN_TABLE	Список "слабых" PIN-кодов	<p>Определяет список "слабых" PIN-кодов (например, "0000", "1111").</p> <p>Список может содержать от 1 до 99 "слабых" PIN-кодов в открытом виде, которые не должны порождаться аппаратным модулем безопасности (HSM) при генерации новых PIN-кодов. PIN-коды в списке приводятся в открытом виде, и не разделяются пробелами или запятыми; длина каждого PIN-кода определяется глобальным параметром PM_PIN_LENGTH. Для того чтобы "слабые" PIN-коды не генерировались устройством HSM, необходимо загрузить данный список в аппаратный модуль безопасности с помощью пайпа "Load Weak PIN Table".</p>

4. Дополнительные параметры производства карт, влияющие на работу пайпов

Данный раздел содержит описание дополнительных параметров производства карт, влияющих на работу пайпов.

Дополнительные параметры производства определяются для каждого типа карты в форме "Options for <...>", доступной при нажатии на кнопку [Options] в форме "Parameters for <...>" (Full → Configuration Setup → Card Production Setup → Bank Production Parameters → [Parameters]).

В данном разделе приводятся коды дополнительных параметров.



4.1 Дополнительные параметры для пайпа "PM File Export"

Параметр	Значения	Описание параметра
ISSUER_PIN_FORM	UNDER_ZPK	Данный параметр означает, что PIN-блок в файле передается зашифрованным под ZPK. Соответственно, при экспорте PIN-блок будет перешифрован из-под LMK под ZPK, а при импорте – из-под ZPK под LMK.

4.2 Дополнительные параметры для пайпа "PM File Response Export"

Параметр	Значения	Описание параметра
TRACK1_DDF	UNDER_ZPK	<p>Формула сборки первой дорожки магнитной полосы (Track1). См. раздел "Формулы сборки дорожек магнитной полосы (TRACK1 и TRACK2)".</p> <p>Данные формулы (по умолчанию) появляются после выполнения в форме "Options for <...>" команды [Manage] → [Check] для каждого карточного продукта. После этого формулы могут быть при необходимости изменены вручную.</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
TRACK2_DDF		<p>Формула сборки второй дорожки магнитной полосы (Track2). См. раздел "Формулы сборки дорожек магнитной полосы (TRACK1 и TRACK2)".</p> <p>Данные формулы (по умолчанию) появляются после выполнения в форме "Options for <...>" команды [Manage] → [Check] для каждого карточного продукта. После этого формулы могут быть при необходимости изменены вручную.</p>
PMP_ADTA_ADD	<tag>,<tag>,...	<p>Перечень дополнительных WAY4-тегов, которые будут выгружены в файл для внешнего персобиюро; при этом данные теги будут выгружены в группу тегов "ADTA" (см. "Перечень функциональных групп"). Теги, определяемые параметром, будут выгружаться в случае, если они имеют непустое значение.</p> <div>  <p>Использование данного параметра возможно только по согласованию с представителями компании "OpenWay"</p> </div>
PMP_ADTA_REMOVE	<tag>,<tag>,...	<p>Перечень дополнительных WAY4-тегов, которые не должны выгружаться в файл для внешнего персобиюро в группу тегов "ADTA" (см. "Перечень функциональных групп").</p> <div>  <p>Использование данного параметра возможно только по согласованию с представителями компании "OpenWay"</p> </div>

Параметр	Значения	Описание параметра
PMP_EMVT_ADD	<tag>,<tag>,...	<p>Перечень дополнительных EMV-тегов, которые будут выгружены в файл для внешнего персбюро; при этом данные теги будут выгружены в группу тегов "EMVT" (см. "Перечень функциональных групп"). Теги, определяемые параметром, будут выгружаться в случае, если они имеют непустое значение.</p> <div>  <p>Использование данного параметра возможно только по согласованию с представителями компании "OpenWay"</p> </div>
PMP_EMVT_REMOVE	<tag>,<tag>,...	<p>Перечень дополнительных EMV-тегов, которые не должны выгружаться в файл для внешнего персбюро в группу тегов "EMVT" (см. "Перечень функциональных групп").</p> <div>  <p>Использование данного параметра возможно только по согласованию с представителями компании "OpenWay"</p> </div>

4.2.1 Формулы сборки дорожек магнитной полосы (TRACK1 и TRACK2)

В формулах для сборки треков допускается использование знака конкатенации (+), констант в двойных кавычках (") и следующих переменных. В поле *Tag* данной таблицы указано наименование тега в XML-файле, в который будет выгружаться значение соответствующей переменной.

Табл. 3. Переменные, используемые при сборке дорожек магнитной полосы

Переменная	Значения	Описание параметра
PVKI	PVKI	Значение величины PVKI из поля PVKI таблицы PM_PARMS.

Переменная	Значения	Описание параметра
PVV	PVVC	Значение величины PVV из поля PVV таблицы PM_TASK.
OFFSET_DATA	IBMO	Значение величины IBM3624 Offset из поля OFFSET_DATA таблицы PM_TASK
CVC1	CVC1	Значение величины CVC1 из поля CVC1 таблицы PM_TASK (для треков магнитной полосы) либо значение величины ICVV для VCDC-карт с поддержкой iCVV (для сборки дорожек, хранящихся в тегах EMV).
E_DATE	5F25 или PM_TASK.DATE_FROM	Значение величины Effective Date из тега "5F25" (таблица PM_ADD_PARMS) либо значение поля DATE_FROM таблицы PM_TASK, если тег "5F25" не определен.
CSC5D	AMEX_5DCSC	Для карт "AMEX" – значение тега " AMEX_5DCSC " из таблицы PM_ADD_PARMS.

4.3 Дополнительные параметры для пайпа "PM Personalization File Export"

Параметр	Значения	Описание параметра
TRACK1_DDF		<p>Формула сборки первой дорожки магнитной полосы (Track1). См. раздел "Формулы сборки дорожек магнитной полосы (TRACK1 и TRACK2)".</p> <p>Данные формулы (по умолчанию) появляются после выполнения в форме "Options for <...>" команды [Manage] → [Check] для каждого карточного продукта. После этого формулы могут быть при необходимости изменены вручную.</p>

Параметр	Значения	Описание параметра
TRACK2_DDF		<p>Формула сборки второй дорожки магнитной полосы (Track2). См. раздел "Формулы сборки дорожек магнитной полосы (TRACK1 и TRACK2)".</p> <p>Данные формулы (по умолчанию) появляются после выполнения в форме "Options for <...>" команды [Manage] → [Check] для каждого карточного продукта. После этого формулы могут быть при необходимости изменены вручную.</p>

4.4 Дополнительные параметры для пайпа "RSA ICC keys PRE-generation"

Параметр	Значения	Описание параметра
ICCF		Формат генерации карточного ключа ("PQ", "CRTM", "03", "04", "13").

5. Формат XML-файлов передачи заданий

В данном разделе описывается формат XML-файлов модуля PIN management. XML-файлы используются для передачи заданий на производство карт (task), а также получения файлов ответов от модуля PIN management.

Файлы содержат информацию о заданиях на выпуск карт и параметры печати PIN-конвертов.

Агрегат ApplicationCommonData содержит общие параметры производства карты. Агрегат ApplicationDataPerCRN содержит дополнительные параметры производства для карты и для каждого карточного приложения (Applet). Параметры производства из агрегата ApplicationDataPerCRN могут переопределять общие параметры производства карты из агрегата ApplicationCommonData.

Параметры производства карт в файле заданий сгруппированы по функциональным группам (см. раздел "[Перечень функциональных групп](#)"). Каждая такая группа помещается в отдельный агрегат ApplicationCommonData/ApplicationData/ICCDData/DataSet (общие параметры производства) или ApplicationDataPerCRN/ApplicationData/ICCDData/DataSet (дополнительные параметры производства для карты и каждого карточного приложения). Наименование группы содержится в поле Name соответствующего агрегата DataSet.

Данные определенного параметра хранятся в агрегате DataSet/Data. Название параметра заносится в поле DataElement агрегата Data, а значение – в поле Value.

5.1 Типы полей

Форматы полей:

Все поля не должны содержать лидирующих и конечных пробелов.

- **n** – числовое поле, содержит только цифры и точку в качестве десятичного разделителя для дробных чисел.
- **an** – символьное поле, может содержать любые печатаемые символы.
- **YJJJ** – дата, где Y – последняя цифра года (0 ... 9), а JJJ – порядковый номер дня в году (001 ... 366).
- **YYMM** – дата, где YY – последние две цифры года (00 ... 99), MM – порядковый номер месяца в году (01 ... 12).
- **YYYYMMDD** – дата, где YYYY – год (0000 ... 9999), MM – порядковый номер месяца в году (01 ... 12), DD – порядковый номер дня в месяце (01 ... 31).
- **YYYY-MM-DD** – дата, где YYYY – год (0000 ... 9999), MM – порядковый номер месяца в году (01 ... 12), DD – порядковый номер дня в месяце (01 ... 31).
- **HHMISS** – время, где HH – часы (00 ... 23), MI – минуты (00 ... 59), SS – секунды (00 ... 59).
- **HH:MI:SS** – время, где HH – часы (00 ... 23), MI – минуты (00 ... 59), SS – секунды (00 ... 59).

Обязательность заполнения поля данными (поле "Исп" в таблицах):

- **М** – поле должно быть заполнено данными,
- **О** – поле может быть не заполнено данными,
- **С** – зависит от заполнения других полей;
- **n/a** – поле не используется.

Тип поля:

- "A" (Aggregate) – агрегат (содержит поля или другие агрегаты; не имеет значений);
- "F" (Field) – простое поле (содержит значение; не содержит подчиненных объектов).

"Частота" (поле "Част" в таблицах) – количество использований данного поля или агрегата. При указании значения "n" поле или агрегат может быть использовано неограниченное количество раз.

5.2 Структура имени файла

Структура имени файла:

№	Поле	Поз	Дл	Исп	Формат	Комментарии
1.	File Name Prefix	1	7	М	an	"PM_REQ_" – файл заданий на производство карт. "PM_RSP_" – файл ответа.
2.	File Sender	8	5	М	an	Для файла заданий на производство карт – код отправителя . Для файла ответа – код отправителя исходного файла. Выравнивается влево. Если длина кода меньше пяти символов, он дополняется справа символами подчеркивания ("_").
3.	Delimiter	13	1	М	an	"_" (символ подчеркивания).
4.	File Creation Date	14	8	М	YYYYMMDD	Для файла заданий на производство карт – дата создания файла. Для файла ответа – дата создания оригинального файла.
5.	Delimiter	22	1	М	an	"_" (символ подчеркивания).

№	Поле	Поз	Дл	Исп	Формат	Комментарии
6.	File Number	23	6	M	n	Для файла заданий на производство карт – порядковый номер файла за день. Для файла ответа и файла для внешнего персобиюро – порядковый номер оригинального файла за день.
7.	Delimiter	29	1	M	an	Символ разделителя "."
8.	File Name Extension	30	3	M	an	"XML".

5.3 Структура файла

В данном разделе представлена структура xml-файлов передачи заданий. Все агрегаты и простые поля являются XML-элементами. Помимо табличного представления формата файлов может использоваться графическое представление xsd-схемы. Схема файла представлена в файле persofile_xml_schema.chm

Структура файла:

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>				M	Стандартный заголовок xml-файла. Кодировка может изменяться в зависимости от параметра пайпа FILE_CODING.
PinManagementFile	A	-	1	M	Информация о заданиях на выпуск карт и печать PIN-конвертов.

