



## Operation Manual

# Product Inspector Module

03.52.30

03.03.2021

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Тестовый режим работы системы</b>	<b>6</b>
1.1	Включение тестового режима для запуска сценариев	6
1.2	Сценарии	7
1.3	Шаги сценариев	11
1.3.1	Использование контрактов в сценарии	13
1.3.2	Типы шагов сценариев	14
1.3.3	Шаги создания шаблонных документов	44
1.3.4	Типы шагов для работы с модулем Way4 Consumer Debt Collections	60
1.3.5	Типы шагов для работы с модулем Way4 Dispute Assistant	61
1.3.6	Типы шагов для работы с тарифами	64
1.3.7	Примеры задания тарифов "Volume Based"	70
1.3.8	Типы шагов для работы с модулем Way4 Instalments	71
1.3.9	Типы шагов для работы с заявлениями	77
1.3.10	Типы шагов для работы с Case Management	83
1.3.11	Разблокировка карты	88
1.3.12	Создание контракта устройства	88
1.3.13	Пример настройки тестового сценария. Оплата коммунальных услуг	90
<b>2</b>	<b>Выполнение сценариев</b>	<b>91</b>
2.1	Групповой запуск тестовых сценариев	93
2.2	Просмотр результатов со сравнением	95
2.3	Настройка фильтров сравнения сценариев	96
<b>3</b>	<b>Журнал выполнения сценария</b>	<b>100</b>
3.1	Просмотр журналов выполнения сценария	100
3.2	Удаление журналов выполнения сценариев	106
<b>4</b>	<b>Импорт и экспорт сценариев</b>	<b>108</b>
4.1	Экспорт сценариев	108
4.2	Импорт сценариев	110
<b>5</b>	<b>Параметры пайпов импорта и экспорта</b>	<b>113</b>
5.1	Параметры пайпа "Test Script Import"	113

5.2	Параметры пайпа "Test Script Export"	114
<b>6</b>	<b>Оптимизация производительности модуля Way4 Product Inspector</b>	<b>116</b>
<b>7</b>	<b>Очистка нестандартных контрактов и документов</b>	<b>117</b>

Модуль Way4 Product Inspector позволяет осуществлять функциональное и регрессионное тестирование системы Way4, исследовать ее поведение в зависимости от параметров, а также прогнозировать состояние системы.

Настоящий документ предназначен для сотрудников банков или процессинговых центров, ответственных за настройку системы Way4, и содержит сведения о принципах работы модуля Way4 Product Inspector.

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

- "Пакеты Сервисов системы Way4™";
- "Схемы Счетов системы Way4™";
- "Начисление процентов";
- "Планировщик (Scheduler R2)";
- "Продукты и суб-типы контрактов";
- "Документы и их обработка";
- "Ежедневные процедуры";
- "Управление тарифами";
- "Начисление резервов по ссудам";
- "Редактор меню";
- "Ссуда с погашением в рассрочку";
- "Претензионная работа в системе Way4™";
- "Модуль взыскания задолженностей системы Way4™. Руководство коллектора";
- "Модуль обработки заявлений (Advanced Applications R2)";
- "Модуль обработки заявлений (настройка workflow)".
- "Модуль эквайринга".
- "Функциональные даты контракта".
- "Работа с SEPA Interface".

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 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 Тестовый режим работы системы

Основными задачами модуля Product Inspector являются исследование поведения системы и ее тестирование. Решение этих задач осуществляется с помощью создания и запуска на выполнение сценариев (Test Script). Сценарии представляют собой набор шагов (Step) – внутрисистемных действий (см. раздел "Шаги сценариев"), которые последовательно выполняются при работе сценария.

В процессе выполнения сценария после каждого шага в журнале выполнения сценария (см. раздел "Журнал выполнения сценария") регистрируется состояние объектов системы, которые были задействованы в сценарии (контракты, счета, транзакции, События и т. д.). Состояние каждого объекта системы определяется значениями его параметров (например, текущий баланс – один из параметров счета). В результате выполнения сценария в журнале будет представлено описание состояний всех задействованных в сценарии объектов, в том числе созданных при выполнении. При повторном выполнении сценария Product Inspector может сравнить новое состояние объектов с предыдущим, при этом результаты сравнения будут зарегистрированы в журнале (см. раздел "Журнал выполнения сценария"). Таким образом осуществляется регрессионное тестирование при переходе на новые версии системы.



Для работы модуля Product Inspector следует убедиться, что в реестре зарегистрирована библиотека "dbmtree.dll". Регистрировать библиотеку необходимо с правами администратора.

## 1.1 Включение тестового режима для запуска сценариев



Работа системы в тестовом режиме должна осуществляться только на тестовом стенде системы Way4. Запуск сценариев на производственной системе может привести к необратимым последствиям.

Для включения тестового режима, позволяющего запускать и выполнять сценарии, необходимо выполнить следующие настройки:

- Выбрать в меню пользователя пункт "Full → Configuration Setup → Main Tables → System Instances – Simple". В результате на экране будет представлена форма "System Instances – Simple".

System Instances - Simple		
	<< < > >>	1 of 1
Global Name	Schema Name	Id suffix
orcl	ows	0

**Ins** **Del**   **Query**   **Roles**

### Регистрация экземпляра схемы БД

В данной форме необходимо заполнить следующие поля:

- *Global Name* – наименование экземпляра схемы. Информация о наименовании экземпляра схемы может быть получена с помощью следующего запроса:

```
Select lower(global_name) from global_name
```

- *Schema Name* – имя владельца схемы (Oracle Owner); значение должно быть указано строчными буквами.



Для включения тестового режима для системы, на которой используется решение Way4 High Availability, на форме "System Instances – Simple" необходимо в поле "Id suffix" указать также суффикс тестируемого узла.

- В форме "System Instances – Simple" следует нажать на кнопку [Roles]. В открывшейся форме "Roles for <...>" необходимо добавить новую запись, указав в полях *Solution* и *System Role* значение "Testing".

Roles for ord, ows, [Empty]			
	<< < > >>	1 of 1	b x
System Instance	Solution	System Role	Solution bundle code
ows@orcl	Testing	Testing	

**Ins** **Del**   **Query**

### Включение тестового режима для экземпляра схемы БД

- После выполненных настроек следует перезапустить клиентское приложение Way4.

## 1.2 Сценарии

Для создания, запуска и просмотра результатов выполнения сценария предназначена форма "Test Scripts", вызываемая на экран с помощью пункта меню "Product Inspector → Test Scripts".

Test Scripts									<<	<	>	>>	10 of 10	X
Script Name	Script Code	Group Code	Default Curr	Institution	Test Options	Details	Default Compare Filter	Record ID						
Doc Test	APPL_TST			Principal				2020						
Create Client	CLNT_CR			Principal				437						
Test Create Device	CR_DEV			Principal	CLOSE_CONTR;			1650						
For CSW	CSS_WS	FOR_WS	USD	Principal	LOG_GL=ALL;			184						
For CSW Simple	CSS_WS_SIMP	FOR_WS	USD	Principal	LOG_GL=ALL;			2030						
CSW Simple 2	CSS_WS2	FOR_WS	USD	Principal	LOG_GL=ALL;		Test Compare Filter	2040						
CSW Simple 3 and Chip Addendum	CSS_WS3	FOR_WS	USD	Principal	LOG_GL=ALL;			2050						
Test Script 1	TST_11		USD	Principal	LOG_GL=ALL;			2060						
Test for Card	TST_CARD	TST_GRP	USD	Principal	LOG_GL=ALL;			226						
Transfers Test	TST_TRNS		USD	Principal	LOG_GL=ALL;		Test Compare Filter	248						

**Ins** **Del** **Query** **Run** **Steps** **Journal** **Clear** **Process Log** **Actions** **Included in** **Last Contr**

Форма для создания, запуска на выполнение и мониторинга работы сценария

Данная форма содержит следующие поля:

- *Script Name* – наименование сценария.
- *Script Code* – код сценария (это значение должно быть уникальным в пределах системы); в случае если данное поле не заполнено, при выполнении экспорт сценария (см. "Экспорт сценариев") на экране будет представлено окно с сообщением об ошибке "Cannot export Test Script: Script code is empty".
- *Group Code* – код группы, к которой принадлежит сценарий. Данное поле используется, например, для группировки тестов при экспорте сценариев (см. "Экспорт сценариев") или для группового выполнения сценариев (см. "Выполнение сценариев").
- *Default Curr* – код валюты, в которой по умолчанию в процессе работы сценария будут выполняться операции.
- *Institution* – наименование финансового института, которому принадлежат участвующие в работе сценария объекты системы Way4, например, параметры контрактов и Продуктов, схема конвертации валют и т. п.

Следует иметь в виду, что для каждого шага сценария финансовый институт может быть переопределен. В этом случае объекты системы, используемые на данном шаге, относятся к переопределенному финансовому институту. Для переопределения финансового института необходимо в поле *Special Parameters* формы "Steps for <...>" (см. раздел "Шаги сценариев") для шага сценария задать тег "FI=<Branch\_Code>", где <Branch\_Code> – четырехзначное значение поля *Branch Code* финансового института (Full → Configuration Setup → Main Tables → Financial Institutions).

- *Test Options* – поля для задания дополнительных условий выполнения сценария; в поле могут быть указаны следующие теги:
  - "CLOSE\_CONTR;" – тег, при установке которого после выполнения сценария произойдет закрытие всех созданных при выполнении сценария контрактов;
  - "LOG\_GL=ALL;" – тег, при установке которого включается режим протоколирования операций по счетам Главной Книги. Для того чтобы активировать режим протоколирования операций по счетам Главной Книги на уровне шагов сценария, необходимо на шаге сценария в поле *Special Parameters* указать тег "LOG\_MODE=GL".



Выполнение тестового сценария с установленным тегом "LOG\_GL" приведет к полному удалению всех данных из GL-таблиц, а также GL-оборотов на шаблонах счетов.

- "LOG\_MODE=CONTR\_PARMS;" – см. "[CONTR\\_PARMS](#)".
- "LOG\_MODE=CLASSIFIER;" – см. "[CLASSIFIER](#)".
- "LOG\_MODE=STATUSES;" – см. "[STATUSES](#)".
- "LOG\_MODE=DECISION;" – см. "[DECISION](#)".
- "LOG\_MODE=ACNT\_BALANCE;" – см. "[ACNT\\_BALANCE](#)".
- "LOG\_MODE=DOC;" – см. "[DOC](#)". В случае если данный тег указан, могут быть дополнительно заданы теги:
- "[SKIP\\_FIELDS=<value>](#)". При этом значение тега "[SKIP\\_FIELDS=<value>](#)" на шаге сценария приоритетнее значения, указанного на уровне сценария.
- "[TAG\\_LIST=<values>](#)". При этом значение тега "[TAG\\_LIST=<value>](#)" на шаге сценария приоритетнее значения, указанного на уровне сценария.
- "LOG\_MODE=GL\_TRACE\_EXCPT;" – см. "[GL\\_TRACE\\_EXCPT](#)".
- "LOG\_MODE=ACNT\_LOG;" – см. "[ACNT\\_LOG](#)".
- "LOG\_MODE=CONTRACT\_DATE;" – см. "[CONTRACT\\_DATE](#)".
- "LOG\_MODE=CREDIT\_HISTORY;" – см. "[CREDIT\\_HISTORY](#)".
- "LOG\_MODE=SUBTYPE;" – см. "[SUBTYPE](#)".
- "LOG\_MODE=CREDIT\_LIMIT" – см. "[CREDIT\\_LIMIT](#)".
- "LOG\_MODE=BALANCE\_SECTION" – см. "[BALANCE\\_SECTION](#)".
- "LOG\_MODE=CONTR\_PARM\_HISTORY" – см. "[CONTR\\_PARM\\_HISTORY](#)".
- "LOG\_MODE=PAYM\_REC" – см. "[PAYM\\_REC](#)"
- "CALENDAR\_TYPE=<value>;" – тип бизнес-календаря для определения праздничных и рабочих дней (подробнее см. "[CALENDAR\\_TYPE=<value>](#)").
- "RENEW\_WHEN\_AVAIL=N;" – при установке данного тега для типов шагов "CDU – Morning" и "CDU – Full" не будет вызываться процедура обработки документов категории "When Available" ("Renew WhenAvailable Docs"); при отсутствии тега процедура "Renew WhenAvailable Docs" вызывается для указанных типов шагов. Для отключения вызова процедуры для всех сценариев модуля Product Inspector необходимо задать глобальный параметр "PI\_RENEW\_WHEN\_AVAIL=N". Значение по умолчанию – "Y".
- "CM\_COMPARE\_OWNER=N;" – в случае указания данного тега при работе с Case Management информация об исполнителях, работающих с делом (поля *Current Owner* и *Primary Owner*), не будет участвовать в сравнении информации о выполнении сценариев. При отсутствии тегов данная информация будет сравниваться.
- "LOG\_ALL\_APPL=Y;" – тег используется для сохранения всех тестовых заявлений, предоставляет возможность использовать созданные в данном скрипте заявления в этом же скрипте на последующих шагах. На последующих шагах следует указать, что действие необходимо выполнять с заявлением с указанным "APPL\_IDT".
- "RBS\_NUMBER" – тег используется для создания RBS-номеров для всех контрактов, создаваемых в скрипте. Возможные значения:

- "ALWAYS\_UNIQ" – во время каждого выполнения скрипта будет генерироваться новый RBS-номер (<ACNT\_IDT>\_<CURRENT\_PROCESS>);
- "TEST\_UNIQ" – номер не будет меняться при новых запусках скрипта (<ACNT\_IDT>\_<TestStepID>);
- "SET" – позволяет установить конкретное значение (SET:<NUMBER>).

Также тег "RBS\_NUMBER" можно установить на форме выбора режима выполнения сценария в поле *Description*, если необходимо разово сгенерировать RBS-номера или переопределить значение, установленное на скрипте.

- "SKIP\_FIELDS=<values>" – см. "SKIP\_FIELDS".
- *Details* – дополнительная информация о сценарии.
- *Default Compare Filter* – после с выбором из списка для указания фильтра сравнения сценариев, который будет использован по умолчанию при запуске сценария в режиме сравнения (см. "[Настройка фильтров сравнения сценариев](#)"). Фильтр сравнения, используемый по умолчанию, может быть переопределен с помощью поля *Compare Filter* формы "UT Test Type" (см. раздел "[Выполнение сценариев](#)").
- *Record ID* – идентификатор сценария.

Форма содержит следующие кнопки управления:

- [Run] – запуск на выполнение сценария (см. раздел "[Выполнение сценариев](#)").
- [Steps] – вызов на экран формы "Steps for <наименование сценария>", предназначенный для создания и конфигурирования шагов сценария (см. раздел "[Шаги сценариев](#)").
- [Journal] – просмотр журналов выполнения сценария (см. раздел "[Журнал выполнения сценария](#)").
- [Clear] – удаление журналов выполнения сценария (см. раздел "[Журнал выполнения сценария](#)").
- [Process Log] – просмотр журналов выполнения процессов (Process Log).
- [Actions] – вызов на экран формы "Actions for <наименование сценария>".

Actions for Balance BY_CURR						
Script Name	Script Code	Group Code	Default Curr	Institution	Record ID	Standard Test ID
Balance BY_CURR	bal4	Balances	USD	Principal	64	

**Actions ...**    **Steps**

#### Форма для экспорта и копирования сценария

Данная форма аналогична форме "Test Scripts Actions" (см. раздел "[Экспорт сценариев](#)"), но не содержит пункт "Mark Last Journal As Standard – All Selected Scripts" контекстного меню, и дополнительно содержит пункт "Run By Group" (см. раздел "[Выполнение сценариев](#)"). Форма предназначена для экспорта сценария, создания копии выбранного сценария и назначения журнала выполнения сценария в качестве эталонного.

Кнопка [Included in] предназначена для вызова на экран формы "Scripts which include <наименование сценария>".

Scripts which include New Test Script								<<	<	>	>>	1 of 1	b	x	
Script Name	Script Code	Group Code	Default Curr	Institution	Test Options	Details	Record ID								
→ New Test Script 2	NTS_2	TEST_GROUP	USD	Principal			310								
Query	Run	Steps	Journal	Clear	Process Log	Actions	Included in	Last Contr							

Сценарии, к которым подключен данный сценарий

Данная форма содержит список всех сценариев, которые используют данный сценарий в качестве подключаемого.

Кнопка [Last Contr] предназначена для вызова на экран формы "Last Contr for <наименование сценария>".

Last Contr for Test															<<	<	>	>>	1 of 2	b	x
Record ID	Contract Number	Product	Role	Date Open	Last Scan	Last Billing Date	Next Billing Date	Amount Available	Ext Data	Is Ready	Contract Level										
359096	001-P-547190	001-Issuing Product	Top Level	01/07/2017	02/07/2017	01/07/2017	31/07/2017	9 582,00	LOG_MODE=&AS=INIT_EVENT_PR=&PV=Ready												
359118	1000550167645373	001-Card Product	See main	01/07/2017	02/07/2017	01/07/2017	31/07/2017	9 582,00	LOG_MODE=&AS=SP=<SPV/1705110EReady												
Query	Recalc Bal	Accounts	Usage	St. Orders	Posted Docs	Balances	Instalments	Events Log	Invoices	Contract Info	Acnt Log	Correction	CSS	Analytics	Acc Schema	Serv Pack	Product				

Список контрактов, созданных во время последнего запуска сценария

Данная форма содержит список всех контрактов, созданных во время последнего запуска сценария.

В случае если для контракта есть записи токенов (TD\_AUTH\_SCH), на форме "Last Contr for <наименование сценария>" также отображается ссылка "Identification" на форму "AM.Identification Scheme".

В случае если для контракта есть записи о тарифах, на форме "Last Contr for <наименование сценария>" также отображается ссылка "Tariffs" на форму "Tariff for Contracts (Edit Personal)" в режиме "No edit".

Кнопка [Last Case] предназначена для вызова на экран формы "Last Case for <наименование сценария>".

Last Case for Negative cases for Mandate applications: errors should appear on Check:															<<	<	>	>>	1 of 2	b	x
Category	Domain	CaseID	Reason	Status	Client	Contract	Owner Group	Owner	Strategy	Step	Last Activity Date	Last Activity Name									
Application	Application WorkFlow A1452990		Active	Test Client 71580	001-P-085120				Manual Entry Application Strategy	Manual entry step	21/07/15 00:00:00	Approve Application									
Application	Application WorkFlow A1452980		Active	Sepa_client_03	001-P-901330				Manual Entry Application Strategy	Manual entry step	21/07/15 00:00:00	Approve Application									
Query	History																				

Список дел, созданных во время последнего запуска сценария

## 1.3 Шаги сценариев

Для создания и конфигурирования шагов сценария предназначена форма "Steps for <наименование сценария>".

Steps for Test for Card											<<	<	>	>>	6 of 15	b	x
#	Name	Action Group	Action Type	Action Code	Bank Date	Curr	Amount	Special Parameters	DB Date +/-	Status							
10	Set New	Date	Set New		05/05/2015		0,00			0 Active							
20	Create Card	Contract	Create Main	TST_CRD	00/00/0000		0,00	ACNT_IDT=CARD;		0 Active							
30	Payment To Card	For Contract	Transfer	PAYACC	00/00/0000	USD	1 500,00	001-TELLER		0 Active							
40	Cr Limit	For Contract	Set Credit Limit		00/00/0000	USD	750,00			0 Active							
50	CDU next month	CDU	Full		01/06/2015		0,00	TILL_DATE;		0 Active							
→ 60	CDU Billing	CDU	Full		01/07/2015		0,00	TILL_DATE;		0 Always							
70	Card Operation Auth	Doc	Card Operation		00/00/0000		0,00	LOG_GL=Y;		0 Active							
80	Card Operation Fin	Doc	Card Operation		00/00/0000		0,00	LOG_GL=Y;		0 Active							
90	Payment To Card 1	For Contract	Transfer	PAYACC	00/00/0000	USD	750,00	001-TELLER		0 Active							
100	CDU Billing	CDU	Full		01/08/2015		0,00	TILL_DATE;LOG_GL=Y;		0 Active							
110	CDU next month	CDU	Full		01/09/2015		0,00	TILL_DATE;LOG_GL=Y;		0 Skip							
120	Payment From Client	For Contract	Transfer	PAYFACC	00/00/0000	USD	4 200,00	001-TELLER		0 Stop							
130	CDU Billing	CDU	Full		01/10/2015		0,00	TILL_DATE;LOG_GL=Y;		0 Active							
140	CDU Billing	CDU	Full		01/11/2015		0,00	TILL_DATE;LOG_GL=Y;		0 Skip							
150	CDU Billing	CDU	Full		01/12/2015		0,00	TILL_DATE;LOG_GL=Y;		0 Skip							

**Ins** **Del** **Query** **Action**

### Форма для создания и конфигурирования шагов сценария

Данная форма содержит следующие поля:

- # – порядковый номер шага сценария;

**i** Следует иметь в виду, что после запуска сценария номера шагов автоматически перенумеровываются с шагом "10". Например, если в данном поле для шагов будут указаны значения "20", "21", "30", то после запуска сценария данные шаги будут соответственно перенумерованы следующим образом: "20", "30", "40".

- *Name* – наименование шага сценария.
- *Action Group* – группа типов шагов сценария. Данное поле является обязательным для заполнения.
- *Action Type* – тип шага сценария, соответствующий указанной в поле *Action Group* группе типов шагов; с помощью типа определяются действия, выполняемые системой при обработке данного шага. Кроме того, по типу шага определяется назначение полей *Action Code*, *Bank Date*, *Curr*, *Amount* и *Special Parameters* (см. раздел "Типы шагов сценариев").

**i** В случае если поле *Action Group* не заполнено, в поле *Action Type* не будет представлено ни одного значения.

- *DB Date +/-* – количество минут, на которое системная дата (в рамках данного шага) отличается от банковской даты. По умолчанию системная дата приравнивается к банковской дате
- *Status* – поле с выбором из следующих значений:
  - "Active" – данный шаг в ходе работы сценария будет выполнен;
  - "Skip" – данный шаг в процессе выполнения сценария будет пропущен; при выборе данного значения строка будет выделена синим цветом;

- "Stop" – на данном шаге выполнение сценария будет завершено, при этом непосредственно данный шаг выполнен не будет, но будут выполнены шаги, следующие за данным шагом и у которых в поле *Status* указано значение "Always"; при выборе данного значения строка будет выделена красным цветом;
- "Always" – данный шаг в ходе работы сценария будет выполнен даже в случае, если выполнение сценария закончилось с ошибкой; при выборе данного значения строка будет выделена зеленым цветом. Данное значение может быть использовано, например, в случае, если необходимо установить глобальный параметр или определить курсы конвертации валют (несмотря на результат выполнения сценария).
- "Minimal Log" – значение, указывающее, что в качестве информации о состоянии объектов системы после выполнения данного шага будет сохранена только контрольная сумма (служит для ускорения работы системы в случае, если пользователю не требуется информация о состоянии объектов системы).
- "Obsolete" – данное значение статуса используется при обновлении тестовых сценариев с помощью импорта (подробнее см. раздел "[Импорт сценариев](#)"). При импорте сценария сравниваются номера шагов и статус "Obsolete" выставляется тем шагам, которые есть в сценарии, но которых нет в загружаемом файле. При выполнении сценария шаги с таким статусом будут пропущены, по аналогии со статусом "Skip".

При нажатии на кнопку [Actions ...] на экране будет представлено контекстное меню, содержащее следующие пункты:

- "Duplicate" – копирование выбранного шага. После выполнения копирования к списку шагов добавляется новый шаг, который отличается от копируемого символом подчеркивания, добавленным в качестве префикса к наименованию. Шаг будет пронумерован следующим номером за тем, с которого был скопирован.
- "Renumorate Steps" – команда перенумерации шагов внутри скрипта со стандартным шагом "10".
- "Copy Step To Clipboard" – скопировать шаг сценария в буфер обмена.
- "Paste Step" – вставить скопированный шаг в любой тестовый сценарий. Шаг будет вставлен после текущего выделенного шага. Для того чтобы шаг появился на форме "Steps for <наименование сценария>", необходимо перезапустить форму (закрыть и снова открыть).

### 1.3.1 Использование контрактов в сценарии

Для того чтобы при выполнении сценария Product Inspector мог выполнять действия над параметрами контракта, данный контракт должен быть подключен к сценарию.

Существуют следующие способы подключения контрактов к сценариям:

- Создание нового контракта (как главного, так и подчиненного другому подключенному к сценарию контракту) и автоматическое его подключение. В этом случае для создаваемого контракта определяется клиент, у которого в поле *Short Name* формы записи о клиенте указано значение "Test Client <идентификатор сценария>". Если запись о клиенте не найдена, она будет создана автоматически, при этом в полях *First Name*, *Last Name* и *Middle Name* будет указано значение "Test".

- Подключение контракта, уже зарегистрированного в системе. В этом случае можно как учитывать значения параметров данного контракта (балансы счетов, значения ограничителей активности контракта, финансовую историю и т. д.) до начала выполнения сценария, так и заново определять значения параметров при выполнении сценария (см. описание типа шага "Contract – Attach" раздела "Типы шагов сценариев").

В модуле Way4 Product Inspector существуют типы шагов сценариев, с помощью которых выполняются действия с каким-либо одним контрактом. Данные шаги применяются по отношению к контракту, выбранному как текущий.

Подключаемый контракт автоматически становится текущим, при этом существует возможность изменить текущий контракт с помощью шага "For Contract – Set Current".

Системные действия шагов сценария будут выполняться для параметров данного контракта до тех пор, пока другой контракт не будет определен как текущий.

При создании и подключении контракта существует возможность вместо номера контракта задавать псевдонимом (см. шаги "Contract – Create New", "Contract – Create Sub", "Contract – Attach"). Псевдоним контракта можно использовать в качестве идентификатора в следующих типах шагов:

- "Doc – Free Format", "Doc – Card Operation", "Doc – Device Operation". Для данных типов шагов в шаблоне документа можно указывать псевдоним контракта вместо номера контракта.
- "For Contract – Set Current". В поле *Action Code* формы "Steps for <наименование сценария>" можно указать псевдоним контракта, который будет использован в качестве текущего.



Следует иметь в виду, что в текущей версии системы контроль за уникальностью псевдонимов не осуществляется.

### 1.3.2 Типы шагов сценариев

Тип шага сценария определяет действия, выполняемые системой при обработке данного шага.

По типу шага система также определяет назначение полей *Action Code*, *Bank Date*, *Curr*, *Amount* и *Special Parameters*.

Для некоторых типов шагов сценария в поле *Special Parameters* следует указывать значения параметров с помощью тегов. При этом используется следующая нотация:

```
<ИМЯ_ТЕГА>=<ЗНАЧЕНИЕ>;
```



Рекомендуется в качестве первого шага сценария использовать шаг "Date – Set New", с помощью которого происходит установка банковской даты. Следует иметь в виду, что в шагах сценариев могут использоваться в качестве банковских дат любые даты, в том числе и даты, меньшие, чем текущая банковская дата.



Следует иметь в виду, что для запуска внешнего процесса (запуск пайпа, внешней программы и т.д.) необходимо использовать шаг "Include – Menu Item", служащий для запуска пункта меню, вызывающего внешний процесс.

### 1.3.2.1 Шаг Contract – Create Main

Создание контракта (созданный контракт становится текущим).

#### Поле Action Code

Код Продукта. Если для сценария определен финансовый институт, то поиск Продукта осуществляется в пределах данного института, при этом финансовый институт для поиска Продукта может быть переопределен с помощью тега "FI" в поле *Special Parameters*.

В случае если в настройках Продукта, код которого используется для создания главного контракта, значение поля *# of Contracts* равно "1", автоматически будет создан подчиненный контракт в иерархии "Main/Sub" (подробнее см. раздел "Дополнительные параметры Продукта" в документе "Продукты и суб-типы контрактов").

Следует иметь в виду, что если к сценарию подключен другой сценарий, в рамках которого создается контракт, то поиск Продукта для такого контракта выполняется в пределах финансового института подключенного сценария.

#### Поле Special Parameters

См. описание тегов для типов шагов "Contract" в разделе "Теги для типов шагов сценариев".

Для регистрации контракта устройства необходимо выполнить настройки, описанные в разделе "Создание контракта устройства".

Тег "FI" – четырехзначное значение поля *Branch Code* финансового института (Full → Configuration Setup → Main Tables → Financial Institutions). При указании данного тега поиск Продукта для создания контракта осуществляется в пределах указанного финансового института, т. е. тег "FI" позволяет переопределить финансовый институт, заданный для сценария (см. описание поля *Institution* в разделе "[Сценарии](#)").

Тег "RBS\_NUMBER" – тег используется для создания RBS-номеров для созданного контракта.

Возможные значения:

- "ALWAYS\_UNIQ" – во время каждого выполнения скрипта будет генерироваться новый RBS-номер (<ACNT\_IDT>\_<CURRENT\_PROCESS>);
- "TEST\_UNIQ" – номер не будет меняться при новых запусках скрипта (<ACNT\_IDT>\_<TestStepID>);
- "SET" – позволяет установить конкретное значение (SET:<NUMBER>).

### 1.3.2.2 Шаг Contract – Create Sub

Создание контракта, подчиненного текущему (созданный контракт становится текущим).

#### Поле Action Code

Код Продукта.

#### Поле Special Parameters

См. описание тегов для типов шагов "Contract" в разделе "Теги для типов шагов сценариев".

Тег "BASE\_IDT" – псевдоним контракта, которому будет подчинен создаваемый контракт.

Для регистрации контракта устройства необходимо выполнить настройки, описанные в разделе "Создание контракта устройства".

Тег "BASE\_RELATION" – код связи между контрактом и связанным (Related) контрактом (Full → Configuration Setup → Accounting Setup → Contract Relation").

Например:

- "00" – Значение по умолчанию;
- "10" – Savings;
- "20" – Checking;
- "30" – Universal.

Тип одноранговой связи (Relation) между контрактами; подробнее об одноранговых связях см. раздел "Связанные контракты (Related Cards)" документа "Модуль эмиссии. Руководство пользователя", раздел "Ввод новых контрактов ATM Retail" документа "Модуль эквайринга. Руководство пользователя".

Тег "RBS\_NUMBER" – тег используется для создания RBS-номеров для созданного контракта.

Возможные значения:

- "ALWAYS\_UNIQ" – во время каждого выполнения скрипта будет генерироваться новый RBS-номер (<ACNT\_IDT>\_<CURRENT\_PROCESS>);
- "TEST\_UNIQ" – номер не будет меняться при новых запусках скрипта (<ACNT\_IDT>\_<TestStepID>);
- "SET" – позволяет установить конкретное значение (SET:<NUMBER>).

