

# Выпуск карт с магнитной полосой в системе WAY4™

# Содержание

ВВЕДЕНИЕ	1
ГЛАВА 1. ЭТАПЫ ВЫПУСКА БАНКОВСКИХ КАРТ	3
ГЛАВА 2. РАБОТА В ПОДСИСТЕМЕ PIN MANAGEMENT	4
Загрузка заданий в подсистему PIN Management	4
Выполнение заданий на аппаратном модуле безопасности	6
Выбор заданий на выпуск карт	6
Обработка заданий	12
Выгрузка информации о выполненных заданиях	14
ГЛАВА 3. ОШИБКИ ПРИ ВЫПУСКЕ КАРТ И PIN-КОНВЕРТОВ	16
ГЛАВА 4. ПОДСИСТЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ	20
ГЛАВА 5. ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТОВ О ВЫПОЛНЕННЫХ ЗАДАНИЯХ	21
Отчет "Produced Cards Report"	21
Отчет "Embossing Files Report"	22

## Введение

Выпуск банковских карт осуществляется с помощью модуля эмиссии, подсистемы PIN Management, а также подсистемы электрической персонализации системы WAY4™.


Подготовка данных для персонализации обеспечивается ресурсами рабочей станции банка (процессингового центра), к которой подключен аппаратный модуль безопасности (см. раздел "Настройка аппаратного модуля безопасности" документа "Настройка параметров системы WAY4™ для выпуска карт с магнитной полосой"). К данному аппаратному модулю безопасности подключается специализированный принтер для печати PIN-конвертов.


Настоящий документ предназначен для пользователей системы WAY4 (сотрудников банков или процессинговых центров), обеспечивающих работу подсистемы PIN Management и подсистемы электрической персонализации.

При работе с данным документом рекомендуется пользоваться следующими источниками из комплекта документации OpenWay:

- "Работа с DB Manager";
- "Модуль эмиссии. Руководство пользователя";
- "Настройка параметров системы WAY4™ для выпуска карт с магнитной полосой";
- "Настройка параметров системы WAY4™ для выпуска смарт-карт".

В документе используются следующие обозначения:

- названия полей экранных форм выделяются *курсивом*;
- названия кнопок экранных форм приводятся в квадратных скобках, например, [Approve];
- последовательность выбора пункта в меню пользователя отображается с помощью стрелок следующим образом: "Issuing → Contracts Input & Update";
- последовательность выбора пункта в системном меню отображается с помощью стрелок следующим образом: "Database => Change password";
- комбинации клавиш, используемые при работе с DB Manager, приводятся в угловых скобках, например, <Ctrl>+<F3>;
- 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 в связи с возможностью совершения неправильных действий отмечены знаком .

- сообщения, помеченные знаком , содержат информацию о важных особенностях, дополнительных возможностях или оптимальном использовании некоторых функций системы.

## Глава 1. Этапы выпуска банковских карт

Выпуск банковских карт в системе WAY4 состоит из следующих этапов:

- Создание карточных контрактов в модуле эмиссии и выгрузка заданий на обработку в подсистему PIN Management (см. раздел "Выпуск банковских карт" документа "Модуль эмиссии. Руководство пользователя");
- Загрузка заданий в подсистему PIN Management;
- Выполнение заданий на аппаратном модуле безопасности (HSM); на данном этапе с помощью устройства HSM осуществляется формирование данных, необходимых для персонализации пластиковой карты (расчет значений PIN-кодов и величин, используемых для верификации карт), а также печать PIN-конвертов на специальном принтере;
- Выгрузка данных, рассчитанных с помощью аппаратного модуля безопасности, в модуль эмиссии и в подсистему электрической персонализации;
- Персонализация пластиковых карт – эмбомирование необходимой информации на пластике и запись данных на магнитную полосу.

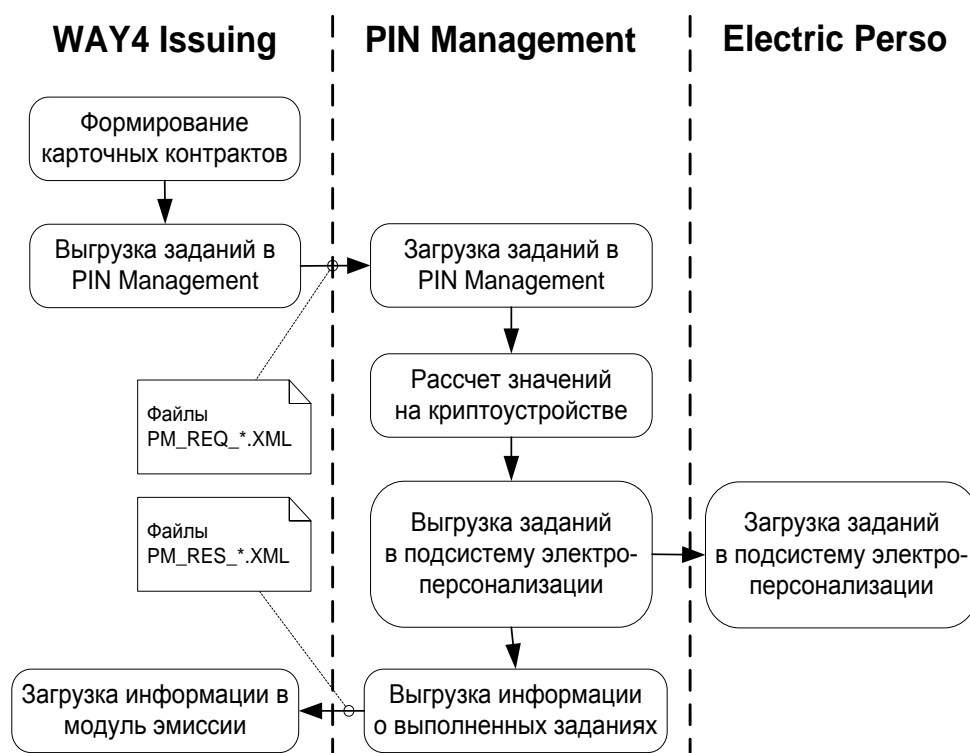


Рис. 1. Выпуск банковских карт в системе WAY4

## Глава 2. Работа в подсистеме PIN Management

С помощью подсистемы PIN Management осуществляется обработка заданий на выпуск карт – расчет данных, необходимых для персонализации карт на аппаратном модуле безопасности и печать PIN-конвертов.