5.3.1 PinManagementFile

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
FileHeader	A	-	1	M	Заголовок файла.
PMJobs	A	-	1	M	Пакеты заданий (jobs) на производство карт.

5.3.2 FileHeader

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
FileType	F	an	1	M	"REQUEST" – файл заданий на производство карт. "RESPONSE" – файл ответа.
Version	F	n	1	M	Номер версии формата файла – "3.0".
Source	F	an	1	M	Для файла заданий на производство карт – код отправителя (см. параметр FILE_NAMING_BY в разделе " Параметры пайпа "PM File Export" "). Для файла ответа и файла для внешнего персобиюро – код отправителя исходного файла.
Destination	F	an	1	M	Код получателя данных.
FileDate	F	YYYY-MM-DD	1	M	Дата создания файла.
FileTime	F	HH:MM:SS	1	M	Время создания файла.
FileNumber	F	n	1	M	Порядковый номер файла за день.

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
AddInfo	F	an	0...1	O	Дополнительная информация.

5.3.3 PMJobs

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
GPMessage	A	-	1	M	Пакет заданий на производство карт.

5.3.4 GPMessage

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
xmlns	F	an	1	M	Константа " http://namespaces.globalplatform.org/systems-messaging/1.0.0 ".
GPHeader	A	-	1	M	Заголовок сообщения.
GPBody	A	-	1	M	Тело сообщения.

5.3.5 GPHeader

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
TransactionID	F	n	1	M	Идентификатор задания PIN management (значение поля BATCH_ID таблицы PM_JOB).
Source	F	an	1	M	Код отправителя файла. Коды задаются в поле <i>Member ID</i> BIN-таблицы ("Full → Configuration Setup → Routing → BIN Groups → [BIN Table]").

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
Destination	F	an	1	M	Код получателя файла. Коды задаются в поле <i>Member ID</i> BIN-таблицы ("Full → Configuration Setup → Routing → BIN Groups → [BIN Table]").
Type	F	an	1	M	Тип сообщения – константа "MIXED".
ErrataVersion	F	n	0...1	O	Версия формата – а константа "1".
xmlns	F	an	1	M	Константа " http://namespaces.globalplatform.org/systems-messaging/1.0.0 "

5.3.6 GPBody

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
ApplicationDataNotification	A	-	0...n	O	Задание на выпуск карты.

5.3.7 ApplicationDataNotification

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
BatchID	F	n	1	M	Идентификатор задания PIN management (PM Job).

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
ApplicationCommonData	A	-	1	M	<p>Общая информация по заданию на выпуск карты. Данная информация относится к главному карточному приложению (payment application)</p> <p>Common information for card in production. Information related to main card application (payment application). Information in common data inherited by sub applications.</p>
ApplicationDataPerCRN	A	-	1...n	M	<p>Информация о параметрах производства карты или карточного приложения (для смарт-карты). Параметры производства из данного агрегата могут переопределять общие параметры производства карты из агрегата ApplicationCommonData.</p>

5.3.8 ApplicationCommonData

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
ApplicationData	A	-	1	M	<p>Информация о задании на производство карты.</p>

5.3.9 ApplicationDataPerCRN

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
CRN	A	-	1	M	<p>Уникальный идентификатор задания. Содержит номер карты (PAN) и порядковый номер пластика в системе WAY4 (card sequence number).</p> <p>В соответствии с требованиями стандарта PCI-DSS номер карты (PAN) в файле может маскироваться. Маскирование карты осуществляется с помощью параметра PAN_MASK (см. раздел "Параметры пайпа "PM File Response Export"").</p>
ApplicationData	A	-	1	M	Информация о задании на производство карты.

5.3.10 CRN

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
Number	F	n	1	M	<p>Уникальный идентификатор задания. Состоит из номера карты (PAN) и порядкового номера пластика в системе WAY4 (card sequence number).</p>

5.3.11 ApplicationData

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
AID	A	-	1	M	Идентификатор набора данных.
ICCDData	A	-	1	M	Информация о задании на производство карты.

5.3.12 AID

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
AID	F	an	1	M	Идентификатор. Не заполняется.
Order	F	n	1	M	Порядковый номер. Содержит константу "1".

5.3.13 ICCData

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
DataSet	A	-	1...n	M	Информация о задании на выпуск карты, сгруппированная в соответствии с функциональными группами.

5.3.14 DataSet

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
Name	F	an	1	M	Название функциональной группы.
Data	A	-	1...n	M	Содержимое функциональной группы.

5.3.15 Data

Поле	Тип	Формат	Част	Исп	Комментарии
DataElement	F	an	1	M	Название параметра производства (тега).
Value	F	an	1	M	Значение параметра производства (тега).

5.4 Пример структуры файла

В данном примере файла заполнены только поля, являющиеся константами.

```

<?xml version="1.0" encoding=""?>
<PinManagementFile>
  <FileHeader>
    <FileType></FileType>
    <Version>3.0</Version>
    <Source></Source>
    <Destination></Destination>
    <FileDate></FileDate>
    <FileTime></FileTime>
    <FileNumber></FileNumber>
    <AddInfo></AddInfo>
  </FileHeader>
  <PMJobs>
    <GPMessage xmlns="http://namespaces.globalplatform.org/systems-messaging/1.0.0">
      <GPHeader Destination="" ErrataVersion="1" source="" TransactionID=""
Type="MIXED" xmlns="http://namespaces.globalplatform.org/systems-messaging/1.0.0"/>
      <GPBody>
        <ApplicationDataNotification BatchID="" xmlns="http://
namespaces.globalplatform.org/systems-messaging/1.0.0">
          <ApplicationCommonData>
            <ApplicationData>
              <AID AID="" Order="1"/>
              <ICCDData>
                <DataSet name="">
                  <Data DataElement="" value=""/>
                  <Data DataElement="" value=""/>
                  ...
                </DataSet>
                <DataSet name="">
                  <Data DataElement="" value=""/>
                  <Data DataElement="" value=""/>
                  ...
                </DataSet>
                ...
              </ICCDData>
            </ApplicationData>
          </ApplicationDataNotification>
        </GPBody>
      </GPMessage>
    </PMJobs>
  </PinManagementFile>

```



```

        </ApplicationData>
    </ApplicationCommonData>
    <ApplicationDataPerCRN>
        <CRN Number=""/>
        <ApplicationData>
            <AID AID="" Order="1"/>
            <ICCDData>
                <DataSet name="">
                    <Data DataElement="" value=""/>
                    <Data DataElement="" value=""/>
                    ...
                </DataSet>
                <DataSet name="">
                    <Data DataElement="" value=""/>
                    <Data DataElement="" value=""/>
                    ...
                </DataSet>
                ...
            </ICCDData>
        </ApplicationData>
    </ApplicationDataPerCRN>
    <ApplicationDataPerCRN>
        <CRN Number=""/>
        <ApplicationData>
            <AID AID="" Order="1"/>
            <ICCDData>
                <DataSet name="">
                    <Data DataElement="" value=""/>
                    <Data DataElement="" value=""/>
                    ...
                </DataSet>
                <DataSet name="">
                    <Data DataElement="" value=""/>
                    <Data DataElement="" value=""/>
                    ...
                </DataSet>
            </ICCDData>
        </ApplicationData>
    </ApplicationDataPerCRN>

```

```

        </DataSet>
        ...
    </ICCDData>
</ApplicationData>
</ApplicationDataPerCRN>
...
</ApplicationDataNotification>
<ApplicationDataNotification BatchID="" xmlns="http://
namespaces.globalplatform.org/systems-messaging/1.0.0">
    <ApplicationCommonData>
        <ApplicationData>
            <AID AID="" Order="1"/>
            <ICCDData>
                <DataSet name="">
                    <Data DataElement="" value=""/>
                    <Data DataElement="" value=""/>
                    ...
                </DataSet>
                <DataSet name="">
                    <Data DataElement="" value=""/>
                    <Data DataElement="" value=""/>
                    ...
                </DataSet>
            ...
        </ICCDData>
    </ApplicationData>
</ApplicationCommonData>
<ApplicationDataPerCRN>
    <CRN Number=""/>
    <ApplicationData>
        <AID AID="" Order="1"/>
        <ICCDData>
            <DataSet name="">
                <Data DataElement="" value=""/>
                <Data DataElement="" value=""/>
            ...
        </ICCDData>
    </ApplicationData>
</ApplicationDataPerCRN>

```

```

        ...
    </DataSet>
    <DataSet name="">
        <Data DataElement="" value=""/>
        <Data DataElement="" value=""/>
        ...
    </DataSet>
    ...
</ICCDData>
</ApplicationData>
</ApplicationDataPerCRN>
<ApplicationDataPerCRN>
    <CRN Number=""/>
    <ApplicationData>
        <AID AID="" Order="1"/>
    <ICCDData>
        <DataSet name="">
            <Data DataElement="" value=""/>
            <Data DataElement="" value=""/>
            ...
        </DataSet>
        <DataSet name="">
            <Data DataElement="" value=""/>
            <Data DataElement="" value=""/>
            ...
        </DataSet>
        ...
    </ICCDData>
    </ApplicationData>
</ApplicationDataPerCRN>
...
</ApplicationDataNotification>
...
</GPBody>
</GPMessage>

```

```
</PMJobs>
```

```
</PinManagementFile>
```

6. Содержимое XML-файлов передачи заданий

6.1 Перечень функциональных групп

Табл. 4. Функциональные группы XML-файлов

№	Наименование группы	Наименование агрегата, где используется	Комментарии
1.	ENCD	ApplicationCommonData	Encoding параметры
2.	EMBD	ApplicationCommonData	Параметры, используемые для эмбоссирования.
3.	PINM	ApplicationDataPerCRN	Адрес для рассылки PIN-конверта.
4.	CRDM	ApplicationCommonData	Адрес для рассылки карт.
5.	ADTA	ApplicationCommonData ApplicationDataPerCRN	Параметры карточного приложения.
6.	ADDI	ApplicationDataPerCRN	Дополнительные параметры карточного приложения.
7.	SMEM	ApplicationDataPerCRN	Параметры Схемы Контроля Рисков (Chip Scheme) и дополнительные параметры производства для смарт-карт.
8.	EMVT	ApplicationCommonData ApplicationDataPerCRN	EMV-теги
9.	EMVC	ApplicationCommonData ApplicationDataPerCRN	EMV-теги для бесконтактных карт (Contactless)

Набор функциональных групп в файле ответа, формируемом пайпом "PM File Response Export" в различных режимах, определяемых параметрами пайпа OUTSIDE_PRODUCTION и FROM_MAILER, приведен в Табл. 5.

Табл. 5. Набор функциональных групп в зависимости от режима работы пайпа

	OUTSIDE_PRODUCTION=N	OUTSIDE_PRODUCTION=Y	
		FROM_MAILER=N	FROM_MAILER=Y
ENCD	+	+	+
EMBD	+	+	+
PINM	+	+	-
CRDM	-	+	+
ADTA	+	+	+
ADDI	+	+	+
SMEM	-	-	-
EMVT	-	+	+
EMVC	-	+	+

6.2 Параметры

6.2.1 ADDI Group

ADD1 Tag – Определяемая пользователем дополнительная информация, строка 1. По умолчанию содержит значение поля BANK_CODE таблицы F_I (финансовый институт). Размерность 255 символов.