### 1.3.2.3 Шаг Contract – Attach

Подключение к сценарию контракта, уже зарегистрированного в системе (подключенный контракт становится текущим).

#### Поле Action Code

Номер контракта.

#### Поле Special Parameters

См. описание тегов "ACNT\_IDT" и "LOG\_MODE" для типов шагов "Contract" в разделе "Теги для типов шагов сценариев".

Тег "REL" – код типа одноранговой связи между контрактами (см. раздел "Связанные контракты (Related cards)" документа "Модуль эмиссии"); данный тег используется для поиска контракта.

Тег "AS\_IS" – значения параметров подключаемого контракта (балансы счетов, значения ограничителей активности контракта, классификаторы и т. д.) не обнуляются. Если данный тег не указан, значения параметров обнуляются.

При указании тега "ATTACH\_SUBS" к сценарию будут также подключены все подчиненные к подключаемому контракты, т.е. подключается все дерево контрактов. При этом подключаются контракты как с типом связи "Main/Sub", так и с типом связи "Liability". Текущим контрактом будет являться подключаемый контракт (для которого заполнено поле Action Code). Если для контракта

указан его псевдоним (тег "ACNT\_IDT=<IDT\_value>"), для подчиненных контрактов будут использованы псевдонимы "<IDT\_value>\_sub\_<N>", где N – порядковый номер подчиненного контракта в дереве.

Тег "BNK=<FI>" – код финансового института; данный тег используется для подключения к тестовому сценарию контракта с не уникальным номером. Поиск контракта будет осуществляться в указанном финансовом институте.

#### 1.3.2.4 Шаг Date – Set Next

Установка значения поля *Date From* локальных переменных в заданное значение. Если значение в поле *BankDate* не указано, в качестве новой даты будет использована дата следующего рабочего дня по бизнес-календарю.

Установленная дата может быть в дальнейшем использована другими процессами.

##### Поле Bank Date

Дата следующего открываемого дня.

#### 1.3.2.5 Шаг Date – Set New

Установка любой банковской даты.

##### Поле Bank Date

Новая дата.

#### 1.3.2.6 Шаг Date – Set FX Rates

Определение курсов конвертации валют для финансового института.

##### Поле Action Code

Если поле не заполнено, курсы конвертации определяются для основного типа конвертации.

Для переопределения курсов дополнительного типа конвертации необходимо указать код дополнительного типа конвертации (FX Type).

Для мультивалютной схемы конвертации (определение кросс-курсов) необходимо в данном поле указать значение в формате "\_<цифровой код валюты>", например, "\_840". При этом в системе должны быть настроена мультивалютная схема конвертации из данной валюты в валюту, указанную в поле *Currency*. Подробнее см. в документе "Учет конвертации валют".

##### Поле Curr

Валюта, для которой определяются курсы конвертации.

##### Поле Special Parameters

Тег "FI" – четырехзначное значение поля *Branch Code* финансового института (Full → Configuration Setup → Main Tables → Financial Institutions). Если тег "FI" не задан, курсы конвертации действуют для финансового института, указанного в поле *Institution* тестового сценария.

Тег "BUY" – курс покупки валюты.

Тег "SELL" – курс продажи валюты.

Тег "MIDDLE" – среднее значение курса валюты.

Тег "CB\_RATE" – курс валюты Центрального (Национального) банка.

Тег "AUTH\_BUY\_PCNT" – множитель авторизуемой суммы при покупке валюты.

Тег "AUTH\_SELL\_PCNT" – множитель авторизуемой суммы при продаже валюты.

Пример: "FI=0001;MIDDLE=30;BUY=29;SELL=31".

### 1.3.2.7 Шаг CDU – Morning

Выполнение операции "Contracts Daily Update" при открытии операционного дня (для всех созданных и подключенных контрактов). По окончании "Contracts Daily Update" будет вызвана процедура обработки документов категории "When Available" ("Renew WhenAvailable Docs").

#### Поле Bank Date

Новая дата (параметр необходимо указывать, в случае если перед данным шагом не выполнялся шаг "Date – Set New").

#### Поле Special Parameters

Тег "CLOSE,GL" – закрытие GL-проводок за текущий день в автоматическом режиме (подробнее см. в разделе "Закрытие GL-проводок" документа "Ведение бухгалтерского учета банковских операций в системе WAY4™").

Тег "CLOSE,GL=FI" – закрытие GL-проводок для одного финансового института. По умолчанию закрытие GL-проводок выполняется для финансового института, код которого указан в поле Institution тестового сценария. Для того, чтобы переопределить код финансового института, необходимо на данном шаге указать тег "FI=<код FI>".

Тег "CLOSE,GL=TZ" – закрытие GL-проводок для всех финансовых институтов, находящихся в одном часовом поясе.

Для отключения вызова процедуры "Renew WhenAvailable Docs" необходимо в поле *Test Options* сценария указать тег "RENEW\_WHEN\_AVAIL=N;" (см. "[RENEW\\_WHEN\\_AVAIL](#)").

### 1.3.2.8 Шаг CDU – Evening

Выполнение операции Contracts Daily Update при закрытии операционного дня (для всех созданных и подключенных контрактов).

#### Поле Bank Date

Параметр, определяющий дату следующего рабочего дня (параметр необходимо указывать, в случае если перед данным шагом не выполнялся шаг "Date – Set Next").

### 1.3.2.9 Шаг CDU – Full

Состоит из последовательного выполнения шагов "Date – Set Next", "CDU – Evening", "Date – Set New" и "CDU – Morning".

#### Поле Bank Date

Обязательный параметр, определяющий новую дату.

### **Поле Special Parameters**

Тег "CLOSE,GL" – закрытие GL-проводок за текущий день в автоматическом режиме (подробнее см. в разделе "Закрытие GL-проводок" документа "Ведение бухгалтерского учета банковских операций в системе WAY4™").

Тег "CLOSE,GL=FI" – закрытие GL-проводок для одного финансового института. По умолчанию закрытие GL-проводок выполняется для финансового института, код которого указан в поле Institution тестового сценария. Для того чтобы переопределить код финансового института, необходимо на данном шаге указать тег "FI=<код FI>".

Тег "CLOSE,GL=TZ" – закрытие GL-проводок для всех финансовых институтов, находящихся в одном часовом поясе.

### **1.3.2.10 Шаг CDU – Daily Orders**

Обработка постоянных платежных поручений по разгрузке счетов для текущего контракта.

### **1.3.2.11 Шаг CDU – Daily Orders Parallel**

Параллельная обработка постоянных платежных поручений по разгрузке счетов контрактов.

#### **Поле Special Parameters**

Тег "MAIN" – параллельное формирование поручений по главным контрактам (Main contract) (рекомендуется для тестирования на стороне эмиссии).

Тег "TOP" – параллельное формирование поручений по контрактам верхнего уровня (Top contract) (рекомендуется для тестирования на стороне эквайринга).

Тег "FOR\_ALL" – параллельное формирование поручений по всем контрактам в тестовом сценарии.

### **1.3.2.12 Шаг CDU – Reserve For All**

Резервирование по всем контрактам, привязанным к Схеме резервирования с заданным кодом.

#### **Поле Action Code**

Код Схемы резервирования. Если для сценария указан финансовый институт, то поиск кода схемы резервирования будет осуществляться в пределах данного института.

#### **Поле Bank Date**

Дата выполнения проводок резервирования. Если дата не указана, проводки будут выполнены текущей датой.

### **1.3.2.13 Шаг For Contract – Set Current**

Переопределение текущего контракта.

#### **Поле Action Code**

Псевдоним контракта.

### 1.3.2.14 Шаг For Contract – Reserve

Резервирование по текущему контракту.

**Поле Bank Date**

Дата выполнения проводок резервирования. Если дата не указана, проводки будут выполнены текущей датой.

**Поле Special Parameters**

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта. Значение переопределяет текущий контракт.

### 1.3.2.15 Шаг For Contract – Que Event

Открытие События для текущего контракта.

**Поле Action Code**

Код События.

**Поле Special Parameters**

Дополнительные параметры, которые допустимо использовать в поле *Event Details* журнала событий контракта (таблица USAGE\_ACTION).

Тег "DATE\_TO=<YYMMDD>" – дата окончания действия События; указывается в формате "YYMMDD", например, "160824".

Тег "STRICT" – в случае, если событие не разрешено для контракта, выдаётся ошибка.

Тег "ALLOWED" – разрешение открытия События для контракта. Возможные значения:

- "Y" – Событие разрешено;
- "N" – Событие не разрешено;

Значение по умолчанию – "Y".

Тег "EVENT\_IDT=<NAME>" – идентификатор События.

### 1.3.2.16 Шаг For Contract – Set Credit Limit

Установка значения постоянного и временного кредитного лимита для текущего контракта.

**Поле Bank Date**

Банковская дата предоставления кредитного лимита.

**Поле Amount**

Новое значение кредитного лимита.

**Поле Curr**

Валюта суммы (если поле не заполнено, используется валюта, заданная для данного сценария по умолчанию).

**Поле Special Parameters**

Тег "DATE\_TO=<YYMMDD>" – дата окончания действия временного кредитного лимита; указывается в формате "YYMMDD", например, "160824". В случае если тег не задан, происходит

назначение постоянного кредитного лимита, если тег задан, будет назначен временный кредитный лимит.

Тег "RC" – значение кода ответа (Response Code).

Для успешного выполнения шага сценария необходимо, чтобы при установке кредитного лимита был получен данный код ответа. В противном случае шаг будет выполнен не успешно.

Тег "LOG\_MODE=CREDIT\_LIMIT" – протоколирование данных по кредитному лимиту.

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта. Значение переопределяет текущий контракт.

### 1.3.2.17 Шаг For Contract – Close Temporary Credit Limit

Закрытие временного кредитного лимита для текущего контракта. Закрытие выполняется текущей банковской датой.

#### Поле Special Parameters

Тег "LOG\_MODE=CREDIT\_LIMIT" – протоколирование данных по кредитному лимиту.

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта. Значение переопределяет текущий контракт.

### 1.3.2.18 Шаг For Contract – Close Future Credit Limit

Отмена запланированного изменения кредитного лимита для текущего контракта.

#### Поле Bank Date

Банковская дата запланированного кредитного лимита.

#### Поле Action Code

Тип кредитного лимита:

- "C" – основной кредитный лимит (значение по умолчанию);
- "c" – дополнительный кредитный лимит.

#### Поле Special Parameters

Тег "DATE\_TO=<YYMMDD>" – дата окончания действия кредитного лимита; указывается в формате "YYMMDD", например, "160824". В случае если тег не задан, происходит отмена постоянного кредитного лимита, если тег задан, будет отменен временный кредитный лимит.

Тег "LOG\_MODE=CREDIT\_LIMIT" – протоколирование данных по кредитному лимиту.

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта. Значение переопределяет текущий контракт.

### 1.3.2.19 Шаг For Contract – Set Contract Group Link

Добавление текущего контракта в группу (Contract Group).

#### Поле Action Code

Код группы.

#### Поле Special Parameters

Тег "IS\_INCLUDED" – контракт включен в группу.

Тег "INHERIT\_TO\_SUBS" – подчиненный контракт наследует признак подключения ("IS\_INCLUDED"), при отсутствии подключения на данном подчиненном контракте.

Тег "DATE\_FROM=<YYMMDD>" – дата, начиная с которой контракт подключается к группе; указывается в формате "YYMMDD", например, "160824".

Тег "DATE\_TO=<YYMMDD>" – дата окончания действия включения контракта к группе.

Тег "ADD\_INFO" – добавление специальных тегов.

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта, который следует включить в группу. Значение переопределяет текущий контракт.

### 1.3.2.20 Шаг For Contract – Edit Contract Group Link

Редактирование информации о принадлежности текущего контракта к группе (Contract Group).

#### Поле Action Code

Код группы.

#### Поле Bank Date

Дата, с которой контракт принадлежит данной группе (поиск соответствующей записи для редактирования производится по контракту и дате включения в группу).

#### Поле Special Parameters

Тег "DATE\_FROM=<YYMMDD>" – дата, начиная с которой контракт подключается к группе; указывается в формате "YYMMDD", например, "160824".

Тег "DATE\_TO=<YYMMDD>" – дата окончания действия включения контракта к группе.

Тег "ADD\_INFO" – добавление специальных тегов.

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта, для которого следует отредактировать информацию о принадлежности к группе. Значение переопределяет текущий контракт.

### 1.3.2.21 Шаг For Contract – Delete Contract Group Link

Удаление текущего контракта из группы (Contract Group).

#### Поле Action Code

Код группы.

#### Поле Bank Date

Дата, с которой контракт принадлежит данной группе (поиск соответствующей записи для удаления производится по контракту и дате включения в группу).

#### Поле Special Parameters

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта, который следует удалить из группы. Значение переопределяет текущий контракт.

### 1.3.2.22 Шаг For Contract – Transfer

Платеж по текущему контракту.

### Поле Action Code

Код операции (Doc Source Message Code). В качестве кода следует использовать значение поля *Code* формы Full → Configuration Setup → Transaction Types → Payment Types → Mes.Types.

### Поле Amount

Сумма транзакции (в валюте, определенной для сценария).

### Поле Special Parameters

Тег "SRC\_NUM=<value>;" – номер контракта-источника. В качестве номера контракта-источника можно использовать псевдоним созданного в рамках сценария контракта.

При отсутствии в данном поле других тегов номер контракта-источника можно указывать без тега "SRC\_NUM". Следует иметь в виду, что все указанные в данном поле теги, за исключением "SRC\_NUM", будут скопированы в поле *Add Info* созданного документа.

Примеры: "001-TELLER", но "SRC\_NUM=001-TELLER;INST\_PLAN\_IDT=INST1;".

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта. Значение переопределяет текущий контракт.

### 1.3.2.23 Шаг For Contract – Mark Card

Маркировка карты для выпуска или перевыпуска.

### Поле Action Code

Код причины выпуска/перевыпуска карты ("Full → Configuration Setup → Transaction Types → Production Events").

### Поле Special Parameters

Тег "CARD\_EXPIRE" – окончание срока действия карты; значение необходимо задавать в формате "YYMM".

Тег "PROD\_TYPE" – тип производства карты:

- "3" (Replace All) – выпуск карты и печать PIN-конверта;
- "2" (Replace Plastic) – выпуск только карты;
- "0" (Reorder PIN) – выпуск нового PIN-кода;
- "9" (Replace CVV) – выпуск пластиковой карты с новым значением величины CVV;
- "A" (Place Add Params) – выпуск дополнительных параметров карты;
- "1" (Replace PIN) – повторная печать PIN-конверта.

Тег "PROD\_EVENT" – код причины выпуска/перевыпуска карты; приоритет тега выше, чем значение, указанное в поле *Action Code*.

Тег "EVENT" – причина выпуска карты:

- "O" (Produce Card) – выпуск новой пластиковой карты;
- "R" (Replace Card) – перевыпуск пластиковой карты.

Тег "ORDER\_N" – номер заказа на производство карты.

Тег "ACNT\_IDT" или "NEW\_IDT" – псевдоним создаваемой карты. Если ни один из тегов не задан, то псевдоним новой карты определяется как "New <Old Card IDT>", где <Old Card IDT> – псевдоним старой (перевыпускаемой) карты. Тег "NEW\_IDT" имеет более высокий приоритет, чем

"ACNT\_IDT", т. е. при определении обоих тегов в качестве псевдонима будет использовано значение тега "NEW\_IDT".

Тег "LOG\_MODE=PLASTIC" – протоколирование информации о состоянии всех пластиков контрактов, используемых в сценарии.

### 1.3.2.24 Шаг For Contract – Create Order By Template

Создание наследованного постоянного платежного поручения на основе шаблона. Подробнее см. в разделе "Параметры наследованного постоянного платежного поручения, созданного на основе шаблона" документа "Постоянные платежные поручения". После создания платежного поручения его можно активизировать/деактивировать с помощью шагов "For Contract – Activate Order"/"For Contract – Deactivate Order".

#### Поле Action Code

Код шаблона, настроенного на Схеме Счетов, на основе которого создается платежное поручение.

#### Поле Special Parameters

Тег "INH\_ORDER\_CODE=<value>;" – уникальный код, который будет присвоен наследованному платежному поручению. Если тег не задан, уникальный код поручения будет сформирован автоматически.

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта. Значение переопределяет текущий контракт.

### 1.3.2.25 Шаг For Contract – Activate Order

Активизация постоянного платежного поручения для текущего контракта.

#### Поле Action Code

Код постоянного платежного поручения.

#### Поле Special Parameters

Следует иметь в виду, что значения используемых тегов переопределяют значения соответствующих полей платежного поручения (см. раздел "Определение корреспондирующего счета" документа "Постоянные платежные поручения").

Тег "PAYEE" – код зарегистрированного получателя платежа (соответствует полю *Standard Payee*).

Тег "MEMBER" – идентификатор банка-получателя (соответствует полю *Target Member ID*).

Тег "NUMBER" – номер контракта-получателя (соответствует полю *Target Number*).

Тег "TAR\_DET" – дополнительная информация о банке-получателе (соответствует полю *Target Details*).

Тег "COMMENT" – комментарий (соответствует полю *Order Comment*).

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта. Значение переопределяет текущий контракт.

### 1.3.2.26 Шаг For Contract – Deactivate Order

Деактивация постоянного платежного поручения.

**Поле Action Code**

Код постоянного платежного поручения.

**Поле Special Parameters**

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта. Значение переопределяет текущий контракт.

**1.3.2.27 Шаг For Contract – Balance Prediction**

Прогнозирование баланса контракта на определенную дату в будущем.

**Поле Action Code**

Псевдоним контракта. Если псевдоним не указан, то прогноз будет выполнен для текущего контракта.

**Поле Special Parameters**

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта (если не указан в поле Action Code).

Тег "PAYMENT\_AMOUNT=<value>" – сумма платежа (если не указана в поле Amount).

Тег "PAYMENT\_DATE=<YYMMDD>" – дата платежа.

**Поле Bank Date**

Дата, на которую будет рассчитан предполагаемый баланс контракта.

**Поле Amount**

Сумма платежа.

**1.3.2.28 Шаг For Contract – Set Classifier Value**

Установка значения пользовательского классификатора для контракта/клиента.

**Поле Action Code**

Код классификатора (значение поля Code).

**Поле Special Parameters**

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта, для которого определяется значение классификатора.

В случае если у классификатора в поле Applies To указано значение "Client" (см. раздел "Настройка пользовательских классификаторов" в документе "Классификаторы клиентов и контрактов системы Way4"), то будет определено значение классификатора клиента, для которого зарегистрирован данный контракт.

Тег "VALUE" – код значения классификатора (подробнее см. в разделе "Настройка пользовательских классификаторов" документа "Классификаторы клиентов и контрактов системы Way4"). Следует иметь в виду, что код значения классификатора можно указать также в явном виде, т. е. не используя тег "VALUE", в этом случае в поле Special Parameters запрещено использовать другие теги.

Тег "LOG\_MODE=CLASSIFIER;" – протоколирование информации о классификаторах контракта.

В случае если не удалось установить значение пользовательского классификатора, при выполнении сценария на данном шаге возникнет ошибка. Для того чтобы ситуация неуспешной

установки значения классификатора рассматривалась как нормальная (т. е. чтобы не возникало ошибки при выполнении шага сценария), необходимо дополнительно указать тег "RC=1;".

Тег "DATE\_FROM=<YYMMDD>" – дата начала действия устанавливаемого классификатора. Дату начала действия классификатора можно также установить в поле *Bank Date*.

Тег "DATE\_TO=<YYMMDD>" – дата окончания действия устанавливаемого классификатора.

#### Поле **Bank Date**

Дата начала действия устанавливаемого классификатора.

### 1.3.2.29 Шаг For Contract – Recalc Contract Date

Пересчет функциональной даты для текущего контракта. При этом для Продукта контракта должна быть определена схема расчета функциональных дат (Date Scheme).

#### Поле **Action Code**

Код функциональной даты. Может быть указан один из следующих тегов:

- "DLQ\_DATE" – Delinquency Date;
- "DD\_DATE" – Direct Debit Date;
- "FP\_DATE" – Full Payment Date;
- "LP\_DATE" – Late Payment Date.

Подробное описание функциональных дат представлено в документе "Функциональные даты контракта". Следует иметь в виду, что пересчет даты не выполняется для даты "DUE\_DATE".

Схема расчета функциональных дат должна быть сконфигурирована таким образом (см. раздел "Настройка правил расчета функциональных дат" в документе "Функциональные даты контракта"), чтобы рассчитываемая функциональная дата превосходила текущую банковскую дату как минимум на один день и была меньше даты открытия следующего отчетного периода. При невыполнении данных условий во время работы сценария на шаге будет возникать ошибка.

Тег "RC=<value>" служит для задания кода ответа для выполнения шага:

- "0" – выполнение шага завершилось без ошибок;
- "1" – выполнение шага завершилось с ошибкой.

Для успешного выполнения шага сценария необходимо, чтобы код ответа, заданный на шаге, совпал с кодом ответа, сформированном при выполнении.

#### Поле **Special Parameters**

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта. Значение переопределяет текущий контракт.

### 1.3.2.30 Шаг For contract – Reject Event

Отклонение События,

#### Поле **Action Code**

Код отмены События.

#### Поле **Special Parameters**

Тег "EVENT\_IDT" – идентификатор события, которое было создано ранее при помощи шага "For Contract – Que Event". Для отмены события необходимо, чтобы на шаге "Que Event" был также задан тег "EVENT\_IDT".

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта. В случае если требуется отклонение произвольное событие, созданное не с помощью шага "Que Event", то с использованием тега "ACNT\_IDT" может быть указан контракт для которого требуется выполнить данное действие. Если тег отсутствует, то действие будет выполнено для текущего контракта. Если для контракта существует несколько Событий с одним и тем же кодом, то по умолчанию действие будет выполнено над Событием с наименьшим идентификатором.

С помощью тегов "DATE\_FROM" и "DATE\_TO" в формате "YYYY-MM-DD" можно отфильтровать события по дате начала и дате окончания события.

### 1.3.2.31 Шаг For Contract – Set Contract Date

Установка функциональной даты для текущего контракта. При этом для Продукта контракта должна быть определена схема расчета функциональных дат (Date Scheme).

#### Поле Action Code

Код функциональной даты. Значения аналогичны значениям, указанным для шага "For Contract – Recalc Contract Date".

#### Поле Bank Date

Дата, которая будет установлена для функциональной даты контракта.

Следует иметь в виду, что указанная в поле дата должна быть больше рассчитанной для данной функциональной даты дата и была меньше даты открытия следующего отчетного периода. При невыполнении данных условий во время работы сценария на шаге будет возникать ошибка.

#### Поле Special Parameters

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта. Значение переопределяет текущий контракт.

### 1.3.2.32 Шаг For Contract – Set Contract Status

Изменение статуса для текущего контракта или для контракта, на который ссылается тег "ACNT\_IDT" в поле Special Parameters.

#### Поле Action Code

Код нового статуса.

#### Поле Special Parameters

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта, которому следует сменить статус. Значение переопределяет текущий контракт.

Тег "REASON" – причина изменения статуса.

Например, "ACNT\_IDT=CARD;REASON=Some reason;ERR\_MSG=Contract not ready".

### 1.3.2.33 Шаг For Contract – Set Contract Parameter

Установка пользовательского параметра для текущего контракта или для контракта, на который ссылается тег "ACNT\_IDT" в поле *Special Parameters* (подробнее см. в разделе "Пользовательские параметры контракта" документа "Классификаторы клиентов и контрактов системы Way4™").

#### Поле Action Code

Код параметра (значение поля *Code*).

#### Поле Special Parameters

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта, которому следует установить пользовательский параметр. Значение переопределяет текущий контракт.

Тег "VALUE" – код значения параметра. Следует иметь в виду, что для текущего контракта код значения параметра можно указать в явном виде, то есть не используя тег "VALUE", в этом случае в поле *Special Parameters* запрещено использовать другие теги.

### 1.3.2.34 Шаг For Contract – Set Billing Day

Вызывается процедура изменения дня начала следующего отчетного периода для текущего контракта.

#### Поле Action Code

Значение в календарных дня от 1 до 31.

#### Поле Special Parameters

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта. Значение переопределяет текущий контракт.

### 1.3.2.35 Шаг For Contract – Recalc Balance Type

Вызывается пересчет баланса по текущему контракту. В результате выполнения этой процедуры значения типов балансов контракта будут пересчитаны в соответствии с внесенными изменениями.

#### Поле Action Code

Код типа баланса, по которому необходимо вызвать пересчет. Код типа баланса должен отличаться от значений "A" и "H".

Теги "H" и "A" используются для следующих действий:

- "H" – пересчет значений типов балансов с зарезервированными в системе кодами;
- "A" – пересчет значений созданных пользователем типов балансов, т. е. типов балансов с кодами, отличными от зарезервированных.

#### Поле Special Parameters

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта. Значение переопределяет текущий контракт.

### 1.3.2.36 Шаг For Contract – Interest Details

Протоколировать информацию, представленную в пункте меню "OpenWay → Interest Details → Issuing Contracts" по контрактам в тестовом сценарии.

### Поле Action Code

Псевдоним контракта, по которому следует протоколировать информацию. В случае если псевдоним контракта не задан, протоколирование будет производиться для последнего контракта (текущего).

### Поле Special Parameters

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта, по которому следует протоколировать информацию. В случае если контракт не задан, то протоколирование будет производиться для последнего контракта (текущего).

Тег "DATE\_TO=<YYYY-MM-DD>;" – дата окончания отчетного периода (End Date), по которому требуется произвести протоколирование данных.

Тег "INT\_PRECISION" – позволяет при расчете и дальнейшем протоколировании информации управлять точностью сумм в поле *Calculated Interest*. Возможные значения:

- "HP" – высокая точность (High Precision), т.е. округление не будет производиться;
- <n> – округление до указанного количества символов после запятой.

### 1.3.2.37 Шаг Doc – Free Format

Создание документа по шаблону: при выборе данного типа шага в форме "Steps for <наименование сценария>" становится доступна кнопка [Doc], при нажатии на которую будет открыта форма шаблона документа. В полях *Source Contract #* (источник транзакционной информации) и *Target Contract #* (получатель транзакционной информации) данной формы следует указывать псевдонимы контрактов (могут быть использованы номера созданных ранее контрактов).

Псевдоним контракта – получателя транзакционной информации можно указать также в поле *Add Info* шаблона документа с помощью тега "TGT\_CARD\_NUMBER=<contract\_alias>".

### Поле Special Parameters

Тег "ST" – статус документа.

Тег "RC" – значение кода ответа (Response Code).

Для успешного выполнения шага сценария необходимо, чтобы при обработке макротранзакций (Posting) по данному документу был получен данный статус документа и/или код ответа. В противном случае шаг будет выполнен не успешно.

В случае если значения тегов не указаны, то в качестве значения статуса документа и кода ответа используется значение "00".

Тег "SKIP\_POSTING;" – отложить обработку документа (Posting), при этом созданный документ будет находиться в статусе "Waiting". Отложенный документ будет обработан при выполнении следующего шага сценария, для которого не указан данный тег. Следует иметь в виду, что отложенные документы будут обрабатываться в порядке их создания.

Тег "LOG\_MODE=DOC;" – протоколирование информации о полях созданного документа (см. описание параметра "LOG\_MODE" в разделе "Теги для типов шагов сценариев").

Тег "LOG\_USAGE\_MAX" – протоколирование информации о максимальных значениях ограничителей активности контракта (например, максимальное количество транзакции, максимальная сумма транзакций за период и т. д.).

Тег "LOG\_USAGE\_OVERFLOW" – протоколирование информации о превышении ограничений, заданных с помощью ограничителей активности контракта. Если параметр транзакции (например, сумма транзакции) превышает ограничение (например, максимально допустимый размер транзакции), в журнале выполнения сценария будет представлена строка "Overflow". Протоколирование данной информации для операций по запросу баланса (Balance Inquiry) и мини-выписки по счету (Online Statement) будет осуществляться только в случае, если установлен глобальный параметр "LOG\_ALL\_OPERATIONS=Y".

Тег "INST\_PLAN\_IDT" – идентификатор плана для погашения задолженности (модуль Way4 Instalments). Если тег отсутствует, то будут погашаться все планы контракта в порядке даты выставления к погашению (Effective Date) и ID.

Если указан несуществующий "INST\_PLAN\_IDT", то он будет обрабатываться как пустое значение. При обработке документа псевдоним плана контракта будет заменен на реальный IDT плана.

### 1.3.2.38 Шаг Doc – Card Operation и Device Operation

Описание шагов см. в разделе "Шаги создания шаблонных документов".

### 1.3.2.39 Шаг POS – Init

Открытие нового цикла POS-терминала.

В поле *Source Contract #* шаблона документа (открывается при нажатии на кнопку [Doc]) необходимо указать уникальный идентификатор POS-терминала в системе (*Terminal ID*) или псевдоним контракта "ACNT\_IDT".

#### Поле Action Code

Код цикла POS-терминала. Значение кода цикла дополняется нулями до шестизначного числа.

#### Поле Special Parameters

Тег "PI\_DEVICE\_CKEY=<member\_id|merchant\_id|terminal\_id>" – поиск устройства по составному ключу значений полей *Member ID*, *Merchant ID* и *Terminal ID*.

Например: "*Member ID*=000001", *Merchant ID* не используется, "*Terminal ID*=87654321", тогда "PI\_DEVICE\_CKEY=000001|0|87654321"

Тег также можно указать в шаблоне документа в поле *Add Info*. При этом значение тега в поле *Special Parameters* имеет больший приоритет.

### 1.3.2.40 Шаг POS – Reconcile

Выполнение сверки итогов по онлайн-операциям на POS-терминале.

В поле *Source Contract #* шаблона документа (открывается при нажатии на кнопку [Doc]) необходимо указать уникальный идентификатор POS-терминала в системе (*Terminal ID*) или псевдоним контракта "ACNT\_IDT", а в поле *Add Info* – значения счетчиков POS-терминала по онлайн-операциям, например, "[CURR=USD;AMOUNT=100;DIR=C;CAT=P;OP\_COUNT=1];".

Результаты выполнения будут представлены в журнале. В случае если счетчики не совпали, рекомендуется выполнить операцию "Batch Upload" (шаги "POS – Batch upload start", "POS – Batch check doc" и "POS – Batch upload finish").

#### Поле Action Code

Код цикла POS-терминала. Значение кода цикла дополняется нулями слева до шестизначного числа.

#### Поле Special Parameters

Тег "PI\_DEVICE\_CKEY=<member\_id|merchant\_id|terminal\_id>" – поиск устройства по составному ключу значений полей *Member ID*, *Merchant ID* и *Terminal ID*.

Например: "*Member ID*=000001", *Merchant ID* не используется, "*Terminal ID*=87654321", тогда "PI\_DEVICE\_CKEY=000001|0|87654321"

Тег также можно указать в шаблоне документа в поле *Add Info*. При этом значение тега в поле *Special Parameters* имеет больший приоритет.