В данном документе принята следующая терминология: задание (task) соответствует запросу на выпуск пластиковой карты для карточного контракта. Задания группируются в пакеты (job). Загрузка и обработка заданий в подсистеме PIN Management выполняется в рамках пакетов.

Работа в подсистеме PIN Management осуществляется в группе меню пользователя "Full → Issuing → PIN Management" (см. Рис. 2).

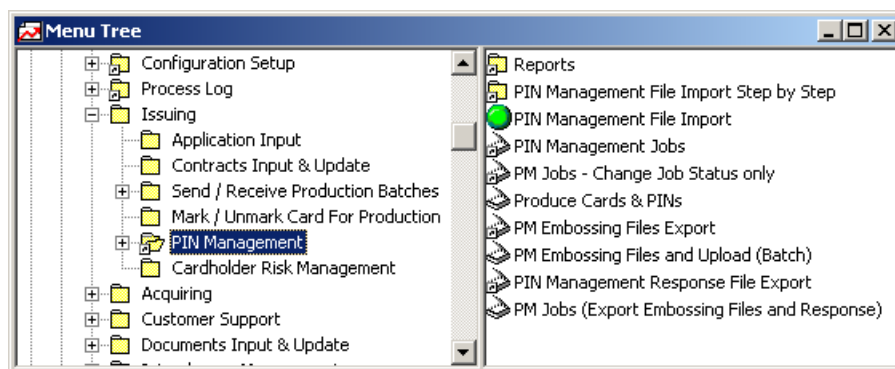


Рис. 2. Пункты меню для работы с подсистемой PIN Management

### Загрузка заданий в подсистему PIN Management

Загрузка заданий на выпуск банковских карт и PIN-конвертов производится с помощью выбора в меню пользователя пункта "Full → Issuing → PIN Management → PIN Management File Import" (см. Рис. 2 в разделе "Работа в подсистеме PIN Management"). Данный пункт меню является обобщающим и включает в себя последовательное выполнение следующих пунктов меню, расположенных в группе "Full → Issuing → PIN Management → PIN Management File Import Step by Step":

- "Load PM Jobs" – загрузка данных в подсистему PIN Management без проверки их на корректность, а также без анализа на предмет того, настроена ли в подсистеме необходимая для обработки данных конфигурация.

Загруженные задания получают статус "Preloaded".

- "Start PM Task Preprocessing" – проверка загруженных данных на корректность и анализ на предмет того, настроена ли в подсистеме необходимая для обработки данных конфигурация.

Задания, для которых проверка прошла успешно, получают статус "Loaded".

Задания, для которых проверка прошла неуспешно, получают статус "Preloaded with Error".

Данный процесс выполняется в фоновом режиме.

- "Wait for the Last Process" – данный пункт меню служит для блокирования работы с пользовательским интерфейсом DB Manager во время выполнения процесса, запускаемого с помощью пункта меню "Start PM Task Preprocessing".
- "Update Preprocessed Jobs" – в случае если для всех заданий в пакете проверка прошла успешно, пакету присваивается статус "Loaded"; если хотя бы для одного задания в пакете проверка прошла неуспешно, пакету присваивается статус "Preloaded with Error".
- "PM Jobs (Export Embossing Files and Responses)" – выгрузка данных для эмбоширования в подсистему электрической персонализации, а также выгрузка файла ответа в модуль эмиссии.

Проверка для задания может пройти неуспешно по двум причинам:

- В связи с некорректностью присутствующих в задании данных – данная проблема может являться результатом неверно сформированных данных на стороне модуля эмиссии и не может быть решена на стороне подсистемы PIN Management. Однако в этом случае существует возможность осуществить обработку тех заданий в пакете, для которых проверка прошла успешно (см. раздел "Выполнение заданий на аппаратном модуле безопасности").
- В связи с ненастроенной конфигурацией для обработки заданий в подсистеме PIN Management, например, при отсутствии необходимых криптографических ключей. В этом случае следует осуществить настройку конфигурации и повторно запустить на выполнение пункты меню "Start PM Task Preprocessing", "Wait for the Last Process" и "Update Preprocessed Jobs".

В результате запуска на выполнения пункта меню "PIN Management File Import" либо "Load PM Jobs" на экране будет представлено окно "Load Files" со списком файлов, подготовленных для загрузки (см. Рис. 3).

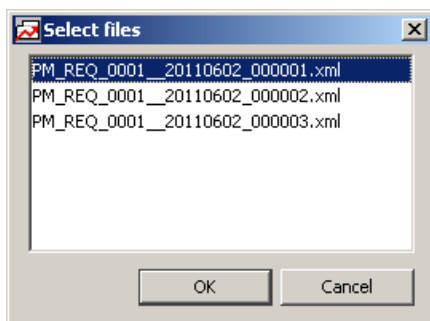


Рис. 3. Список файлов для загрузки в подсистему PIN Management

Выбор из указанного списка файлов для загрузки производится щелчком мыши по названию файла при нажатой клавише <Ctrl>.

После выбора требуемых файлов следует нажать на кнопку [OK].

## Выполнение заданий на аппаратном модуле безопасности

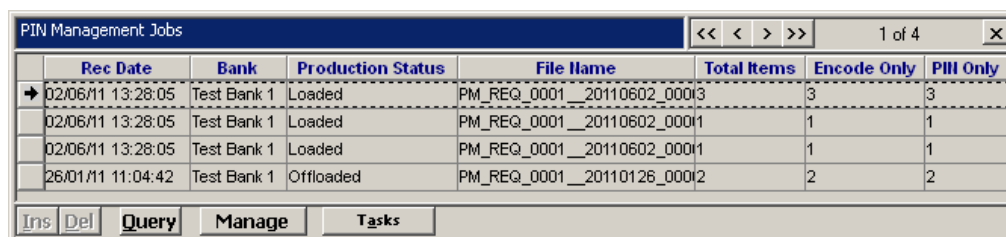
Выполнение заданий на аппаратном модуле безопасности осуществляется в рамках пакетов. Пакетам, в которых все содержащиеся задания успешно прошли проверку на корректность на этапе загрузки (см. раздел "Загрузка заданий в подсистему PIN Management"), автоматически присваивается статус "Loaded".