ADD2 Tag – Определяемая пользователем дополнительная информация, строка 2. По умолчанию содержит значение поля BRANCH_CODE таблицы F_I (финансовый институт). Размерность 255 символов.

ADD3 Tag – Определяемая пользователем дополнительная информация, строка 3. По умолчанию содержит значение поля NAME таблицы F_I (финансовый институт). Размерность 255 символов.

ADD4 Tag – Определяемая пользователем дополнительная информация, строка 4. По умолчанию содержит значение поля ZIP_CODE таблицы CLIENT. Размерность 255 символов. Размерность 255 символов.

6.2.2 ADTA Group

AEDT – Дата начала периода действия карты. Значение по умолчанию – дата выгрузки задания на производство.

CSNB – Порядковый номер пластика, выпускаемого с данным номером PAN (Sequence Number).

CVER – Cryptogram version number.

DCDN – Check value of the dynamic number generation derived key.

DCEN – Check value of the data encryption derived key.

DCMA – Check value of the MAC generation derived key.

DCTC – Check value of the transaction cryptogram generation derived key.

DKDN – Dynamic number generation card key.

DKEN – Data encryption card key.

DKMA – MAC generation card key.

DKTC – Derived key for generating the transaction cryptogram.

ESDD – Extended SDA DOL.

FCTR – Значение параметра "Risk Factor". Включает в себя 7 цифр без разделителей, при этом последние три цифры – дробная часть числа.

ICCF – ICC Key Format. См. "Формат ключа ICC RSA"

ICCK – ICC Private Key - part1. См. "Формат ключа ICC RSA"

ICCM – ICC Key Modulus. См. "Формат ключа ICC RSA"

KEKA – KEK algorithm.

KEKI – KEK index.

MKDI – Derivation master key index.

NMBR – Номер главного карточного приложения (PAN). Данный параметр используется при выпуске карточных приложений смарт-карт.

PAND – Номер карты (номер карточного контракта смарт-карты или номер карточного приложения).

PEDT – Дата начала срока действия карты, которая совпадает с датой выгрузки задания из модуля PIN Management.

PEKA – PEK algorithm.

PEKI – PEK Index.

PIND – Зашифрованный PIN-код. Тип шифрования определяется значением тега "PINF"

PINF – РФормат PIN (тип кодирования PIN-кода):

- "01" – ANSI X9.8 (ZPK);
- "H" – HSM LMK.

PLSC – Тип пластика.

PMTI – PM Task Identification. Идентификатор задания; позволяет получить информацию о выполнении задания в файле emvperso.log.

PN2D – Зашифрованный PIN2-код. Тип шифрования определяется значением тега "PINF".

PPSC – PayPass Service Code. Если тег задан, его значение переопределяет сервис-код (Service Code) карты и используется для вычисления величины for PayPass CVC

PRTP – Тип производства карты:

- "0" – выпуск нового PIN-кода для существующего пластика; новый PIN-код будет напечатан на новом PIN-конверте;
- "1" – повторная печать PIN-кода для существующего пластика (данная функциональность предоставляется только по специальному соглашению с поставщиком системы);
- "2" – выпуск нового пластика взамен старого; новый пластик будет выпущен с новыми значениями величин CVV1/CVV2 и PVV, которые будут рассчитаны для старого PIN-кода;
- "3" – выпуск нового пластик с новыми значениями величин CVV1/CVV2 и новым PIN-кодом;
- "5" – перевыпуск данных для смарт-карты; при этом используются старые значения величин CVV1/CVV2 и PVV, а также PIN-кода (PIN-конверт не печатается);
- "9" – выпустить новый пластик с новыми значениями величин CVV1/CVV2; при этом новый PIN-код не создается, величина PVV не пересчитывается;
- "A" – выпуск дополнительных параметров карты (содержимое тега "PRDP")

PTLM – Значение максимально допустимого количества попыток ввода неправильного PIN-кода.

PWLE – Шифрованный список паролей. Используется для карт, у которых в поле *Encoding Method* параметров производства указано значение "PL" (Password List, список одноразовых паролей).

PWLL – Длина одного пароля. Используется для карт, у которых в поле *Encoding Method* параметров производства указано значение "PL" (Password List, список одноразовых паролей).

PWLN – Число паролей в списке. Используется для карт, у которых в поле *Encoding Method* параметров производства указано значение "PL" (Password List, список одноразовых паролей).

RLTN – Тип связи между контрактами (Related Cards). Параметр содержит значение поля BASE_RELATION таблицы ACNT_CONTRACT; заполняется только для дополнительных карточных приложений (applet) и не заполняется для главного карточного приложения (Application).

QAIP – Application Interchange Profile (AIP) для qVSDC. Выгружается для карт VISA PayWave.

QICC – Integrated Circuit Card (ICC) Public Key Certificate для qVSDC. Выгружается для карт VISA PayWave.

SCR1 – Personalization preprocessing Script Name.

SCR2 – Personalization Script Name.

PMCD – Data preparation system internal identifier

NSPK – Признак принадлежности карты платежной системе МИР.

QCVM – Contactless CVM List.

QESD – Contactless extended SDA DOL

QCD1 – Contactless CDOL1

QAUC – Contactless Application Usage Control

QVCV – Contactless cryptogram version number

QVPD – Contactless Processing Options Data Object List (PDOL)

AIPM – Application Interchange Profile for MSD (PayWave) and for Express Pay Magstripe

TRNB – Data preparation system internal identifier.

6.2.3 CRDM Group

CITY – Город

CNTR – Страна

DLVT – Тип доставки PIN-конверта или карты

FRSN – Имя владельца карты

LSTN – Фамилия владельца карты

PIN1 – Адрес, строка 1

PIN2 – Адрес, строка 2

PIN3 – Адрес, строка 3

PIN4 – Адрес, строка 4

ZIPC – Почтовый индекс

6.2.4 EMBD Group

CMPN – Наименование компании для эмбоссера

CRDN – Имя держателя карты для эмбоссера

6.2.5 ENCD Group

CVC1 – Card Verification Code 1/Card Verification Value 1

CVC2 – Card Verification Code 2/Card Verification Value 2

IBMO – IBM 3624 Offset

ICVV – Chip ICVV value

MST1 – Contents of the first track of a magnetic stripe (Track 1)

MST2 – Contents of the second track of a magnetic stripe (Track 2)

EXDT – Окончание срока действия карты в формате "YYMM"

PRST – Статус задания на производство карты:

- "2" – "Encoded" (данные по карте обработаны, но PIN-конверт не напечатан)
- "3" – "Mailer Printed" (данные по карте обработаны и напечатан PIN-конверт)

PVKI – PIN Verification Key Index

PVVC – PIN Verification Value

SVCD – Card Service Code

TRC1 – Имя держателя карты в формате 1-ой дорожки магнитной полосы карты в соответствии с ISO-7813.

6.2.6 PINM Group

CITY – Город

CNTR – Страна

DLVT – Тип доставки PIN-конверта или карты

FRSN – Имя владельца карты

LSTN – Фамилия владельца карты

PIN1 – Адрес, строка 1

PIN2 – Адрес, строка 2

PIN3 – Адрес, строка 3

PIN4 – Адрес, строка 4

ZIPC – Почтовый индекс

6.2.7 EMVT Group

4F – Application identifier (AID)

50 – Application label

57 – Track 2 Equivalent Data

5A – Application Primary Account Number (PAN)

5F20 – Cardholder name

5F24 – Application Expiration Date

5F25 – Application Effective Date

5F28 – Issuer Country Code

5F2D – Language Preference

5F30 – Service Code

5F34 – PAN Sequence number

82 – Application Interchange Profile (AIP)

84 – Dedicated File Name

87 – Application Priority Indicator

8C – Card Risk Management Data Object List1 (CDOL1)

8D – Card Risk Management Data Object List2 (CDOL2)

8E – Cardholder Verification Method (CVM) List

8F – Certification Authority Public Key Index

90 – Issuer Public Key Certificate

92 – Issuer Public Key Remainder

93 – Signed Static Application Data

9F05 – Application Discretionary Data

9F07 – Application Usage Control

9F08 – Application Version Number

9F0D – Issuer Action Code Default

9F0E – Issuer Action Code Denial

9F0F – Issuer Action Code Online

9F14 – Lower consecutive offline limit

9F1F – Track 1 Discretionary Data

9F23 – Upper consecutive offline limit

9F32 – Issuer Public Key Exponent

9F38 – Processing Options Data Object List (PDOL)

9F42 – Application currency code

9F46 – Integrated Circuit Card (ICC) Public Key Certificate

9F47 – Integrated Circuit Card (ICC) Public Key Exponent

9F48 – Integrated Circuit Card (ICC) Public Key Remainder

9F49 – Dynamic Data Authentication Data Object List (DDOL)

9F4A – Static Data Authentication (SDA) Tag List

9F51 – Application Currency Code [VSDC]. MChip4-Log Format [MChip/4]

9F52 – Application Default Action [VSDC]

9F53 – Consecutive Transaction Limit (International) [VSDC]

9F54 – Cumulative Total Transaction Amount Limit [VSDC]

9F56 – Issuer Authentication Indicator [VSDC]

9F58 – Lower Consecutive Offline Limit [VSDC]

9F59 – Upper Consecutive Offline Limit [VSDC]

9F5C – Cumulative Total Transaction Amount Upper Limit [VSDC]

9F5E – VSDC Consecutive Upper Limit International [VSDC]

9F72 – Consecutive Transaction Limit (International Country) [VSDC]

9F73 – Currency Conversion Factor [VSDC]

9F75 – Cumulative Total Transaction Amount Limit (Dual Currency) [VSDC]

9F76 – Secondary Application Currency [VSDC]

BFxx – Теги, специфичные для карт платежной системы МИР. Значения тегов формируются в соответствии с нормативной документацией платежной системы МИР

C3 – Card Issuer Action Code - Denial [MChip/4 and MChip/2]

C4 – Card Issuer Action Code - Default [MChip/4 and MChip/2]

C5 – Card Issuer Action Code - Online [MChip/4 and MChip/2]

C6 – Counters. MasterCard proprietary data element [MChip/4]. MCHIP2 Card TVR Action Code [MChip/2]

C8 – CRM Country Code (MChip4) [MChip/4]

C9 – CRM Currency Code (MChip4) [MChip/4]

CA – MCHIP Lower Cumulative Transaction Amount Limit [MChip/2 and MChip/4]

CB – MCHIP Upper Cumulative Transaction Amount Limit [MChip/2 and MChip/4]

CE – Card Issuer Action Code (PayPass) - Online [PayPass]. Non Domestic Control Factor Exponent [MChip/2]

D1 – Currency Conversion Table (MChip4) [MChip/4]

D3 - Additional Check Table [MChip/4]

D5 - Application Control [MChip/4 and MChip/2]

D6 - Default ARPC Response Code [MChip/4]

6.2.8 EMVC Group

The group can have the same list of tags as [EMVT](#).

The set of Risk Scheme parameters for each card category determines whether the tags are present in the group.

7. Производство карт. Параметры

7.1 Определение значений параметров производства карт

При определении параметров производства карт в системе WAY4 будут использованы обозначения, представленные Табл. 11.