### 1.3.2.41 Шаг POS – Batch upload start

Запуск процедуры "Batch Upload" (выгрузка финансовых итогов), при этом цикл POS-терминала получает статус "Uploading".

В поле *Source Contract #* шаблона документа (открывается при нажатии на кнопку [Doc]) необходимо указать уникальный идентификатор POS-терминала в системе (*Terminal ID*) или псевдоним контракта "ACNT\_IDT".

После выполнения данного шага рекомендуется выполнить шаги "POS – Batch check doc" и "POS – Batch upload finish".

#### Поле Action Code

Код цикла POS-терминала. Значение кода цикла дополняется нулями слева до шестизначного числа.

#### Поле Special Parameters

Тег "PI\_DEVICE\_CKEY=<member\_id|merchant\_id|terminal\_id>" – поиск устройства по составному ключу значений полей *Member ID*, *Merchant ID* и *Terminal ID*.

Например: "*Member ID*=000001", *Merchant ID* не используется, "*Terminal ID*=87654321", тогда "PI\_DEVICE\_CKEY=000001|0|87654321"

Тег также можно указать в шаблоне документа в поле *Add Info*. При этом значение тега в поле *Special Parameters* имеет больший приоритет.

### 1.3.2.42 Шаг POS – Batch check doc

Сверка итогов и создание документов (в случае несовпадения итогов) по онлайн-операциям и offline-операциям, совершенным на POS-терминале.

Создание и обработка сделок. Сделка (таблица "ACQ DEAL") – информация о первоначальных условиях создания цепочки документов и расходовании средств.

Для offline-операции (наличие тега "SETTLE=N;") всегда создается новый документ, шаблон которого следует задавать в форме, открывающейся при нажатии на кнопку [Doc]. В поле *Source Contract #* необходимо указать уникальный идентификатор POS-терминала в системе (*Terminal ID*) или псевдоним контракта "ACNT\_IDT", остальные поля заполняются аналогично шагу "Doc – Device Operation".

Для онлайн-операции (отсутствие тега "SETTLE=N;") происходит создание или проверка наличия документа, соответствующего образцу, определенному в шаблоне документа (кнопка [Doc]). Форма, открывающаяся при нажатии на кнопку [Addenda], предназначена для определения дополнительных параметров смарт-карты (chip addendum).

#### Поле Action Code

Код цикла POS-терминала. Значение кода цикла дополняется нулями слева до шестизначного числа.

#### Поле Special Parameters

При указании тега "SETTLE=N;" операция рассматривается как offline-операция; при отсутствии тега – как онлайн-операция.

Тег "PI\_DEVICE\_CKEY=<member\_id|merchant\_id|terminal\_id>" – поиск устройства по составному ключу значений полей *Member ID*, *Merchant ID* и *Terminal ID*.

Например: "Member ID=000001", *Merchant ID* не используется, "Terminal ID=87654321", тогда "PI\_DEVICE\_CKEY=000001|0|87654321"

Тег также можно указать в шаблоне документа в поле Add Info. При этом значение тега в поле *Special Parameters* имеет больший приоритет.

Тег "PERS\_NAME\_REC=<deal\_number>" – номер сделки для ссылки на исходную транзакцию. Тег следует выставлять для всех шагов "Batch check doc", которые относятся к одной сделке. Проводится сверка не связанных RRN документов. Например, операции возврата товара ("Purchase Return"), если она выполняется как кредит.

В теге "PERS\_NAME\_REC" указывается уникальный для БД номер сделки, которой соответствует документ. В случае создания последовательности документов, например, в претензионном цикле или при отмене транзакции, каждый документ последовательности имеет один и тот же "PERS\_NAME\_REC", соответствующий исходной транзакции. В теге "PERS\_NAME\_REC" можно указать:

- Произвольное значение.
- Если в рамках тестового сценария требуется создание нескольких документов с разными "PERS\_NAME\_REC", то следует использовать значения "PERS\_NAME\_REC=1", "PERS\_NAME\_REC=2" и т. д.
- Если документы относятся к одной сделке, то для них следует указывать одинаковое значение "PERS\_NAME\_REC" соответствующее исходной транзакции (либо непосредственно значение, либо для всех 1 (или 2, 3 и т. д.), в том числе для документа отмены).

### 1.3.2.43 Шаг POS – Batch upload finish

Заключительный этап процедуры "Batch Upload", при котором выполняется сверка итогов по онлайн-операциям и offline-операциям на POS-терминале. Заполнение полей документа аналогично описанию, приведенному для шага "POS – Reconcile".

#### Поле Action Code

Код цикла POS-терминала. Значение кода цикла дополняется нулями слева до шестизначного числа.

#### Поле Special Parameters

Тег "PI\_DEVICE\_CKEY=<member\_id|merchant\_id|terminal\_id>" – поиск устройства по составному ключу значений полей *Member ID*, *Merchant ID* и *Terminal ID*.

Например: "*Member ID*=000001", *Merchant ID* не используется, "*Terminal ID*=87654321", тогда "PI\_DEVICE\_CKEY=000001|0|87654321"

Тег также можно указать в шаблоне документа в поле *Add Info*. При этом значение тега в поле *Special Parameters* имеет больший приоритет.

### 1.3.2.44 Шаг Include – Test Script

Подключение другого сценария.

#### Поле Action Code

Код подключаемого сценария. При этом в форме становится доступна кнопка [Inner Steps], которая служит для доступа к шагам подключенного сценария.

### 1.3.2.45 Шаг Include – Menu Item

Выполнение пункта меню.

#### Поле Action Code

Тайм-аут (в секундах), по истечении которого выполнение пункта меню и шага сценария будет прервано, а на экране будет представлено сообщение об ошибке. Значение по умолчанию – "30".

#### Поле Special Parameters

Наименование определения пункта меню (см. раздел "Окно редактора меню" документа "Редактор меню").

Следует иметь в виду, что для использования шага данного типа необходимо иметь сконфигурированный экземпляр Планировщика (см. документ "Планировщик (Scheduler R2)"); кроме того, следует определить глобальный параметр "UT.SCHEDULER\_INSTANCE", в качестве значения указав код экземпляра запуска Планировщика.

### 1.3.2.46 Шаг Include – Start New Test

Подключение другого сценария, который будет выполняться как отдельно запущенный сценарий. При этом выполнение текущего сценария прекращается.

#### Поле Action Code

Код подключаемого сценария.

### 1.3.2.47 Шаг Special – Set Global Parameter

Установка глобального параметра.

#### Поле Action Code

Наименование.

Следует иметь в виду, что если указать только имя глобального параметра, но не указать его значение, то данный глобальный параметр будет удален.

#### Поле Special Parameters

Тег "VALUE" – значение глобального параметра. Следует иметь в виду, что значение глобального параметра можно указать также в явном виде, то есть не используя тег "VALUE", в этом случае в поле *Special Parameters* запрещено использовать другие теги.

### 1.3.2.48 Шаг Special – Custom Procedure

Вызов индивидуально настраиваемой процедуры "CUST\_TEST\_STEP".

#### Любое поле

Обрабатывается индивидуально.

Исключение: при установлении в поле *Action Code* значения "CLOSE\_GL". В этом случае произойдет закрытие GL-проводок за все дни:

- в автоматическом режиме, если в поле *Special Parameters* указан тег "AS\_IF\_EXPORT";
- в ручном режиме, если в поле *Special Parameters* отсутствует тег "AS\_IF\_EXPORT".

Подробнее о режимах закрытия GL-проводок см. в разделе "Закрытие GL-проводок" документа "Ведение бухгалтерского учета банковских операций в системе Way4".

### 1.3.2.49 Шаг Storno – Storno from date

Отмена всех операций по активному контракту, совершенных с заданной даты по текущую банковскую дату.

#### Поле Bank Date

Дата, начиная с которой будут отменены все операции и внесены соответствующие корректировки для активного контракта.

### 1.3.2.50 Шаг Storno – Reverse document

Отмена операции. Данный шаг может быть выполнен только для документов, созданных для текущего контракта или для любых контрактов иерархии (Main/Sub), в которой присутствует текущий контракт. Выполнение данного шага аналогично выполнению действия, описанного в разделе "Техническая отмена операции" документа "Reversal Management".

#### Поле Special Parameters

Тег "STORNO\_CODE=<value>;" – идентификатор документа, который необходимо отменить.

Идентификатор документа должен быть определен с помощью тега "STORNO\_CODE=<value>;", который следует задать в поле *Add Info* документа. Например, для шагов группы "Doc" данный тег определяется непосредственно в шаблоне документа, а для шага "For Contract – Transfer" тег задается в поле *Special Parameters*, после выполнения шага тег автоматически попадет в поле *Add Info* документа.

### 1.3.2.51 Шаг Storno – Change document

Внесение изменений в исходную операцию.

Данный шаг может быть выполнен только для документов, созданных для текущего контракта или для любых контрактов иерархии (Main/Sub), в которой присутствует текущий контракт.

Выполнение данного шага аналогично выполнению действия, описанного в разделе "Ввод новых параметров операции" документа "Reversal Management"

#### Поле Bank Date

Переопределяет дату обработки документа (*Posting Date*).

#### Поле Curr

Валюта расчетов.

#### Поле Amount

Новая сумма расчетов, проводимая по счетам контракта (*Settlement Amount*).

#### Поле Special Parameters

Тег "STORNO\_CODE=<value>;" – идентификатор документа, который необходимо изменить.

### 1.3.2.52 Шаг Storno – Reprocess Document

Пересчет комиссии Custom Fee по операции (транзакционной комиссии Custom Fee) при пересчете операции в соответствии с изменившимися параметрами системы. Выполнение данного шага аналогично выполнению действия, описанного в разделе "Корректировка операции, включая комиссию Custom Fee, в соответствии параметрами системы" документа "Reversal Management".

#### Поле Special Parameters

Тег "STORNO\_CODE=<value>;" – идентификатор документа, для которого необходимо пересчитать комиссию Custom Fee по операции.

Идентификатор документа должен быть определен с помощью тега "STORNO\_CODE=<value>;", который следует задать в поле *Add Info* документа. Например, для шагов группы "Doc" данный тег определяется непосредственно в шаблоне документа, а для шага "For Contract – Transfer" тег задается в поле *Special Parameters*, после выполнения шага тег автоматически попадет в поле *Add Info* документа.

### 1.3.2.53 Шаг Storno – Recalc Reversal Document

Ручная отмена документа, который уже был загружен в систему или создан в системе в ручном режиме. Выполнение данного шага аналогично выполнению действия, описанного в разделе

"Ручная обработка Reversal-документа, отменяющего операцию в закрытом отчетном периоде" документа "Reversal Management".

#### Поле Special Parameters

Тег "STORNO\_CODE=<value>;" – идентификатор документа.

Идентификатор документа должен быть определен с помощью тега "STORNO\_CODE=<value>;", который следует задать в поле *Add Info* документа. Например, для шагов группы "Doc" данный тег определяется непосредственно в шаблоне документа, а для шага "For Contract – Transfer" тег задается в поле *Special Parameters*, после выполнения шага тег автоматически попадет в поле *Add Info* документа.

#### 1.3.2.54 Шаг Storno – Cancel Event

Отмена События с типом "Unique", открытого в ручном режиме. Выполнение данного шага аналогично выполнению действия, описанного в разделе "Просмотр Событий по контракту/Отмена или изменение даты События типа "Unique" документа "Reversal Management".

#### Поле Action Code

Идентификатор События, который был задан на шаге "For Contract – Que Event".

#### 1.3.2.55 Шаг Storno – Change Event

Изменение даты открытия События с типом "Unique", открытых в ручном режиме. Выполнение данного шага аналогично выполнению действия, описанного в разделе "Просмотр Событий по контракту/Отмена или изменение даты События типа "Unique" документа "Reversal Management".

#### Поле Action Code

Идентификатор События, который был задан на шаге "For Contract – Que Event".

#### Поле Bank Date

Новая дата События.

#### 1.3.2.56 Шаг Storno – Set Classifier Value

Установка значения классификатора на дату в прошлом. Выполнение данного шага аналогично выполнению действия, описанного в разделе "Установка значения классификатора на дату в прошлом" документа "Reversal Management".

#### Поле Action Code

Код классификатора (значение поля *Code*).

#### Поле Special Parameters

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним контракта, для которого определяется значение классификатора.

В случае если у классификатора в поле *Applies To* указано значение "Client" (см. раздел "Настройка пользовательских классификаторов с произвольными кодами" в документе "Классификаторы клиентов и контрактов системы Way4"), то будет определено значение классификатора клиента, для которого зарегистрирован данный контракт.

Тег "VALUE" – код значения классификатора (см. раздел "Настройка пользовательских классификаторов с произвольными кодами" в документе "Классификаторы клиентов и контрактов системы Way4"). Следует иметь в виду, что код значения классификатора можно указать также в явном виде, т. е. не используя тег "VALUE", в этом случае в поле *Special Parameters* запрещено использовать другие теги.

Тег "LOG\_MODE=CLASSIFIER;" – протоколирование информации о классификаторах контракта.

В случае если не удалось установить значение пользовательского классификатора, при выполнении сценария на данном шаге возникнет ошибка. Для того чтобы ситуация неуспешной установки значения классификатора рассматривалась как нормальная (т. е. чтобы не возникало ошибки при выполнении шага сценария), необходимо дополнительно указать тег "RC=1;".

Тег "DATE\_FROM=<YYMMDD>" – дата начала действия устанавливаемого классификатора. Дату начала действия классификатора можно также установить в поле *Bank Date*.

Тег "DATE\_TO=<YYMMDD>" – дата окончания действия устанавливаемого классификатора.

#### Поле **Bank Date**

Дата начала действия устанавливаемого классификатора.

### 1.3.2.57 Теги для типов шагов сценариев

На шаге любого типа может быть определен тег "ERR\_MSG=<err\_msg>;", в качестве значения задается текст сообщения об ошибке. Для успешного выполнения шага сценария необходимо, чтобы текст сообщения об ошибке совпал с сообщением, заданным с помощью данного тега. В противном случае шаг будет выполнен не успешно. Значение тега задается в формате SQL-оператора LIKE. Например, тег "ERR\_MSG=%abc def%;" означает, что в сообщении об ошибке встречается подстрока "abc def". Следует иметь в виду, что если на каком-либо шаге определены теги "RC=<value>;" (см. "Типы шагов сценариев") и "ERR\_MSG=<err\_msg>;", то тег "RC=<value>" будет иметь более высокий приоритет, т. е. тег "ERR\_MSG=<err\_msg>;" не учитывается.

Для групп типов шагов "DATE" и "CDU" в поле *SpecialParameters* могут использоваться следующие теги:

- "BUY" – курс покупки валюты;
- "SELL" – курс продажи валюты;
- "MIDDLE" – среднее значение курса валюты;
- "CB\_RATE" – курс валюты Центрального (Национального) банка;
- "AUTH\_BUY\_PCNT" – множитель авторизуемой суммы при покупке валюты;
- "AUTH\_SELL\_PCNT" – множитель авторизуемой суммы при продаже валюты.
- "FI" – четырехзначное значение поля *Branch Code* финансового института (Full → Configuration Setup → Main Tables → Financial Institutions), для которого будут заданы курсы конвертации. Если тег "FI" не задан, курсы конвертации действуют для финансового института, указанного в поле *Institution* тестового сценария;
- "N\_CYCLE" – количество повторений выполнения шага;
- "DATE\_MODE" – период повторного выполнения:
  - "TODAY" – текущая банковская дата;
  - "TOMORROW" – следующая за текущей банковская дата;

- "NEXT\_MONTH" – банковская дата, рассчитываемая как текущая плюс один месяц;
- "BILLING" – начало следующего отчетного периода;
- "DUE\_DATE" – дата, по которую должна быть внесена выставленная к погашению сумма;
- "TILL\_BILLING" – повторять выполнение шага до даты начала следующего отчетного периода.

При указании тегу значения "TILL\_BILLING" тег "N\_CYCLE" должен отсутствовать.

- "TILL\_DATE" – повторять выполнение шага до даты, указанной в поле *Bank Date*.

При указании тегу значения "TILL\_DATE" тег "N\_CYCLE" должен отсутствовать.

- "<functional\_date>" – функциональная дата, у которой поле "Date Group" имеет значения "Billing dates", "Due dates" или "Custom dates" (подробнее см. документ "Функциональные даты контракта"). Также для тега можно установить значение "TILL:" для последовательного выполнения "CDU" до указанной функциональной даты.

Например, "DATE\_MODE=TILL:DUE\_DATE". Тег "SHIFT\_N\_DAYS" позволяет установить положительный или отрицательный сдвиг в днях от какой-либо функциональной даты (используется совместно с тегом "DATE\_MODE=TILL:<CONTRACT\_DATE>").

Пример. Для того чтобы открыть подряд пять банковских дней, достаточно создать один шаг и указать следующие значения для тегов: "N\_CYCLE=5; DATE\_MODE=TOMORROW;". В случае если необходимо открывать банковские дни до даты 01.10.2012, достаточно создать один шаг, указать в поле *Bank Date* значение "01/10/2012", а в поле *Special Parameters* указать тег "DATE\_MODE=TILL\_DATE;".

Для того, чтобы открыть несколько банковских дней с определенной даты, необходимо для тега "N\_CYCLE" задать количество повторений выполнения шага, а в поле *Bank Date* указать нужную дату. Таким образом необходимое количество повторений будет выполняться от указанной банковской даты.



При указании вышеперечисленных тегов следует в поле *Curr* шага сценария определить валюту, для которой задаются курсы конвертации.

Для групп типов шагов "DATE" и "CDU" в случае использования режима учета поясного времени (то есть если установлен глобальный параметр "USE\_TIME\_ZONE=Y") установка банковской даты или запуск процедуры "Contracts Daily Update" будет выполнен только для тех финансовых институтов, часовой пояс которых совпадает с финансовым институтом данного шага. При этом в поле *Special Parameters* в значении тега "FI" необходимо указывать код головного головного офиса и код филиала через запятую. Например, если для шага "CDU – Full" в поле *Special Parameters* задан тег "FI=0007,0006;" и установлен глобальный параметр "USE\_TIME\_ZONE=Y", то процедура "Contracts Daily Update" будет выполнена только для контрактов, созданных в сценарии Product Inspector, у которых часовой пояс финансового института совпадает с часовым поясом финансового института с кодом "0007,0006".



Помимо вышеперечисленных значений тега "DATE\_MODE" в системе существует возможность задавать пользовательские значения данного тега. Такие значения тега необходимо определять в индивидуально настраиваемой пользовательской процедуре "CUST\_STEP\_PARMS"; при этом наименование значения должно содержать префикс "CUST\_". Например, в процедуре "CUST\_STEP\_PARMS" могут быть определены правила вычисления и обработки системной даты "CUST\_SYSDATE". Тогда на соответствующем шаге из группы "DATE" и "CDU" может быть определен тег "DATE\_MODE=CUST\_SYSDATE;".



Следует иметь в виду, что при использовании тега "DATE\_MODE" определение праздничных и рабочих дней осуществляется в соответствии с бизнес-календарем (подробнее о настройке бизнес-календаря см. в разделе "Бизнес-календарь" документа "Общие перечни системы Way4™"). Бизнес-календарь может быть задан следующими способами, при этом способы указаны в порядке убывания приоритетов при поиске календаря:

- С помощью тега "CALENDAR\_TYPE=<value>", определяемого в поле *Test Options* сценария. Здесь <value> – тип бизнес-календаря из перечня "Calendar Types" (Full → Configuration Setup → Main Tables → Calendar Types). При указании значения "DEFAULT" для сценария будет использован бизнес-календарь, заданный по умолчанию.
- С помощью глобального параметра "PRODUCT\_INSPECTOR\_CALENDAR=<value>", где <value> – тип бизнес-календаря. Данный бизнес-календарь будет использован для всех сценариев (за исключением сценариев с заданным тегом "CALENDAR\_TYPE=<value>"). При указании значения "DEFAULT" для сценария будет использован бизнес-календарь, заданный по умолчанию.
- С помощью заполнения поля *Institution* тестового сценария, при этом для данного финансового института задан бизнес-календарь. Данный способ будет работать только в случае, если установлен глобальный параметр "USE\_TIME\_ZONE=Y".
- В случае если бизнес-календарь не задан ни одним из вышеописанных способов, будет использован бизнес-календарь, заданный по умолчанию.

Для группы типов шагов "Contract" в поле *Special Parameters* могут использоваться следующие теги:

- "CODE2" – 1-й дополнительный код Продукта;
- "CODE3" – 2-й дополнительный код Продукта;
- "ACNT\_N" – номер создаваемого контракта (не рекомендуется для использования, поскольку при повторном выполнении сценария может возникнуть ошибка);
- "ACNT\_IDT" – псевдоним создаваемого контракта. При автоматическом создании нескольких контрактов на шаге в "ACNT\_IDT" будет добавлен числовой суффикс, чтобы остановить появление повторяющихся "ACNT\_IDT" в журнале Product Inspector; Например, если на шаге создания контракта указан тег "N\_CYCLE=<N>", где "N" – количество создаваемых контрактов, то создаваемые контракты будут иметь псевдоним "ACNT\_IDT\_<числовой суффикс>".
- "NO\_CARD\_FROM\_PROD;" – тег, используемый при создании карточного контракта. При указании данного тега после создания карточного контракта будет произведена маркировка

карты, но эмуляция производства карты не осуществляется. В этом случае проведение операций по данной карте будет невозможно.

- "LOG\_MODE=<values>;" – тег, используемый для протоколирования информации о контракте; тег может принимать следующие значения (при указании нескольких значений в качестве разделителя используется запятая):
  - "ACNT\_BALANCE" – информация о типах балансов контракта; в журнал выполнения сценария для контракта будет добавлена группа "Additional Balances", содержащая информацию о балансах.
  - "BALANCE\_FULL" – аналогично значению "ACNT\_BALANCE", но в журнале будет содержаться более подробная информация о типах баланса контракта. В группу "Additional Balances" в качестве подчиненных будут добавлены группы "Amounts" (история изменения баланса за год и за все время существования, баланс совершенных операций (Advice), отмен (Reversal) и т. п.) и "Counters" (счетчики количества транзакций, в которых участвовал данный тип баланса). Данный тег рекомендуется использовать вместо тега "ACNT\_BALANCE".
- В случае если у типа баланса установлен тег "SAVE\_LIMITS", в журнал будет сохраняться также информация о минимальных и максимальных суммах и датах баланса (подробнее см. в документе "Типы балансов").



Следует иметь в виду, что группы "Amounts" и "Counters" будут записываться в журнал только для тех балансов, для которых определено значение поля *History Mode*.

- "INST\_LIMIT" – информация о счетчиках расширенных ограничений (лимитов) на предоставление ссуд по контракту (Instalments Limits), подробнее см. раздел "Просмотр счетчиков ограничения" в документе "Ссуда с погашением в рассрочку".
- "RISK\_FACTOR" – значение поля *RiskFactor* контракта.
- "BEHAVIOR" – информация о группе риска (Behavior Type), а также о наборе групп риска (Behavior Group) контракта.
- "ACTIVE\_STATES" – список активных Состояний контракта (см. документ "Состояния").
- "INVOICE" – информация о параметрах инвойсов и графиков погашения ссуды (см. документ "Ссуда с погашением в рассрочку"). В данном режиме не протоколируются поля "Amount Type", "Debt Type", "Repayment Date".
- "INVOICE\_FULL" – информация о всех параметрах инвойсов и графиков погашения ссуды (см. документ "Ссуда с погашением в рассрочку").
- "PLASTIC" – информация о пластиках контракта.
- "CLASSIFIER" – информация о классификаторах контракта (подробнее см. в разделе "Классификаторы клиентов и контрактов" документа "Классификаторы клиентов и контрактов системы Way4™"). При этом на данном шаге может быть задан тег "CLASSIFIER\_LIST=<Classifiers\_Code\_List>", где "<Classifiers\_Code\_List>" – список

(через запятую) кодов классификаторов. Если тег "CLASSIFIER\_LIST" не задан, в журнал попадет информация обо всех классификаторах, доступным для контракта.

В результате в журнал выполнения сценария для контракта будет добавлена группа "Classifiers", содержащая информацию о классификаторах.

- "STATUSES" – информация о статусах контракта. При этом на данном шаге может быть задан тег "STATUSES\_LIST=<Statuses\_Code\_List>", где "<Statuses\_Code\_List>" – список (через запятую) кодов статусов. Если тег "STATUSES\_LIST" не задан, в журнал попадет информация обо всех статусах контракта. В результате в журнал выполнения сценария для контракта будет добавлена группа "Statuses", содержащая информацию о статусах.
- "DECISION" – информация о вычисляемых классификаторах, подробнее см. в разделе "Вычисляемые классификаторы (Decisions)" документа "Классификаторы клиентов и контрактов системы Way4™". При этом на данном шаге может быть задан тег "DECISION\_LIST=<Decision\_Code\_List>", где "<Decision\_Code\_List>" – список (через запятую) кодов вычисляемых классификаторов. Если тег "DECISION\_LIST" не задан, в журнал попадет информация обо всех вычисляемых классификаторах, доступным для контракта. В результате в журнал выполнения сценария для контракта будет добавлена группа "Decisions", содержащая информацию о вычисляемых классификаторах.
- "CONTR\_PARMS" – информация о пользовательских параметрах контракта (подробнее см. в разделе "Пользовательские параметры контракта" документа "Классификаторы клиентов и контрактов системы Way4™"). При этом обязательно на данном шаге должен быть задан тег "CONTR\_PARM\_LIST=<Parm\_Code\_List>", где "<Parm\_Code\_List>" – список (через запятую) кодов пользовательских параметров. В результате в журнал выполнения сценария для контракта будет добавлена группа "Contract Parameters", содержащая информацию о пользовательских параметрах контракта. Вычисляемые параметры контракта регистрируются в Product Inspector в случае, если они были рассчитаны. Вычисление параметра происходит по запросу из соответствующего сервиса или лимитного тарифа. Пользовательские параметры будут протоколироваться и на последующих шагах до тех пор, пока значение тега "CONTR\_PARM\_LIST" не будет переопределено.
- "CONTR\_PARMS\_OWN" – информация о собственных параметрах контракта, которые непосредственно устанавливаются в контракте (не унаследованы по иерархии). Можно использовать вместо режима тега CONTR\_PARMS. В этом режиме регистрируются как унаследованные, так и собственные значения параметров контракта. При этом обязательно на данном шаге должен быть задан тег "CONTR\_PARM\_LIST=<Parm\_Code\_List>", где "<Parm\_Code\_List>" – список (через запятую) кодов пользовательских параметров. Пользовательские параметры будут протоколироваться и на последующих шагах до тех пор, пока значение тега "CONTR\_PARM\_LIST" не будет переопределено.
- "GL\_TRACE\_EXCPT" – протоколирование информации из таблицы GL\_TRACE\_EXCPT, в которую попадает информация о служебных проводках по счетам контрактов и макротранзакциях, сформированных на дату в прошлом. Следует иметь в виду, что на работу данного тега влияет глобальный параметр "PI\_LOG\_GL\_TRACE\_EXCPT". В случае

если глобальный параметр не задан или ему указано значение "Y", информация из таблицы GL\_TRACE\_EXCPT протоколируется всегда, т. е. независимо от наличия тега "LOG\_MODE=GL\_TRACE\_EXCPT;". Если глобальному параметру "PI\_LOG\_GL\_TRACE\_EXCPT" указано значение "N", то для протоколирования информации следует указать тег "LOG\_MODE=GL\_TRACE\_EXCPT;".

- "GL" – операции по счетам Главной Книги.
- "ACNT\_LOG" – информация о контракте из таблицы ACNT\_LOG. Тег может быть установлен на скрипте, либо на любом шаге теста. Если тег устанавливается на шаге по созданию контракта, то запись информации для данного контракта будет происходить на всех последующих шагах. Для записи только части информации о контракте также могут быть использованы дополнительные теги:
  - "ACNT\_LOG\_GROUPS" – список значений "MSG\_GROUP\_CODE" через запятую, чтобы записывалась информация только с такими "MSG\_GROUP\_CODE".
  - "ACNT\_LOG\_CODES" – список значений "MSG\_CODE" через запятую, чтобы записывалась информация только с такими "MSG\_CODE".
  - "ACNT\_LOG\_FIELDS" – список полей таблицы ACNT\_LOG и тегов из поля "MSG\_DETAILS", которые должны записываться.
- "CONTRACT\_DATE" – информация о функциональной дате контракта. Тег может быть добавлен как при создании контракта, так и на любом шаге или в целом на скрипт. В результате в журнал выполнения сценария для контракта будут добавлены все даты из справочника "Date Type", если они есть в контракте. При записи в журнал дат, если в контракте заполнена дата "PD\_DATE" (Past Due Date), то в отдельной строке записываются количество дней просрочки.
- "CREDIT\_HISTORY" – информация об активных блокировках, изменяющих доступные средства контакта в результате обработки авторизационного сообщения. В данном режиме также протоколируется ID документа (поле DOC\_ID) и IDT документа (поле DOC\_IDT, при наличии), но данная информация не участвует в сравнении с эталонным журналом выполнения сценария.
- "SUBTYPE" – информация о подтипе контракта.
- "CREDIT\_LIMIT" – данные по кредитным лимитам.
- "BALANCE\_SECTION" – информация по суб-балансам Сервисных балансов.
- "CONTR\_PARM\_HISTORY" – данные по истории изменения контрактных параметров. С помощью тега также можно ограничить список записываемых параметров с помощью перечисления их кодов в значении тега "PARM\_LIST".
- "PAYM\_REC" – информация о платежных реквизитах (PAYM\_REC) и о наборе реквизитов участника транзакции (PAYM\_REC\_PARTY) при выполнении платежей по правилам SEPA. Если тег устанавливается на шаге по созданию контракта, то запись информации для данного контракта будет происходить на всех последующих шагах.
- "CLIENT\_BY\_PROCESS;" – тег, позволяющий создавать нового клиента при каждом запуске тестового сценария. При указании данного тега для контракта будет создан клиент, у которого в поле *Short Name* формы записи о клиенте указано значение "Test Client <Process

ID>", где "Process ID" – идентификатор процесса, в рамках которого выполняется тестовый сценарий; в полях *First Name*, *Last Name* и *Middle Name* будет указано значение "Test".