В случае если в пакете содержатся задания, для которых проверка на корректность по тем или иным причинам не может быть выполнена успешно, существует возможность обработать остальные задания, успешно прошедшие данную проверку. Для этого необходимо данному пакету вручную присвоить статус "Loaded".

Для выполнения на устройстве HSM заданий, присутствующих в пакете, необходимо вручную перевести статус пакета в "To Produce" (см. раздел "Выбор заданий на выпуск карт"), после чего запустить процесс обработки заданий (см. раздел "Обработка заданий").

### Выбор заданий на выпуск карт

Управление статусами пакетов заданий (см. Рис. 6) осуществляется в форме "PIN Management Jobs" (см. Рис. 4). Данная форма вызывается на экран при выборе пункта меню "Full → Issuing → PIN Management → PIN Management Jobs".



Rec Date	Bank	Production Status	File Name	Total Items	Encode Only	PIN Only
02/06/11 13:28:05	Test Bank 1	Loaded	PM_REQ_0001_20110602_00013	3	3	3
02/06/11 13:28:05	Test Bank 1	Loaded	PM_REQ_0001_20110602_00011	1	1	1
02/06/11 13:28:05	Test Bank 1	Loaded	PM_REQ_0001_20110602_00011	1	1	1
26/01/11 11:04:42	Test Bank 1	Offloaded	PM_REQ_0001_20110126_00012	2	2	2

Рис. 4. Список заданий, загруженных из модуля эмиссии

В данной форме содержатся следующие поля:

- *Rec Date* – дата и время загрузки пакета в подсистему PIN Management;
- *Bank* – наименования финансового института;
- *File Name* – наименование файла, содержащего пакет;
- *Total Items* – количество предназначенных для выпуска карт и/или PIN-конвертов;
- *Encode Only* – количество предназначенных для выпуска карт;
- *PIN Only* – количество предназначенных для выпуска PIN-конвертов;
- *Status* – статус пакета; в данном поле могут содержаться следующие значения:
  - "Preloaded" – пакет загружен в подсистему PIN Management, при этом проверка на корректность заданий еще не выполнена;
  - "Preloaded with Errors" – в пакете содержатся задания, проверка на корректность для которых прошла неуспешно;



- "Loaded" – если данный статус присвоен автоматически – все задания в пакете успешно прошли проверку на корректность;
- "To Produce" – задание подготовлено к обработке на аппаратном модуле безопасности;
- "Encoded" – данные по нескольким картам задания обработаны, но PIN-конверты не были напечатаны;
- "Mailer Printed" – данные по картам обработаны, напечатаны PIN-конверты, но по нескольким картам результаты не были подготовлены к выгрузке;
- "Produced" – задания, содержащиеся в пакете, выполнены; то есть данные для персонализации пластиковой карты сформированы, PIN-конверт напечатан, и результаты подготовлены к выгрузке;
- "Offloaded" – результаты выполнения заданий выгружены в модуль эмиссии, а также отправлены на внешнее устройство для эмбоосирования пластиковой карты и записи информации на магнитную полосу;
- "Error" – при выполнении заданий, содержащихся в пакете, на аппаратном модуле безопасности произошла ошибка.

При нажатии на кнопку [Manage] в форме в форме "PIN Management Jobs" на экране будет представлено контекстное меню, содержащее следующие пункты:

- "New Status – All Batch" – изменение статуса пакета и всех заданий, присутствующих в пакете. При выборе данного пункта на экране будет представлена форма "Set PM Job Status" (см. Рис. 5).

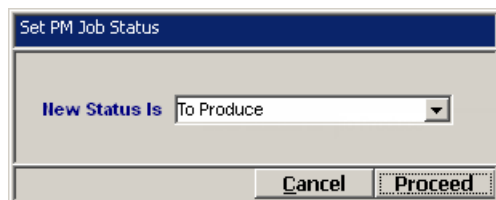



Рис. 5. Форма для назначения статуса задания

В поле *New Status Is* данной формы необходимо выбрать новый статус, а затем нажать на кнопку [Proceed]. В результате произойдет изменение статуса пакета и всех заданий, входящих в пакет.

- "New Status – Job Only" – изменение статуса пакета заданий без изменения статусов заданий. Данный пункт аналогичен пункту "New Status – All Batch" и используется в случае, когда часть заданий, присутствующих в пакете, не прошли проверку на корректность при загрузке, но было принято решение обработать остальные задания. В этом случае необходимо в поле *New Status Is* формы "Set PM Job Status" (см. Рис. 5) выбрать значение "Loaded", после чего произойдет смена статуса только для пакета.
- "New Status – ReProduce" – изменение статуса пакета и всех заданий пакета на "To Produce". Данный пункт меню доступен только при

выборе пакета, находящегося в статусе "Error". Этот пункт используется, например, в случае восстановления (после временного отсутствия) связи с аппаратным модулем безопасности или в случае исправления ранее настроенной конфигурации для обработки заданий в подсистеме PIN Management.

- "Produce Job" – запуск процесса обработки заданий для данного пакета заданий (см. раздел "Обработка заданий"). Данный пункт меню доступен только при выборе пакета, находящегося в статусе "To Produce".
- "Produce All Jobs" – запуск процесса обработки заданий для всех пакетов заданий, находящихся в статусе "To Produce" (см. раздел "Обработка заданий").

 При выборе данного пункта меню процесс "PM. Security Calc & Mailer Printing" (см. Рис. 11 раздела "Обработка заданий") будет запускаться для каждого пакета заданий, что может занимать длительное время. При этом для отмены обработки заданий в окне выполнения процесса необходимо будет нажимать на кнопку [Cancel] для каждого процесса.

- "Wipe" – удаление задания из списка. Данный пункт используется, например, для удаления заданий в статусе "Offloaded".

В случае если пакету присвоен статус "Loaded", необходимо вручную изменить статус пакета на "To Produce". Для этого следует выбрать в контекстном меню пункт "New Status – All Batch", затем в поле *New Status Is* формы "Set PM Job Status" выбрать значение "To Produce".