Табл. 11. Задание параметров производства карт

Код	Имя	Пункт Меню
PMP	PM Parameters	Full → Configuration Setup → Card Production Setup → Bank Production Parameters → [Parameters]
EMV	PM Parameters/ EMV section	Full → Configuration Setup → Card Production Setup → Bank Production Parameters → [Parameters] → [EMV]
MC	PM Parameters / MChip Parameters	Full → Configuration Setup → Card Production Setup → Bank Production Parameters → [Parameters] → [EMV] → [MC Parms]
VIS	PM Parameters / VISA Parameters	Full → Configuration Setup → Card Production Setup → Bank Production Parameters → [Parameters] → [EMV] → [VISA Parms]
OPT	PM Parameters Options	Full → Configuration Setup → Card Production Setup → Bank Production Parameters → [Parameters] → [Options]
CHP	Chip Scheme	EMV Smart Cards → Configuration → Chip Schemes → [Edit] → [Parms]
PEA	Production Event Additional Parameters	Full → Configuration Setup → Transaction Types → Production Events; поле <i>Add Prod Parms</i>

7.2 Теги EMV

В Табл. 12 представлены параметры производства карт, определенные в стандарте EMV (теги EMV). В квадратных скобках указан тип смарт-карты, для которого данный параметр определен. В случае если тип карты не указан, параметр может быть определен для любого типа смарт-карты.

Если для параметра не указано значение, где он определяется, то такой параметр является составным, т.е. его значение либо вычисляется автоматически, либо образуется посредством конкатенации значений других параметров.

Табл. 12. Теги EMV

Тег	Значение	Где определяется
4F	Application identifier (AID).	EMV
50	Application label.	EMV
56	Track 1 Data [PayPass].	
57	Track 2 Equivalent Data.	
5A	Application Primary Account Number (PAN).	
5F20	Cardholder name.	
5F24	Application Expiration Date.	
5F25	Application Effective Date.	
5F28	Issuer Country Code.	CHP
5F2D	Language Preference.	CHP
5F30	Service Code.	
5F34	PAN Sequence number.	
82	Application Interchange Profile (AIP).	EMV
84	Dedicated File Name.	EMV
87	Application Priority Indicator.	

Тег	Значение	Где определяется
8C	Card Risk Management Data Object List1 (CDOL1).	EMV
8D	Card Risk Management Data Object List2 (CDOL2).	EMV
8E	Cardholder Verification Method (CVM) List.	EMV
8F	Certification Authority Public Key Index.	
90	Issuer Public Key Certificate.	
92	Issuer Public Key Remainder.	
93	Signed Static Application Data.	
9F05	Application Discretionary Data.	
9F07	Application Usage Control.	EMV
9F08	Application Version Number.	EMV
9F0D	Issuer Action Code Default.	EMV
9F0E	Issuer Action Code Denial.	EMV
9F0F	Issuer Action Code Online.	EMV
9F14	Lower consecutive offline limit.	CHP
9F17	PIN Try Counter.	
9F1F	Track 1 Discretionary Data.	
9F23	Upper consecutive offline limit.	CHP
9F32	Issuer Public Key Exponent.	
9F38	Processing Options Data Object List (PDOL).	EMV

Тег	Значение	Где определяется
9F42	Application currency code.	CHP
9F44	Application Currency Exponent (used for CVM).	CHP
9F46	Integrated Circuit Card (ICC) Public Key Certificate.	
9F47	Integrated Circuit Card (ICC) Public Key Exponent.	
9F48	Integrated Circuit Card (ICC) Public Key Remainder.	
9F49	Dynamic Data Authentication Data Object List (DDOL).	EMV
9F4A	Static Data Authentication (SDA) Tag List.	EMV
9F4D	Log Entry.	OPT
9F51	Application Currency Code [VSDC].	CHP
9F51	MChip4-Log Format [MChip/4].	
9F52	Application Default Action [VSDC].	VIS; CHP
9F53	Consecutive Transaction Limit (International) [VSDC].	CHP
9F54	Cumulative Total Transaction Amount Limit [VSDC].	CHP
9F55	Geographic Indicator [VSDC].	CHP
9F56	Issuer Authentication Indicator [VSDC].	VIS; CHP
9F57	Issuer Country Code [VSDC].	CHP
9F58	Lower Consecutive Offline Limit [VSDC].	CHP
9F59	Upper Consecutive Offline Limit [VSDC].	CHP
9F5C	Cumulative Total Transaction Amount Upper Limit [VSDC].	CHP

Тег	Значение	Где определяется
9F5E	VSDC Consecutive Upper Limit International [VSDC].	CHP
9F62	PayPass PCVC3 - Track 1 [PayPass].	OPT
9F63	PayPass PUNATC - Track 1 [PayPass].	OPT
9F64	PayPass NATC - Track 1 [PayPass].	OPT
9F65	PayPass PCVC3 - Track 2 [PayPass].	OPT
9F66	PayPass PUNATC - Track 2 [PayPass].	OPT
9F67	PayPass NATC - Track 2 [PayPass].	OPT
9F68	PayPass Mag Stripe CVM List [PayPass].	OPT
9F69	PayPass UDOL [PayPass].	OPT
9F6B	Track 2 Data [PayPass].	
9F6C	Mag Stripe Application Version Number (Card) [PayPass].	OPT
9F72	Consecutive Transaction Limit (International Country) [VSDC].	CHP
9F73	Currency Conversion Factor [VSDC].	CHP
9F75	Cumulative Total Transaction Amount Limit (Dual Currency) [VSDC].	CHP
9F76	Secondary Application Currency [VSDC].	CHP
BF0C	File Control Information (FCI) Issuer Discretionary Data.	OPT
C1	CPA Application Control.	CHP
C3	Card Issuer Action Code - Denial [MChip/4]. Card Issuer Action Code - Denial [MChip/2].	MC; CHP

Тег	Значение	Где определяется
C4	Card Issuer Action Code - Default [MChip/4]. Card Issuer Action Code - Default [MChip/2].	MC; CHP
C5	Card Issuer Action Code - Online [MChip/4]. Card Issuer Action Code - Online [MChip/2].	MC; CHP
C6	Counters. MasterCard proprietary data element [MChip/4]. MCHIP2 Card TVR Action Code [MChip/2].	MC
C7	CDOL1-Related Data Length [MChip/2 and MChip/4].	CHP
C8	CRM Country Code (MChip4) [MChip/4].	CHP
C9	CRM Currency Code (MChip4) [MChip/4].	CHP
CA	MCHIP Lower Cumulative Transaction Amount Limit [MChip/2 and MChip/4].	CHP
CB	MCHIP Upper Cumulative Transaction Amount Limit [MChip/2 and MChip/4].	CHP
CD	Card Issuer Action Code (PayPass) - Offline [PayPass].	
CE	Card Issuer Action Code (PayPass) - Online [PayPass].	
CE	Non Domestic Control Factor Exponent [MChip/2].	CHP
CF	Card Issuer Action Code (PayPass) - Decline [PayPass].	
D1	Currency Conversion Table (MChip4) [MChip/4].	CHP
D3	Additional Check Table [MChip/4].	CHP
D5	Application Control [MChip/4]. Application Control [MChip/2].	MC; CHP
D6	Default ARPC Response Code [MChip/4].	CHP

Тег	Значение	Где определяется
D7	Application Control (PayPass) [PayPass].	
D8	Application Interchange Profile (PayPass) [PayPass].	

7.3 Теги WAY4

В [Табл. 13](#) представлены параметры производства карт (теги WAY4).

Если для параметра не указано значение, где он определяется, то такой параметр является составным, т.е. его значение либо вычисляется автоматически, либо образуется посредством конкатенации значений других параметров.

Следует иметь в виду, что по умолчанию параметры производства карт (теги WAY4), содержащие "NULL" или пустое значение, в файл не выводятся.

Табл. 13. Теги WAY4

Тег	Значение	Где определяется
ACX1	Первая строка дополнительной информации карточного приложения (Applet) для обработки в модуле электрической персонализации. Параметр используется для передачи зашифрованных данных приложения.	
ACX2	Вторая строка дополнительной информации карточного приложения (Applet) для обработки в модуле электрической персонализации. Параметр используется для передачи зашифрованных данных приложения.	
ACX3	Третья строка дополнительной информации карточного приложения (Applet) для обработки в модуле электрической персонализации. Параметр используется для передачи зашифрованных данных приложения.	
ACX4	Четвертая строка дополнительной информации карточного приложения (Applet) для обработки в модуле электрической персонализации. Параметр используется для передачи зашифрованных данных приложения.	

Тег	Значение	Где определяется
ADD1	Дополнительная информация, строка 1. По умолчанию содержит значение поля BANK_CODE таблицы F_I (финансовый институт). Данное значение может быть переопределено с помощью параметра ADD_INFO_1 пайпа "PM File Export".	
ADD2	Дополнительная информация, строка 2. По умолчанию содержит значение поля BRANCH_CODE таблицы F_I (финансовый институт). Данное значение может быть переопределено с помощью параметра ADD_INFO_2 пайпа "PM File Export".	
ADD3	Дополнительная информация, строка 3. По умолчанию содержит значение поля NAME таблицы F_I (финансовый институт). Данное значение может быть переопределено с помощью параметра ADD_INFO_3 пайпа "PM File Export".	
ADD4	Дополнительная информация, строка 4. По умолчанию содержит значение поля ZIP_CODE таблицы CLIENT. Данное значение может быть переопределено с помощью параметра ADD_INFO_4 пайпа "PM File Export".	
AEDT	Дата начала периода действия карты. Значение по умолчанию – дата выгрузки задания на производство.	
CITY	Город.	
CMPN	Наименование компании для эмбоссера.	
CNTR	Страна.	
CRDN	Имя держателя карты для эмбоссера.	

Тег	Значение	Где определяется
CSD1	<p>Первая строка пользовательских данных для обработки в модуле персонализации.</p> <p>Содержит данные для заголовка персонализационного файла (для всех карточных приложений). По умолчанию содержит данные из тега "ADD1". Значение может быть переопределено с помощью параметра "ADD_INFO_1" пайпа "PM Personalization File Export".</p> <p>Максимальная длина данных тега определяется параметром пайпа "ADD_INFO_LEN_1". Если параметр не задан или имеет значение "0", тег не помещается в персонализационный файл.</p> <p>В случае если тег "CSD1" задан в [OPT], значение тега помещается в данные приложения и шифруется.</p>	OPT
CSD2	<p>Вторая строка пользовательских данных для обработки в модуле персонализации.</p> <p>Содержит данные для заголовка персонализационного файла (для всех карточных приложений). По умолчанию содержит данные из тега "ADD2". Значение может быть переопределено с помощью параметра "ADD_INFO_2" пайпа "PM Personalization File Export".</p> <p>Максимальная длина данных тега определяется параметром пайпа "ADD_INFO_LEN_2". Если параметр не задан или имеет значение "0", тег не помещается в персонализационный файл.</p> <p>В случае если тег "CSD2" задан в [OPT], значение тега помещается в данные приложения и шифруется.</p>	OPT
CSD3	<p>Первая строка пользовательских данных для обработки в модуле персонализации.</p> <p>Содержит данные для заголовка персонализационного файла (для всех карточных приложений). По умолчанию содержит данные из тега "ADD3". Значение может быть переопределено с помощью параметра "ADD_INFO_3" пайпа "PM Personalization File Export".</p> <p>Максимальная длина данных тега определяется параметром пайпа "ADD_INFO_LEN_3". Если параметр не задан или имеет значение "0", тег не помещается в персонализационный файл.</p> <p>В случае если тег "CSD3" задан в [OPT], значение тега помещается в данные приложения и шифруется.</p>	OPT

Тег	Значение	Где определяется
CSD4	<p>Первая строка пользовательских данных для обработки в модуле персонализации.</p> <p>Содержит данные для заголовка персонализационного файла (для всех карточных приложений). По умолчанию содержит данные из тега "ADD4". Значение может быть переопределено с помощью параметра "ADD_INFO_4" пайпа "PM Personalization File Export".</p> <p>Максимальная длина данных тега определяется параметром пайпа "ADD_INFO_LEN_4". Если параметр не задан или имеет значение "0", тег не помещается в персонализационный файл.</p> <p>В случае если тег "CSD4" задан в [OPT], значение тега помещается в данные приложения и шифруется.</p>	OPT
DCDN	Check value of the dynamic number generation derived key.	
DCEN	Check value of the data encryption derived key.	
DCMA	Check value of the MAC generation derived key.	
DCTC	Check value of the transaction cryptogram generation derived key.	
DKDC	Dynamic CVC (dCVC)/CVC3 derived key.	
DKDN	Dynamic number generation card key.	
DKEN	Data encryption card key.	
DKMA	MAC generation card key.	
DKTC	Derived key for generating the transaction cryptogram.	
DLVT	Тип доставки PIN-конверта или карты.	
EPSF	Encrypted PIN selection form.	
ERRC	Код результата производства карты. Используется для файла ответа: "0" – успешное выполнение задания, иначе – код ошибки.	