- "CLIENT\_SHORT\_NAME=<value>;" – значение поля *ShortName* клиента, для которого будет создан контракт. В случае если в системе отсутствует клиентская запись с таким значением поля *ShortName*, такая запись будет создана автоматически. Тег определяется только для шагов "Contract – Create Main" и "Contract – Create Sub".
- "CL\_TYPE=<client type code>;" – код типа клиента (значение поля *Code* формы "Full → Configuration Setup → Client Classifiers → Client Types"). Тег определяется только для шагов "Contract – Create Main" и "Contract – Create Sub".
- "ACNT\_INFO1=<contract\_tag>;", "ACNT\_INFO2=<contract\_tag>;", "ACNT\_INFO3=<contract\_tag>;" и "ACNT\_INFO4=<contract\_tag>;" – теги контракта. Следует использовать для добавления дополнительной информации о контракте. Для каждого тега "ACNT\_INFO<Number>" можно указать список тегов контракта через запятую. Данная информация хранится в полях ADD\_INFO\_01, ADD\_INFO\_02, ADD\_INFO\_03 и ADD\_INFO\_04 таблицы ACNT\_CONTRACT.

Все символы ",", которые нужны в значении тега в неизмененном виде, необходимо экранировать символом "\". Например, строку ",359,810,840," необходимо указать как "\,359\,810\,840\".

Для всех типов шагов сценариев в поле *Special Parameters* могут использоваться следующие теги:

- "SKIP\_POSTING;" – отложить обработку документов (Posting), при этом созданные ранее документы будут находиться в статусе "Waiting". Отложенные документы будут обработаны при выполнении следующего шага сценария, для которого не указан данный тег. Следует иметь в виду, что отложенные документы будут обрабатываться в порядке их создания.
- "LOG\_MODE=<values>" тег, используемый для протоколирования информации в журнале; тег может принимать следующие значения (при указании нескольких значений в качестве разделителя используется запятая):
  - "SKIP\_FIELDS=<values>" – список наименований полей таблицы DOC (в качестве разделителя используется запятая), которые следует исключить из журнала выполнения сценария. Например, "SKIP\_FIELDS=ADD\_INFO,MERCHANT\_ID".
  - "TAG\_LIST=<values>" – список тегов (в качестве разделителя используется запятая), определяемых в поле ADD\_INFO документа, информация о которых будет добавлена в журнал выполнения сценария.
- "DOC" – протоколирование информации о полях документов, созданных на данном шаге. В случае если данный тег указан, на шаге могут быть дополнительно определены следующие теги:
- "INV\_PARTY" – протоколирование информации о полях связанных с документом реквизитов участников платежа (Parties). Если данный тег указан, дополнительно может быть указан тег "SKIP\_INV\_PART\_FIELDS=<values>" – список наименований полей таблицы INVOICE\_PARTY (в качестве разделителя используется запятая), которые следует исключить из журнала выполнения сценария.
- "DEAL" – протоколирование информации о сделках. В случае если данный тег указан, на шаге может быть дополнительно задан тег "SKIP DEAL\_FIELDS=<values>" – список наименований полей таблицы ACQ DEAL (в качестве разделителя используется запятая),

которые следует исключить из журнала выполнения сценария. Например, "SKIP DEAL\_FIELDS=ADD\_INFO,MERCHANT\_ID".

- "SKIP\_LOGGING;" – информация о выполнении данного шага и его дочерних элементов не будет сохранена в журнале выполнения сценария. В случае если шаг с тегом SKIP\_LOGGING был зарегистрирован в эталонном журнале, а в текущем запуске выполнения сценария в режиме сравнения у данного шага этот тег не установлен, то процесс завершится с ошибкой "Missing test step". И наоборот, если в текущем запуске выполнения сценария в режиме сравнения у шага тег SKIP\_LOGGING установлен, а в эталонном журнале у данного шага этого тега нет, то процесс так же завершится с ошибкой "Missing test step".
- "SKIP\_BAL\_REFRESH;" – не пересчитывать значения балансов контракта на данном шаге. Тег имеет смысл использовать в случае, если для контракта включен режим протоколирования информации о балансах, т. е. "LOG\_MODE=ACNT\_BALANCE;". Если тег не установлен, балансы контракта пересчитываются на каждом шаге перед выполнением протоколирования.
- "EVNT\_MSG\_FOR=<event\_code>;" – протоколирование нотификаций по шаблону таблицы EVNT\_MSG\_TEMPL, которые связаны с Событием из таблицы EVENT\_TYPE. Тег указывается в поле *Special Parameters* шага, на котором открывается Событие.

### 1.3.3 Шаги создания шаблонных документов

Шаги "Doc – Device Operation", "Doc – Card Operation" и "Doc – Free Format" предназначены для имитации выполнения онлайн-операций на устройстве или по карте так, как они выполняются с помощью NetServer или Transaction Switch.

#### 1.3.3.1 Заполнение полей присоединенного к шагу "шаблонного" документа

У шаблонного документа поля "Source – Contract#" и "Target – Contract#" рекомендуется заполнять псевдонимами контрактов "ACNT\_IDT". В случае тестирования обработки запросов по "чужим" картам или от "чужих" устройств может использоваться произвольное заполнение.

Если необходимо создать тестовый номер (PAN) "чужой" карты, то можно воспользоваться утилитой "Luhn Calculator" (Full → DB Administrator Utilities → System Utilities → Luhn Calculator).

Для шагов "Doc – Device Operation", "Doc – Card Operation" заполнять поля "Service Class", "Is Authorization" и "Request Category" не рекомендуется. Их значения будут заполнены интерфейсными процедурами.

В поле "Trans Attr" следует выбрать атрибуты транзакции из списка. Данный список формируется системой по мере того, как обрабатываются транзакции с различными наборами атрибутов. На основании этих наборов система выбирает "Transaction Condition" для определения Сервиса. Если в списке нет подходящего сочетания параметров, то это означает, что пока транзакция такого вида в этой системе не проводилась. В этом случае можно либо явно указать "Transaction Condition", либо указать параметр "TR\_ATTR\_LST" в поле *Add Info* шаблона документа (его значение должно быть равно необходимому набору атрибутов).

В поле "RRN" (Retrieval Reference Number) указывается уникальный для базы данных номер исходной транзакции, которой соответствует документ. В случае создания последовательности документов, например, в претензионном цикле или при отмене транзакции, каждый документ

последовательности имеет один и тот же RRN, соответствующий исходной транзакции. В поле "RRN" можно указать:

- Произвольное значение.
- "1" – значение "RRN" присваивается автоматически. Следует учитывать, что в Product Inspector используется значение "1" из поля "RRN" шаблона документа в качестве первой позиций сгенерированного значения "RRN". Если в рамках тестового сценария требуется создание нескольких документов с разными "RRN", то следует использовать значения "RRN=2", "RRN=3" и т. д.
- Если нужно создать авторизационный и финансовый документы, которые должны быть связаны в ходе процедуры связывания (matching) документов, то их шаблонам следует указывать одинаковое значение "RRN" (либо непосредственно значение, либо для обоих 1 (или 2, 3 и т. д.)).

В поле "Auth Code" указывается код авторизации – идентификатор транзакции, формируемый эмитентом. В поле "Auth Code" можно указать:

- Произвольное значение – 6 цифр.
- "1" – значение кода авторизации присваивается автоматически. В случае проведения транзакции в Product Inspector по "чужой" карте "Auth Code" не будет сгенерирован. Следует учитывать, что в системе используется значение "1" из поля "Auth Code" шаблона документа в качестве первой позиций сгенерированного значения "Auth Code". Если в рамках тестового сценария требуется создание нескольких документов с разными "Auth Code", то следует использовать значения "Auth Code=2", "Auth Code=3" и т. д.
- Если нужно создать авторизационный и финансовый документы, которые должны быть связаны в ходе процедуры связывания (matching) документов, то их шаблонам следует указывать одинаковое значение "Auth Code" (либо непосредственно значение, либо для обоих 1 (или 2, 3 и т. д.)).

Аналогично можно указать значения полей "ARN" (Acquirer Reference Number), "IRN" (Issuer Reference Number) и "PS Ref #".

### **1.3.3.2 "Doc – Device Operation"**

Шаг "Doc – Device Operation" предназначен для тестирования обработки документов по онлайн-операциям на стороне эквайринга и эмиссии.

На данном шаге выполняются следующие действия:

- Формирование документа на стороне эквайрера (финансового или авторизационного). Если значение кода ответа (Response Code) отлично от "0", обработка данного шага считается завершенной; в противном случае выполняется следующий шаг.
- Формирование авторизационного документа по онлайн-операции на стороне эмиссии. В данном случае происходит имитация взаимодействия канала собственной авторизации NetServer с БД Way4 Cards.



Следует иметь в виду, что документ будет сформирован только в случае, если карта зарегистрирована в системе Way4 ("своя" карта). Если в операции задействована "чужая" карта, авторизационный документ сформирован не будет.

- Изменение статуса документа, сформированного на первом шаге, а также принятие (Accept) и обработка (Posting) документа.

Таким образом, на данном шаге при совершении операции по "своей" карте будет создано два документа (финансовый и авторизационный), при совершении операции по "чужой карте" – один документ.



Следует иметь в виду, что шаг "Doc – Device Operation" не подходит для эмуляции операции в "чужом" устройстве. Для выполнения такой операции можно использовать комбинацию шагов "Doc – Card Operation" (для создания авторизационного документа) и "Doc – Free Format" (для создания финансового документа) или два шага "Doc – Free Format".

В поле *Special Parameters* шага сценария могут быть указаны следующие теги:

- "A\_RC" – код ответа (Response Code), возвращаемый процедурой формирования авторизационного документа.
- "A\_DOC\_RC" – код ответа (Response Code), ожидаемый в авторизационном документе.
- "EXTERNAL\_RC" – код ответа (Response Code), ожидаемый в авторизационном документе при выполнении операции по "чужой" карте.
- "A\_DOC\_ST" – статус авторизационного документа.
- "CARD\_DATA\_FROM\_DOC" – при формировании документа значения полей *Target Spec* и *Card Expire* будут взяты из шаблона документа; при отсутствии тега будут использованы соответствующие значения, взятые из карточного контракта.
- Для регистрации в журнале выполнения сценариев параметров карты, запрашиваемых NetServer в процессе выполнения авторизации по "своей" карте, необходимо использовать тег "LOG\_MODE=CARD\_PARMS;" (для всех параметров) или "CARD\_PARMS\_TAGS=<список тегов через запятую>" (для определенных параметров). Например, "CARD\_PARMS\_TAGS=SC,EXP\_DATE,PIN\_VALID\_SCH;".
- "PI\_DEVICE\_CKEY=<member\_id|merchant\_id|terminal\_id>" – поиск устройства по составному ключу значений полей *Member ID*, *Merchant ID* и *Terminal ID*.  
Например: "Member ID=000001", "Merchant ID" не используется, "Terminal ID=87654321", тогда "PI\_DEVICE\_CKEY=000001|0|87654321"

Тег также можно указать в шаблоне документа в поле *Add Info*. При этом значение тега в поле *Special Parameters* имеет больший приоритет.

- Могут быть заданы теги, используемые на шаге "Doc – Free Format" (см. раздел "Типы шагов сценариев").

Для шага "Doc – Device Operation" в форме "Steps for <наименование сценария>" становится доступна кнопка [Doc], при нажатии на которую будет открыта форма шаблона документа. При заполнении полей необходимо учитывать следующие рекомендации:

- В полях *Source Contract #* (источник транзакционной информации) и *Target Contract #* (получатель транзакционной информации) данной формы рекомендуется указывать псевдонимы контрактов (могут быть использованы номера созданных ранее контрактов).

Псевдоним контракта – получателя транзакционной информации можно указать также в поле *Add Info* шаблона документа с помощью тега "TGT\_CARD\_NUMBER=<contract\_alias>".

- В поле *Return Code* может быть определен код ответа (информация о результатах обработки документа).
- В поле *Target Msg Code* необходимо указать код (значение поля *Code*) из справочника "Message Types" (Full → Configuration Setup → Transaction Types → Message Types – all).
- В поле *Source Msg Code* необходимо указать код (значение поля *Code*) из справочников "Device Dictionaries" (Full → Configuration Setup → Merchant Device Setup → Device Dictionaries – Views). При этом для платежного терминала (POS) и импринтера (Imprinter) код следует указывать без первого символа, а для банкомата (ATM) – полностью.
- Не рекомендуется заполнять поля *Service Class*, *Is Authorization* и *Request Category*, т. к. они заполняются автоматически.

Для виртуального POS-терминала тестирование технической отмены операции (AutoReversal) с помощью указания значения "Reversal" в поле *Request Category* недопустимо. Для тестирования операции "AutoReversal" следует использовать тег "AUTO\_TAG=-" в поле *Add Info* шаблона документа.

В следующих разделах представлены примеры использования шага "Doc – Device Operation".

### 1.3.3.2.1 Покупка по "своей" карте в "своем" устройстве (On-Us Retail)

- В справочнике "Full → Configuration Setup → Transaction Types → Acq – > Iss Transaction Types" находим требуемый тип транзакции.

Acq --> Iss Transaction Types									
Name	Dr/Cr	Prev Trans Type	Is Authorized	Required	Chain Type	RBS Code	RBS Rev Code	Dispute Trans Class	Trans Type IDT
→ Retail	Debit		May be	Yes	Original	R1	r1	Non-ATM Dispute	0515
<b>Ins Del Query Fill SubTypes Msg Types Reasons Requirements Operations</b>									
Msg Types for Retail									
Channel	Name	Code	Category	Is Authorization	Trans Type	Msg Details	Service Class		
	Retail Request	01000R	Request	Auth	Retail		Transaction		
<b>Ins Del Query</b>									

Выбор типа транзакции

- В справочнике "Full → Configuration Setup → Merchant Device Setup → Device Dictionaries – Views → POS Operations" находим требуемую операцию POS-терминала.

POS Operations									
Protocol	Transaction Class	Code	Name	Trans Type	Request Cat	Automatic Tag	Category	Service Class	Is Online
→ Openway Native		Popenway.0200.00	OpenWay Sale	Retail	Advice		Authorisation		Yes
<b>Ins Del Query</b>									

### Выбор операции для POS-терминала

- Для шага "Doc – Device Operation" необходимо заполнить шаблон документа, указав в поле **Source Msg Code** значение "openway.0200.00" (значение поля **Code** формы "POS Operations" без первого символа), а в поле **Target Msg Code** – "01000R".

Doc for Doc: Device Operation

<b>Document Type</b>	<b>Reference #</b>	<b>Amounts</b>																				
Message Category: Service Class: Is Authorization: Request Category:  Source Category: Target Category: Transaction Type:  Trans Condition: Trans Attr: Sec Trans Attr:	Source Reg #: RRH: Auth Code: ARI: IRI: PS Ref #:	Amount: Transaction: 25,00 Currency: USD  Settlement: 0,00 Reconcil: 0,00 Source Fee: 0,00 Target Fee: 0,00																				
<b>Source/Target</b> <table border="1"> <tr> <td><b>Source:</b></td> <td><b>Target:</b></td> </tr> <tr> <td>Msg Code: <b>openway.0200.00</b></td> <td><b>01000R</b></td> </tr> <tr> <td>Spc Fee Code:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Channel:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Member ID:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Our Member ID:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Send Bill:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Contract #:</td> <td>99999999</td> </tr> <tr> <td>Acc Type:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Spec:</td> <td></td> </tr> </table>			<b>Source:</b>	<b>Target:</b>	Msg Code: <b>openway.0200.00</b>	<b>01000R</b>	Spc Fee Code:		Channel:		Member ID:		Our Member ID:		Send Bill:		Contract #:	99999999	Acc Type:		Spec:	
<b>Source:</b>	<b>Target:</b>																					
Msg Code: <b>openway.0200.00</b>	<b>01000R</b>																					
Spc Fee Code:																						
Channel:																						
Member ID:																						
Our Member ID:																						
Send Bill:																						
Contract #:	99999999																					
Acc Type:																						
Spec:																						
<b>Dispute Info</b> <table border="1"> <tr> <td>Reason Code:</td> <td>Add Info:</td> </tr> <tr> <td>Requirements:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reason Details:</td> <td></td> </tr> </table>			Reason Code:	Add Info:	Requirements:		Reason Details:															
Reason Code:	Add Info:																					
Requirements:																						
Reason Details:																						
<b>Query</b>																						

### Шаблон документа

- В результате выполнения данного шага сценария в системе будут сформированы два документа: авторизационный и финансовый. Данные документы доступны для просмотра в форме "All Docs" (Full → Documents Input & Update → Doc – General Form → All Docs).

All Docs

Amendment Date	Source Code	Source Channel	Target Channel	Is Authorization	Request Category	Trans Type	Source Reg Num	Ret Ref Number	Acq Ref Number	Target Member ID	Target Number	Source Member ID	Source Number	Auth Code
11.06.14 13:53:48	01000R	Our POS	Our VISA Cards	Auth	Request	Retail	000014650001			4015500186656827	0001	99999999	500907	
11.06.14 13:53:48		Our POS	Our VISA Cards	Fin	Advice	Retail	000014650001			4015500186656827		99999999	500907	

### Созданные документы

#### 1.3.3.2.2 Снятие наличных по "своей" карте в "своем" банкомате (On-Us ATM)

- В справочнике "Full → Configuration Setup → Transaction Types → Acq – → Iss Transaction Types" находим требуемый тип транзакции.

Acq --> Iss Transaction Types											<<	<<	>	>>	1 of 36	X
Name	Dr/Cr	Prev Trans Type	Is Authorized	Required	Chain Type	RBS Code	RBS Rev Code	Dispute Trans Class	Trans Type IDT		▲					
→ ATM	Debit		Always	Yes	Original	A1	a1	ATM Dispute	0719		▼					
<b>Ins Del Query Fill SubTypes Msg Types Reasons Requirements Operations</b>																
Msg Types for ATM											<<	<	>	>>	1 of 50	b X
Channel	Name	Code	Category	Is Authorization	Trans Type	Msg Details			Service Class		▲					
	ATM Request	01000A	Request	Auth	ATM				Transaction		▼					
<b>Ins Del Query</b>																

### Выбор типа транзакции

- В справочнике "Full → Configuration Setup → Merchant Device Setup → Device Dictionaries – Views → ATM Operations" находим требуемую операцию для банкомата.

ATM Operations										<<	<<	>	>>	16 of 123	X
Name	Code	Transaction Type	Trans Cond	Request	Category	Service Class	Is Checked	Downgradable To		▲					
→ Cash Dispense with ticket	T-T1	ATM		Advice	Authorisation			Cash Dispense without ticket		▼					
<b>Ins Del Query Fill Default Required</b>															

### Выбор операции для банкомата

- Для шага "Doc – Device Operation" необходимо заполнить шаблон документа, указав в поле Source Msg Code значение "T-T1" (значение поля Code формы "ATM Operations"), в поле Target Msg Code – "01000A", а в поле Trans Attr выбрать атрибуты транзакции.

Doc for Cash Dispense On-Us ATM

Document Type		Reference #		Amounts	
Message Category:		Source Reg #:		Amount:	Currency:
Service Class:		RRN:		Transaction:	100,00 USD
Is Authorization:		Auth Code:		Settlement:	0,00
Request Category:		ARN:		Reconcil:	0,00
Source Category:		IRN:		Source Fee:	0,00
Target Category:		PS Ref #:		Target Fee:	0,00
Transaction Type:					
Trans Condition:					
Trans Attr: ATM,TERM_UNATT,TERM,TERM_CHIP,AUT					
Sec Trans Attr:					
Source/Target		Details (Location)			
Source: <b>Msg Code: T-T1</b> Spc Fee Code: Channel: Member ID: Our Member ID: Send BIN:		Target: <b>01000A</b>     Contract #: ATM00001 4015500186656827 Acc Type: Spec:			
Dispute Info: Reason Code: Requirements: Reason Details:		Add Info:     Return Code: Successfully completed Posting Status: System			
<input type="button" value="Query"/> <input type="button" value="Set Trans Attr"/>					

### Шаблон документа

- В результате выполнения данного шага сценария в системе будут сформированы два документа: авторизационный и финансовый. Данные документы доступны для просмотра в форме "All Docs" (Full → Documents Input & Update → Doc – General Form → All Docs).

All Docs	Amendment Date	Source Code	Source Channel	Target Channel	Is Authorization	Request Category	Trans Type	Source Reg Num	Ret Ref Number	Acq Ref Number	Target Member ID	Target Number	Source Member ID	Source Number	Auth Code
→ [11/06/14 15:41:24]	01000A	Our ATM	Our VISA Cards	Auth	Request	ATM	000014890001				4015500186656827	0001	ATM00001	500925	
	11/06/14 15:41:24	Our ATM	Our VISA Cards	Fin	Advice	ATM	000014890001				4015500186656827		ATM00001	500925	

### Созданные документы

#### 1.3.3.3 "Doc – Card Operation"

Шаг "Doc – Card Operation" предназначен для тестирования обработки документов по онлайн-операциям на стороне эмиссии.

Следует иметь в виду, что шаг "Doc – Card Operation" не предназначен для проверки интерфейса авторизации, в частности соединения с системой Way4 и Core Banking System (автоматизированной банковской системой, СВ Gate). Для тестирования интерфейса авторизации

рекомендуется использовать продукт Way4 Testing Framework (поставляется по отдельному соглашению с компанией OpenWay).

На данном шаге происходит имитация взаимодействия канала собственной авторизации NetServer с БД Way4Cards. В результате происходит формирование авторизационного документа по онлайн-операции на стороне эмиссии. Данный шаг следует выполнять в случае, если карта зарегистрирована в системе Way4 ("своя" карта). Если в операции задействована "чужая" карта, авторизационный документ сформирован не будет. Шаг "Doc – Card Operation" аналогичен пункту 2 для шага "Doc – Device Operation".

Рекомендации по заполнению полей шага сценария, а также шаблона документа аналогичны рекомендациям, описанным в разделе "Doc – Card Operation", за исключением того, что в шаблоне документа не следует заполнять поле *Source Msg Code*.

На шаге "Doc – Card Operation" можно указать также следующие теги:

- "CBS\_RC=<RC>;" – эмуляция ответа от банковской системы.
- При "CBS\_RC=10;" и "CBS\_RC=87;" дополнительно можно указать сумму, одобренную банковской системой в теге "CBS\_AMNT=<AMOUNT>;".

В следующих разделах представлены примеры использования шага "Doc – Card Operation".

### 1.3.3.3.1 Покупка по "своей" карте в "своем" устройстве (On-Us Retail)

- В справочнике "Full → Configuration Setup → Transaction Types → Acq → Iss Transaction Types" находим требуемый тип транзакции.

The screenshot shows two tables side-by-side. The top table is titled 'Acq --> Iss Transaction Types' and has columns: Name, Dr/Cr, Prev Trans Type, Is Authorized, Required, Chain Type, RBS Code, RBS Rev Code, Dispute Trans Class, and Trans Type IDT. A single row is visible: 'Retail' under 'Name', 'Debit' under 'Dr/Cr', 'May be' under 'Is Authorized', 'Yes' under 'Required', 'Original' under 'Chain Type', 'R1' under 'RBS Code', 'r1' under 'RBS Rev Code', 'Non-ATM Dispute' under 'Dispute Trans Class', and '0515' under 'Trans Type IDT'. The bottom table is titled 'Msg Types for Retail' and has columns: Channel, Name, Code, Category, Is Authorization, Trans Type, Msg Details, and Service Class. A single row is visible: 'Retail Request' under 'Name', '01000R' under 'Code', 'Request' under 'Category', 'Auth' under 'Is Authorization', 'Retail' under 'Trans Type', and 'Transaction' under 'Service Class'. The 'Code' column is highlighted with a red border.

#### Выбор типа транзакции

- Для шага "Doc – Card Operation" необходимо заполнить шаблон документа, указав в поле *Target Msg Code* значение "01000R".

Doc for On-Us Retail

<b>Document Type</b>		<b>Reference #</b>	<b>Amounts</b>
Message Category:	Service Class:	Source Reg #:	Amount:
Is Authorization:		RRI#:	Currency:
Request Category:		Auth Code:	Transaction: 75,00 USD
Source Category:		ARI#:	Settlement: 0,00
Target Category:		IRI#:	Reconcil: 0,00
Transaction Type:		PS Ref #:	Source Fee: 0,00
Trans Condition:			Target Fee: 0,00
Trans Attr:			
Sec Trans Attr:			
<b>Source/Target</b>		Country:	
Source:		State:	
Msg Code:		City:	
Spc Fee Code:		Details (Location):	
Channel:		SIC:	
Member ID:		Merchant ID:	
Our Member ID:		Card Expire:	-
Send Bill:		Seq #:	
Contract #:	99999999	Processing Class:	
Acc Type:		Date, Time:	11/06/14 11:44:52
Spec:		Sec Trans Date:	00/00/00 00:00:00
		IW Ref Date:	00/00/00 00:00:00
<b>Dispute Info</b>		FX Sett Date:	00/00/0000
Reason Code:		Posting Date:	00/00/0000
Requirements:			
Reason Details:		Return Code:	Successfully completed
		Posting Status:	System
<b>Query</b>			

### Шаблон документа

- В результате выполнения данного шага сценария в системе будет сформирован авторизационный документ с присвоенным кодом авторизации. Документ доступен для просмотра в форме "All Docs" (Full → Documents Input & Update → Doc – General Form → All Docs).

All Docs	<<	<	>	>>	1 of 1	X
Amendment Date	Source Code	Source Channel	Target Channel	Is Authorization	Request Category	Trans Type
→ [11/06/14 17:08:38]	01000R	Our POS	Our VISA Cards	Auth Request	Retur	Ref Reg Hst Ref Hst Ref Hst Ref Hst Target Member ID Target Number Source Member ID Source Number Auth Code

### Авторизационный документ

#### 1.3.3.3.2 Снятие наличных по "своей" карте в "своем" банкомате (On-Us ATM)

- В справочнике "Full → Configuration Setup → Transaction Types → Acq – – > Iss Transaction Types" находим требуемый тип транзакции.

Acq --> Iss Transaction Types										<<	<<	>	>>	1 of 36	x
Name	Dr/Cr	Prev Trans Type	Is Authorized	Required	Chain Type	RBS Code	RBS Rev Code	Dispute Trans Class	Trans Type IDT						
→ ATM	Debit		Always	Yes	Original	A1	a1	ATM Dispute	0719						

Ins	Del	Query	Fill	SubTypes	Msg Types	Reasons	Requirements	Operations
Msg Types for ATM								
Channel	Name	Code	Category	Is Authorization	Trans Type	Msg Details	Service Class	
	ATM Request	01000A	Request	Auth	ATM		Transaction	

### Выбор типа транзакции

- Для шага "Doc – Card Operation" необходимо заполнить шаблон документа, указав в поле *Target Msg Code* значение "01000a".

Doc for Cash Dispense On-Us ATM										<<	<<	>	>>	1 of 1	b	x		
Document Type					Reference #					Amounts								
Message Category:		Source Reg #:		Amount:		Currency:		Transaction:	225,00	USD	Settlement:	0,00	Reconcil:	0,00	Source Fee:	0,00	Target Fee:	0,00
Service Class:		RRN:																
Is Authorization:		Auth Code:																
Request Category:		ARN:																
Source Category:		IRN:																
Target Category:		PS Ref #:																
Transaction Type:																		
Trans Condition:																		
Trans Attr:																		
Sec Trans Attr:																		
Source/Target										Details (Location)								
Source: Msg Code: <input type="text"/> Spc Fee Code: <input type="text"/> Channel: <input type="text"/> Member ID: <input type="text"/> Our Member ID: <input type="text"/> Send BIN: <input type="text"/>					Target: <input type="text" value="01000A"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Contract #: ATM00001 <input type="text" value="4015500186656827"/> Acc Type: <input type="text"/> Spec: <input type="text"/>					Country: <input type="text"/> State: <input type="text"/> City: <input type="text"/> Details (Location): <input type="text"/>  SIC: <input type="text"/> Merchant ID: <input type="text"/> Card Expire: <input type="text"/> Seq #: <input type="text"/> Processing Class: <input type="text"/>  Date, Time: 19/01/15 17:27:13 Sec Trans Date: 00/00/00 00:00:00 NW Ref Date: 00/00/00 00:00:00  FX Setti Date: 00/00/0000 Posting Date: 00/00/0000								
Dispute Info					Add Info:					Return Code: Successfully completed Posting Status: System								
Reason Code: <input type="text"/> Requirements: <input type="text"/> Reason Details: <input type="text"/>					<input type="text"/>													
<input type="button" value="Query"/> <input type="button" value="Set Trans Attr"/>																		

### Шаблон документа

- В результате выполнения данного шага сценария в системе будет сформирован авторизационный документ с присвоенным кодом авторизации. Документ доступен для

просмотра в форме "All Docs" (Full → Documents Input & Update → Doc – General Form → All Docs).

All Docs	<<	<	>	>>	1 of 1	X									
Amendment Date	Source Code	Source Channel	Target Channel	Is Authorization Request	Category	Trans Type	Doc Reg	Ref Num	Ref Num	Ref Num	Target Member ID	Target Number	Source Member ID	Source Number	Auth Code
→ 11/06/14 17:28:25	01000A	Our ATM	Our VISA Cards	Auth	Request	ATM					4015500196656827		ATM00001	500946	

Авторизационный документ

### 1.3.3.4 Тестирование обработки BER-TLV данных для шагов "Doc – Device Operation" и "Doc – Card Operation"

Для тестирования обработки BER-TLV данных для шагов "Doc – Device Operation", "Doc – Card Operation" в форме "Steps for <Script\_Name>" доступна кнопка [Addenda], при нажатии на которую будет открыта форма для создания аддендума (подробнее см. раздел "Аддендумы" документа "Загрузка и выгрузка документов в формате UFX").

На форме доступны следующие поля:

- *Addendum Type* – тип аддендума.
- *Addendum Format* – формат данных.
- *Buf Length* – общий размер буфера данных.
- *Seq #* – номер аддендума.
- поля в области *Data Buffers* – данные аддендума.

Для "Doc – Device Operation" необходимо создать аддендум нужного типа с указанием формата BER-TLV. Стока данных в формате BER-TLV задается в полях *Data Buffers* формы "Addenda for <Step\_Name>".

Строка, являющаяся результатом конкатенации значений *Data Buffers* 1-12, передает входные BER-TLV-данные процедуры обработки операции. Если для шага задано несколько аддендумов, то данные выбираются из аддендума, имеющего формат BER-TLV (поле *Addendum Format*) и наименьшее значение порядкового номера (поле *Seq #*).