С помощью формы "Set PM Job Status" можно также осуществлять перевод заданий на выпуск карт в соответствующий статус, например, при возникновении ошибок (см. Рис. 6). При этом в контекстном меню необходимо выбирать пункт "New Status – All Batch".

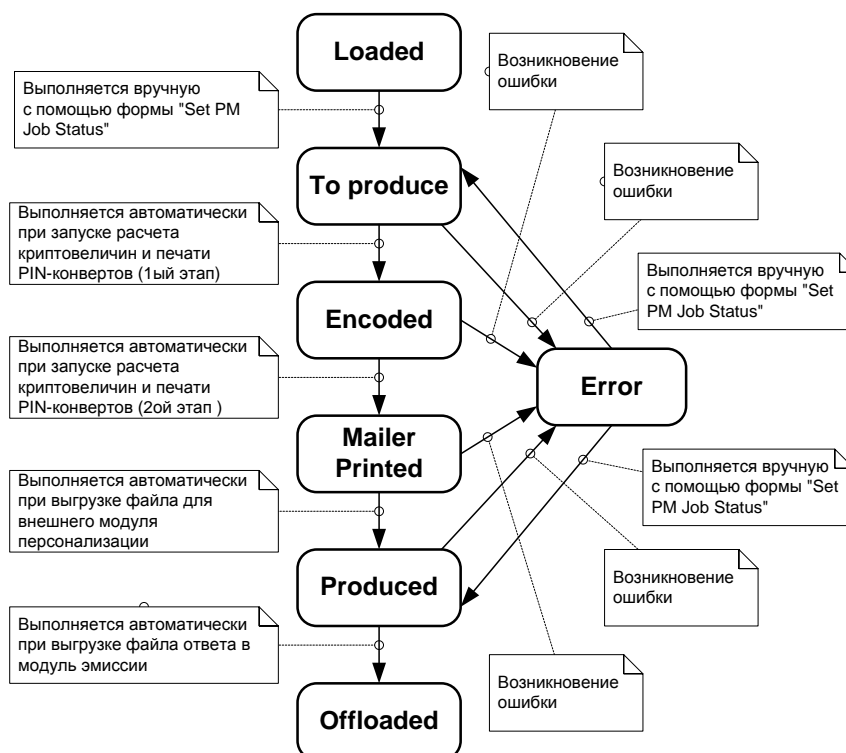


Рис. 6. Статусы выполнения задания на выпуск карт

Информация о списке заданий, включенных в пакет может быть получена в форме "Tasks for <имя файла задания>" (см. Рис. 7), вызываемой на экран с помощью кнопки [Tasks] формы "PIN Management Jobs".


Tasks for PM_REQ_0001__20110602_000001.xml					<< < > >>		3 of 3		b x	
PAII		PM Parms	Prod Type	Prod Code	Production Status	Log Message				
4015500164965836		VISA+Electron	Replace All	0	Loaded					
4015500192009300		VISA+Electron	Replace All	0	Loaded					
→ 4015500130883949		VISA+Electron	Replace All	0	Loaded					
Ins Del		Query	SetStatus	OUT Parms	IN Parms	Add Parms	Pm.Address	Messages		

Рис. 7. Список заданий, включенных в пакет

В данной форме содержатся следующие поля:

- *PAN* – номер карты;
- *PM Parms* – тип карточного продукта;
- *Prod Type* – способ выпуска карты:
  - "Replace All" – выпуск новой пластиковой карты и печать PIN-конверта, например, при выпуске новой карты или перевыпуске украденной;
  - "Replace Plastic" – выпуск только пластиковой карты, например, при перевыпуске карты в связи с истечением срока ее действия;
  - "Reorder PIN" – выпуск нового PIN-кода;
  - "Replace CVV" – выпуск пластиковой карты с новым значением величины CVV;


- "Replace PIN" – повторная печать PIN-конверта (действие возможно только по специальному соглашению с поставщиком системы);
- "Replace Add Parms" – в данной версии используется для выпуска величины PIN2.
- "Replace Chip Data" – расчет криптографических величин для смарт-карты (при этом не генерируется PIN-код и не печатается PIN-конверт).
- *Prod Code* – код ошибки;
- *Production Status* – статус выполнения задания на выпуск карты (см. Рис. 6).

 В случае если для пакета, в состав которого входит данное задание, был выбран статус "To Produce", поле *Production Status* заполнено не будет.

- *Log Message* – сообщение, формируемое в результате выполнения процесса.

При нажатии на кнопку [SetStatus] данной формы на экране будет представлено контекстное меню, содержащее следующие пункты:

- "SetStatus" – изменение статуса задания. При выборе данного пункта на экране будет представлена форма "Set PM Job Status" (см. Рис. 5).

 Следует иметь в виду, что в форме "Set PM Job Status" для задания, находящегося в пакете, появился дополнительный статус "Skip production". В случае установки данного значения карта выпущена не будет. Данный статус используется, например, в случае возникновения ошибки при вводе данных о клиенте.

- "SetStatus-All" – изменение статусов всех заданий, входящих в пакет. Данный пункт аналогичен пункту "SetStatus".

Кнопка [Messages] служит для доступа к сообщениям, формируемых системой в ходе выполнения процессов, в том числе сообщений об ошибках (подробнее см. раздел "Пункт меню "Messages" документа "Работа с DB Manager").

Кнопка [Pm.Address] служит для вызова на экран формы "Pm.Address for <имя клиента>", содержащей информацию об адресе, например, адрес, куда должен быть отправлен пластик, и адрес, куда должен быть отправлен PIN-конверт.

Кнопка [IN Parms] формы "Tasks for <имя файла задания>" (см. Рис. 7) предназначена для вызова на экран формы "IN Parms for <имя\_клиента>" (см. Рис. 8), содержащей информацию о карте, полученную из модуля эмиссии.

Рис. 8. Информация о карте, полученная из модуля эмиссии

**i** Следует иметь в виду, что для карты, выпускаемой в первый раз, а также для карт, для которых используется только величина CVV, поля *Offset Data* и *Encrypted PIN* данной формы не заполнены.