Тег	Значение	Где определяется
ERRT	Текст ошибки производства карты. Присутствует, если тег ERRC имеет значение, отличное от "0".	
ESDD	Extended SDA DOL.	EMV
EXDT	Окончание срока действия карты в формате "YYMM".	
FCTR	Значение параметра "Risk Factor". Включает в себя 7 цифр без разделителей, при этом последние три цифры – дробная часть числа.	
FRSN	Имя владельца карты.	
IBMO	IBM 3624 Offset.	
IC31	PayPass IVCVC3 for Track 1.	
IC32	PayPass IVCVC3 for Track 2.	
ICC2	ICC Private Key - part3. См. "Формат ключа ICC RSA".	
ICCC	ICC Private Key - part2.См. "Формат ключа ICC RSA".	
ICCF	ICC Key Format. См. "Формат ключа ICC RSA".	OPT
ICCK	ICC Private Key - part1. См. "Формат ключа ICC RSA".	
ICCM	ICC Key Modulus. См. "Формат ключа ICC RSA".	
ICVV	Chip ICVV value.	
IIPB	MasterCard CAP IIPB.	OPT; CHP*
KEKA	KEK algorithm.	
KEKI	KEK index.	
LSTN	Фамилия владельца карты.	

Тег	Значение	Где определяется
MKDI	Derivation master key index.	EMV
MNGC	Code of card production parameters set	
MST1	Содержимое первой дорожки магнитной полосы (Track 1).	
MST2	Содержимое второй дорожки магнитной полосы (Track 2).	
NMBR	Номер главного карточного приложения (PAN). Данный параметр используется при выпуске карточных приложений смарт-карт.	
PAND	Номер карты (номер карточного контракта смарт-карты или номер карточного приложения).	
PEDT	Дата начала срока действия карты, которая совпадает с датой выгрузки задания из модуля PIN Management.	
PEKA	PEK algorithm.	
PEKI	PEK Index.	
PIN1	Адрес, строка 1.	
PIN2	Адрес, строка 2.	
PIN3	Адрес, строка 3.	
PIN4	Адрес, строка 4.	
PIND	Зашифрованный PIN-код. Тип шифрования определяется значением тега "PINF".	
PINF	Формат PIN (тип кодирования PIN-кода): "01" – ANSI X9.8 (ZPK); "H" – HSM LMK.	
PLSC	Тип пластика.	

Тег	Значение	Где определяется
PN2D	Зашифрованный PIN2-код. Тип шифрования определяется значением тега "PINF".	
PRCD	Card production code (value of field Production Code in the PM_TASK table).	
PRDP	List of tags. Each tag defines an issued attribute. For example, "PTPIN2=Y;" – issue PIN2. Tags must consists of 6 characters and have prefix "PT".	
PPSC	PayPass Service Code. Если тег задан, его значение переопределяет сервис-код (Service Code) карты и используется для вычисления величины for PayPass CVC.	OPT
PRST	Статус задания на производство карты: "2" – "Encoded" (данные по карте обработаны, но PIN-конверт не напечатан); "3" – "Mailer Printed" (данные по карте обработаны и напечатан PIN-конверт);	

Тег	Значение	Где определяется
PRTP	<p>Тип производства карты:</p> <p>"0" – выпуск нового PIN-кода для существующего пластика; новый PIN-код будет напечатан на новом PIN-конверте;</p> <p>"1" – повторная печать PIN-кода для существующего пластика (данная функциональность предоставляется только по специальному соглашению с поставщиком системы);</p> <p>"2" – выпуск нового пластика взамен старого; новый пластик будет выпущен с новыми значениями величин CVV1/CVV2 и PVV, которые будут рассчитаны для старого PIN-кода;</p> <p>"3" – выпуск нового пластик с новыми значениями величин CVV1/CVV2 и новым PIN-кодом;</p> <p>"5" – перевыпуск данных для смарт-карты; при этом используются старые значения величин CVV1/CVV2 и PVV, а также PIN-кода (PIN-конверт не печатается);</p> <p>"9" – выпустить новый пластик с новыми значениями величин CVV1/CVV2; при этом новый PIN-код не создается, величина PVV не пересчитывается;</p> <p>"A" – выпуск дополнительных параметров карты (содержимое тега "PRDP").</p>	<p>Значение определяется при утверждении (Approve) контракта, а также с помощью пунктов меню "Full → Issuing → Mark/Unmark Card To Production → Mark/Unmark Single Card" и "Full → Issuing → Mark/Unmark Card To Production → Mark/Unmark Single Card for Plastic Replacement".</p>
PTLM	Значение максимально допустимого количества попыток ввода неправильного PIN-кода.	
PVKI	PIN Verification Key Index.	PMP
PVVC	PIN Verification Value.	
PWLC	Нешифрованный список паролей. Используется для карт, у которых в поле <i>Encoding Method</i> параметров производства указано значение "PL" (Password List, список одноразовых паролей).	
PWLE	Шифрованный список паролей. Используется для карт, у которых в поле <i>Encoding Method</i> параметров производства указано значение "PL" (Password List, список одноразовых паролей).	

Тег	Значение	Где определяется
PWLL	Длина одного пароля. Используется для карт, у которых в поле <i>Encoding Method</i> параметров производства указано значение "PL" (Password List, список одноразовых паролей).	ОПТ
PWLN	Число паролей в списке. Используется для карт, у которых в поле <i>Encoding Method</i> параметров производства указано значение "PL" (Password List, список одноразовых паролей).	ОПТ
QAIP	Application Interchange Profile (AIP) для qVSDC. Используется для карт VISA PayWave. Следует указывать значение "2000" (рекомендовано платежной системой Visa).	ОПТ
QICC	Integrated Circuit Card (ICC) Public Key Certificate для qVSDC. Вычисляется для карт VISA PayWave.	
RLTN	Тип связи между контрактами (Related Cards). Параметр содержит значение поля BASE_RELATION таблицы ACNT_CONTRACT; заполняется только для дополнительных карточных приложений (applet) и не заполняется для главного карточного приложения (Application).	
SVCD	Сервис-код (Service Code) карты.	
TRC1	Имя держателя карты в формате 1-ой дорожки магнитной полосы карты в соответствии с ISO-7813.	
XKRC:ICC_KEY	ICC Public Key MAC.	
XKRL:ICC_KEY	ICC RSA Key Length.	
XKRM:ICC_KEY	ICC RSA key modulus.	

Тег	Значение	Где определяется
XKRP:ICC_KEY	ICC RSA Key Public Exponent.	
ZIPC	Почтовый индекс.	
CS*	Определяемые пользователем теги, начинающиеся с префикса "CS". Следует иметь в виду, что в системе зарезервирован тег "CSNB".	

7.3.1 Формат ключа ICC RSA

7.3.1.1 Формат представления тегов ICCK, ICCS и ICC2

В случае выгрузки данных для модуля электрической персонализации WAY4 теги ICCK, ICCS и ICC2, помещаемые в персонализационный файл, будут представлены в следующем формате:

```
<Имя тега (4 буквы)><Длина тега (2 байта)><Компонента 1><Компонента 2>...
```

Например:

```
ICCK012EPC4891AB...BAQC480F94...4EEU0103
```

Если тег ICCF (формат представления ключа ICC RSA) принимает значение "03", все CRT-компоненты ключа помещаются последовательно в тег ICCK без кодов компонент и префиксов длины. При этом компоненты будут помещены в следующем порядке (наименования компонент): "P", "Q", "X", "Y", "Z".

В случае если тег ICCF принимает значения "04", "13", "PQ" или "CRTM", компоненты ключа в тегах будут представлены в следующем формате:

```
<Код компоненты (2 буквы)><Длина компоненты (1 байт)><Значение компоненты>
```

7.3.1.2 CRT-компоненты ключа

CRT-компоненты ключа ICC RSA для файлов персонализации представлены в [Табл. 14](#).

Предполагается, что длина ключа составляет k бит. Коды шифрованных компонент представлены для двух режимов шифрования – "CBC" и "ECB".

Табл. 14. CRT-компоненты ключа ICC RSA

Имя компоненты	Значение	Длина (в нешифрованном виде)	Коды шифрованных компонент	Тег
P	Простое число p	$k/2$	"PC" – CBC; "PE" – ECB.	ICCK
Q	Простое число q	$k/2$	"QC" – CBC; "QE" – ECB.	ICCK
X	$d \bmod (p - 1)$	$k/2$	"XC" – CBC; "XE" – ECB.	ICCC, ICCK без кода
Y	$d \bmod (q - 1)$	$k/2$	"YC" – CBC; "YE" – ECB.	ICCC, ICCK без кода
Z	$q^{-1} \bmod p$	$k/2$	"ZC" – CBC; "ZE" – ECB.	ICC2, ICCK без кода
E	e , открытая экспонента ключа (public exponent)	1 или 3 байта (2 или 17 бит)	"EU" – не шифруется (Unencrypted)	ICCC, ICCK
D	d , секретная экспонента ключа (private exponent) $d = e^{-1} \bmod (p - 1)(q - 1)$	k	"DE" – ECB.	ICCK
M	Модуль (modulus) $m = pq$	k	"ME" – "ECB"	ICCK, ICCM в нешифрованном виде

Компоненты ключа в тегах могут быть представлены в незашифрованном виде или в зашифрованном под КЕК (в режимах шифрования ССВ или ECB) в зависимости от формата ключа (значение тега ICCF).

Если ICCF="04", то зашифрованными будут только компоненты ключа (при этом будет отсутствовать информация о длине компоненты и символы, используемые для выравнивания).

В случае если тег ICCF принимает значения "03", "13", "PQ" или "CRTM", перед шифрованием к значению компоненты слева будет добавлена информация о длине (1 байт), а справа – байт "80" и нули для выравнивания компоненты (EMV-выравнивание), т.е. компонента будет иметь следующий формат:

```
<Длина компоненты (1 байт)><Значение компоненты>80(1 байт)00(1 байт)00(1 байт)...
```

Следует иметь в виду, что при EMV-выравнивании количество байтов, содержащих нули, будет выбрано таким образом, чтобы длина всего сообщения была кратна 8 байтам. Таким образом, зашифрованная компонента будет содержать информацию о длине компоненты, непосредственно значение компоненты, а также символы, используемые для выравнивания.