Addenda for Retail Purchase 1

Addendum Type	E-Commerce (BerTLV)	Buf Length	0
Addendum Format	BER-TLV	Seq #	0
Data Buffers			
1	C215T20160718191054334464C30ET001.04.003.09C82B86F70656E62616E6B2E727520636172643263617264		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8	< >		
9			
10			
11			
12			

**Ins** **Del** **Query**

Пример заполнения формы "Addenda for <step\_name>" для шага "Doc – Device Operation"

Аналогично для "Doc – Card Operation" строка данных в формате BER-TLV задается в полях *Data Buffers* формы "Addenda for <step\_name>". Результат конкатенации полей *Data Buffers* будет передан в обработку документа в качестве входных BER-TLV-данных. Если с помощью шага "Doc – Card Operation" тестируется обработка транзакции, то с помощью формы "Addenda for <step\_name>" можно задать и BER-TLV-данные, эмулирующие данные ответа внешней авторизации транзакции. Для этого в форме "Addenda for <step\_name>" необходимо создать два аддендума с форматом BER-TLV. *Data Buffers* аддендума, имеющего больший номер, будут использованы в качестве данных ответа внешней авторизации.

Пример использования двух аддендумов для задания входных BER-TLV-данных и данных внешней авторизации при обработке шага "Doc – Card Operation", тестирующего транзакцию.

Addenda for Card Operation Transit

Addendum Type	Fleet Service	Buf Length	0
Addendum Format	BER-TLV	Seq #	10
Data Buffers			
1	C105B10D1C802T1C909B07890967FF0181D3D109TD000000D207B012034D307B023D45D507B289D37D707B045D67DB07B260D44DC07B021D11DD05B2034D902T1C102T1C505B20D5C603TVAC405B18D7ED52C100D170809192149C203D01C309B0BA3EBCC4		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

**Ins** **Del** **Query**

Пример заполнения формы "Addenda for <step\_name>" для шага "Doc – Card Operation" с вводом входных BER-TLV-данных

Addenda for Card Operation Transit

Addendum Type	Fleet Service	Buf Length	0
Addendum Format	BER-TLV	Seq #	20
Data Buffers			
1	E38202DFC103B04E34EC113TDriver InformationC20ETDriver numberC30FTVehicle numberC507D123456C903TRUE4418107D8181820BD1405061102830DD1405061102008807D0101018907B887701E50FC20BTUser inputEA8201C8C105B10D1C802T1C909B078902149C203D02C309B0BA3EBCC41ETG1000000 Container f0eaaffxxedC507B3D1415EB0BC107T010203ED4BC10DD141003145306C205D4567C309B0BA3EBCC415THead container f0ea C507B3D1415		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

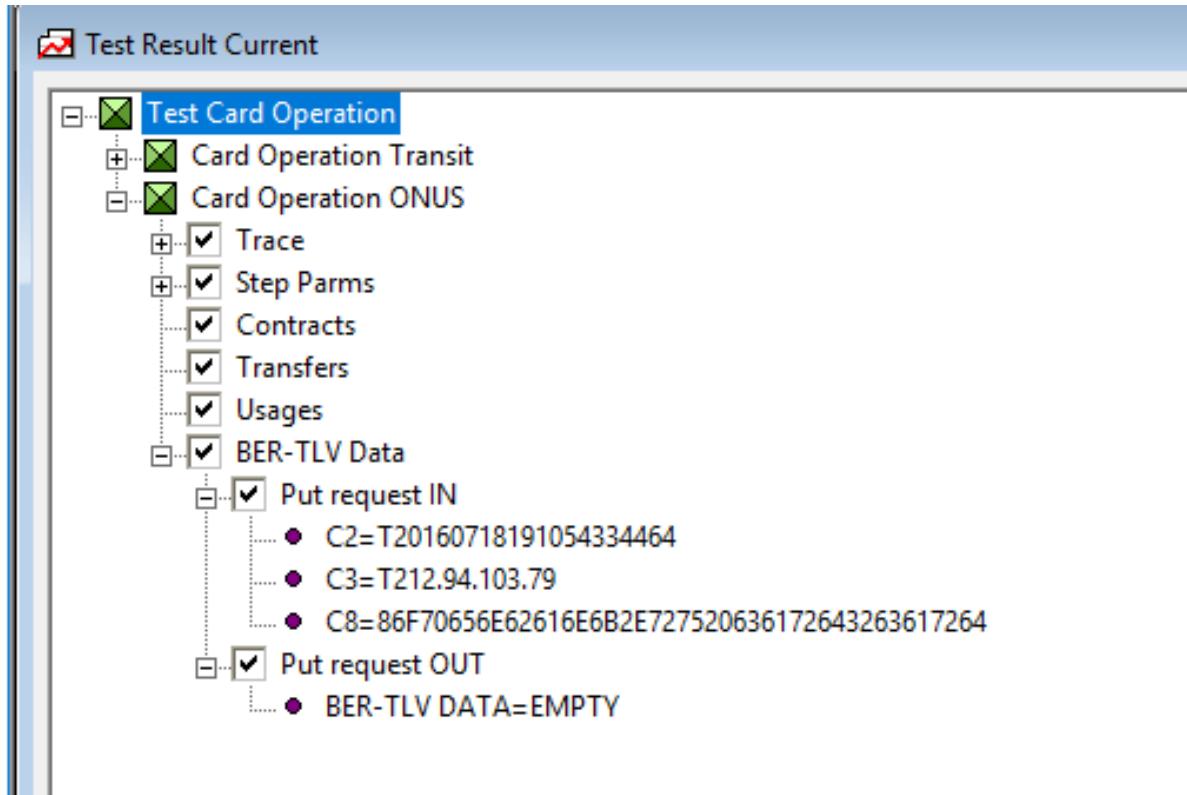
**Ins** **Del** **Query**

Пример заполнения формы "Addenda for <step\_name>" для шага "Doc – Card Operation" с вводом данных внешней авторизации

Для отображения BER-TLV-данных в дереве результатов выполнения тестового сценария (форма "Test Result") в поле *Special Parameters* шага необходимо задать параметр "LOG\_BERTLV=Y;".

Примеры отображения BER-TLV данных в дереве результатов:

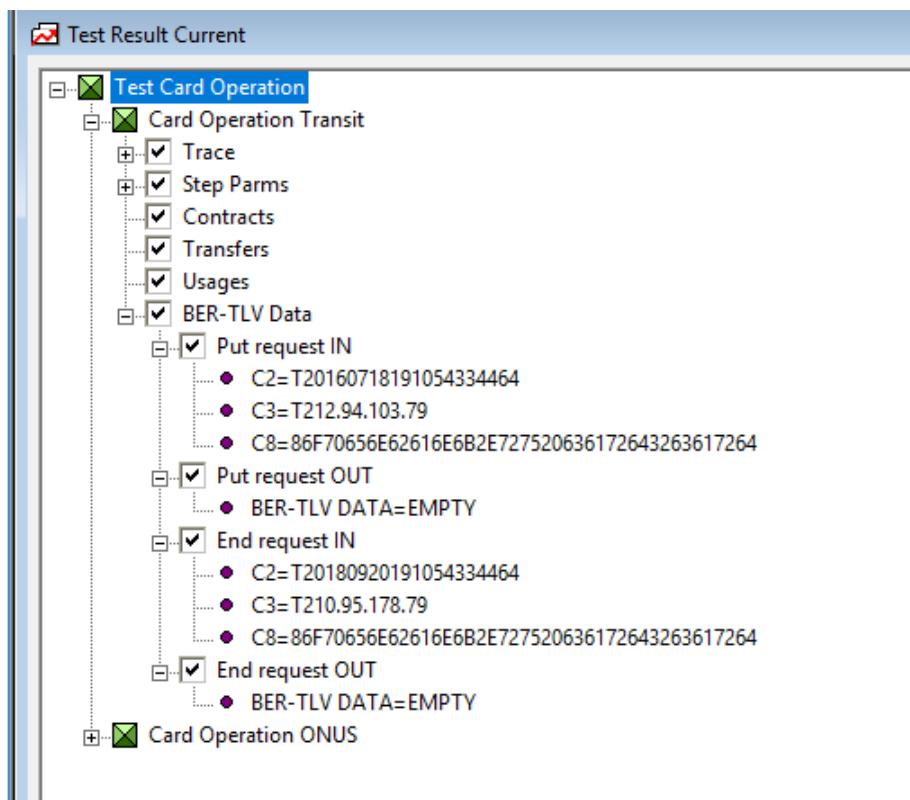
1. Результат выполнения тестового сценария с ON-US авторизацией.



Результат выполнения тестового сценария с ON-US авторизацией

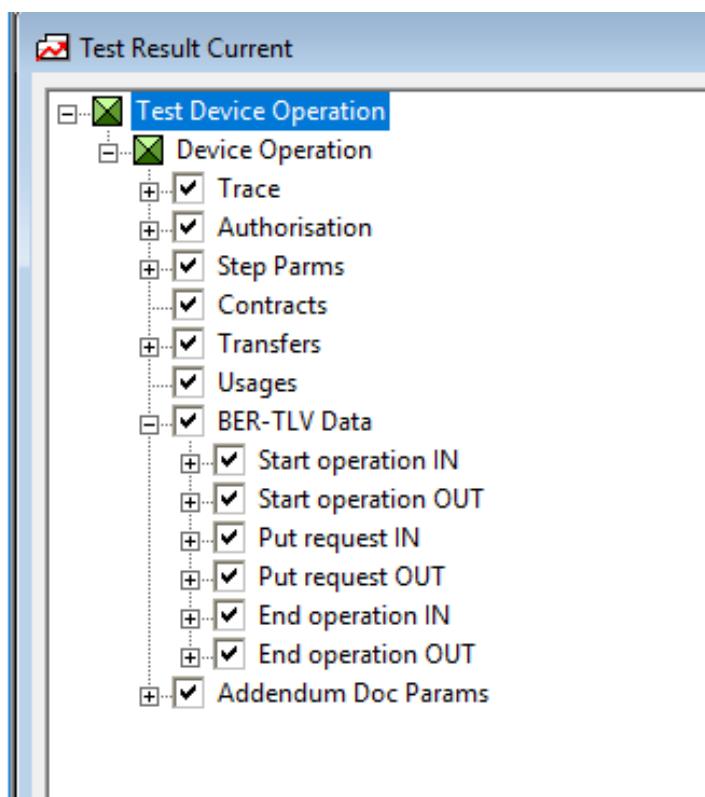
Запись "BER-TLV=EMPTY" означает, что процедура обработки авторизации не вернула никаких BER-TLV-данных в ответе.

2. Транзитная авторизация.



### Транзитная авторизация

3. Операция на своем устройстве.



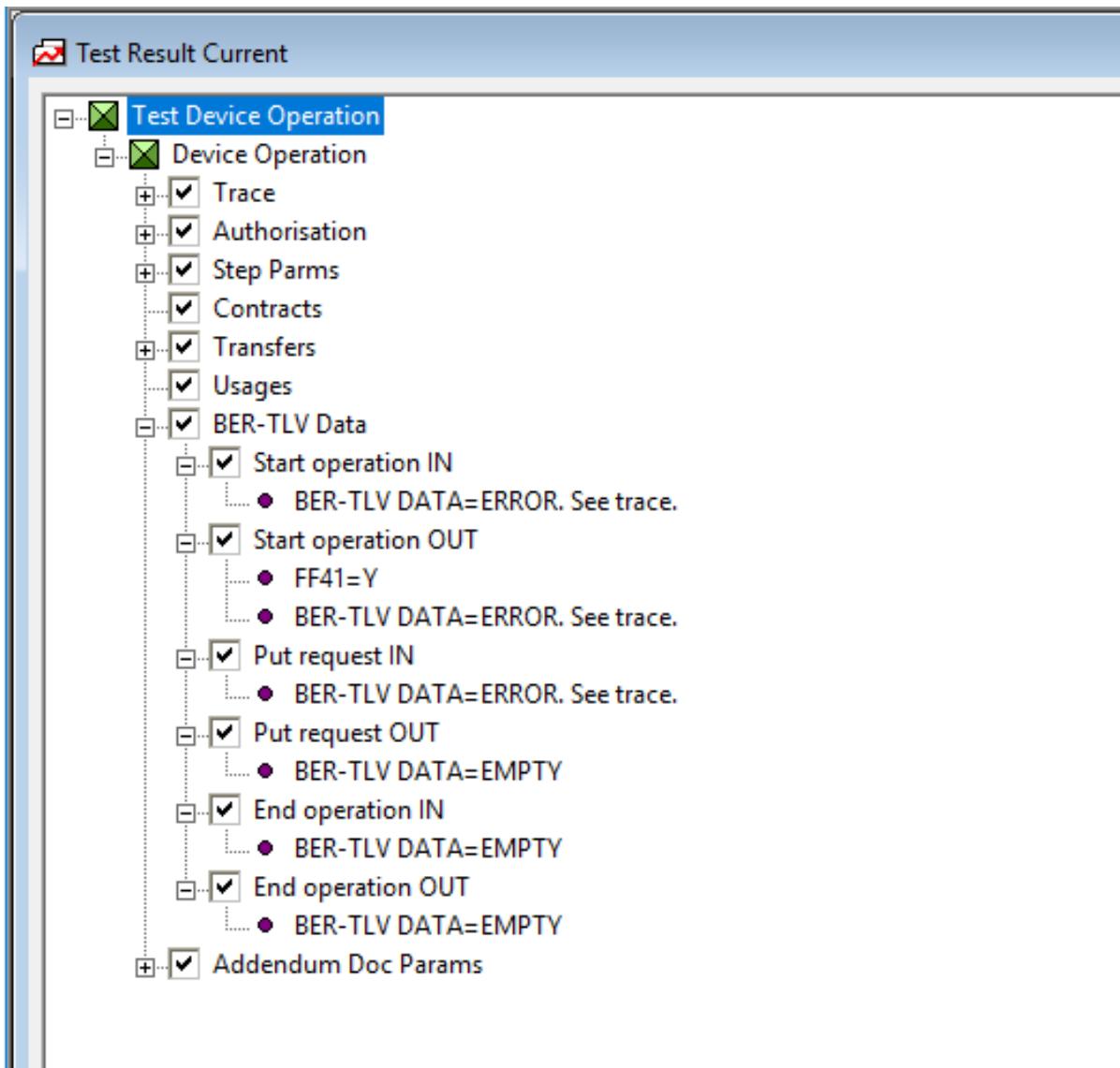
### Операция на своем устройстве (1)

**Test Result Current**

- [-] **Test Device Operation**
  - [-] **Device Operation**
    - [] Trace
    - [] Authorisation
    - [] Step Params
    - [] Contracts
    - [] Transfers
    - [] Usages
    - [] BER-TLV Data
      - [] Start operation IN
        - E3=Y
        - E3.C1=B04
        - E3.E3=Y
        - E3.E3.C1=TDriver Information
        - E3.E3.C2=TDriver number
        - E3.E3.C3=TVehicle number
        - E3.E3.C5=D123456
        - E3.E3.C9=TRU
        - E3.E4=Y
        - E3.E4.81=D818181
        - E3.E4.82=D1405061102
        - E3.E4.83=D140506110200
        - E3.E4.88=D010101
        - E3.E4.89=B887701
        - E3.E5=Y
        - E3.E5.C2=TUser input
        - E3.EA=Y
        - E3.EA.C1=B10D1
        - E3.EA.C8=T1
        - E3.EA.C9=B07890987
        - E3.EA.FF01=Y
        - E3.EA.FF01.C1=T1
        - E3.EA.FF01.C4=B18D7
        - E3.EA.FF01.C5=B20D5
        - E3.EA.FF01.C6=TVA
        - E3.EA.FF01.D1=TDT000000
        - E3.EA.FF01.D2=B012D34
        - E3.EA.FF01.D3=B023D45
        - E3.EA.FF01.D5=B289D37
        - E3.EA.FF01.D7=B045D67
        - E3.EA.FF01.D9=T1
        - E3.EA.FF01.DB=B260D44
        - E3.EA.FF01.DC=B021D11
        - E3.EA.FF01.DD=B2D34
        - E3.EA.FF01.ED=TC10DD170809192149C203D01C309BC0BA3EBCC41ETDT000000 Container f0eaffxxedC507B3D1415
        - E3.EA.FF01.ED.C1=D170809192149
        - E3.EA.FF01.ED.C2=D01
        - E3.EA.FF01.ED.C3=BC0BA3EBC
        - E3.EA.FF01.ED.C4=TDT000000 Container f0eaffxxed
        - E3.EA.FF01.ED.C5=B3D1415

### Операция на своем устройстве (2)

Если BER-TLV-данные содержат форматную ошибку, в соответствующей ветке будет отображена запись "BER-TLV DATA=ERROR. See trace".



Форматная ошибка

### 1.3.4 Типы шагов для работы с модулем Way4 Consumer Debt Collections



Типы шагов для работы с модулем Way4 Consumer Debt Collections являются лицензируемой опцией. Для получения доступа к функциональности необходимо обратиться к представителям OpenWay.

О правилах работы с данным модулем см. документ "Модуль взыскания задолженностей системы WAY4™ Руководство коллектора".

#### 1.3.4.1 Шаг Collection – Instalment Preview

Создание предварительного просмотра и регистрации в дереве

**Поле Action Code**

Код операции.

**1.3.4.2 Шаг Collection – Set User**

Назначение коллектора.

**Поле Action Code**

Код коллектора.

**1.3.4.3 Шаг Collection – Perform Activity**

Выполнение операции.

**Поле Action Code**

Код операции.

**Поле Special Parameters**

Тег "PROM\_AMNT\_N" – сумма обещания погасить задолженность (promise to pay), где N – порядковый номер обещания.

Тег "PROM\_DATE\_N" – дата обещания погасить задолженность, где N – порядковый номер обещания.

**1.3.4.4 Шаг Collection – Verification Point**

Проверка условий.

**Поле Action Code**

Тег "CURR\_STATE" – проверка, находится ли данное дело в данном классе (классах).

**Поле Special Parameters**

Коды классов (указываются через запятую).

**1.3.4.5 Шаг Collection – Reset Dispatching Counters**

Обнуление счетчиков диспетчеризации. Рекомендуется выполнять при каждом запуске сценария.

**1.3.5 Типы шагов для работы с модулем Way4 Dispute Assistant**

Типы шагов для работы с модулем Way4 Dispute Assistant являются лицензируемой опцией. Для получения доступа к функциональности необходимо обратиться к представителям OpenWay.

Наименования тегов приведены в кавычках, в поле *Action Code* следует указывать только соответствующие наименования тегов, а в поле *Special Parameters* – указывать также значения.

О правилах работы с данным модулем см. документ "Модуль Way4™ Dispute Assistant".

Для того чтобы в модуле Way4 Product Inspector появилась информация о претензионном цикле, необходимо, чтобы был создан документ, порождающий претензионный цикл. Для этого необходимо выполнить шаг типа "Doc – Free Format", для которого в поле *Special Parameters* с помощью тега "DOC\_IDT" будет указан код документа (в наименовании кода могут использоваться цифры и буквы латинского алфавита). Претензионный цикл и этап претензионного цикла, созданные при выполнении шагов "Doc – Free Format" и "Dispute – Case" с тегом "COMPLAINT", будут обозначаться тем же кодом, что и породивший их документ. Вновь созданный претензионный цикл и этап становятся текущими.

### 1.3.5.1 Шаг Dispute – Case

- Выбор документа как текущего.

Поле *Action Code* – "SET\_CURRENT\_DOC".

Поле *Special Parameters* – "DOC\_IDT" – код документа.

- Выбор текущего претензионного цикла.

Поле *Action Code* – "SET\_CURRENT".

Поле *Special Parameters* – "DC\_IDT" – код претензионного цикла.

- Создание претензионного цикла в случае, если указаны значения для тегов. Если теги не указаны, выполняется проверка ошибок, возникших при обработке документа. При обнаружении подходящего типа этапа претензионного цикла претензионный цикл будет создан.

Поле *Action Code* – "COMPLAINT".

Поле *Special Parameters* – "RC\_CODE" – код жалобы и "RC\_CLASS" – инициатор жалобы ("C" – клиент, "B" – банк).

Данные теги указывать не обязательно.

- Закрытие претензионного цикла.

Поле *Action Code* – "CLOSE".

- Списание (следует выполнять только после закрытия претензионного цикла).

Поле *Action Code* – "WRITE\_OFF".

- Возмещение держателю карты или взыскание с торговца.

Поле *Action Code* – "REIMBURSE".

Поле *Special Parameters* – "DI\_IDT" – код создаваемого этапа.

### 1.3.5.2 Шаг Dispute – Item

- Связывание межбанковских документов с претензионным циклом.

Поле *Action Code* – "ATTACH\_TO\_DC".

Поле *Special Parameters* – "DC\_IDT" – код претензионного цикла.

- Выбор текущего этапа.

Поле *Action Code* – "SET\_CURRENT".

Поле *Special Parameters* – "DI\_IDT" – код этапа.

- Текстовое сообщение, помещаемого в поле "Reason Details" исходящего документа.

Поле *Action Code* – "UPDATE".

Поле *Special Parameters* – "text\_1"–"text\_6", "amount\_1"–"amount\_4", "date\_1"–"date\_4".

- Смена типа этапа.

Поле *Action Code* – "UPDATE".

Поле *Special Parameters* – "DT\_CODE" – код типа этапа.

- Указание суммы, с которой согласен держатель карты.

Поле *Action Code* – "UPDATE".

Поле *Special Parameters* – "TRUST\_AMOUNT" – сумма, с которой согласен держатель карты (используется только эмитентом).

- Создание претензионного документа.

Поле *Action Code* – "POST".

Поле *Special Parameters* – "DOC\_IDT" – код претензионного документа.

- Принятие решения об ответе на входящий претензионный документ.

Поле *Action Code* – "REPLY".

- Закрытие этапа.

Поле *Action Code* – "CLOSE".

- Отмена этапа (если при выполнении данного этапа был создан претензионный документ, он будет отменен).

Поле *Action Code* – "CANCEL".

### 1.3.5.3 Шаг Dispute – Action

- Пропуск действия.

Поле *Action Code* – "SKIP".

Поле *Special Parameters* – "DA\_CODE" – код действия (указывается обязательно), "DA\_ST" – ожидаемое значение статуса действия по окончании выполнения шага сценария.

- Выполнение действия.

Поле *Action Code* – "POST".

Поле *Special Parameters* – "DA\_CODE" – код действия (указывается обязательно), "DA\_ST" – ожидаемое значение статуса действия по окончании выполнения шага сценария, DI\_IDT – код формируемого этапа.

- Отмена действия.

Поле *Action Code* – "UNDO".

Поле *Special Parameters – DA\_CODE* – код действия (указывается обязательно), "DA\_ST" – ожидаемое значение статуса действия по окончании выполнения шага сценария.

## 1.3.6 Типы шагов для работы с тарифами



Типы шагов для работы с тарифами являются лицензируемой опцией. Для получения доступа к функциональности необходимо обратиться к представителям OpenWay.

О правилах работы с данным модулем см. в документе "Управление тарифами".

### 1.3.6.1 Шаг Tariff – Load Personal

Назначение индивидуальных тарифов для текущего контракта. В системе должен быть зарегистрирован тип тарифов, используемый на данном шаге. При выполнении шага для контракта будет автоматически создан индивидуальный домен тарифов, содержащий заданный тариф (см. раздел "Настройка индивидуальных доменов тарифов" документа "Управление тарифами"). В зависимости от роли числовые значения тарифов необходимо задавать с помощью соответствующих тегов. Для загрузки тарифов "Volume Based" необходимо каждый диапазон Активного набора передавать в систему отдельным шагом сценария со специальным кодом в поле *Action Code* (см. [Примеры задания тарифов "Volume Based"](#)).

#### Поле Action Code

С помощью кодов "FIRST", "NEXT", "LAST" можно указать порядок активных диапазонов тарифов "Volume Based".

Код "SINGLE" указывается в том случае, если в Активном наборе "Volume Based" тарифа присутствует всего один диапазон.

#### Поле Special Parameters

Для задания тарифа могут использоваться следующие теги:

- "TARIFF\_CODE\_EXT" – уникальный идентификатор тарифа; тег соответствует полю *Tariff Code Ext* (см. раздел "Тарифы" документа "Управление тарифами"). Если тег определен, то значения тегов "CODE", "CURR\_CODE" и "EVENT\_CODE" не учитываются.
- "CODE" – код зарегистрированного в системе типа тарифов. Тег "CURR\_CODE" соответствует полю *If Currency*, тег "EVENT\_CODE" – полю *If Event Type* (см. раздел "Тарифы" документа "Управление тарифами").

Если после задания тарифа одним из двух способов в системе найдено более одного тарифа, или тариф не найден, при выполнении шага сценария на экране будет представлено сообщение об ошибке.

Тег "L\_CODE" – код зарегистрированного в системе типа тарифов с ролью "Service Limit", используемого для назначаемого на данном шаге типа тарифа при задании ограничений на сумму остатка на счете. Тег соответствует полю *If Limit Tariff* формы для включения типов тарифов в домен (см. раздел "Тарифы" документа "Управление тарифами").

Тег "P\_CODE" – код категории контрагента, используемого для назначаемого типа тарифов (см. документ "Выделенные контрагенты").

Тег "APPLY\_RULES" – дополнительные правила использования тарифов (см. раздел "Теги для работы с тарифами" документа "Управление тарифами"). Правила задаются в виде тегированной строки, где вместо знака равно ("=") необходимо использовать двоеточие (":"), а вместо точки с запятой (";") – запятую (","). Последний символ строки – точка с запятой (";"). Например, "APPLY\_RULES=TAX\_MODE:DT, INT\_RATE\_MODE:MIN;".

Тег "ALLOWED" – следует ли использовать числовые значения, заданные в тарифе. В зависимости от роли тарифа для тега могут быть заданы следующие значения:

- для тарифа с ролями "Interest", "Interest Tax":
  - "Y" – числовые значения тарифа, действующие на дату открытия последнего дня отчетного периода, будут применены ко всему отчетному периоду.
  - "N" – числовые значения будут браться из тарифа.
  - "D" – данный тариф не будет использован.
- для тарифа с ролью "Service Limit":
  - "Y" – числовые значения будут браться из тарифа;
  - "D" – данный тариф не будет использован. Выполняется поиск тарифа среди остальных доступных тарифов, и, если поиск тарифа не даст результат, числовые значения будут браться из Сервиса, для которого используется данный тариф.
  - "N" – позволяет деактивировать (отключить) Сервис, для которого задан данный тариф. Т.е. при поиске Сервиса для транзакции, Сервис с таким тарифом не будет рассматриваться.
- для всех остальных ролей:
  - "Y" – числовые значения будут браться из тарифа;
  - "D" – данный тариф не будет использован. Выполняется поиск тарифа среди остальных доступных тарифов, и, если поиск тарифа не даст результат, числовые значения будут браться из Сервиса, для которого используется данный тариф.

Данный тег является обязательным и соответствует полю *Apply Mode* форм для задания числовых значений тарифов.

Теги для задания числовых значений тарифов в зависимости от роли тарифа представлены в таблице "Теги для задания числовых значений тарифов". Числовые значения задаются в виде тегированной строки; в качестве разделителя используется точка с запятой (";"). Например, "MAX=100;SINGLE=200;".

Тег "DATE\_CHECK\_MODE=<value>" служит для задания тарифов на даты в прошлом. Тег может принимать одно из следующих значений:

- "F" (значение по умолчанию) – числовые значения тарифов определяются только на дату в будущем;
- "T" – числовые значения тарифов могут быть определены на текущую дату или дату в будущем;

- "A" – числовые значения тарифов могут быть определены на любую дату (как в прошлом, так и в будущем).

Если тег "DATE\_CHECK\_MODE=<value>" задан, в поле *Bank Date* необходимо указать дату, начиная с которой будут применяться числовые значения тарифов. Следует иметь в виду, что в случае задания тарифов на дату в прошлом необходимо выполнить шаг "Storno – Storno from date", для того чтобы были применены новые числовые значения тарифов.

### 1.3.6.2 Шаг Tariff – Load General

Назначение тарифов для текущего контракта. Данный шаг аналогичен шагу "Tariff – Load Personal". Отличие заключается в том, что тип тарифов должен быть включен в зарегистрированный ранее домен тарифов.

#### Поле Special Parameters

Тег "DOMAIN" – код зарегистрированного домена тарифов, в который включен назначаемый тип тарифов.

Кроме того, на данном шаге могут быть заданы теги, используемые на шаге "Tariff – Load Personal".

### 1.3.6.3 Шаг Tariff – Reset Loyalty Domain

Все тарифы в домене и их данные удаляются (с сохранением в историю), действия над тарифами переводятся в подготовленный статус.

Применение действий над тарифами автоматически производится на шаге "CDU – Full".

#### Поле Special Parameters

Тег "DOMAIN" – код зарегистрированного домена тарифов, данные которого следует удалить.

Теги для задания числовых значений тарифов представлены в таблице "Теги для задания числовых значений тарифов". Описание полей для задания числовых значений тарифов см. в разделе "Числовые значения тарифов" документа "Управление тарифами".

#### Теги для задания числовых значений тарифов

Роль тарифа	Тег	Соответствующее поле формы для задания числовых значений тарифа
Service Value Days	DUE	<i>Value Days</i>
Service	CURR	<i>Currency</i>
	MIN	<i>Fee Min</i>
	MAX	<i>Fee Max</i>

Роль тарифа	Ter	Соответствующее поле формы для задания числовых значений тарифа
Service Limit	BASE	<i>Fee Base</i>
	Не загружается	<i>FX Rate Type</i>
	FEE_RATE	<i>Fee Rate Pcnt</i>
	RATE	<i>Incr Pcnt</i>
Usage	CURR	<i>Currency</i>
	MIN	<i>Min Amount</i>
	MAX	<i>Max Amount</i>
	BASE	<i>Floor Limit</i>
	GRACE	<i>Expiration Period</i>
	DUE	<i>Service Priority</i>
Ageing	CURR	<i>Currency</i>
	DUE	<i>Max Number</i>
	MAX	<i>Max Amount</i>
	RATE	<i>Max Amount Pcnt</i>
	SINGLE	<i>Max Single Amount</i>
	BASE	<i>Max Trn Amount</i>
	MIN	<i>Min Trn Amount</i>

Роль тарифа	Ter	Соответствующее поле формы для задания числовых значений тарифа
	RATE	<i>Repayment Pcnt</i>
	MIN	<i>Min Repayment</i>
	BASE	<i>Min Rq Repayment</i>
Interest	RATE	<i>Rate Pcnt</i>
	FEE_RATE	<i>Fee Rate Pcnt</i>
Interest Tax	RATE	<i>Base Rate</i>
	MAX	<i>Base Rate Multiplier</i>
	MIN	<i>Base Rate Add Points</i>
	FEE_RATE	<i>Tax Rate</i>
Billing Scheme	CURR	<i>Amount Currency</i>
	DUE	<i>Billing Day</i>
	GRACE	<i>Min Billing</i>
	RATE	<i>OVL Tolerance Pcnt</i>
	MIN	<i>OVL Tolerance Amount</i>
GL Numeration	GL_NUMBER	<i>GL Number</i>
Instalment Scheme	CURR	<i>Currency</i>
	DUE	<i>Due Period</i>
	GL_NUMBER	<i>Due Mode</i>
	MIN	<i>Min Deal Amount</i>

Роль тарифа	Ter	Соответствующее поле формы для задания числовых значений тарифа
	MAX	<i>Max Deal Amount</i>
	BASE	<i>Min Inst Amount</i>
	SINGLE	<i>Max Inst Amount</i>
	APPLY_RULES	<i>Special Params</i>  При этом теговая строка определяется следующим образом: в выражении "<тег>=<значение>;" вместо знака "=" (равно) используется ":" (двоеточие), а вместо ";" (точка с запятой) – запятая. Например: "APPLY_RULES=MY_TAG:VAL1,MY_TAG2:VAL2;;"
	GRACE	<i>Tenor Default</i>
	MIN_COUNT	<i>Min Tenor</i>
	MAX_COUNT	<i>Max Tenor</i>
Instalment Fee	MIN	<i>Fee Min</i>
	MAX	<i>Fee Max</i>
	BASE	<i>Fee Base</i>
	FEE_RATE	<i>Fee Rate Pcnt</i>
Threshold	SINGLE	<i>ThresholdAmount</i>
	RATE	<i>ThresholdPercentage</i>
	CURR	<i>Currency</i>

### 1.3.7 Примеры задания тарифов "Volume Based"

Каждый диапазон Активного набора необходимо передавать в систему отдельным шагом сценария со специальным кодом в поле *Action Code*.