Кнопка [OUT Parms] формы "Tasks for <имя файла задания>" (см. Рис. 7) предназначена для вызова на экран формы "OUT Parms for <имя клиента>" (см. Рис. 9), содержащей информацию о параметрах карты, полученных после обработки заданий на аппаратном модуле безопасности.

Рис. 9. Параметры карты, полученные после обработки заданий на аппаратном модуле безопасности

Кнопка [Add Parms] формы "Tasks for <имя файла задания>" (см. Рис. 7) предназначена для вызова на экран формы "Add Parms for <карта>" (см. Рис. 10), содержащей дополнительную информацию, например, шаблоны дорожек, а также информацию, необходимую для выпуска смарт-карт.

Add Params for MR CLIENT TEST			6 of 12	b x
	Data Value	Code	Seq #	
	PVKI+PVV+"0"+OFFSET_DATA+CVC1	TRACK2_DDF	1	
	PVKI+PVV+"0"+OFFSET_DATA+CVC1+"00"+CVC1+"000000"	TRACK1_DDF	1	
	1	PVKI	1	
	00	MKDI	1	
	00	CVER	1	
	0000	9F08	1	
	01	87	1	
	01	5F34	1	
	0101	5F30	1	
	101101	5F25	1	
	111130	5F24	1	
	4015500167397110	5A	1	
Ins Del Query				

Рис. 10. Дополнительные параметры для выпуска смарт-карт

## Обработка заданий

Запуск процесса обработки заданий на аппаратном модуле безопасности осуществляется одним из следующих способов:

- В форме "PIN Management Jobs" (см. Рис. 4 раздела "Выбор заданий на выпуск карт") необходимо нажать на кнопку [Manage], после чего в контекстном меню выбрать пункт "Produce Job" или "Produce All Jobs".
- Выбрать в меню пользователя пункт "Full → Issuing → PIN Management → Produce Cards & PINs".

При запуске процесса обработки заданий на экране будет представлено окно выполнения процесса "PM Security Calc & Mailer Printing" (см. Рис. 11).

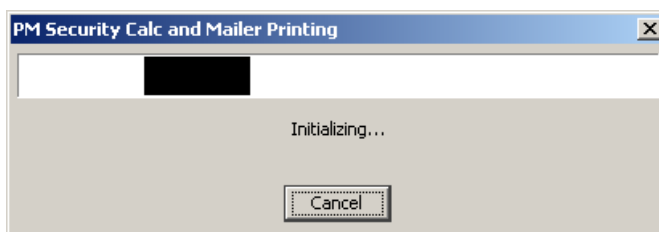


Рис. 11. Окно выполнения задания на аппаратном модуле безопасности

Выполнение задания аппаратном модуле безопасности включает в себя два этапа:

- формирование данных для персонализации;
- печать PIN-конвертов.

При завершении этапа формирования данных начинается второй этап обработки задания – печать PIN-конвертов; при этом на экране будет представлено сообщение о необходимости подготовить принтер для печати PIN-конвертов (см. Рис. 12).

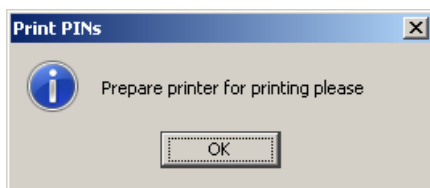


Рис. 12. Сообщение о необходимости подготовить принтер

При нажатии на кнопку [OK] на экране будет представлено диалоговое окно с предложением напечатать тестовый PIN-конверт (см. Рис. 13).

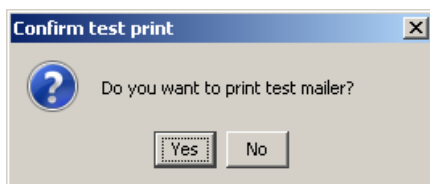



Рис. 13. Запрос о тестировании принтера

При нажатии на кнопку [Yes] в данном окне будет напечатан тестовый PIN-конверт. При нажатии на кнопку [No] будут напечатаны PIN-конверты, входящие в состав задания.

 Следует иметь в виду, что при работе с некоторыми моделями принтеров необходимо приостанавливать процесс печати PIN-конвертов для того, чтобы вручную поправить подачу бумаги. С помощью параметра *Realignment* формы "Security Device" (Full → Configuration Setup → Card Production Setup → Security Device) указывается, сколько PIN-конвертов будет напечатано перед тем, как процесс будет приостановлен для позиционирования бумаги (см. раздел "Настройка параметров соединения рабочей станции с аппаратным модулем безопасности" документа "Настройка параметров системы WAY4™ для выпуска карт с магнитной полосой"). После каждой остановки для позиционирования бумаги на экране будет представлено предложение напечатать тестовый PIN-конверт.

В случае возникновения ошибок при тестировании принтера на экране будет представлен запрос о продолжении выполнения задания "Test printing error. Do you want to interrupt printing?" При нажатии на кнопку [Yes] система возвращается к тестированию принтера, при нажатии на кнопку [No] выполнение задания прекращается.

При отсутствии ошибок в процессе формирования данных и печати PIN-конвертов в поле *Status* формы "PIN Management Jobs" (см. Рис. 4 раздела "Выбор заданий на выпуск карт") для соответствующего задания будет установлено значение "Mailer Printed".

При возникновении ошибок во время передачи данных в аппаратный модуль безопасности в процессе формирования данных или при печати PIN-конвертов, на экран выводится сообщение об ошибке при работе программы (см. "Ошибки при выпуске карт и PIN-конвертов").

В случае возникновения ошибки при выполнении задания на выпуск карт и печать PIN-конвертов в поле *Status* формы "PIN Management Jobs" для соответствующего задания будет установлено значение "Error".

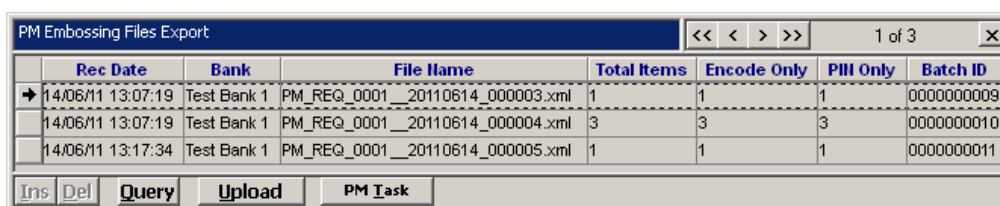


## Выгрузка информации о выполненных заданиях

Выгрузка данных о выполненных заданиях на выпуск банковских карт и PIN-конвертов включает в себя два этапа:

- формирование файла для передачи подсистеме электрической персонализации;
- формирование файла специального формата для загрузки в модуль эмиссии.