7.3.1.3 Представление компонент ключа в тегах

Правила формирования тегов ICCK, ICCS и ICC2 в зависимости от формата представления ключа ICC RSA (тег ICCF) представлены в следующей таблице. При этом компоненты ключа будут представлены в соответствии с форматом (см. [Формат представления тегов ICCK, ICCS и ICC2](#)). Например, для формата ICCF="PQ" компонента "P" будет представлена в теге ICCK в виде "PC<длина компоненты><значение компоненты>", а для формата ICCF="03" – в виде "<значение компоненты>".

Табл. 15. Представление компонент ключа в тегах

Component	Tag	ICCF=PQ (Default)	ICCF=CRT M	ICCF=04	ICCF=13	ICCF=03
Формат ключа в аппаратном модуле безопасности (HSM)	-	03	03	04	13 (только для OWSem)	03
Режим шифрования	-	CBC	CBC	ECB	ECB	CBC
Префикс длины (размер)	-	1 байт	1 байт	-	1 байт	1 байт
Алгоритм выравнивания	-	EMV	EMV	-	EMV	EMV
P	ICCK	PC	PC		PE	Первая компонента
Q	ICCK	QC	QC		QE	Вторая компонента
X	ICCS	XC	XC		XE	

Component	Tag	ICCF=PQ (Default)	ICCF=CRT M	ICCF=04	ICCF=13	ICCF=03
X	ICCK					Третья компонента
Y	ICCC	YC	YC		YE	
Y	ICCK					Четвертая компонента
Z	ICC2	ZC	ZC		ZE	
Z	ICCK					Пятая компонента
E	ICCK	EU	EU		EU	
E	ICCC			EU		
D	ICCK			DE		
M	ICCK			ME		
M	ICCM clear		ICCM		ICCM	

7.3.1.4 Загрузка CRT-компонент ключа на карту (персонализация)

В данном разделе описывается загрузка CRT-компонент ключа в случае, если тег ICCF принимает значения "PQ", "CRTM", "03".

В соответствии со стандартами "EMV Personalization Specification" (EMV_CPS_v1.1) и "MChip Advance Card Application Specification Payment and Data Storage" для персонализации смарт-карт по умолчанию принимается формат "qmp", означающий, что в качестве CRT-коэффициента

используется величина $Z = q^{-1} \bmod p$. Система WAY4 формирует ключ, используя данный формат.

При персонализации DDA/CDA карт в соответствии с форматом "qmp" (используемый формат зависит от типа карты и определен в спецификации к смарт-карте) компоненты ICC RSA ключа будут записываться на карту в элементы DGIs (Data Grouping Identifiers), представленные в Табл. 16. Содержимое CRT-компонент см. в разделе "CRT-компоненты ключа".

Табл. 16. Загрузка компонент на карту в формате "qmp"

CRT Component name	DGI	DGI meaning (EMV_CPS)
Z	8201	CRT constant $q^{-1} \bmod p$
Y	8202	CRT constant $d \bmod (q - 1)$
X	8203	CRT constant $d \bmod (p - 1)$
Q	8204	CRT constant prime factor q
P	8205	CRT constant prime factor p

В формате "pmq" (CRT-коэффициент – величина $p^{-1} \bmod q$) компоненты ICC RSA ключа будут записываться на карту в элементы DGIs, представленные в Табл. 17.

Табл. 17. Загрузка компонент на карту в формате "pmq"

CRT Component name	DGI	DGI meaning (EMV_CPS)
Z	8201	CRT constant $q^{-1} \bmod p$
X	8202	CRT constant $d \bmod (q - 1)$
Y	8203	CRT constant $d \bmod (p - 1)$
P	8204	CRT constant prime factor q
Q	8205	CRT constant prime factor p

7.3.1.5 Загрузка модуля и секретной экспоненты ключа на карту (персонализация)

В данном разделе описывается загрузка модуля (modulus) и секретной экспоненты (private exponent) ключа в случае, если тег ICCF="04". Формат модуля и секретной экспоненты ключа см. в разделе "CRT-компоненты ключа". Данные величины будут записываться на карту в элементы DGIs (Data Grouping Identifiers), представленные в Табл. 18.

Табл. 18. Загрузка модуля и секретной экспоненты ключа на карту

CRT Component name	DGI	DGI meaning (EMV_CPS)
D	8101	ICC Private Key Exponent
M	8103	ICC Modulus

7.4 Конфигурационные параметры производства карт

Часть тегов WAY4 представляет собой конфигурационные параметры производства карт, влияющие на формирование других параметров производства, а также на режим работы пайпов. Значения конфигурационных параметров, приведенных в данном разделе, не копируются в параметры заданий, загружаемых в модуль PIN Management, а также не выгружаются в персонализационные файлы.

Параметр	Значение	Где определяется
CHCVV	Флажок, при установке которого (значения "Y", "y", "1") для смарт-карты будет сгенерирована величина CVV. –Установка данного флажка влияет на параметр "ICVV".	OPT
CVV2_YMMM	Флажок, при установке которого (значения "Y", "y", "1") для расчета величины CVV2 (для платежной системы VISA) будет использована дата в формате "YMMM". При указании параметру другого значения (включая пустое значение) будет использована дата в формате "MMYY".	OPT
DCPASS	Режим генерации паролей для "Distribution Cards". Любое непустое значение включает данный режим. При этом в поле <i>Production Type</i> формы "Production Events" (Full → Configuration Setup → Transaction Types → Production Events) рекомендуется указывать значение "Replace Add Params" (код "A") для "Distribution Cards".	PEA

Параметр	Значение	Где определяется
DCVV_SH	<p>Схема вычисления Dynamic CVC/CVV (DCVV). Используется для карт MasterCard PayPass и VISA PayWave. Обязательный параметр для обработки MagStripe profile транзакций для указанных типов карт. Возможные значения:</p> <p>"M" – MasterCard PayPass;</p> <p>"V" – Visa PayWave.</p>	ОПТ
DCVV_V	<p>Версия схемы вычисления Dynamic CVC/CVV (DCVV). Используется для карт MasterCard PayPass и VISA PayWave. Обязательный параметр для обработки MagStripe profile транзакций для указанных типов карт.</p> <p>Для параметра "DCVV_SH=M" необходимо указывать значение "2" (MasterCard PayPass – PAN provided in input and IVCVC3 calculated from provided magnetic stripe data); для параметра "DCVV_SH=V" – значение "0" (VISA dCVV).</p> <p>Остальные значения зарезервированы для будущего использования.</p>	ОПТ
DST_CODEPAGE	<p>Код кодировки, в которую должны быть преобразованы символы, передаваемые из базы данных. Преобразование применяется для полей PIN-конверта, текстового представления PIN-кода и т.д.</p> <p>Значение по умолчанию – "Windows-1251".</p>	ОПТ
FORCE_ICC_KEY	<p>Флажок, при установке которого (значения "Y", "y", "1") будет генерироваться ключ ICC RSA key независимо от поддержки картой DDA/CDA-аутентификации.</p>	ОПТ
IIPB_MAC	<p>MasterCard IIPB MAC. Определяется только для Thales HSM.</p>	ОПТ; СНР*
INHERIT_TAGS	<p>Разделенный запятыми список тегов, значения которых должны быть скопированы дочерним приложением (Applet) из главного карточного приложения (Application).</p>	ОПТ

Параметр	Значение	Где определяется
ISSUER_PIN_FORM	Формат шифрования PIN-блока. Значение "UNDER_ZPK" включает трансляцию PIN-блока при выполнении операций между модулем эмиссии и PIN Management. В этом случае PIN-блок в файле передается зашифрованным под ZPK. Соответственно, при экспорте данных из модуля эмиссии PIN-блок будет перешифрован из-под LMK под ZPK, а при импорте – из-под ZPK под LMK.	OPT
NUM_OF_KEYS	Количество ICC RSA ключей, которые будут сгенерированы в режиме предварительной генерации ключей для определенного диапазона карт. Параметр задается в виде десятичного числа.	OPT
PIN2_MAILER_FORMAT	Строка с параметрами печати PIN2-конверта (формат аналогичен формату печати PIN-конверта). Параметр используется в случае, если установлен флаг "PTPIN2" генерации величины "PIN2".	OPT
PIN_TXT	Строка для печати PIN-кода в текстовом формате. Содержит разделенные символом ";" (точка с запятой) слова, эквивалентные цифрам. Первое значение соответствует цифре "0", последнее – цифре "9". Максимальная длина каждого слова в строке для печати PIN-кода составляет 16 символов.	OPT
PRINT_PIN_S_FORM	Флажок, при установке которого (значения "Y", "y", "1") будет включен режим печати "PIN Selection Form" на устройстве HSM.	PEA
CLEAR_PIN_LEN	Параметр, переопределяющий длину PIN-кода, заданную в поле <i>PIN Len</i> формы "Parameters for <...>" (Full → Configuration Setup → Card Production Setup → Bank Production Parameters → [Parameters]). Рекомендуется использовать совместно с определенным для аппаратного модуля безопасности (HSM) параметром "Encrypted PIN length".	PEA

Параметр	Значение	Где определяется
PRIORITY	Приоритет выгрузки приложений при персонализации. Значение – одна десятичная цифра от "0" до "9" ("0" – наибольший приоритет, "9" – наименьший). Параметр влияет на порядок персонализации дополнительных карточных приложений: приложение с наименьшим приоритетом персонализируется первым, с наибольшим – последним. Учитывается при выгрузке приложений для внешних и внутренних модулей персонализации.	OPT
PTPIN2	Флажок, при установке которого (значения "Y", "y", "1") будет включен режим генерации величины PIN2. Формат печати PIN2-конверта определяется параметром "PIN2_MAILER_FORMAT".	PEA
PTPWL_CARD	Режим генерации списка одноразовых паролей. Если данный режим включен (установлено значение "Y", "y" или "1") и тег "PWLN" содержит непустое положительное значение, то автоматически будут созданы теги со списком паролей ("PWLC" и "PWLE").	PEA
VOID_PIN	Флажок, при установке которого (любое значение) будет включен режим генерации недействительного PIN-кода. Такой PIN-код является недействительным (т.е. с помощью данного значения невозможно совершить транзакцию), а используется для технических целей. Параметр используется в случае, если для карт установка "действительного" PIN-кода осуществляется в режиме онлайн (например, с помощью управляющих команд эмитента, Issuer Scripts).	PEA

8. Список предопределенных тегов

В данной главе представлены предопределенные теги, значения которых определяются только параметрами карты. Предопределенные теги всегда включаются в экспортируемый и импортируемый файлы модуля PIN Management. Значения данных тегов копируются из полей таблиц БД (в поле *Источник* значение представлено в виде "<ТАБЛИЦА>.<поле таблицы>"). Некоторые значения тегов могут быть переопределены с помощью параметров соответствующих пайпов.