Для загрузки тарифа "Volume Based" с совместным хранением ставок и границ диапазонов необходимо учитывать следующее:

- Номер диапазона (тег "RANGE") передавать не надо. Он будет проигнорирован системой и рассчитан заново.
- При изменении данных тарифа все активные диапазоны необходимо всегда указывать целиком, даже если изменения касаются только одного значения в одном диапазоне.
- Каждый активный диапазон указывается отдельным шагом, с указанием в поле *Action Code* одного из специальных кодов: "FIRST", "LAST", "NEXT", "SINGLE". При этом все данные, идентифицирующие тариф и период действия, должны совпадать, иначе выполнение сценария завершится с ошибкой. Код "SINGLE" указывается в том случае, когда в Активном наборе присутствует один диапазон.
- Деактивированные диапазоны не указываются. Указываются только активные.
- Загрузка набора диапазонов выполняется при поступлении последнего диапазона (с кодом "LAST" или "SINGLE").

Для загрузки тарифа "Volume-Based" с раздельным хранением ставок и границ диапазонов необходимо придерживаться правил для тарифов с совместным хранением, кроме правил определения тега "RANGE":

- Данные для тарифа с ролью "Service Limit", который используется для определения номера диапазона, вносятся по правилам, указанным выше. Соответственно, номер диапазона "RANGE" будет всегда от единицы до "N" (количество активных тарифов на дату диапазонов). Для тарифа "Service Limit" тег "RANGE" указывать не нужно (он будет проставлен автоматически).
- Для основного тарифа, который настраивается в соответствии с номерами диапазонов, полученными из тарифа "Service Limit", значения тега "RANGE" указываются вручную. При этом система не контролирует количество диапазонов, которое существует для тарифа "Service Limit".
- Если тариф "Service Limit" предполагает три диапазона, а персональный тариф "Service" переопределяет только диапазоны №1 и №3, то в активном списке для загрузки тарифа "Service" необходимо указать две записи – для "RANGE=1;" и "RANGE=3;". Пропущенный второй диапазон перечислять не надо. Деактивирующая запись при необходимости будет добавлена автоматически, что будет означать, что для второго диапазона тарифные данные отсутствуют.

Для деактивации тарифа "Volume Based" следует использовать следующие атрибуты:

- "Action Code=SINGLE".
- Значение тега "ALLOWED=D;" в поле *Special Parameters* шага сценария.
- Теги по идентификации тарифа задаются в поле *Special Parameters* шага сценария.
- "Bank Date=<дата\_деактивации>". Правила заполнения соответствуют правилам загрузки тарифов в Product Inspector.

- При деактивации на период дата окончания деактивации (последний день деактивации) задаётся в теге "DATE\_TO=YYMMDD;" в поле *Special Parameters* шага сценария.
- Теги, отвечающие за ставки тарифа (Tariff Data), не задаются.

Для отмены будущих изменений тарифа "Volume Based" следует использовать следующие атрибуты:

- "Action Code=SINGLE".
- Значение тега "ALLOWED=C;" в поле *Special Parameters* шага сценария.
- Теги по идентификации тарифа задаются в поле *Special Parameters* тестового шага.
- "Bank Date=<значение\_тега\_DATE\_FROM>" последнего Активного набора, который необходимо отменить.
- Теги, отвечающие за ставки тарифа (Tariff Data), не задаются.

### 1.3.8 Типы шагов для работы с модулем Way4 Instalments



Типы шагов для работы с модулем Way4 Instalments являются лицензируемой опцией. Для получения доступа к функциональности необходимо обратиться к представителям OpenWay.

О правилах работы с данным модулем см. в документе "Ссуда с погашением в рассрочку".

#### 1.3.8.1 Любой шаг, на котором создается график погашения ссуды

Назначение идентификатора для графика погашения ссуды.

##### Поле **Special Parameters**

Тег "INST\_PLAN\_IDT" – идентификатор графика погашения.

Пример: "INST\_PLAN\_IDT=INST1;"

#### 1.3.8.2 Шаг Instalments – Approve / Activate

Утверждение / активизация графика погашения.

##### Поле **Action Code**

Идентификатор созданного ранее графика погашения.

#### 1.3.8.3 Шаг Instalments – Change Instalment Terms

Изменение параметров графика погашения. В результате изменения параметров будет создан и активирован новый график погашения.

##### Поле **Action Code**

Идентификатор созданного ранее графика погашения.

##### Поле **Special Parameters**

Тег "INST\_SCHEME=<value>" – идентификатор схемы погашения. Поиск схемы погашения осуществляется следующим образом: сначала ищется схема погашения, у которой значение

поля *Code* совпадает с заданным значением тега; если такая схемы не найдена, то выполняется поиск схемы, у которой значение поля *Service Code* совпадает со значением данного тега. Если тег не задан, используется схема из текущего графика погашения.

Тег "TENOR" – количество периодов рассрочки (в месяцах).

Тег "PORTION\_SIZE" – сумма планового взноса в графике погашения.

Единовременно может быть задано либо количество периодов рассрочки ("TENOR"), либо сумма взноса ("PORTION\_SIZE").

Если задать оба тега, для пересчета графика будет использовано значение тега "PORTION\_SIZE", значение тега "TENOR" при этом не учитывается. Если оба тега не заданы, соответствующие значения берутся из значений по умолчанию, определенных для схемы погашения.

Тег "SHIFT\_NUM=<periods>" – количество периодов, на которое сдвигается график погашения (количество периодов, в течение которых основной долг не будет выставляться к погашению). Тег используется для настройки отсрочки выплаты основного долга.

Тег "INST\_FREE\_PERIOD=<periods>" – количество порций ссуды, за которые вознаграждение не начисляется, и не выставляется к погашению. То есть в указанные периоды к погашению выставляется только сумма основного долга.

Тег "INST\_OPTION"=<option\_code> – код опции схемы погашения.

#### 1.3.8.4 Шаг Instalments – Close Plan

Закрытие графика погашения.

##### Поле Action Code

Идентификатор созданного ранее графика погашения.

##### Поле Special Parameters

Тег "FEE\_OPTION=<value>" – настройка правил работы с комиссией "Advance Fee" (комиссия с начала текущего отчетного периода по дату погашения) при закрытии активного графика погашения. Возможные значения:

- "Y" – списать комиссию "Advance Fee" при закрытии графика,
- "A" – выставляются к погашению все неоплаченные комиссии.
- "1" – списать комиссию за одну следующую порцию.

Если тег не задан, будет использоваться правило по умолчанию в зависимости от глобального параметра "INST\_ADV\_FEE\_WAIVE\_ON\_CLOSE".

#### 1.3.8.5 Шаг Instalments – Create By Balance

Создание графика погашения на основании типа баланса контракта. При этом используется значение типа баланса на текущую банковскую дату.

##### Поле Action Code

Код типа баланса, по которому будет рассчитан график погашения.

##### Поле Special Parameters

Тег "INST\_SCHEME=<value>" – идентификатор схемы погашения; тег аналогичен одноименному тегу для шага "Instalments – Change Instalment Terms".

Тег "DEAL\_AMOUNT=<value>" – сумма, на которую будет создан график погашения. Тег следует заполнять в случае, если график необходимо создать на часть суммы баланса. Если указанное значение больше значения типа баланса, график будет создан на сумму, совпадающую со значением типа баланса. В качестве разделителя используется точка. Пример:  
"DEAL\_AMOUNT=123.45".

Теги "TENOR", "PORTION\_SIZE", "SHIFT\_NUM" и "INST\_FREE\_PERIOD" аналогичны одноименным тегам для шага "Instalments – Change Instalment Terms".

### 1.3.8.6 Шаг Instalments – Create By Transaction

Создание графика погашения по выбранной транзакции.

Создание графика возможно только для транзакций, совершенных в текущем отчетном периоде и для которых отсутствуют закрытые графики погашения, по которым был выполнен платеж.

#### Поле Action Code

Код документа, созданного и обработанного для текущего контракта, в соответствии с которым создается график. Данный код должен совпадать со значением тега "REF\_CODE=<value>;", определенным в поле Add Data документа (поле ADD\_INFO таблицы DOC).

#### Поле Special Parameters

Теги "INST\_SCHEME", "TENOR", "PORTION\_SIZE", "SHIFT\_NUM" и "INST\_FREE\_PERIOD" аналогичны одноименным тегам для шага "Instalments – Create By Balance".

### 1.3.8.7 Шаг Instalments – Create By Balance [Storno]

Шаг аналогичен шагу "Instalments – Create By Balance", при этом значение типа баланса может быть указано на любую банковскую дату в прошлом. В случае необходимости будут исправлены все финансовые операции. Подробнее о корректировках операции см. в документе "Reversal Management".

#### Поле Bank Date

Дата, на которую будет рассчитано значение типа для создания графика погашения.

#### Поле Action Code

Код типа баланса, по которому будет рассчитан график погашения.

#### Поле Special Parameters

Теги "INST\_SCHEME", "TENOR", "PORTION\_SIZE", "SHIFT\_NUM" и "INST\_FREE\_PERIOD" аналогичны одноименным тегам для шага "Instalments – Create By Balance".

### 1.3.8.8 Шаг Instalments – Create By Transaction [Storno]

Шаг аналогичен шагу "Instalments – Create By Transaction", при этом создание графика возможно для транзакций, совершенных в закрытом отчетном периоде. В случае необходимости будут

исправлены все финансовые операции, связанные с транзакцией. Подробнее о корректировках операции см. в документе "Reversal Management".

#### **Поле Action Code**

Код документа, созданного и обработанного для текущего контракта, в соответствии с которым создается график. Данный код должен совпадать со значением тега "REF\_CODE=<value>;", определенным в поле *Add Data* документа (поле ADD\_INFO таблицы DOC).

#### **Поле Special Parameters**

Теги "INST\_SCHEME", "TENOR", "PORTION\_SIZE", "SHIFT\_NUM" и "INST\_FREE\_PERIOD" аналогичны одноименным тегам для шага "Instalments – Create By Balance".

Следует иметь в виду, что, несмотря на дату обработки документа, соответствующего транзакции, график погашения будет создан с текущей даты.

### **1.3.8.9 Шаг Instalments – Partial Early Repayment**

Частичное досрочное погашение ссуды.

#### **Поле Action Code**

Идентификатор созданного ранее графика погашения.

#### **Поле Bank Date**

Дата частичного погашения ссуды. Если поле не заполнено, то в качестве даты будет использована текущая банковская дата и досрочное погашение будет выполнено немедленно.

Если дата отличается от банковской даты, досрочное погашение будет выполнено при выполнении CDU заданной в данном поле даты.

#### **Поле Curr**

Валюта частичного погашения ссуды.

#### **Поле Amount**

Сумма частичного погашения ссуды.

#### **Поле Special Parameters**

Тег "KEEP=<value>;" определяет, оставлять ли неизменным после досрочного погашения количество порций или сумму порции:

- "KEEP=T;" (по умолчанию) – количество порций не изменится, при этом будет скорректирована сумма порций.
- "KEEP=P;" – сумма порции не меняется, при этом изменится количество порций.

### **1.3.8.10 Шаг Instalments – Full Early Repayment**

Полное досрочное погашение ссуды.

#### **Поле Action Code**

Идентификатор созданного ранее графика погашения.

#### **Поле Bank Date**

Дата полного досрочного погашения ссуды. Данное поле аналогично одноименному полю для шага "Instalments – Partial Early Repayment".

### 1.3.8.11 Шаг Instalments – Cancel Early Repayment

Отмена запланированного досрочного погашения. Для отмены дата досрочного погашения должна быть больше текущей банковской даты.

#### Поле Action Code

Идентификатор созданного ранее графика погашения.

### 1.3.8.12 Шаг Instalments – Payment Holidays

Отсрочка платежа по ссуде на несколько периодов (платежных каникул).

#### Поле Action Code

Идентификатор созданного ранее графика погашения.

#### Поле Special Parameters

Тег "HOLIDAYS\_LEN" – количество периодов отсрочки платежей по ссуде (количество отчетных периодов).

Тег "KEEP=<value>;" аналогичен одноименному тегу для шага "Instalments – Partial Early Repayment".

Тег "ADVANCE\_FEE=<value>;" – порядок взимания части вознаграждения за период отсрочки платежа основного долга:

- "N" (значение по умолчанию) – комиссия, начисленная за указанные периоды отсрочки, будет взиматься при первом платеже после окончания платежных каникул.
- "Y" – в течение указанных периодов (платежных каникул) комиссия взимается в соответствии с графиком погашения.
- "W" – во время платежных каникул комиссия не взимается.

### 1.3.8.13 Шаг Instalments – Set Instalment Limit

Установка значений лимитов на предоставление ссуд по текущему контракту (Instalments Limits).

#### Поле Action Code

Код зарегистрированного типа ограничения – значение поля *Code* формы "Instalment Limit Types" (Instalments → Instalment Configuration → Instalment Scheme Groups → Instalment Limit Types).

Информация о конфигурировании ограничений представлена в разделе "Настройка расширенных ограничений (лимитов) на предоставление ссуд по контракту (Instalments Limits)" документа "Ссуда с погашением в рассрочку".

#### Поле Amount

Значение ограничения.

#### Поле Name

**Причина установки ограничения.** Если поле не заполнено, выполнение шага будет завершено с ошибкой.

Для каждого шага из группы "Instalments" в поле *Special Parameters* может быть указан тег "RC=<value>;" – код ответа (Response Code).

Для успешного выполнения шага сценария необходимо, чтобы код ответа, полученный от системы при выполнении действия с графиком погашения, совпадал с кодом, заданным тегом. В противном случае шаг будет выполнен не успешно. В случае если тег не указан, то в качестве значения кода ответа используется значение "0". Список кодов ответа представлен в таблице.

**Список кодов ответа, используемых в модуле Way4 Instalments**

Код ответа	Описание
0	Action processed successfully
1	General error (used when no specific code for the problem exists)
2	Instalment plan not found
3	Invalid state of Instalment plan
4	Instalment plan is already active
5	Early repayment registered for Instalment plan
6	All portions of Instalment plan are Due
7	Contract balance has changed after secondary plan creation
8	Source plan has changed after secondary plan creation
9	Invalid instalment authorisation action
10	Instalment Balance is zero, plan cannot be created
100	Early Repayment amount is too large
101	Early Repayment amount is too small
102	Not enough funds for Early Repayment
103	Invalid Date for Early Repayment
104	Invalid Portion amount for secondary plan
105	Invalid Tenor for secondary plan
106	Invalid Instalment amount
107	Only Tenor or Portion can be changed, not both
108	Terms was not changed for secondary plan

Код ответа	Описание
109	Invalid Payment Holidays duration
110	Invalid Fee Inclusion mode for Payment Holidays
111	Invalid Keep mode
112	Payment Holidays are too long
200	Instalment Scheme was not found
201	Instalment Scheme parameters are invalid
202	Invalid fee scheme type
203	Invalid fee rate
204	Invalid interest rate
205	Invalid free period
501	Unpaid Instalment amount Limit reached
502	Total Instalment amount Limit reached
503	Active Instalment plans count Limit reached

### 1.3.9 Типы шагов для работы с заявлениями



Типы шагов для работы с заявлениями являются лицензируемой опцией. Для получения доступа к функциональности необходимо обратиться к представителям OpenWay.

О правилах работы с данным модулем см. в документах "Модуль обработки заявлений (Advanced Applications R2)" и "Модуль обработки заявлений (настройка workflow)".

#### 1.3.9.1 Шаг Case Management – Set User

Назначение пользователя, от имени которого происходит работа с заявлением.

##### Поле Action Code

Имя пользователя (значение поля *Name*).

#### 1.3.9.2 Шаг Application – Attach

Подключение к сценарию зарегистрированного в системе заявления или создание заявления на основе шаблона. При этом возможны следующие варианты подключения (при поиске проверяются в указанном порядке):

- значение поля *Action Code*;

- тег "APPL\_IDT" в поле *Special Parameters*;
- шаблон заявления (кнопка [Application]).

На данном шаге происходит протоколирование заявления.

При создании заявления можно задать внутренний идентификатор заявления в поле *Private Data* с помощью тега "APPL\_IDT".

На других шагах типа "Application" можно указывать этот идентификатор тем же тегом в поле *Special Parameters* шага.

#### **Поле Action Code**

Номер зарегистрированного заявления (поле *Reg Number*).

#### **Поле Special Parameters**

Тег "APPL\_TYPE=<val>" – код типа заявления, то есть значение поля *Code* формы "Appl Type" ("Advanced Applications R2 → Setup → Appl Type"). Если данный тег указан, при нажатии на кнопку [Application] будет создан шаблон заявления, соответствующий настроенному типу заявления (подробнее см. в разделе "Схемы заявлений" документа "Модуль обработки заявлений (настройка workflow)").

Тег "RBS\_NUMBER" – тег используется для создания RBS-номеров для созданного контракта.

Возможные значения:

- "ALWAYS\_UNIQ" – во время каждого выполнения скрипта будет генерироваться новый RBS-номер (<ACNT\_IDT>\_<CURRENT\_PROCESS>);
- "TEST\_UNIQ" – номер не будет меняться при новых запусках скрипта (<ACNT\_IDT>\_<TestStepID>);
- "SET" – позволяет установить конкретное значение (SET:<NUMBER>).

### **1.3.9.3 Шаг Application – Edit**

Редактирование текущего заявления или заявления, на которое ссылается тег "APPL\_IDT" в поле *Special Parameters*. Подключение редактируемого заявления аналогично тому, как это описано для шага "Application – Attach".

#### **Поле Action Code**

Номер зарегистрированного заявления (поле *Reg Number*).

#### **Поле Special Parameters**

Тег "APPL\_IDT" – внутренний идентификатор заявления (поле *Private Data*).

### **1.3.9.4 Шаг Application – Create & Process – No WF**

Подключение / создание заявления с последующим утверждением данного заявления.

Данный шаг представляет собой объединение шагов "Application – Attach" и "Application – Accept".

#### **Поле Action Code**

Номер зарегистрированного заявления (поле *Reg Number*).

#### **Поле Special Parameters**

Тег "APPL\_IDT" – внутренний идентификатор заявления (поле *Private Data*).

### 1.3.9.5 Шаг Application – Check

Вызов процедуры для проверки корректности ввода данных текущего заявления или заявления, на которое ссылается тег "APPL\_IDT" в поле *Special Parameters*. Подробнее см. в разделе "Проверка заявления" документа "Модуль обработки заявлений (Advanced Applications R2)".

#### Поле Special Parameters

Тег "APPL\_IDT" – внутренний идентификатор заявления (поле *Private Data*).

### 1.3.9.6 Шаг Application – Approve

Утверждение текущего заявления или заявления, на которое ссылается тег "APPL\_IDT" в поле *Special Parameters*. Подробнее см. в разделе "Утверждение заявления" документа "Модуль обработки заявлений (Advanced Applications R2)".

#### Поле Special Parameters

Тег "APPL\_IDT" – внутренний идентификатор заявления (поле *Private Data*).

### 1.3.9.7 Шаг Application – Accept

Принятие текущего заявления или заявления, на которое ссылается тег "APPL\_IDT" в поле *Special Parameters*. Подробнее см. в разделе "Принятие заявления" документа "Модуль обработки заявлений (Advanced Applications R2)".

На данном шаге происходит протоколирование всех объектов БД, задействованных в заявлении.

#### Поле Special Parameters

Тег "APPL\_IDT" – внутренний идентификатор заявления (поле *Private Data*).

### 1.3.9.8 Шаг Application – Decline

Отклонение текущего заявления или заявления, на которое ссылается тег "APPL\_IDT" в поле *Special Parameters*. Подробнее см. в разделе "Отклонение заявления" документа "Модуль обработки заявлений (Advanced Applications R2)".

#### Поле Special Parameters

Тег "APPL\_IDT" – внутренний идентификатор заявления (поле *Private Data*).

### 1.3.9.9 Шаг Application – Activity

Выполнение зарегистрированного в системе действия по обработке заявления (*Activity*).

Подробнее см. в разделе "Действия по обработке заявлений" документа "Модуль обработки заявлений (настройка workflow)".

#### Поле Action Code

Идентификатор действия, значение поля *IDT* формы "Activities" (Advanced Applications R2 → Setup → Workflow Configuration → Activities).

## Поле Special Parameters

Тег "APPL\_IDT" – внутренний идентификатор заявления (поле *Private Data*).

Для шагов "Application – Attach" и "Application – Edit" будет доступна кнопка [Application], при нажатии на которую открывается форма для задания шаблона заявления "Application for <...>".

<b>Creation Type:</b>	Manual Entry	<b>Fin Institution:</b>	Principal	<b>Object For:</b>	Client
<b>Private Data:</b>				<b>Object For IDT:</b>	Test Client
				<b>Object Type:</b>	Contract
				<b>Action Type:</b>	Add
<input type="button" value="Clear"/> <input type="button" value="Contract"/> <input type="button" value="Address"/> <input type="button" value="Sub Appl"/>					

### Шаблон заявления

Форма содержит следующие поля:

- *Object For* – объект, для которого создается заявление:
  - "Client" – клиент;
  - "Contract" – контракт.
- *Object For IDT* – идентификатор объекта, указанного в поле *Object For*:
  - Если *Object For* = "Client", в данном поле необходимо указать краткое наименование клиента (значение поля *Short Name*);
  - Если *Object For* = "Contract", в поле необходимо указать псевдоним ранее созданного контракта (значение тега "ACNT\_IDT").
- *Product Category* – категория Продукта:
  - "Issuing" – Продукт контрактов эмиссии;
  - "Acquiring" – Продукт контрактов эквайринга.
- *Object Type* – тип объекта, к которому будет применено заявление. Данное поле будет содержать значения только после заполнения поля *Product Category*. Подробнее о типах и действиях над объектами см. в разделах "Регистрация заявлений модуля эмиссии" и "Регистрация заявлений модуля эквайринга" документа "Модуль обработки заявлений (Advanced Applications R2)".
- *Action Type* – действие над объектом, указанным в поле *Object Type*, например, добавление или изменение объекта.
- *Fin Institution* – наименование финансового института;
- *Branch* – поле с выбором из списка, используемое для указания филиала банка, в котором будет обрабатываться заявление;
- *Appl Reg Number* – номер регистрируемого заявления;
- *Creation Type* – тип создания заявления:
  - "Manual Entry" – ручное создание заявления;
  - "Online Load" – загрузка заявления в режиме онлайн с использованием интеграционной платформы Way4U;
  - "File Import" – загрузка заявления из файла в формате XML;
  - "Web Service" – загрузка заявления посредством веб-сервисов.

- *Private Data* – поле, которое может содержать теги, помещаемые автоматически при загрузке заявлений из файла.

При создании нового заявления в случае, если поле *Appl Reg Number* не заполнено, существует возможность автоматической генерации номера заявления (в этом случае при каждом выполнении сценария будет генерироваться уникальный номер заявления). Для этого необходимо использовать один из следующих способов:

- В поле *Private Data* следует определить тег "GenerateNumber=Y;".
- После шага, на котором создается заявление ("Application – Attach" или "Application – Edit"), необходимо выполнить шаг "Application – Check".

В зависимости от значений полей *Object Type* и *Action Type* в форме "Application for <...>" становятся доступны кнопки для создания соответствующих объектов, например, [Contract] – для создания контракта или [Address] – для добавления адреса.

Следует иметь в виду, что при наличии адреса у объекта в журнал выполнения сценария записываются также суб-адреса в секцию "Sub Address Type".

Подробное описание формы представлено в разделах "Регистрация заявлений модуля эмиссии" и "Регистрация заявлений модуля эквайринга" документа "Модуль обработки заявлений (Advanced Applications R2)". В следующих формах дополнительно могут быть указаны теги:

- В форме для создания контракта ("Contract Info") в поле *IDT Data*:
- "CLIENT\_IDT=<client short name>;" – краткое наименование клиента (значение поля *Short Name*), для которого создается контракт.
- "PARENT\_IDT=<Contract alias>;" – псевдоним ранее созданного контракта, являющегося вышестоящим по отношению к создаваемому.
- "ACNT\_IDT=<Contract alias>;" – псевдоним создаваемого контракта.
- В форме для изменения или добавления связи с клиентом ("Affiliated Client") в поле *Comment* может быть указан тег "CLIENT\_IDT=<client short name>", в котором определяется краткое наименование клиента, с которым определяется связь.
- В форме для создания и изменения клиентской записи ("Client") в полях *Short Name* и/или *Registration #* и/или *Client Number* может быть указан тег "%PROCESS\_ID%"; при каждом запуске сценария в поле с данным тегом будет добавлен уникальный идентификатор процесса. Таким образом, при каждом запуске сценария будет создана уникальная клиентская запись. Следует иметь в виду, что значение тега "%PROCESS\_ID%" не учитывается при сравнении результатов выполнения сценариев.

Если в поле *Object Type* указано значение "Contract Counterparty" (при этом в поле *Object For* должно быть указано значение "Contract") или "Client Counterparty" (при этом в поле *Object For* должно быть указано значение "Client"), в форме "Application for <...>" будут доступны кнопки [Mandate] и [Counterparty].

При нажатии на кнопку [Mandate] на экране будет представлена форма "Mandate", предназначенная для задания параметров заявления на регистрацию/отмену мандата нового клиента SEPA.

**Mandate**

Type	Public Utilities Telephone	Sign Date	19/01/2021
Code	CODE123	Sign Place	London
Name	Mandate	Agreement Number	456
Account Number	BE2349302290031	Mandate ID	2020202
Account Member ID	SEPAMBR1		
Is Active	Yes	From	00/00/0000
		To	00/00/0000
<b>Cancellation:</b>			
Cancelation Date	00/00/0000		
Cancelation Reason			

**Ins Del Query Ultimate**

#### Параметры заявления на регистрацию/отмену мандата нового клиента SEPA

Описание полей формы "SEPA Mandate" (за исключением полей *Cancelation Date* и *Cancelation Reason*) представлено в разделе "Создание мандата при регистрации нового клиента SEPA" документа "Работа с SEPA Interface". Поля *Cancelation Date* (дата, начиная с которой мандат считается недействительным) и *Cancelation Reason* (причина отмены действия мандата) необходимо заполнять в случае отмены мандата (подробнее об отмене см. в разделе "Отмена мандата" документа "Работа с SEPA Interface").

Кнопка [Counterparty] предназначена для регистрации/отмены участников платежей, которые не принадлежат к SEPA. При нажатии на данную кнопку на экране будет представлена форма "Counterparty", предназначенная для задания параметров заявления на регистрацию/отмену участника платежа:

- *Payment Type* – поле с выбором из списка для указания типа платежа; указанный список определяется перечнем "Payment on Account Type" (Full → Configuration Setup → Transaction Types → Payment on Account Types);
- *Code* – код постоянного платежного поручения;
- *Name* – наименование участника платежа;
- *Member ID* – значение идентификатора банка участника;
- *Contract Number* – RBS-номер контракта – участника платежа (например, расчетный счет клиента в банке).
- *Mandate ID* – идентификатор мандата для платежей.

**Counterparty**

Payment Type	Public Utilities Telephone	Member ID	123456789
Code	CODE	Contract Number	987654321
Name	Telephone	Mandate ID	123456789

**Ins Del Query Parties Clear Fields Details 1 Details 2**

### Параметры заявления на регистрацию/отмену нового участника платежа

Кнопка [Parties] используется для вызова формы "Payment Receiver Parties for <Payment\_Type>", которая предназначена для ввода реквизитов участников платежа, а также подчиненной формы "Party Information":

- *Party Type* – тип участника (стороны) платежа.
- *Account Number* – номер банковского счета участника платежа.
- *Account Member ID* – идентификатор банка участника платежа.

Кнопки [Details 1] и [Details 2] используются для вызова форм "Details 1 for..." и "Details 2 for..." соответственно. Формы "Details 1 for..." и "Details 2 for..." предназначены для редактирования тегов, в которых хранится дополнительная информация о корреспондирующем счете, например, ИНН участника платежа и др.

Кнопка [Clear Fields] используется для задания списка полей объекта (участника платежа), подлежащих очистке с помощью заявления.



Следует иметь в виду, что значения полей APPL\_DATE и OBJECT\_FOR\_ID таблицы ADV\_APPL не участвуют в сравнении результатов выполнения сценариев. Для того чтобы значения данных полей участвовали в сравнении, необходимо в поле *Special Parameters* шага указать тег "COMPARE\_FIELDS=<values>", где в качестве значений следует задать коды полей, значения которых должны сравниваться.

## 1.3.10 Типы шагов для работы с Case Management



Типы шагов для работы с модулем Way4 Case Management являются лицензируемой опцией. Для получения доступа к функциональности необходимо обратиться к представителям OpenWay.

О терминах и определениях, а также о функциональных возможностях платформы Way4™ Case Management см. в документе "Way4™ Case Management".

### 1.3.10.1 Шаг Case Management – Clear Context

Очистка ранее установленных параметров Case Management.

### 1.3.10.2 Шаг Case Management – Set Domain

Подключение домена (Domain) стратегий к сценарию (подключенный домен становится текущим).

#### Поле Action Code

Категория домена. Необходимо указать одно из следующих значений:

- "C" – Collection, домен, используемый в модуле Way4 Consumer Collections;
- "D" – Dispute, домен, используемый в модуле Way4 Dispute Assistant;
- "F" – Financial, домен, используемый при работе с делами, созданными по финансовым документам, как правило, рисковыми делами;

- "A" – Application, домен, используемый в модуле Way4 Application management;
- "B" – Card Blocking, домен, связанный с блокировками карт.