Формирование файла для подсистемы электрической персонализации производится в форме "PM Embossing Files Export" (см. Рис. 14), вызываемой на экран с помощью пункта меню пользователя "Full → Issuing → PIN Management → PM Embossing Files Export".



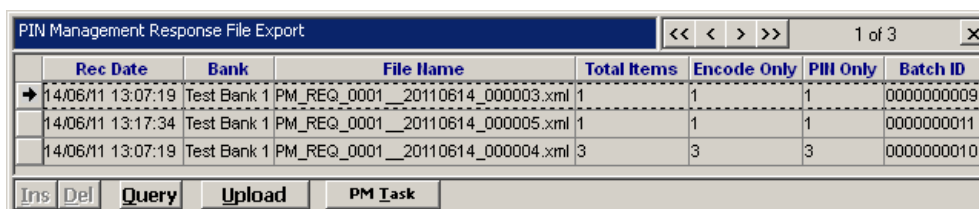
	Rec Date	Bank	File Name	Total Items	Encode Only	PIN Only	Batch ID
→	14/06/11 13:07:19	Test Bank 1	PM_REQ_0001_20110614_000003.xml	1	1	1	0000000009
	14/06/11 13:07:19	Test Bank 1	PM_REQ_0001_20110614_000004.xml	3	3	3	0000000010
	14/06/11 13:17:34	Test Bank 1	PM_REQ_0001_20110614_000005.xml	1	1	1	0000000011

Buttons: Ins, Del, Query, Upload, PM Task

Рис. 14. Список файлов для формирования заданий для подсистемы электрической персонализации

Для формирования файла для подсистемы электрической персонализации следует выбрать файл с выполненным на аппаратном модуле безопасности заданием и нажать на кнопку [Upload].

Формирование файла для загрузки в модуль эмиссии производится в форме "PIN Management Response File Export" (см. Рис. 15), которая вызывается на экран с помощью выбора пункта меню "Full → Issuing → PIN Management → PIN Management Response File Export".




	Rec Date	Bank	File Name	Total Items	Encode Only	PIN Only	Batch ID
→	14/06/11 13:07:19	Test Bank 1	PM_REQ_0001_20110614_000003.xml	1	1	1	0000000009
	14/06/11 13:17:34	Test Bank 1	PM_REQ_0001_20110614_000005.xml	1	1	1	0000000011
	14/06/11 13:07:19	Test Bank 1	PM_REQ_0001_20110614_000004.xml	3	3	3	0000000010

Buttons: Ins, Del, Query, Upload, PM Task

Рис. 15. Список файлов для выгрузки из подсистемы PIN Management

Для выгрузки данных о выполненных заданиях следует выбрать файл и нажать на кнопку [Upload].

 Следует иметь в виду, что в форме "PIN Management Response File Export" будут содержаться только те файлы, для которых сформированы задания для подсистемы электрической персонализации.

Существует возможность пакетного выполнения задания на формирование файлов для подсистемы электрической персонализации и для модуля эмиссии.

Для выполнения задания в пакетном режиме следует выбрать в меню пользователя "Full → Issuing → PIN Management → PM Embossing Files



and Upload (Batch)" (см. Рис. 2 раздела "Работа в подсистеме PIN Management").

По этой команде будут обработаны все задания со статусом производства "Mailer Printed", для которых с помощью аппаратного модуля безопасности сформированы необходимые данные и напечатаны PIN-конверты.

После передачи информации о выполненных заданиях из подсистемы подготовки данных и управления ключами в модуль эмиссии банковская карта считается выпущенной.

## Глава 3. Ошибки при выпуске карт и PIN-конвертов

Сообщения об ошибках, которые могут возникнуть при выполнении заданий, а также соответствующие рекомендации пользователям приведены в Табл. 1.

Табл. 1. Сообщения об ошибках

Текст сообщения	Причина	Рекомендации
"TEST HSM ERROR"	Ошибка на этапе тестирования аппаратного модуля безопасности	Проверить правильность подключения аппаратного модуля безопасности и выбора режима его работы
"TIMEOUT"	Отсутствие ответа от аппаратного модуля безопасности	
"SYSTEM ERROR"	Порт, к которому подключен аппаратный модуль безопасности, занят другой программой	
"HANDSHAKE ERROR"	Отсутствие ответного сигнала при установлении связи по протоколу последовательного интерфейса	
"OVERFLOW ERROR"	Переполнение при передаче данных	Перезапустить клиентское приложение DB Manager и повторить обработку задания
"COMMUNICATION ERROR"	Ошибка при установлении связи (обычно с аппаратным модулем безопасности ESM)	Проверить правильность подключения аппаратного модуля безопасности и повторить обработку задания
"DATA FORMAT ERROR"	Ошибка в формате данных, полученных от аппаратного модуля безопасности	Обратиться к системному администратору для анализа данных задания на выпуск карт, контроля текущей конфигурации и/или повторения передачи данных из модуля эмиссии
"DATA INTEGRITY ERROR"	Ошибка при недостатке данных в задании на выпуск банковских карт	

Текст сообщения	Причина	Рекомендации
"HSM ANSWER ERROR <номер ошибки>"	Ошибка при обработке данных на аппаратном модуле безопасности или печати PIN-конверта	Обратиться к документации "Host Security Module 8000. Programmer's Manual" или "PayShield 9000. Host Command Reference Manual" (код ошибки в большинстве случаев соответствует коду ошибки HSM по результатам выполнения последней команды)

В общем случае для анализа причин возникновения ошибки при выполнении задания рекомендуется выполнить следующие действия:

- Открыть форму "PIN Management Jobs" (см. Рис. 4 раздела "Выбор заданий на выпуск карт"), выбрав в меню пользователя пункт "Full → Issuing → PIN Management → PIN Management Jobs".
- Выбрать в указанной форме задание, при выполнении которого возникла ошибка (со значением "Error" в поле *Status*), а затем нажать на кнопку [Tasks] для вывода на экран формы "Tasks for <имя файла задания>" (см. Рис. 16).