8.1 Пайп "PM File Export"

Группа	Тег	Источник
ENCD	PAND	ACNT_CONTRACT.contract_number
	EXDT	CARD_INFO.card_expire
	SVCD	CONTR_SUBTYPE.service_code
	TRC1	CARD_INFO.card_track_1
	PVKI	PM_PARMS.PVKI
	PVVC	CARD_INFO.pvw
	IBMO	CARD_INFO.offset_data
	CVC1	CARD_INFO.cvc
	CVC2	CARD_INFO.cvc2
	ICVV	CARD_INFO.icvv
EMBD	CRDN	CARD_INFO.card_name
	CMPN	CARD_INFO.company_name

Группа	Тег	Источник
CRDM/PINM	Значения тегов данных групп определяются одним из следующих способов: 1)Значение по умолчанию; 2) Значение тега в случае, если задан код типа адреса с помощью параметров пайпа "CARD_ADDRESS_TYPE" и "PIN_ADDRESS_TYPE" соответственно;3)Значения, определяемые соответствующими параметрами пайпа (имеют самый высокий приоритет).	
	PIN1	1)CLIENT.address_line_1; 2)CLIENT_ADDRESS.address_line_1; 3)Определяется параметрами "CRDM_ADDR_LINE1_FMT" и "PINM_ADDR_LINE1_FMT" соответственно.
	PIN2	1)CLIENT.address_line_2; 2)CLIENT_ADDRESS.address_line_2; 3)Определяется параметрами "CRDM_ADDR_LINE2_FMT" и "PINM_ADDR_LINE2_FMT" соответственно.
	PIN3	1)CLIENT.address_line_3; 2)CLIENT_ADDRESS.address_line_3; 3)Определяется параметрами "CRDM_ADDR_LINE3_FMT" и "PINM_ADDR_LINE3_FMT" соответственно.
	PIN4	1)CLIENT.address_line_4; 2)CLIENT_ADDRESS.address_line_4; 3)Определяется параметрами "CRDM_ADDR_LINE4_FMT" и "PINM_ADDR_LINE4_FMT" соответственно.
	ZIPC	1)CLIENT.address_zip; 2)CLIENT_ADDRESS.address_zip.
	DLVT	1)DELIVERY_TYPE.code for CLIENT 2)DELIVERY_TYPE.code for CLIENT_ADDRESS

Группа	Тег	Источник
	CNTR	1)CLIENT.country 2)CLIENT_ADDRESS.country
	CITY	1)CLIENT.city 2)CLIENT_ADDRESS.city
	LSTN	1)CLIENT.last_nam 2)CLIENT_ADDRESS.last_nam
	FRSN	1)CLIENT.first_nam 2)CLIENT_ADDRESS.first_nam
TCH	TRNB	CARD_INFO.order_n
	PMCD	CARD_INFO.pm_code
ADDI	Значения тегов данной группы определяются одним из следующих способов: 1)Значение по умолчанию; 2)Значения, определяемые соответствующим параметром пайпа (имеют самый высокий приоритет).	
	ADD1	1)F_I.bank_code; 2)ADD_INFO_1.
	ADD2	1)F_I.branch_code; 2)ADD_INFO_2.
	ADD3	1)F_I.name; 2)ADD_INFO_3.

Группа	Тег	Источник
	ADD4	1)CLIENT.zip_code; 2)ADD_INFO_4
ADTA	NMBR	ACNT_CONTRACT.contract_number главного карточного приложения (не дополнительного карточного приложения).
	AEDT	CARD_INFO.date_from (по умолчанию – системная дата).
	PAND	ACNT_CONTRACT.contract_number.
	CSNB	CARD_INFO.seqv_number.
	RLTN	ACNT_CONTRACT.base_relation.
	PRTP	CARD_INFO.production_type.
	PRDP	PROD_EVENT.add_prod_parms, выбираемые с учетом условия PROD_EVENT.code = CARD_INFO.production_event.
	PLSC	CONTR_SUBTYPE.subtype_code.
	PINF	CARD_INFO.pin_format.
	PIND	CARD_INFO.pin.
	FCTR	ACNT_CONTRACT.risk_factor.
	TRNB	CARD_INFO.order_n.
	PMCD	CARD_INFO.pm_code.
SMEM	Теги, определенные в Схеме Контроля Рисков смарт-карт (Chip Scheme).	

Группа	Тег	Источник
	5F2D	<p>Список используемых языков, взятых из таблицы CARD_INFO_P для условия SCRIPT_TYPE = "CARD_PROD".</p> <p>За создание параметра со списком языков в таблице CARD_INFO_P отвечает процедура маркировки карт (MRK.MARK_CARD_INT), которая копирует все коды языков из следующих таблиц:</p> <ul style="list-style-type: none"> – RISK_PARM_CMND (Схема Контроля Рисков); – Из поля LANGUAGE таблицы CLIENT (при этом код языка берется из LANG.code_2 в соответствии с условием LANG.CODE=CLIENT.LANGUAGE); – Дополнительные коды языков, которые могут быть определены в полях ADD_INFO_1,2,3 таблицы APPL_INFO (при этом код языка берется из LANG.code_2 в соответствии с условиями LANG.CODE=APPL_INFO.ADD_INFO_1/2/3).
		Другие теги из таблицы CARD_INFO_P.

8.2 Пайп "PM File Import"

В данном разделе описываются параметры, создаваемые пайпом "PM File Import", а также процессом предварительной обработки заданий на выпуск карты модулем PIN Management.

Группа	Тег	Источник
ADTA	ESDD	PM_PARMS.sda_dol.
	CVER	PM_PARMS.cryptogram_version.
	MKDI	PM_PARMS.data_encr_mk_ind.
	PEKA	PM_KEYS.key_algorithm (при условии, что PM_KEYS.key_type = "PEK").
	PEKI	<p>PM_KEYS.serial_number (при условии, что PM_KEYS.key_type = "PEK").</p> <p>Значение по умолчанию – "00" (применяется в случае, если ключ PEK не задан).</p>

Группа	Тег	Источник
	KEKA	PM_KEYS.key_algorithm (при условии, что PM_KEYS.key_type = "KEK").
	KEKI	PM_KEYS.serial_number (при условии, что PM_KEYS.key_type = "KEK"). Значение по умолчанию – "00" (применяется в случае, если ключ KEK не задан).
	PINF	Тег PINF из таблицы PM_PARMS_OPT.
	ICCK	PM_KEYS.rsa_priv_exp (при условии, что PM_KEYS.key_type = "ICC_KEY"). Данный тег, а также теги "XKRP:ICC_KEY", "XKRM:ICC_KEY", "XKRC:ICC_KEY" и "XKRL:ICC_KEY" создаются только для предварительно сгенерированных ключей ICC RSA с помощью пайпа "RSA ICC keys PRE-generation".
	XKRP:ICC_KEY	PM_KEYS.rsa_public_exp (при условии, что PM_KEYS.key_type = "ICC_KEY").
	XKRM:ICC_KEY	PM_KEYS.rsa_modulus (при условии, что PM_KEYS.key_type = "ICC_KEY").
	XKRC:ICC_KEY	PM_KEY_CERT.certificate_body (при условии, что PM_KEYS.key_type = "ICC_KEY").
	XKRL:ICC_KEY	PM_KEYS.rsa_modulus_len (при условии, что PM_KEYS.key_type = "ICC_KEY").
EMVT	4F	PM_PARMS.reg_appl_id.
	50	PM_PARMS.appl_label.
	5A	Копируется из загружаемого файла заданий (тег PAND группы ADTA) или из поля "CRN Number" приложения (если тег PAND не задан). Значение дополняется символом "0xF" в случае, если длина исходного HEX-значения нечетная.

Группа	Тег	Источник
	5F24	В случае если одноименный тег отсутствует в загружаемом файле заданий, то тег будет порожден и в качестве значения тега будет указан последний день месяца даты окончания периода действия карты, указанного в теге EXDT.
	5F25	Первое число месяца даты начала периода действия карты, указанной в теге AEDT группы ADTA.
	5F30	Дополненное нулем слева значение тега SVCD (Service Code) группы ENCD.
	5F34	Дополненное при необходимости нулем слева значение тега CSNB группы ADTA. Значение по умолчанию – "00".
	82	PM_PARMS.appl_xf_profile.
	84	PM_PARMS.dedicated_file.
	8C	PM_PARMS.cdol1.
	8D	PM_PARMS.cdol2.
	8E	PM_PARMS.cvm_list.
	8F	PM_KEYS.key_idt_in_scheme.
	90	PM_KEY_CERT.certificate_body.
	92	PM_KEY_CERT.certificate_remain.
	9F05	Копируется из тега NBMR группы ADTA загружаемого файла заданий. Значение дополняется символом "0xF" в случае, если длина исходного HEX-значения нечетная.
	9F07	PM_PARMS.appl_usage_control.
	9F08	PM_PARMS.appl_version.

Группа	Тег	Источник
	9F0D	PM_PARMS.iac_default.
	9F0E	PM_PARMS.iac_denial.
	9F0F	PM_PARMS.iac_online.
	9F32	PM_KEYS.rsa_public_exp (masterkey).
	9F38	PM_PARMS.pdol.
	9F47	PM_KEYS.rsa_public_exp (keyself). (Данный тег создается только для предварительно сгенерированных ключей ICC RSA с помощью пайпа "RSA ICC keys PRE-generation".)
	9F49	PM_PARMS.dda_dol.
	9F52	PM_PARMS.appl_def_action.
	9F56	PM_PARMS.iss_authentication.
	C3	PM_PARMS.ciac_denial.
	C4	PM_PARMS.ciac_offline.
	C5	PM_PARMS.ciac_online.
	C6	PM_PARMS.card_tvr_act_code.
	D5	PM_PARMS.appl_control.

8.3 Пайп "PM File Response Export"

Группа	Тег	Источник
ADTA	PAND	PM_TASK.pan.

Группа	Тег	Источник
	RLTN	PM_TASK.applet_idt.
	NMBR	PM_TASK.old_pan.
	AEDT	PM_TASK.date_from.
	PEDT	Системная дата.
	CSNB	PM_TASK.seqv_number.
	P RTP	PM_TASK.production_type.
	PLSC	PM_TASK.plastic_code.
	PINF	"01" – if PIN is transferred as ANSI PIN block under ZPK/PEK; "H" – if PIN is not translated and is under LMK.
	PIND	PM_TASK.pin, если выгрузка PIN не отключена при помощи параметра пайпа "EXPORT_PIN".
	PN2D	PM_ADD_PARMS, если выгрузка PIN не отключена при помощи параметра пайпа "EXPORT_PIN".
	ERRC	Код результата производства карты: "0" – успешное выполнение задания, иначе – код ошибки. Тег отсутствует при выгрузке во внешнее персобиюро.
	ERRT	PM_TASK.LOG_MESSAGE. Тег отсутствует при выгрузке во внешнее персобиюро.
ADDI	ADD1	PM_TASK.add_info_01.
	ADD2	PM_TASK.add_info_02.
	ADD3	PM_TASK.add_info_03.
	ADD4	PM_TASK.add_info_04.
ENCD	EXDT	PM_TASK.card_expire.