#### Поле Special Parameters

Тег "DOMAIN" – наименование домена (поле *Name*). Если тег не задан, будет использован первый найденный домен указанной категории. Домен, установленный в сценарии, не работает для дел, создаваемых по Событию.

### 1.3.10.3 Шаг Case Management – Set User

Назначение пользователя Case Management, от имени которого происходит работа с делом.

#### Поле Action Code

Имя пользователя (значение поля *Name*).

#### Поле Special Parameters

Если пользователь с указанным именем в установленном ранее домене не найден, он будет зарегистрирован с параметрами из следующих тегов:

- "USER\_ID=<Officer.User\_ID>" – логин;
- "GROUP=<CMGroupName>" – группа;
- "ROLES=<List of CMRoleName separated by ','>" – список ролей.

Существующий пользователь будет проверен на соответствие указанным тегам: логин, группа и список ролей. Роль может быть выдана как пользователю, так и его группе. Общее количество ролей у пользователя должно совпадать с указанным списком. При несоответствии данных сценариев закончится с ошибкой.

### 1.3.10.4 Шаг Case Management – User Statistics

Протоколирование информации о диспетчеризации дел для всех пользователей текущего домена. Данная информация будет доступна в журнале выполнения процессов.

### 1.3.10.5 Шаг Case Management – Create Case

Создание дела в рамках текущего домена для контракта или документа.

#### Поле Special Parameters

Тег "ACNT\_IDT" – псевдоним созданного в рамках сценария контракта, для которого необходимо создать дело.

Тег "DOC\_IDT" – псевдоним созданного в рамках сценария документа, для которого необходимо создать дело; может быть указано несколько псевдонимов через запятую.

Если не указан ни один из тегов, дело будет создано для текущего (в рамках данного сценария) контракта или документа. Если указано оба тега, то для доменов с категориями "D" и "F" приоритетнее будет тег "DOC\_IDT", для остальных категорий домена – тег "ACNT\_IDT".

Тег "CASE\_IDT" – псевдоним создаваемого дела.

Тег "CASE\_REASON" – код причины создания дела.

### 1.3.10.6 Шаг Case Management – Scan Case

Сканирование дела, то есть проверка параметров дела, связанных с интервалами времени.

Например, изменение состояния события дела (открытие или закрытие события дела). Данная процедура будет выполнена также для открытых дел (в рамках сценария) при выполнении шагов "Date – Set New" и "CDU – Full".

#### Поле Action Code

Тег "CASE\_IDT" – псевдоним дела, для которого следует выполнить процедуру проверки.

### 1.3.10.7 Шаг Case Management – Process Activity

Выполнение операции (Activity) для текущего дела от имени назначенного пользователя.

#### Поле Action Code

Код и/или наименование операции. Поддерживается следующий формат и варианты задания операций:

- "<Activity Name> [<ACTIVITY\_CODE>]" – поиск операции осуществляется по коду и имени.
- "<Activity Name>" – поиск операции осуществляется только по имени.
- "[<ACTIVITY\_CODE>]" – поиск операции осуществляется только по коду.

Пример.

Если в поле указано значение "Test Activity [TST\_ACTIV]", будет производиться поиск операции с именем "Test Activity" и кодом "TST\_ACTIV"; если указано значение "[ACT12]" – поиск операции с кодом "ACT12"; если указано значение "My Activity" – поиск операции с именем "My Activity".

#### Поле Special Parameters

Тег "RESULT" – наименование результата операции.

Тег "NEW\_OWNER" – имя нового пользователя дела. С помощью данного тега происходит смена пользователя дела.

Для поиска дела могут быть использованы следующие теги:

- "ACNT\_IDT" – псевдоним созданного в рамках сценария контракта, для которого будет осуществляться поиск дела.
- "DOC\_IDT" – псевдоним созданного в рамках сценария документа, для которого будет осуществляться поиск дела.
- "CASE\_IDT" – псевдоним дела, для которого следует выполнить процедуру проверки.

Если теги "ACNT\_IDT" и "DOC\_IDT" не указаны, поиск дела осуществляется для текущего (в рамках данного сценария) контракта или документа. Если указано оба тега, то для доменов с категориями "D" и "F" приоритетнее будет тег "DOC\_IDT", для остальных категорий домена – тег "ACNT\_IDT".

Для работы с обещаниями клиента погасить задолженность (Promise To Pay – в дальнейшем "PTP") используются следующие теги (здесь N – порядковый номер обещания):

- "PROM\_AMNT\_N" – сумма обещания погасить задолженность (PTP).
- "PROM\_DATE\_N" – дата обещания погасить задолженность.
- "PROM\_DUE\_DATE\_N" – ориентировочная дата выполнения обещания.

Для редактирования обещаний используются теги:

- "NEW\_AMNT\_N" – новая сумма обещания.
- "NEW\_DATE\_N" – новая дата обещания.
- "NEW\_DUE\_DATE\_N" – новая дата выполнения обещания.

Для работы с операцией "Create SAFE/FRS Document" могут быть использованы следующие теги:

- "FRAUD\_TYPE" – тип мошеннической операции, в результате которой формируется данный документ SAFE; значение поля выбирается в соответствии с классификацией SAFE (см. описание поля "Fraud Type Code" в документации MasterCard);
- "FRAUD\_SUBTYPE" – дополнительная информация о типе мошеннической операции; значение поля выбирается в соответствии с классификацией SAFE (см. описание поля "Sub-Fraud Type Code" в документации MasterCard);
- "CHARGEBACK\_IND" – тег, в соответствии с требованиями платежной системы (см. описание поля "Chargeback Indicator" в документации MasterCard), может принимать одно из двух значений:
  - "Y" означает, что эмитент уже инициировал (или собирается инициировать) опротестование (Chargeback) на данное платежное требование;
  - "N" означает, что эмитент не инициировал (и не собирается инициировать) опротестование (Chargeback) на данное платежное требование.
- "ISS\_GEN\_AUTH" – поле, указывающее на наличие или отсутствие авторизации сделки эмитентом (см. описание поля "Issuer Generated Authorization" в документации VISA). Может принимать следующие значения:
  - "Y" – транзакция авторизована эмитентом;
  - "X" – транзакция авторизована платежной системой VISA;
  - "N" – транзакция не авторизована.
- "FRAUD\_INV\_STATUS" – ввод двух произвольных символов латинского алфавита или цифр, используемое членом платежной системы для внутреннего учета (см. описание поля "Fraud Investigative Status" в документации VISA).

Для работы с операцией "Create Fee Collection" могут быть использованы следующие теги:

- "TT\_IDT" – код типа транзакции;
- "FEE\_AMNT" – сумма платежа;
- "FEE\_CURR" – код валюты платежа.

Тег "FOR\_ALL;" используется для утверждения (Approve) или отмены (Reverse) всех открытых обещаний.

Тег "LOG\_DECLINE;" – протоколирование истории изменения РТР.

Тег "ACT\_REASON" – код причины выполнения операции (Activity).

Тег "NEW\_SCH\_DATE=<YYYY-MM-DD>;" – запланированная дата выполнения операции (Activity), аналогична значению поля *Scheduled Date* в формах Case Management.

Тег "NEW\_DL\_DATE=<YYYY-MM-DD>;" – крайний срок выполнения операции (Activity), тег аналогичен значению поля *Deadline Date* в формах Case Management.

Тег "WITHOUT\_CANCEL" – запрет автоматической отмены незавершенной операции.

Тег "ASSERT\_ERR=<assert\_err\_msg>;" – текст ожидаемого сообщения об ошибке. Для успешного выполнения шага сценария необходимо, чтобы текст сообщения об ошибке совпал с сообщением, заданным с помощью данного тега. В противном случае шаг будет выполнен неуспешно. Автоматически выполняется отмена данной операции, если на шаге нет тега "WITHOUT\_CANCEL".

Тег "AMNT\_TYPE=<code>" – код типа суммы претензионного дела (Dispute Amount Type) для выполнения операции (Activity) "Create Final Write-Off".

В случае если при выполнении активности создается документ, могут быть использованы следующие теги:

- Тег "REASON=<reason>" – значение поля "DOC.REASON\_CODE" для создаваемого документа. Следует иметь ввиду, что Product Inspector не проверяет корректность выбранной причины.
- Тег "REQUIREMENT=<requirement>" – значение поля "DOC.REQUIREMENT" для создаваемого документа. Следует иметь ввиду, что Product Inspector не проверяет корректность выбранного требования.
- Тег "DETAILS=<details\_text>" – значение поля "DOC.REASON\_DETAILS" для создаваемого документа (любой текст, максимальная длина текста – 255 символов).

Тег "ADD\_INFO" – добавление специальных тегов, которые используются при создании опротестования в платежной системе Visa. Возможные значения:

- "EXT\_CASE\_ID" – идентификатор претензионного цикла, присваиваемый платежной системой; в качестве значения тега указывается номер VROL Case Number. В качестве значения тега можно также указать идентификатор в следующем формате "<prefix>\*<len>", где "<prefix>" – первые числа идентификатора, а "<len>" – длина, до которой необходимо дозаполнить идентификатор случайными числами. Например, если "EXT\_CASE\_ID=10489\*10;", то в документе значение идентификатора будет "1048934567", где "34567" – случайные числа.
- "EXT\_DOC\_ID" – уникальный идентификатор создаваемого документа; в качестве значения тега указывается идентификатор претензионного документа (VROL Financial ID).

Теги "REASON", "REQUIREMENT", "DETAILS" и "ADD\_INFO" применимы к следующим документам:

- Chargeback;
- Final Chargeback;
- Representment;
- Retrieval Request;
- Fulfillment;
- Fee Collection/Funds Disbursement;
- Fulfillment/Fee Collection;
- Image Fulfillment (без предоставления дополнительной информации в графическом формате).

### 1.3.11 Разблокировка карты

При создании или подключении контракта (шаги "Contract – Create Main" "Contract – Create Sub" и "Contract – Attach") может возникнуть необходимость разблокировки выпущенной карты. Карта может быть заблокирована, например, в случае если для суб-типа карточного контракта в поле *Validation Type* формы "SubTypes for <наименование типа карточного контракта>" (Full → Configuration Setup → Contract Types → Card Contract Types → [SubTypes]) указаны теги "INITIAL\_LOCK;U\_PBT;".

Разблокировка карты может осуществляться одним из следующих способов:

- С помощью шага "For Contract – Que Event" открыть Событие, у которого в поле *Special Parameters* формы для настройки типов Событий (Full → Configuration Setup → Products → Event Types) указан тег "UNLOCK\_PLASTIC;".
- С помощью шага "Doc – Card Operation" провести операцию по карте. При этом в поле *Add Info* авторизационного документа необходимо указать тег "PINR=1".

### 1.3.12 Создание контракта устройства

Для создания нового контракта устройства необходимо на шаге сценария "Contract – Create Main" или "Contract – Create Sub" в поле *Action Code* следует указать код созданного ранее счетового Продукта модуля эквайринга, а в поле *Special Parameters* определить следующие теги:

- "DEVICE\_TYPE=<device\_type\_code>", где "<device\_type\_code>" – код (значение поля *Code*) зарегистрированного в системе типа устройства. Типы устройств заданы в справочниках "ATM Types", "POS Types", "Imprinter Types" и "Infokiosk Types", доступных в группе меню "Full → Configuration Setup → Merchant Device Setup".
- "SIC" – код (значение поля *Code*) категории торговой точки из перечня "SIC Group" (Full → Configuration Setup → Main Tables → SIC Groups).
- "MERCH\_ID" – идентификатор торговой организации (аналог поля *Card Acceptor ID* устройства), уникальное в рамках процессингового центра число, содержащее не более 15 символов.
- "MERCH\_NAME" – наименование торговца.
- "LOCATION" – географическое местоположение устройства.
- "COUNTRY" – трехбуквенный код страны из справочника "Country Table" (Full → Configuration Setup → Main Tables → Country Table).
- "CITY" – город (населенный пункт).
- "POSTAL\_CODE" – почтовый индекс торговой точки, содержащий до 10 символов.
- "PROCESSING\_ID" – значение поля *Member ID* форме "BIN Table for <...>", которая открывается при нажатии на кнопку [BIN Table] в форме "BIN Groups" (Full → Configuration Setup → Routing → BIN Groups).

Пример шага сценария представлен на рисунке, в поле *Special Parameters* указано значение "ACNT\_IDT=POS;DEVICE\_TYPE=PC;SIC=8661;MERCH\_ID=998866;MERCH\_NAME=Test Merchant;COUNTRY=GBR;CITY=London;POSTAL\_CODE=333555;LOCATION=Test Location;PROCESSING\_ID=452240;".

Steps for Test Create Device										<< < > >>		1 of 1		b	x
#	Name	Action Group	Action Type	Action Code	Bank Date	Curr	Amount	Special Parameters			DB Date +/-	Status			
→ 20	Create POS Contract	Create Main	ACQ_USD_MAIN	00/00/0000		0,00	ACNT_IDT=POS;DEVICE_TYPE=PC;SIC=8661;MERCH_ID=998866;0					Active			
<a href="#">Ins</a>	<a href="#">Del</a>	<a href="#">Query</a>													

### Создание контракта устройства

В результате выполнения шага сценария будет создан счетовой контракт модуля эквайринга и подчиненный контракт устройства. Для контракта устройства будет сконфигурировано соответствующее устройство. Подробная информация о контрактах устройств представлена в разделе "Ввод новых контрактов устройств" документа "Модуль эквайринга".

Следует иметь в виду, что вместо указания тега "DEVICE\_TYPE=<device\_type\_code>" на шаге сценария данный тег может быть указан непосредственно в настройках Продукта (предпочтительным является способ указания тега на шаге сценария, т. к. в этом случае не требуется редактировать Продукт). Для этого необходимо в форме "Full Info for <наименование Продукта>" Продукта устройства заполнить следующие поля (подробнее о настройке Продуктов см. в разделе "Ввод информации о Продуктах" документа "Продукты и суб-типы контрактов"):

- # of Contracts, в поле следует указать значение "1";
- Custom Data, в поле следует указать тег "DEVICE\_TYPE=<device\_type\_code>", где "<device\_type\_code>" – код (значение поля Code) зарегистрированного в системе типа устройства. Типы устройств заданы в справочниках "ATM Types", "POS Types", "Imprinter Types" и "Infokiosk Types", доступных в группе меню "Full → Configuration Setup → Merchant Device Setup".

Пример Продукта для POS-терминала представлен на рисунке.

Subs for Test USD Acq Product										<< < > >>		1 of 1		b	x
Name	Contract	Contr Subtype	Service Pack	Auth Sc	Code	Report Type	Product Group	Is Ready							
→ Test PI POS	Device	001-Our POS	001-POS Cash USD+Local	Check	TST_PI_POS		Acquiring Retail	Not Ready							
<a href="#">Ins</a>	<a href="#">Del</a>	<a href="#">Query</a>	<a href="#">Subs</a>	<a href="#">Affiliated</a>	<a href="#">Liability</a>	<a href="#">Full Info</a>	<a href="#">Classifiers</a>	<a href="#">Group Msg</a>	<a href="#">Start Events</a>						

Full Info for Test PI POS										b		x	
Main Properties					Accounting and Services								
Category	Acquiring	Institution	Principal		Main Product	Test USD Acq Product			Account Scheme	001-Default Retail Scheme USD			
	Commercial				Parent Product	Test USD Acq Product			Contract Type	Our POS			
	Device				Liability				Contract Subtype	001-Our POS			
Product Name	Test PI POS	Relation Type			Service Pack	001-POS Cash USD+Local			Report Type				
Product Code	TST_PI_POS	Relation Tag			Auth Scenario	Check			Usage Scenario	Main and Own			
Code 2		Base Product			Min Cr Limit	0,00			Max Cr Limit	0,00			
Code 3		Product Group	Acquiring Retail		Default Cr Limit	0,00			Tariff Domain				
Contract Role		Date From	00/00/0000	Recur from					Pers Tariff Domain Templ				
		Date To	00/00/0000	Scoring Model									
Is Active	Active	# of Contracts	1										
IDT	150609000000000000C	Custom Data	DEVICE_TYPE=HYPERCOM_B;										
Is Ready	Not Ready												
<a href="#">Duplicate</a>	<a href="#">Events</a>	<a href="#">Options</a>	<a href="#">Serv Pack</a>	<a href="#">Acc Scheme</a>	<a href="#">Tagged Data</a>	<a href="#">Choice Rules</a>	<a href="#">Mapping</a>						

### Создание Продукта для устройства

### 1.3.13 Пример настройки тестового сценария. Оплата коммунальных услуг

Для тестирования процесса оплаты коммунальных услуг следует создать и настроить тестовый сценарий. Шаги тестового сценария будут содержать:

- Открытие новой банковской даты.
  - Создание дерева контрактов (счетового и карточного).
  - Пополнение баланса контракта.
  - Создание наследованного платежного поручения на основе созданного шаблона (идентификация по коду платежного поручения).
  - Активацию созданного платежного поручения для контракта держателя карты.
  - Вызов События, инициирующего срабатывание платежного поручения для контракта держателя карты.
- Следует обратить внимание, что параметры суммы и валюты задаются для платежного поручения с использованием поля *Special Parameters* и тегов "AMOUNT=<сумма с учетом экспоненты>" и "CURR=<код валюты>".
- Ежедневную процедуру обработки контрактов.

The screenshot shows two windows side-by-side. The left window is titled 'Test Scripts' and displays a list of scripts. One script is selected: '4452 Task 16\_SO\_Electricity' with Script Code 'TEST\_TASK16\_SO\_EI'. The right window is titled 'Steps for 4453 Task 16\_SO\_Electricity' and shows a detailed list of execution steps. Each step includes fields like Name, Action Group, Action Type, Action Code, Bank Date, Curr, Amount, Special Parameters, DB Date +/-, and Status. The steps listed are: Set new date, Create Main Contract, Payment, Create Card, Set current, Create Order, Activate Order, Event, and Set new date again. Most steps are marked as Active.

#	Name	Action Group	Action Type	Action Code	Bank Date	Curr	Amount	Special Parameters	DB Date +/-	Status
10	Set new date	CDU	Full		03/01/2017		0,00		0	Active
20	Create Main	Contract	Create Main	TASK1601_SO	00/00/0000		0,00	ACNT_IDT=MAIN;	0	Active
30	Payment	For Contract	Transfer	PAYACC	00/00/0000	USD	1 000,00	001-TELLER	0	Active
40	Create Card	Contract	Create Sub	TASK1602_SO	00/00/0000		0,00	ACNT_IDT=CARD;	0	Active
50	Set current	For Contract	Set Current	MAIN	00/00/0000		0,00		0	Active
60	Create Order	For Contract	Create Order By Template	020	00/00/0000		0,00		0	Active
70	Activate Order	For Contract	Activate Order	020	00/00/0000		0,00	PAYEE=020;	0	Active
80	Event	For Contract	Que Event	SO_Electr_Act	00/00/0000		0,00	AMOUNT=500;CURR=840;	-	Active
90	Set new date	CDU	Full		04/01/2017		0,00		0	Active

#### Шаги тестового сценария

- "SKIP\_FIELDS=<values>" – список наименований полей таблицы DOC (в качестве разделителя используется запятая), которые следует исключить из журнала выполнения сценария. Например, "SKIP\_FIELDS=ADD\_INFO,MERCHANT\_ID".
- "TAG\_LIST=<values>" – список тегов (в качестве разделителя используется запятая), определяемых в поле ADD\_INFO документа, информация о которых будет добавлена в журнал выполнения сценария.

## 2 Выполнение сценариев



Следует иметь в виду, что запуск сценариев на выполнение должен производиться только при работе с тестовым стендом системы Way4. Запуск сценариев на производственной системе может привести к необратимым последствиям.

После того, как шаги сценария были сконфигурированы, сценарий можно запускать на выполнение.

Для запуска сценария необходимо в форме "Test Scripts" выбрать из списка сценарий и нажать на кнопку [Run]. При нажатии на эту кнопку на экран будет вызвана форма "UT Test Type".

Форма для выбора режима выполнения сценария

В данной форме содержатся следующие поля:

- *Action Type* – следует выбрать из списка режим выполнения сценария:
  - "Test Run" – непосредственное выполнение сценария.
  - "Test Run with Minimal Log" – непосредственное выполнение сценария, при котором в качестве информации о выполнении будут сохранены только контрольные суммы (служит для ускорения работы системы).
  - "Compare with Standard" – выполнение сценария и сравнение информации о выполнении данного сценария с информацией о выполнении эталонного сценария. Следует иметь в виду, что текущий сценарий будет сравниваться с тем эталонным сценарием, у которого значение в поле *Additional Properties* совпадет со значением в этом же поле у текущего сценария; в противном случае сценарий будет сравниваться с эталонным сценарием по умолчанию (т.е. с незаполненным полем *Additional Properties*).



В качестве эталонного сценария может быть выбран любой из ранее запущенных (в режиме "Test Run") и удачно завершенных сценариев. Например, такой сценарий может быть предоставлен поставщиком системы.

- "Compare with Standard Minimal Log" – выполнение сценария и сравнение информации о выполнении данного сценария с информацией о выполнении эталонного сценария; при этом в качестве информации о выполнении будут сохранены только контрольные суммы (служит для ускорения работы системы).



В качестве эталонного сценария может быть выбран любой из ранее запущенных (в режиме "Test Run with Minimal Log") и удачно завершенных сценариев.

- "Compare" – выполнение сценария и сравнение информации о выполнении данного сценария с информацией о выполнении любого другого сценария, назначаемого в данном случае как эталонного с помощью поля *Standard Journal ID*.
- *Description* – комментарий к запуску сценария.
- *Compare Filter* – после с выбором из списка для указания фильтра сравнения сценариев, который будет использован при запуске сценария в режиме сравнения (см. "[Настройка фильтров сравнения сценариев](#)"). Фильтры применяются только для режимов выполнения "Compare with Standard" и "Compare". Значение в данном поле переопределяет значение поля *Default Compare Filter* в форме "Test Scripts".



Следует иметь в виду, что если к данному сценарию подключен другой сценарий (шаг "Include – Test Script") и для подключенного сценария задан фильтр сравнения, то фильтр из подключенного сценария не применяется.

- *Trace* – флажок, определяющий, сохранять или нет отладочную информацию в окне журнала (см. раздел "[Журнал выполнения сценария](#)"); данная информация представлена отдельно для каждого шага в секции с наименованием "Trace":
  - "No Trace" – отладочная информация не сохраняется;
  - "Run with Trace" – отладочная информация сохраняется.

Следует иметь в виду, что отладочная информация не участвует в сравнении журналов выполнения сценариев.

- *Standard Journal ID* – для режима выполнения сценария "Compare" в данном поле указывается идентификатор журнала, с которым требуется сравнить выполнение данного сценария.

После того, как режим запуска был выбран, следует нажать на кнопку [Proceed].

При выполнении сценария информация о ходе выполнения, а также о значениях различных параметров системы регистрируется в журнале выполнения (см. "[Журнал выполнения сценария](#)").

В случае сравнения результатов выполнения данного сценария с информацией о выполнении эталонного сценария в журнале выполнения регистрируются совпадения и различия результатов выполнения, а также отличия в значениях параметров объектов сценария. При сравнении результатов выполнения учитывается информация, определенная с помощью фильтра сравнения, указанного в поле *Compare Filter* формы "UT Test Type" или в поле *Default Compare Filter* формы "Test Scripts".

В случае успешного выполнения сценария на экране будет представлено окно "Test Result Current" (см. раздел "[Журнал выполнения сценария](#)"), содержащее результаты выполнения сценария по шагам.

В случае если в процессе выполнения сценария возникает ошибка, выполнение сценария завершается. При этом на экране будет представлена информация о соответствующей ошибке. Кроме того, в развернутом виде информацию об ошибке можно получить в журнале выполнения сценария.

Для того чтобы сценарий был успешно завершен, причины всех ошибок должны быть исправлены.

## 2.1 Групповой запуск тестовых сценариев

В системе также существует возможность запустить на выполнение несколько сценариев, объединенных в одну группу. Для этого на форме "Test Scripts" следует нажать на кнопку [Actions] – вызов на экран формы "Actions for <наименование сценария>". Далее на форме "Actions for <наименование сценария>" нажать на кнопку [Actions ...] и выбрать пункт "Group Run". При выборе данного пункта на экране будет представлена форма "UT Test type Group".

Запустить групповое выполнение сценариев можно также через форму "Test Script Actions", вызываемую на экран с помощью пункта меню "Product Inspector → Test Scripts Actions". Для этого на форме "Test Scripts Actions" следует нажать на кнопку [Actions...] и выбрать пункт "Group Run".

UT Test Type Group

<b>Selection Filters</b>	
<b>Script Name</b>	<input type="text"/>
<b>Script Code</b>	<input type="text"/>
<b>Group</b>	BaseDates
<b>Institution</b>	Principal
<b>Script Launch Options</b>	
<b>Action Type</b>	Test Run
<b>Description</b>	<input type="text"/>
<b>Cancel</b> <b>Proceed</b>	

#### Параметры запуска на выполнение сценариев

В данной форме содержатся следующие поля:

- *Script Name* – маска наименований тестовых сценариев. Будут выполнены те тестовые сценарии, наименования которых соответствуют маске. Например, <tests%contract%>.
- *Script Code* – маска кодов тестовых сценариев. Будут выполнены те тестовые сценарии, коды которых соответствуют маске. Например, <tests%contract%>.



В полях "Script Name" и "Script Code" значения проверяются по условию "LIKE". В этих полях допускается SQL-синтаксис соответствующий оператору "LIKE".

- *Group* – код группы, сценарии из которой должны быть выполнены.
- *Institution* – наименование финансового института, по которому должен быть реализован фильтр для группового выполнения сценариев.

Фильтр для отбора тестовых сценариев можно настроить на основе значений всех полей (фильтр выполняется по условию "AND").

Поля формы "UT Test type Group" *Action Type*, *Trace*, *Description* аналогичны соответствующим полям формы "UT Test Type".

После нажатия на кнопку [Proceed] произойдет выполнение сценариев.

## 2.2 Просмотр результатов со сравнением

На форме "Product Inspector → Test Scripts Compare Results" можно посмотреть результаты последних выполненных тестовых сценариев со сравнением информации о выполнении данного сценария с информацией о выполнении эталонного сценария.

Test Scripts Compare Results											Test Details	Result Details
Script Name	Script Code	Group Code	Result Status	Version Info	Start Date	Finish Date	Duration	Fin Institution				
Prediction INTEREST_IN_PREDICT1_1	PREDICT1	Success	03_50_29_32	27/12/19 14:24:34	27/12/19 14:24:52:18			Principal	Compare with <<42497870>> ( )			
Prediction INTEREST_DEL_PREDICT1_4	PREDICT1	Success	03_50_29_32	27/12/19 14:26:10	27/12/19 14:26:18			Principal	Compare with <<37611430>> ( )			
test Skip Lab setting for ba03_skip_lab_4	Balances	Success	03_50_29_32	27/12/19 14:23:27	27/12/19 14:23:46:19				Compare with <<31809150>> ( ) [FILTERED]			
REPLACE_TO_reissuing_REPLACE_TO_TC10	REPLACE_TO	Success	03_50_29_32	27/12/19 16:31:42	27/12/19 16:32:02:20			Principal	Compare with <<49979990>> ( ) [FILTERED]			
loyalty with tariffs with dloy_new...with_due_dates_ntf	Loyalty	Success	03_50_29_32	27/12/19 15:42:33	27/12/19 15:42:53:20			Principal	Compare with <<21719120>> ( ) [FILTERED]			
CALC_ACNT_PARMS_CALC_PARMS_LIAB_WITH_OWN1	CalcContrParameters	Failure	03_50_29_32	27/12/19 13:59:49	27/12/19 14:00:10:21			Principal	Compare with <<59242310>> ( ) [FILTERED]	CALC PARM doc10		
IF_DATE on service for cif_DATE1		Success	03_50_29_32	27/12/19 15:20:00	27/12/19 15:20:26:22				Compare with <<44014940>> ( )			
(acc ATM Cassettewith_PREDICT3_6	PREDICT1	Success	03_50_29_32	27/12/19 14:26:56	27/12/19 14:27:19:23			Principal	Compare with <<42651540>> ( )			
Prediction INTEREST_DEL_PREDICT4	PREDICT1	Success	03_50_29_32	27/12/19 14:27:21	27/12/19 14:27:44:23			Principal	Compare with <<28777050>> ( )			
test MARKUP and STORfees_misct1.12_11_storno_fee1	Service Packages	Success	03_50_29_32	27/12/19 15:20:58	27/12/19 15:21:21:23			Principal	Compare with <<48630130>> ( ) [FILTERED]			
Prediction INTEREST_DEL_PREDICT3_5	PREDICT1	Success	03_50_29_32	27/12/19 14:26:30	27/12/19 14:26:55:25			Principal	Compare with <<37615270>> ( )			
Prediction INTEREST_DEL_PREDICT3_3	PREDICT1	Success	03_50_29_32	27/12/19 14:25:43	27/12/19 14:26:08:25			Principal	Compare with <<37616890>> ( )			
_Prediction INTEREST_DEL_PREDICT6	PREDICT1	Success	03_50_29_32	27/12/19 14:28:19	27/12/19 14:28:44:25			Principal	Compare with <<33035680>> ( )			
Prediction VIA acnt_api_PREDICT9	PREDICT1	Success	03_50_29_32	27/12/19 14:29:42	27/12/19 14:30:08:26			Principal	Compare with <<52594010>> ( )			
Group INTEREST with gk_PREDICT8	PREDICT1	Success	03_50_29_32	27/12/19 14:29:14	27/12/19 14:29:40:26			Principal	Compare with <<45483340>> ( )			
PREDICT_PREDICT Projec_PREDICT7	PREDICT1	Success	03_50_29_32	27/12/19 14:28:46	27/12/19 14:29:12:26			Principal	Compare with <<33093980>> ( )			
CALC_ACNT_PARMS_CALC_PARMS_LIAB_WITH_OWN2	CalcContrParameters	Failure	03_50_29_32	27/12/19 14:02:23	27/12/19 14:02:51:28			Principal	Compare with <<59245260>> ( ) [FILTERED]			
Prediction VIA acnt_api_PREDICT10	PREDICT1	Success	03_50_29_32	27/12/19 14:30:10	27/12/19 14:30:38:28			Principal	Compare with <<52597410>> ( )			
Prediction on schema_wl_PREDICT5	PREDICT1	Success	03_50_29_32	27/12/19 14:27:41	27/12/19 14:28:17:31			Principal	Compare with <<33035100>> ( )			
3levels_CALC_ACNT_PA_CALC_PARMS_LIAB_3_lev_subWn_PcalcContrParameters		Failure	03_50_29_32	27/12/19 14:01:15	27/12/19 14:01:47:32			Principal	Compare with <<59244050>> ( ) [FILTERED]			

Форма Test Scripts Compare Results

Данная форма содержит следующие поля:

- *Script Name* – наименование сценария.
- *Script Code* – код сценария.
- *Group Code* – код группы, к которой принадлежит сценарий.
- *Result Status* – результат выполнения сценария;
- *Version Info* – номер версии Way4 Cards, на которой был запущен сценарий;
- *Start Date* – дата и время запуска сценария на выполнение;
- *Finish Date* – дата и время окончания выполнения сценария;
- *Duration* – длительность выполнения сценария в секундах;
- *Fin Institution* – наименование финансового института, которому принадлежат участующие в работе сценария объекты системы Way4, например, параметры контрактов и Продуктов, схема конвертации валют и т. п.
- *Test Details* – пояснение цели запуска сценария;
- *Result Details* – причины возникновения ошибки в случае неуспешного завершения сценария.