PAI	PM Parms	Prod Type	Prod Code	Production Status	Log Message
4015500109319461	VISA+Electron	Replace All	0	Mailer Printed	
4015500107077194	VISA+Electron	Replace All	0	Produced	
4015500150977696	VISA+Electron	Replace All	1	Error	HSM ANSWER ERROR [10]

Рис. 16. Результаты выполнения задания после возникновения ошибки

- В данной форме будет представлен список карт для выпуска, содержащихся в задании; при этом значение поля *Production Status* для каждой карты соответствует той стадии обработки данных для этой карты, во время которой возникла ошибка:
  - "To Produce" – данные по карте еще не обрабатывались;
  - "Encoded" – данные по карте обработаны, но PIN-конверт не напечатан;
  - "Mailer Printed" – данные по карте обработаны и PIN-конверт напечатан;
  - "Produced" – данные по карте обработаны полностью;
  - "Skip production" – данная карта не будет выпущена;
  - "Error" – при обработке данных этой карты возникла ошибка.
- В форме "Tasks for <имя файла задания>" следует выбрать карту, при обработке данных которой возникла ошибка, и нажать на кнопку [OUT

Parms]. В результате на экране будет представлена форма "OUT Parms for <карта>" (см. Рис. 17), содержащая данные о карте, полученные в результате работы аппаратного модуля безопасности, в том числе информацию об ошибке при выпуске карты.

Рис. 17. Информация о карточном контракте после обработки данных на аппаратном модуле безопасности

Данная форма содержит следующие поля:

- *CVC1* – величина, рассчитываемая на аппаратном модуле безопасности, необходимая для верификации данных карты;
- *CVC2* – величина, рассчитываемая на аппаратном модуле безопасности, необходимая для верификации данных карты;
- *PVV* – величина, рассчитываемая на аппаратном модуле безопасности, необходимая для верификации значения PIN-кода;
- *Track 1* – данные, записываемые на первую дорожку магнитной полосы;
- *Offset Data* – величина, рассчитываемая на аппаратном модуле безопасности, необходимая для верификации значения PIN-кода по методу IBM 3624 (функциональность оставлена для совместимости с предыдущими версиями, имеет ограниченную поддержку и не рекомендуется к использованию);
- *Encrypted PIN* – зашифрованное значение PIN;
- *Prod Code* – поле, содержащее значение "0" при успешном выполнении задания на выпуск карты или значение "1" при возникновении ошибки в процессе формирования данных для персонализации;
- *Log Message* – дополнительная информация в случае возникновения ошибки при формировании данных для персонализации.

При нажатии на кнопку [Add Parms] в форме "Tasks for <имя файла задания>" на экран будет вызвана форма "Add Parms for <карта>" (см. Рис. 10 раздела "Выбор заданий на выпуск карт"), содержащая

дополнительную информацию по смарт-картам, используемую при обработке или в процессе выгрузки заданий.

## Глава 4. Подсистема электрической персонализации

Подсистема электрической персонализации используется на завершающей стадии выпуска банковских карт. В ее состав входит специальное устройство, называемое эмбоссер, предназначенное непосредственно для персонализации, т.е. эмbossирования необходимой информации на пластике и записи информации на магнитную полосу.

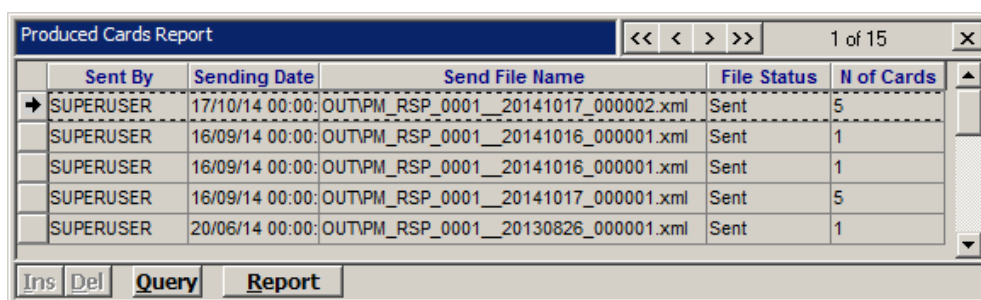
Персонализационные данные передаются в данную подсистему из подсистемы PIN Management в виде файла специального формата.

## Глава 5. Формирование отчетов о выполненных заданиях

### Отчет "Produced Cards Report"

Отчет "Produced Cards Report" предназначен для просмотра информации о выполненных заданиях, выгруженных из подсистемы PIN Management.

Для формирования отчета необходимо в меню пользователя выбрать пункт "Full → Issuing → PIN Management → Reports → Produced Cards Report". В результате на экране будет представлена форма "Produced Cards Report" (см. Рис. 18), содержащая список выгруженных файлов из подсистемы PIN Management.



The screenshot shows a window titled "Produced Cards Report" with a table of data. The table has columns: "Sent By", "Sending Date", "Send File Name", "File Status", and "N of Cards". There are 5 rows of data. Below the table are buttons for "Ins", "Del", "Query", and "Report".

Sent By	Sending Date	Send File Name	File Status	N of Cards
SUPERUSER	17/10/14 00:00	OUTPM_RSP_0001_20141017_000002.xml	Sent	5
SUPERUSER	16/09/14 00:00	OUTPM_RSP_0001_20141016_000001.xml	Sent	1
SUPERUSER	16/09/14 00:00	OUTPM_RSP_0001_20141016_000001.xml	Sent	1
SUPERUSER	16/09/14 00:00	OUTPM_RSP_0001_20141017_000001.xml	Sent	5
SUPERUSER	20/06/14 00:00	OUTPM_RSP_0001_20130826_000001.xml	Sent	1

Рис. 18. Список выгруженных файлов из подсистемы PIN Management

В данной форме содержатся следующие поля:

- *Sent By* – пользователь, выгрузивший файл с информацией о выполненных заданиях;
- *Sending Date* – банковская дата и время выгрузки файла;
- *File Name* – наименование файла;
- *Status* – статус файла.
- *N of Cards* – количество выпущенных карт в файле.