Группа	Тег	Источник
	SVCD	PM_TASK.service_code.
	TRC1	PM_TASK.card_track_1.
	PVKI	PM_PARMS.pvki или, если не задан, загружается из дополнительных параметров, таблица PM_ADD_PARMS (параметр PVKI). Данный тег выгружается в случае, если установлен параметр пайпа "EXPORT_TRACK".
	PVVC	PM_TASK.pvv. Данный тег выгружается в случае, если установлен параметр пайпа "EXPORT_TRACK".
	IBMO	PM_TASK.offset_data. Данный тег выгружается в случае, если установлен параметр пайпа "EXPORT_TRACK".
	CVC1	PM_TASK.cvc1. Данный тег выгружается в случае, если установлен параметр пайпа "EXPORT_TRACK".
	CVC2	PM_TASK.cvc2. Данный тег выгружается в случае, если установлен параметр пайпа "EXPORT_TRACK".
	ICVV	PM_ADD_PARMS (параметр ICVV). Данный тег выгружается в случае, если установлен параметр пайпа "EXPORT_TRACK".
	MST1	TRACK1_DDF. Данный тег выгружается в случае, если установлен параметр пайпа "EXPORT_TRACK".
	MST2	TRACK2_DDF. Данный тег выгружается в случае, если установлен параметр пайпа "EXPORT_TRACK".
	PRST	PM_JOB.production_status.
EMBD	CRDN	PM_TASK.card_name.
	CMPN	PM_TASK.company_name.
PINM	Заполнение тегов осуществляется в соответствии с условием PM_ADDRESS.address_code="PINM".	

Группа	Тег	Источник
	PIN1	PM_ADDRESS.address_line_1.
	PIN2	PM_ADDRESS.address_line_2.
	PIN3	PM_ADDRESS.address_line_3.
	PIN4	PM_ADDRESS.address_line_4.
	ZIPC	PM_ADDRESS.address_zip.
	CNTR	PM_ADDRESS.country.
	CITY	PM_ADDRESS.city.
	LSTN	PM_ADDRESS.last_nam.
	FRSN	PM_ADDRESS.first_nam.
	DLVT	DELIVERY_TYPE.CODE. Поиск в таблице DELIVERY_TYPE осуществляется по идентификатору типа, указанному в поле PM_ADDRESS.DELIVERY_TYPE
CRDM		Теги заполняются по аналогии с группой тегов PINM в соответствии с условием PM_ADDRESS.address_code="CRDM".

8.4 Пайп "PM File Response Import"

В данном разделе описывается механизм передачи значений тегов из файла ответа от модуля PIN Management в поля таблиц БД модуля эмиссии.

Группа	Тег	Параметры процедуры "cinf.CPI_LOAD_CARD_DATA" (в соответствии с декларированным порядком)
ADTA	PAND	PMPAN.
ADTA	RLTN	Relation.

Группа	Тег	Параметры процедуры "cinf.CPI_LOAD_CARD_DATA" (в соответствии с декларированным порядком)
ADTA	AEDT/ PEDT	DateFrom (в зависимости от параметра PROD_DATE_FROM_PM).
ENCD	EXDT	CardExpire.
ADTA	CSNB	SeqvNumber (по умолчанию – "0").
EMBD	CRDN	CardName.
EMBD	CMPN	CompanyName.
ENCD	TRC1	CardTrack1.
ENCD	PVVC	PMPVV.
ENCD	IBMO	OffsetData.
ENCD	CVC1	PMCVC1.
ENCD	CVC2	PMCVC2.
ENCD	ICVV	PMICVV.
ADTA	PIND	PMPIN.
ADTA	P RTP	ProductionType.
ADTA	ERRC	ProductionCode.
ADTA	PLSC	PlasticCode.
ENCD	SVCD	ServiceCode.
PINM	PIN1	Address1Line1.
PINM	PIN2	Address1Line2.

Группа	Ter	Параметры процедуры "cinf.CPI_LOAD_CARD_DATA" (в соответствии с декларированным порядком)
PINM	PIN3	Address1Line3.
PINM	PIN4	Address1Line4.
ADDI	ADD1	AddInfo01.
ADDI	ADD2	AddInfo02.
ADDI	ADD3	AddInfo03.
ADDI	ADD4	AddInfo04.
ADTA	ERRT	ErrMsgIn.
ADTA	PN2D	AddData.
	PWLE	
	PWLL	
	PWLN	

9. Форматы персонализационных файлов для модуля электрической персонализации WAY4

Персонализационные файлы являются текстовыми, используется кодировка ASCII. В качестве разделителя строк используются комбинация символов <CR><LF>.

Форматы полей:

- **n** – числовое поле, содержит только цифры. Выравнивается вправо, дополняется до указанной длины слева нулями.
- **ns** – числовое поле, содержит только цифры и символ, отделяющий дробную часть. В качестве разделителя используется символ "." (точка). Количество позиций в дробной части фиксировано и указано в описании поля. Выравнивается вправо, дополняется до указанной длины слева символами пробела.
- **an** – символьное поле, может содержать любые печатаемые символы, выравнивается влево, дополняется до указанной длины справа пробелами;
- **YYMM** – дата, где YY – последние две цифры года (00 ... 99), MM – порядковый номер месяца в году (01 ... 12).
- **YYYYMMDD** – дата, где YYYY – год (0000 ... 9999), MM – порядковый номер месяца в году (01 ... 12), DD – порядковый номер дня в месяце (01 ... 31).
- **hex** – шестнадцатеричное число.
- **encrypted** – зашифрованное значение поля.
- **b** – двоичное поле, используется только для символов разделителей строк.

Обязательность заполнения поля данными:

- **M** – поле должно быть заполнено данными,
- **O** – поле может быть не заполнено данными,
- **C** – обязательность заполнения поля зависит от определенных условий.
- **n/a** – поле не используется.
- **n/e** – поле отсутствует.

9.1 Формат персонализационного файла для магнитных карт

Персонализационный файл для магнитных карт состоит из однотипных строк. Каждая строка содержит данные для персонализации одной карты.

Структура строки персонализации:

№	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Значение
1.	Pan	1	19	M	n	First 16 digits are used for standard setup.
2.	Card Name	20	30	M	an	Card name for embossing on the card face.
3.	Track 1 Name	50	26	M	an	Card name for encoding on Track 1.
4.	Company Name	76	35	C	an	Company name for encoding on BUSINESS cards.
5.	Plastic Code	111	5	C	an	Unique plastic name (if embosser can use).
6.	Expiry date	116	4	M	YYMM	Expiration Date in ANSI format.
7.	Service Code	120	3	M	n	Card Service Code for encoding.
8.	Card Sequence Number	123	1	M	n	Card Sequence Number.
9.	PVV	124	4	C	n	ESM PVV for MasterCard or VISA PVV for VISA card.
10.	Key Index	128	1	C	n	PVKI.
11.	Offset	129	4	C	n	IBM 3624 Pin Offset Value.
12.	CVC 1	133	3	C	n	CVC1 for MasterCard or VISA CVV for VISACARD.
13.	CVC 2	136	3	C	n	CVC2 for indent printing on card.
14.	Number	139	4	C	n	Bank ICA for MasterCard products.
15.	Production date	143	6	M	YYMMDD	Date in ANSI format for cards with "FROM – TO".
16.	CVC 3	149	3	C	n	CVC3 for MasterCard PayPass.

№	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Значение
17.	Service Code 2	152	3	C	n	Card service code for encoding for MasterCard PayPass.
18.	Filler	155	2	M	an	Spaces.
19.	Add Info 1	157	100	O	an	Additional information issued by ADD_INFO_1 pipe parameter. Exported if pipe parameter EXTENDED_EMBS_FORMAT=Y.
20.	Add Info 2	257	100	O	an	Additional information issued by ADD_INFO_2 pipe parameter. Exported if pipe parameter EXTENDED_EMBS_FORMAT=Y.
21.	Add Info 3	357	100	O	an	Additional information issued by ADD_INFO_3 pipe parameter. Exported if pipe parameter EXTENDED_EMBS_FORMAT=Y.
22.	Add Info 4	457	100	O	an	Additional information issued by ADD_INFO_4 pipe parameter. Exported if pipe parameter EXTENDED_EMBS_FORMAT=Y.
23.	Delimiter	557	2	M	b	0x0D, 0x0A (CRLF).

9.2 Формат персонализационного файла для смарт-карт

Персонализационный файл для смарт-карт состоит из однотипных строк. Каждая строка содержит данные для персонализации одной карты (включая все карточные приложения).

Структура строки персонализации:

№	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Значение
1.	Section 1 Code	1	4	M	an	"EMBD" value. Section 1 contains fields 1-10.
1.	Section 1 Length	5	4	M	hex	"007A" value.
2.	Pan	9	24	M	n	First 16 digits are used for standard setup.
3.	Expiry date	33	6	M	YYMMDD	Expiration Date.
4.	Effective date	39	6	M	YYMMDD	Effective Date.
5.	CVC 2	45	4	M	n	CVC2 for indent printing on card.
6.	Card Name	49	34	M	an	Card name for embossing on the card face.
7.	Company Name	83	39	C	an	Company name for encoding on BUSINESS cards.
8.	Plastic Code	122	5	C	an	Unique plastic name (if embosser can use).
9.	Number	127	4	C	n	Bank ICA for MasterCard products.
10.	Section 2 Code	131	4	M	an	"ENCD" value. Section 2 contains fields 11-14.
11.	Section 2 Length	135	4	M	hex	"0079" value.
12.	Track 2 Data	139	42	M	an	Track 2 Data.
13.	Track 1 Data	181	79	M	an	Track 1 Data.
14.	Custom data 0	260		O	an	Passwords List for encoding method "PL".

№	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Значение
15.	Custom data 1	260		O	an	<p>Additional information issued by ADD_INFO_1 pipe parameter. Exported if pipe parameter ADD_INFO_LEN_1 specified.</p> <p>Field format:</p> <p><tag><tag N><length in hex, 4 symbols><data, ADD_INFO_LEN_1 symbols>.</p>
16.	Custom data 2			O	an	<p>Additional information issued by ADD_INFO_2 pipe parameter. Exported if pipe parameter ADD_INFO_LEN_2 specified.</p> <p>Field format:</p> <p><tag><tag N><length in hex, 4 symbols><data, ADD_INFO_LEN_2 symbols>.</p>
17.	Custom data 3			O	an	<p>Additional information issued by ADD_INFO_3 pipe parameter. Exported if pipe parameter ADD_INFO_LEN_3 specified.</p> <p>Field format:</p> <p><tag><tag N><length in hex, 4 symbols><data, ADD_INFO_LEN_3 symbols>.</p>
18.	Custom data 4			O	an	<p>Additional information issued by ADD_INFO_4 pipe parameter. Exported if pipe parameter ADD_INFO_LEN_4 specified.</p> <p>Field format:</p> <p><tag><tag N><length in hex, 4 symbols><data, ADD_INFO_LEN_4 symbols>.</p>

№	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Значение
19.	Section 3 Code		4	M	an	"CHED" value. Section 3 contains fields 19-23
20.	Section 3 Length		4	M	hex	Length of Section 3.
21.	Subsection 3-1 Code		4	M	an	"EDTA" value. Subsection 3-1 contains fields 21-23.
22.	Subsection 3-1 Length		4	M	hex	Subsection 3-1 Length.
23.	Head Data for Chip Card			M	encrypted	Keys, EMV-tags, etc.
24.	Const		8	M	an	"ADTA0000" value.
25.	Section 4...n Code		4	M	an	"ADTA" value. Subsection 4...n contains fields 25-29. Repeated for each applet.
26.	Section 4...n Length		4	M	hex	Length of Section 4...n.
27.	Subsection 4...n-1 Code		4	M	an	"EDTA" value. Subsection 4...n-1 contains fields 27-29.
28.	Subsection 4...n-1 Length		4	M	hex	Subsection 4...n-1 Length.
29.	Applet Data for Chip Card			M	encrypted	EMV tags.
30.	Delimiter		2	M	b	"0x0D", "0x0A" (CRLF).