Для формирования отчета необходимо в данной форме выбрать файл, после чего нажать на кнопку [Report]. В результате происходит формирование отчета на Oracle Report Server. Пример отчета представлен на Рис. 19.

## Produced Cards

File: OUT\PM\_RSP\_0001\_\_20141017\_0  
 Report Created on: 17/10/2014 11:25:17  
 Printed by: SUPERUSER  
 Number of Pages: 1

## Produced Cards

File Name: OUT\PM_RSP_0001__20141017				File Date: 17/10/2014	Batch ID: 0000000014	Status: Offloaded
#	Card Name	PAN	Expire	Plastic	Prod Type	Status
1	MR WILLIAM SMITH TEST COMPANY	4015500139011773	15-10	V0003	Replace All	Offloaded
2	MR CLIENT TEST	4015500139936417	15-10	V0003	Replace All	Offloaded
3	MR CLIENT TEST	4015500176694796	15-10	V0003	Replace All	Offloaded
4	MR WILLIAM SMITH TEST COMPANY	4015500195560473	15-10	V0003	Replace All	Offloaded
5	MR WILLIAM SMITH TEST COMPANY	4025240163004133	15-10	V0006	Replace All	Offloaded
Total			N of Plastics:		5	
			N of PIN Mailers:		5	

Report created on: 17/10/2014 11:25:17

by: SUPERUSER

Page 1 of 1

Рис. 19. Отчет о выполненных заданиях, выгруженных из подсистемы PIN Management

Заголовочная часть отчета содержит: название отчета, имя файла, для которого сформирован отчет, дату и время создания отчета, имя пользователя, сформировавшего отчет и количество страниц.

Основная часть отчета содержит следующую информацию:

- # – порядковый номер задания в файле;
- *Card Name* – информация о держателе карты и наименование компании, которые будут эмбоссированы на пластике;
- *PAN* – номер карты;
- *Expire* – дата окончания срока действия карты в формате "YY-MM";
- *Plastic* – код типа пластика, используемого для эмбоссирования карт; данный код определяет дизайн пластика;
- *Prod Type* – тип производства карты;
- *Status* – статус задания на производство карты;
- Итоговые данные (*Total*):
  - N of Plastics – общее количество выпущенных карт;
  - N of PIN Mailers – общее количество напечатанных PIN-конвертов.

## Отчет "Embossing Files Report"

Отчет "Embossing Files Report" предназначен для просмотра информации о выгруженных в подсистему электрической персонализации файлах.



Для формирования отчета необходимо в меню пользователя выбрать пункт "Full → Issuing → PIN Management → Reports → Embossing Files Report". В результате на экране будет представлена форма "Date From – To" (см. Рис. 20).

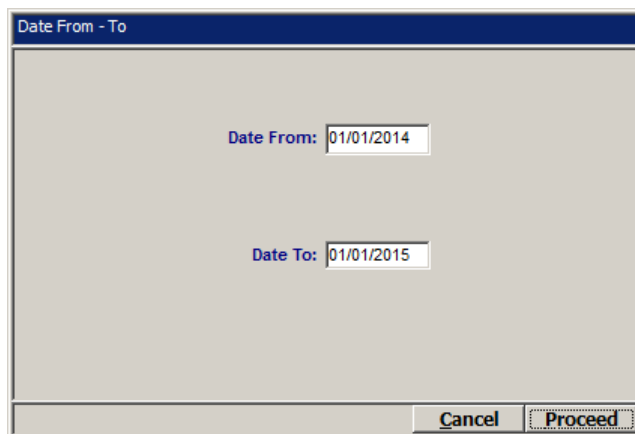


Рис. 20. Задание периода формирования отчета

В полях *Date From* и *Date To* данной формы следует указать банковские даты начала и окончания периода, для которого создается отчет.

После нажатия на кнопку [Proceed] происходит формирование отчета на Oracle Report Server. Пример отчета представлен на Рис. 21.


Embossing Files Report					
		From 01/01/2014		to	01/01/2015
ReqFile	EmbFile	Date&Time	N Plast	N Pin	Plastic
PM_REQ_0001__20141016_000001.xml	V0003001.001	16/10/2014 16:07:57	1	1	V0003
PM_REQ_0001__20141017_000001.xml	V0003002.001	17/10/2014 09:43:43	3	3	V0003
PM_REQ_0001__20141017_000002.xml	V0003003.001	17/10/2014 10:52:55	4	4	V0003
Created on: 17/10/2014 12:57:40		by: SUPERUSER		Page 1 of 1	

Рис. 21. Отчет о выгруженных в подсистему электрической персонализации файлах

Заголовочная часть отчета содержит: название отчета и период, для которого сформирован отчет.

Основная часть отчета содержит следующую информацию:

- *ReqFile* – наименование файла карт.
- *EmbFile* – наименование файла для подсистемы электрической персонализации.
- *Date & Time* – дата и время формирования файла для подсистемы электрической персонализации.
- *N Plast* – общее количество выпущенных карт для файла заданий.
- *N Pin* – общее количество напечатанных PIN-конвертов для файла заданий.

 В случае если смарт-карта, помимо основного финансового приложения, содержит дополнительные карточные приложения (апплеты), по умолчанию каждое приложение будет учтено в данном отчете. Например, на карте MasterCard PayPass содержится одно финансовое приложение и один апплет, для данной карты значение каждого из полей *N Plast* и *N Pin* отчета будет увеличено на два (хотя пластик и PIN-конверт для карты будет один). Для того чтобы в отчете учитывалась только информация о пластиках (финансовых приложениях), необходимо определить параметр отчета "P\_SHOW\_ONLY\_MAIN\_APPLETS", указав ему значение "Y" (подробнее о задании параметров отчетов см. в разделе "Тип Oracle Report" документа "Редактор меню"). Значение параметра по умолчанию – "N" (т.е. в отчете учитывается информация о каждом приложении, записанном на карту).

- *Plastic* – код типа пластика, используемого для эмбоссирования карт; данный код определяет дизайн пластика.