Форма содержит следующие кнопки управления:

- [Actions] – вывод на экран контекстного меню, содержащего пункты "View", "View Couple", "Group Run" и "Run".
- [Steps] – вызов на экран формы "Steps for <наименование сценария>", предназначеннной для создания и конфигурирования шагов сценария (см. раздел "Шаги сценариев").
- [Journal] – просмотр журналов выполнения сценария (см. раздел "Журнал выполнения сценария").
- [Process Log] – просмотр журналов выполнения процессов (Process Log).
- [Cases] – список дел, созданных в результате выполнения сценария.

- [Contracts] – список контрактов, созданных в результате выполнения сценария.

## 2.3 Настройка фильтров сравнения сценариев

В системе существует возможность настройки фильтров для сравнения результатов выполнения текущего сценария с ранее выполненным сценарием. Данные фильтры позволяют сравнивать только часть информации, представленной в журнале, т.е. в дереве выполнения сценария.



Следует иметь в виду, что фильтры применяются только для режимов выполнения сценариев "Compare with Standard" и "Compare", но не применяются для остальных режимов (включая "Compare with Standard Minimal Log").

Настройка фильтров сравнения осуществляется в форме "Comparison Filters", доступной при выборе пункта меню "Product Inspector → Comparison Filters".

Comparison Filters				<<	<	>	>>	2 of 2	X
Name	Code	Group Code	Ready						
Test Comparison Filter	TST_CMP_FILTER		Ready						
→ Ignore Product Name	IGN_PRODUCT		Ready						

**Buttons:** Ins, Del, Query, Validate, Rules

### Список фильтров сравнения

Данная форма содержит следующие поля:

- Name* – наименование фильтра сравнения;
- Code* – код фильтра сравнения;
- Group Code* – код группы, к которой принадлежит фильтр. Данное поле используется, например, при экспорте сценариев – вместе со сценариями, имеющими определенный код группы, будут выгружены фильтры с таким же кодом группы.
- Ready* – результаты выполнения проверки (Validate) фильтра:
  - "Not Ready" – фильтр не прошел валидацию;
  - "Ready" – фильтр прошел валидацию.

Для задания правил фильтрации необходимо в форме "Comparison Filters" нажать на кнопку [Rules]. В результате на экране будет представлена форма "Rules for <...>".

Rules for Test Comparison Filter			<<	<	>	>>	2 of 2	b	x
Filter Mode	Path	Ready							
Ignore	Contracts/<Contract>/Product	Ready							
→ Ignore	Contracts/<Contract>/Accounts/Dispute 840	Ready							

**Buttons:** Ins, Del, Query

### Правила фильтрации

Данная форма содержит следующие поля:

- *Filter Mode* – режим применения фильтра:
- "Ignore" – исключить из сравнения элементы дерева выполнения сценария (узлы дерева), указанные в поле *Path*;
- "Include" – сравнивать те узлы дерева, которые указаны в поле *Path*.
- *Path* – путь к узлу дерева выполнения сценария, к которому будет применено правило, указанное в поле *Filter Mode*. При задании пути к дереву необходимо учитывать следующие особенности:
  - Путь к узлу дерева должен начинаться с наименования узла, который является подчиненным к узлу с наименованием шага сценария, например, "Contracts", "Events", "Transfers" и т. д.
  - В качестве разделителя при указании пути используется символ "косая черта" ("/"). Данный символ отделяет один узел дерева от другого.
  - При указании пути может быть использован символ "%" (замена любой строки символов, включая пустую строку) совместно с префиксом и/или суффиксом. Следует иметь в виду, что символ "%" используется только в рамках одного узла и не может использоваться для замены нескольких последовательных узлов дерева.

Пусть, например, узел в дереве имеет путь "Contracts/Iss/Accounts/Cl Deposit 840". Тогда для указания пути к узлу "Cl Deposit 840" допустимо использовать конструкцию "Contracts/%/Accounts/Cl Deposit 840" (в этом случае используется любой контракт, а не только контракт с именем "Iss") или "Contracts/%/%/Cl Deposit 840", или "Contracts/Iss/%/Cl Deposit 840", но недопустимо использовать "Contracts/%/Cl Deposit 840".

- При указании пути вместо наименования некоторых объектов дерева могут быть использованы подстановки. Каждая подстановка должна быть заключена в угловые скобки ("<" и ">"). В системе доступны следующие подстановки:
  - "Contract" – контракт;
  - "Event" – Событие;
  - "Doc" – документ;
  - "Transfer" – платеж по контракту;
  - "Dispute Case" – претензионное дело;
  - "Dispute Item" – этап претензионного дела;
  - "Dispute Action" – действие претензионного дела.

Следует иметь в виду, что вместо данных подстановок можно использовать символ "%", т.е. при определении пути строка "Contracts/<Contract>/Accounts" эквивалентна строке "Contracts/%/Accounts". Данные подстановки используются для удобства задания и чтения правил фильтрации.

- *Ready* – результаты выполнения проверки (Validate) правила фильтрации;
- "Not Ready" – правило не прошло валидацию;
- "Ready" – правило прошло валидацию.

После настройки правил фильтрации необходимо в форме "Rules for <...>" нажать на кнопку [Validate] для валидации созданных фильтров.

В зависимости от настроек правил фильтрации возможны следующие варианты применения фильтров:

- Правила фильтрации содержат только те записи, у которых в поле *Filter Mode* указано значение "Ignore". В этом случае будут сравниваться все узлы дерева, за исключением тех, которые удовлетворяют правилам фильтрации (данные узлы будут проигнорированы при сравнении).
- Правила фильтрации содержат только те записи, у которых в поле *Filter Mode* указано значение "Include". В этом случае будут сравниваться только те узлы дерева, которые удовлетворяют правилам фильтрации.
- Правила фильтрации содержат только записи, у которых в поле *Filter Mode* указано значение "Ignore", а также записи со значением "Include". В этом случае при сравнении будут проигнорированы те узлы дерева, которые удовлетворяют правилам фильтрации с установленным режимом применения "Ignore" и не удовлетворяют фильтрации с установленным режимом "Include". Т. о. правила фильтрации с режимом применения "Include" имеют более высокий приоритет по сравнению с правилами с режимом применения "Ignore". Данный вариант применения фильтров может быть использован, например, в случае, когда необходимо исключить из сравнения большую часть дерева, оставив несколько подчиненных узлов.

Примеры.

- Необходимо сравнить только информацию о счетах контрактов. Для этого следует создать фильтр, добавить в него правило и для него указать в поле *Filter Mode* значение "Include", а в поле *Path* указать следующий путь:

`Contracts/%/Accounts`

Следует иметь в виду, что для решения этой задачи можно указать эквивалентный путь, используя подстановку "<Contract>":

`Contracts/<Contract>/Accounts`

После создания и применения данного фильтра в сравнении результатов выполнения будут участвовать все счета всех контрактов тестового сценария.

- Необходимо исключить из сравнения счета "Cl Deposit" всех контрактов, наименование которых содержит "Test". Для этого следует создать фильтр, добавить в него правило и для него указать в поле *Filter Mode* значение "Ignore", а в поле *Path* указать следующий путь:

`Contracts/%Test%/Accounts/Cl Deposit %`

Строка "Cl Deposit %" означает, что из сравнения будут исключены все счета, наименование которых начинается с "Cl Deposit", т.е. счета во всех валютах (например, "Cl Deposit 810" и "Cl Deposit 840") и счета процентов (например, "Cl Deposit Int 810").

- Необходимо для контрактов сравнивать только значение параметра "Total Balance" (общий баланс контракта). Для этого следует создать фильтр и добавить в него следующие правила фильтрации:
  - правило, у которого в поле *Filter Mode* необходимо указать значение "Ignore", а в поле *Path* указать следующий путь:

Contracts

- правило, у которого в поле *Filter Mode* необходимо указать значение "Include", а в поле *Path* указать следующий путь:

Contracts/<Contract>/Total Balance

В результате для всех контрактов будут сравниваться только значения параметра "Total Balance".

## 3 Журнал выполнения сценария

При каждом запуске сценария результаты выполнения регистрируются в новом журнале выполнения данного сценария.

### 3.1 Просмотр журналов выполнения сценария

Отладочная информация (trace), возникающая при выполнении сценариев Product Inspector, может быть сохранена в журнале выполнения сценариев и в журнале выполнения процессов (Process Log) в зависимости от следующих настроек:

- Если задан глобальный параметр "PI\_TRACE\_MODE", определяющий режим сохранения отладочной информации о выполнении сценариев. Параметр может принимать следующие значения:
  - "A" – отладочная информация сохраняется и в журнале выполнения сценариев, и в журнале выполнения процессов.
  - "P" (значение по умолчанию) – отладочная информация сохраняется только в журнале выполнения сценариев.
  - "N" – отладочная информация не сохраняется.
- Значение поля *Trace* формы "UT Test Type" (см. раздел "[Выполнение сценариев](#)"):
  - Если поле не заполнено, то отладочная информация о выполнении конкретного сценария сохраняется в соответствии со значением глобального параметра "PI\_TRACE\_MODE", описанного в предыдущем пункте.
  - Если выбрано значение "No Trace", отладочная информация не сохраняется (независимо от значения глобального параметра "PI\_TRACE\_MODE").
  - Если выбрано значение "Run with Trace", отладочная информация сохраняется и в журнале выполнения сценариев, и в журнале выполнения процессов (независимо от значения глобального параметра "PI\_TRACE\_MODE").
- Следует иметь в виду, что на сохранение отладочной информации о результатах работы модуля Product Inspector не влияет глобальный параметр "DEBUG\_LEVEL". Например, в случае если "DEBUG\_LEVEL=NO" и в поле *Trace* формы "UT Test Type" (см. раздел "[Выполнение сценариев](#)") указано значение "Run with Trace", отладочная информация будет сохранена не только в журнале выполнения сценариев, но и в журнале выполнения процессов. Кроме того, значения параметров "DEBUG\_LEVEL" и "PI\_TRACE\_MODE" не влияют друг на друга.
- Если задан глобальный параметр "PI\_COLLECT\_TAGS", то включается механизм сбора информации об используемых тегах при выполнении тестовых скриптов. Для активации сбора необходимо установить глобальному параметру значение "Y". В журнал выполнения

процессов (Process Log) будет записываться информация о теге, его значении и месте в коде, где он используется, со значением поля "Type = X".

- Если задан глобальный параметр "PI\_DOC\_TAGS\_TREE", то включается механизм записи тегов из поля *Add Info* шаблона документа в отдельное поддерево (шаги "Doc – Device Operation", "Doc – Card Operation" и "Doc – Free Format"). Для активации записи тегов необходимо установить глобальному параметру значение "Y".

Список журналов выполнения сценария можно получить в форме "Journal for <наименование сценария>", которая вызывается на экран с помощью кнопки [Journal] формы "Test Scripts".

Journal for For CSW							
Record ID	Test Details	Result Details	Result Status	Start Date	Version	Filter	Additional Properties
30080			Success	10/08/16 09:02:06	03_43_29_44		
29990	MINIMAL: Compare with <<16590>> ( ) [FCDU Billing: missing test step]		Failure	10/08/16 09:01:41	03_43_29_44	Test Comparison Filter	
29770			Success	10/08/16 08:59:57	03_43_29_44		
→ 29550	STANDARD:		Success	10/08/16 08:59:48	03_43_29_44		Tets_Parm=345;
29330	Compare with <<29110>> ( ) [FILTERED]		Success	10/08/16 08:59:23	03_43_29_44	Test Comparison Filter	
29110	STANDARD:		Success	10/08/16 08:56:10	03_43_29_44		
29000		Card Operation Auth: Doc posting status is	Failure	10/08/16 08:52:45	03_43_29_44		
28780			Success	10/08/16 08:50:22	03_43_29_44		
24500	Compare with <<24060>> ( )	Card 3 Trans 563 USD: Changed parameter	Failure	28/03/16 15:47:57	03_42_30_16		
24280	Compare with <<24060>> ( )		Success	28/03/16 15:47:05	03_42_30_16		

Query Actions Contracts

### Список журналов выполнения сценария

Данная форма содержит следующие поля:

- Record ID* – идентификационный номер журнала;
  - Test Details* – пояснение цели запуска сценария;
  - Result Details* – причины возникновения ошибки в случае неуспешного завершения сценария;
  - Result Status* – результат выполнения сценария;
  - Start Date* – дата и время запуска сценария на выполнение;
  - Version* – номер версии WAY4 Cards, на которой был запущен сценарий;
  - Filter* – наименование фильтра, который был применен при запуске сценария в режиме сравнения (см. описание поля *Compare Filter* в разделе "Выполнение сценариев").
  - Additional Properties* – определяемые пользователем дополнительные параметры журнала.
- Набор параметров задается в индивидуально настраиваемой пользовательской функции "CUST\_PI\_JOURNAL\_PROPERTIES", которая вызывается при каждом запуске сценария. Результатом выполнения функции является строка, которая должна возвращать набор параметров в формате "<Tag>=<value>". После выполнения сценария определенные пользователем параметры (т.е. результат выполнения функции "CUST\_PI\_JOURNAL\_PROPERTIES") будут записаны в поле *Additional Properties*. Механизм определения дополнительных пользовательских параметров позволяет задавать несколько эталонных журналов (пункт контекстного меню "Mark As Standard"), которые отличаются набором дополнительных параметров. При запуске сценария в режиме "Compare with Standard" (см. "Выполнение сценариев") сначала происходит поиск эталонного сценария с таким же набором дополнительных параметров, как и у текущего. В случае если такой эталонный сценарий найден, происходит сравнение найденного эталонного и текущего журналов; в случае если эталонный журнал с таким набором параметров не найден, происходит сравнение текущего журнала с эталонным, у которого поле *Additional Properties* не заполнено. Т. о. журнал с незаполненным полем *Additional Properties* является эталонным

журналом по умолчанию. Пример использования дополнительных параметров: тестирование различных версий WAY4 Datamart с одной версией WAY4 Cards. В этом случае в пользовательской функции "CUST\_PI\_JOURNAL\_PROPERTIES" необходимо написать код, возвращающий версию WAY4 Datamart, которая сохраняется в поле *Additional Properties*. При запуске сценария в режиме сравнения "Compare with Standard" происходит сравнение с тем эталонным сценарием, у которого в поле *Additional Properties* указана версия, совпадающая с версией текущего сценария, в противном случае происходит сравнение с эталонным сценарием с незаполненным полем *Additional Properties*.

Кнопка [Contracts] данной формы предназначена для вызова на экран формы "Contracts for <наименование сценария>", содержащей список контрактов, созданных в результате выполнения сценария, соответствующего выбранному журналу. Данная форма полностью аналогична форме Last Contr for <наименование сценария>".

Кнопка [Actions] формы "Journal for <наименование сценария>" предназначена для вывода на экран контекстного меню, содержащего пункты "View", "Mark As Standard", "Unmark As Standard" и "View Couple".

С помощью выбора пункта "Mark As Standard" (данний пункт меню доступен только для журнала, который не является эталонным) можно назначить журнал выполнения сценария как эталонный. При этом на экране будет представлен запрос на подтверждение действия пользователя "Do you want to execute 'Mark As Standard' action for the current record?", в котором для подтверждения назначения эталонного сценария необходимо нажать на кнопку [OK], для отмены – на кнопку [Cancel]. Следует иметь в виду, что эталонными могут быть назначены несколько сценариев, отличающихся набором дополнительных параметров (см. описание поля *Additional Properties*).



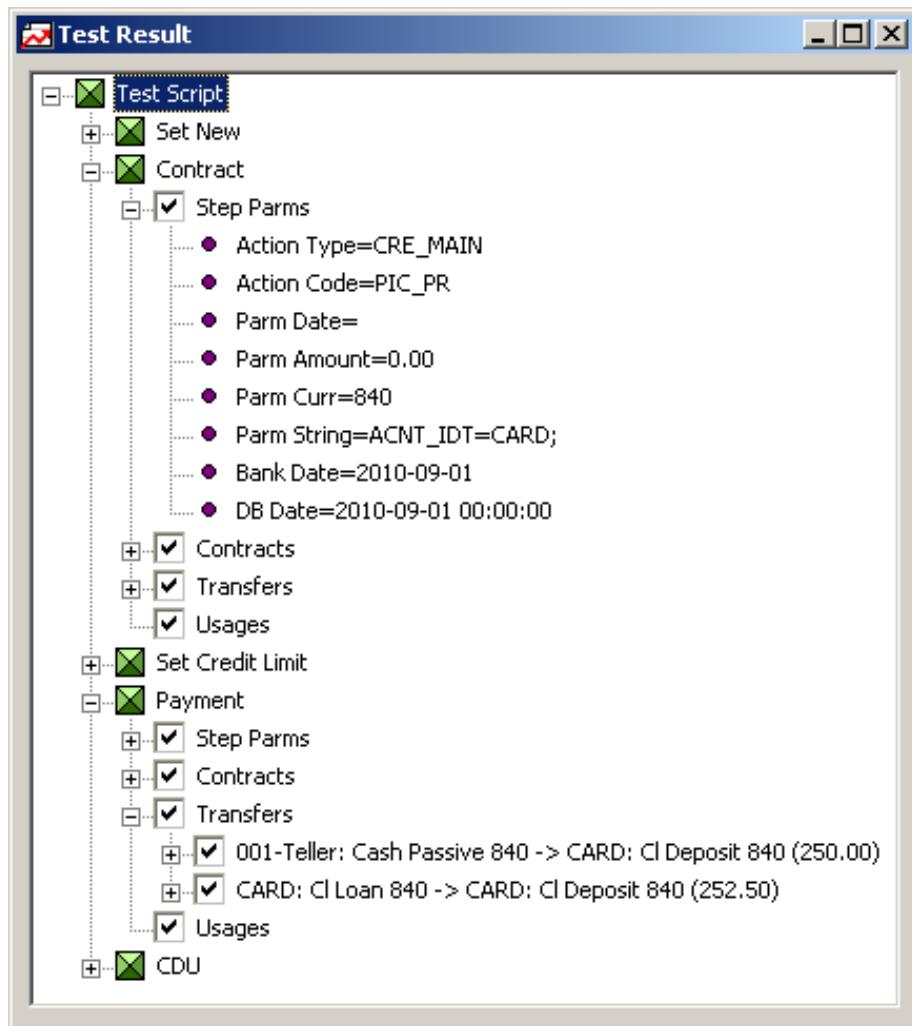
Следует иметь в виду, что для сценария может быть назначен только один эталонный журнал с конкретным набором параметров (значение поля *Additional Properties*). В случае если эталонный журнал уже был назначен, производится переназначение эталонного журнала.

При нажатии на кнопку [OK] журнал выполнения сценария будет назначен как эталонный, при этом на экране будет представлено информационное сообщение "Test journal has been marked as Standard". Кроме того, для данного журнала в поле *Test Details* формы "Journal for <наименование сценария>" будет содержаться значение "STANDARD".

Пункт меню "Unmark As Standard" (данний пункт меню доступен только для эталонного журнала) служит для отмены назначения журнала в качестве эталонного. При выборе данного пункта на экране будет представлен запрос на подтверждение действия пользователя "Do you want to execute 'Unmark As Standard' action for the current record?". При нажатии на кнопку [OK] журнал перестанет быть эталонным (в поле *Test Details* формы "Journal for <наименование сценария>" не будет содержаться значение "STANDARD"), а на экране будет представлено окно "Journal has been unmarked as Standard".

Пункт "View" контекстного меню формы "Journal for <наименование сценария>" служит для вызова на экран окна "Test Result". В данном окне в виде древовидной структуры представлены результаты выполнения сценария по шагам. Каждый шаг содержит в себе информацию о

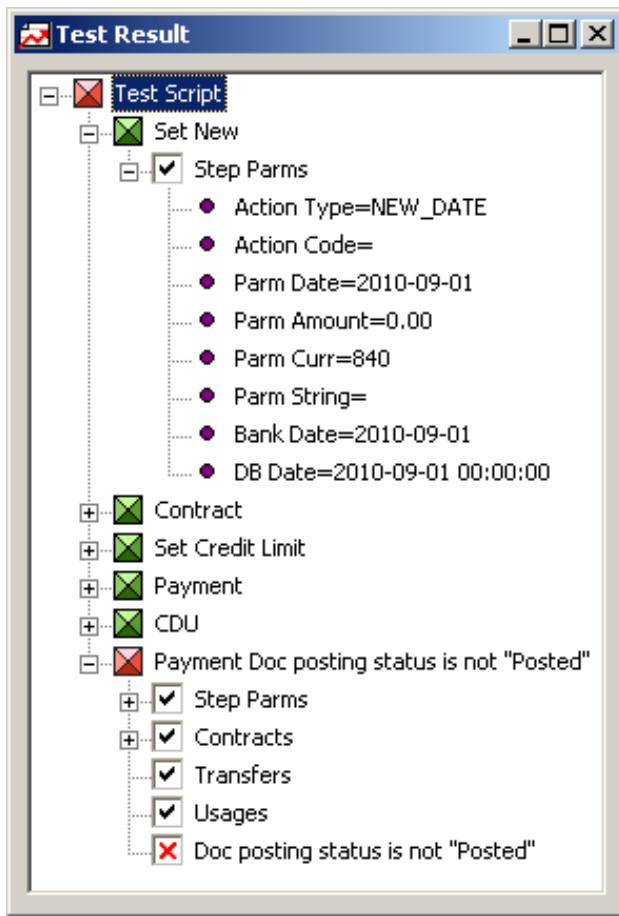
действиях системы. Некоторые действия системы содержат в себе информацию о значениях параметров системы.



Окно журнала выполнения сценария

В данном окне используются следующие пиктограммы:

- █ – сценарий или шаг выполнен успешно (зеленый);
- █ – сценарий или шаг выполнен неуспешно (красный);
- ✓ – системное действие выполнено успешно;
- ✗ – системное действие выполнено неуспешно;
- – значение параметра.



#### Пример неуспешного выполнения сценария



В случае если в окне журнала выполнения сценария некорректно отображаются символы национального языка, рекомендуется для Oracle Client указать верное значение параметра "NLS\_LANG", а затем перезапустить DB Manager. Подробнее о настройке параметра "NLS\_LANG" см. в документации Oracle, например, в "Configuring Oracle Database Globalization Support" ([http://docs.oracle.com/cd/E16655\\_01/install.121/e17735/gblsupp.htm#NTDBI2915](http://docs.oracle.com/cd/E16655_01/install.121/e17735/gblsupp.htm#NTDBI2915)).

При двойном щелчке мышью на любом из объектов, представленных в древовидной структуре, на экране будет представлена форма "UT Test Msg for <наименование выбранного объекта>". В полях данной формы содержится системная информация о выбранном объекте. Кроме того, в данной форме могут присутствовать кнопки вызова стандартных форм для системных объектов (шага сценария, документа, контракта и т. д.), к которому относится выбранный объект.



Следует иметь в виду, что при нажатии на кнопку вызова стандартной формы для системного объекта представленная в ней информация будет отражать его состояние на текущий момент выборки из базы данных, а не на момент выполнения шага сценария.

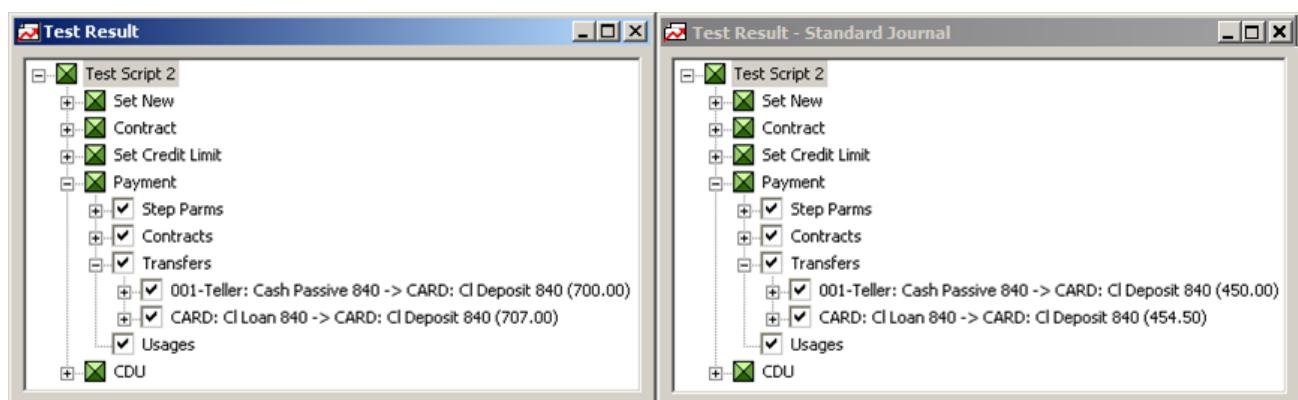
**UT Test Msg for CARD**

<b>Group Code:</b>	<input type="text"/>
<b>Msg Type:</b>	Information
<b>Msg Name:</b>	<input type="text"/>
<b>Msg Text:</b>	CARD
<b>Record ID:</b>	3953
<b>Test:</b>	Contract
<b>Parent MsgID:</b>	3952
<b>DB Object Type:</b>	Contract
<b>DB Object ID:</b>	358160

**Contract    Accounts    CSS    Collection**

Форма, содержащая системную информацию о выбранном объекте

Пункт "View Couple" контекстного меню формы "Journal for <наименование сценария>" служит для вызова на экран форм "Test Result" и "Test Result – Standard Journal", содержащие результаты выполнения текущего и эталонного сценариев соответственно. Следует иметь в виду, что текущий сценарий будет сравниваться с тем эталонным сценарием, у которого значение в поле *Additional Properties* (см. описание поля *Additional Properties*) совпадет со значением в этом же поле у текущего сценария; в противном случае сценарий будет сравниваться с эталонным сценарием по умолчанию (т.е. с незаполненным полем *Additional Properties*).

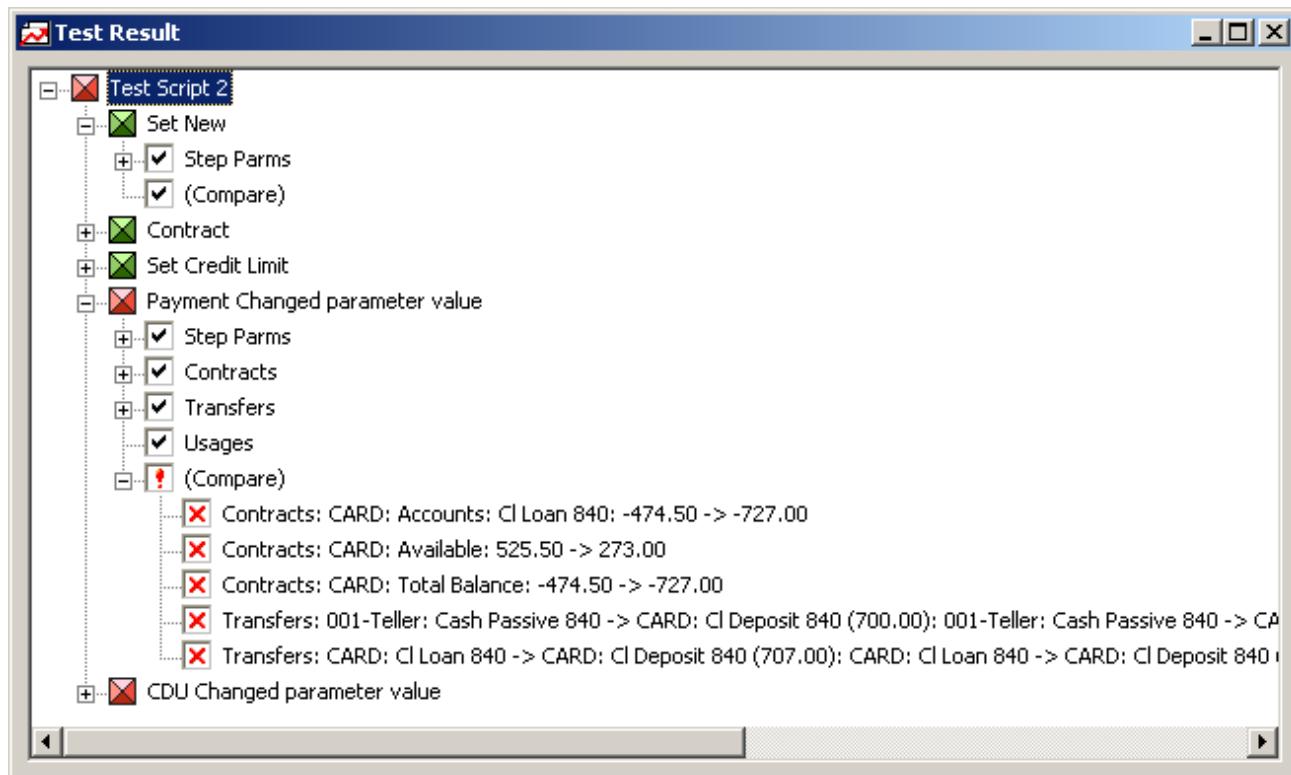


Результаты выполнения текущего и эталонного сценариев

В случае если запуск сценария был осуществлен в режиме сравнения с эталонным, в поле *Test Details* журнала выполнения данного сценария будет содержаться пояснение "Compare with

<идентификационный номер журнала выполнения сценария>; если, кроме того, был применен фильтр сравнения, в поле *Test Details* журнала будет также содержаться текст [FILTERED]. В древовидной структуре журнала выполнения для каждого шага данного сценария будет также содержаться действие "Compare" – сравнение значений системных параметров при выполнении данного и эталонного сценария. Для данного действия используются следующие пиктограммы:

- действие "Compare" выполнено успешно;
- действие "Compare" выполнено неуспешно; в этом случае информация о данном действии будет содержать параметры, значения которых отличаются от значений параметров при выполнении эталонного сценария.



Журнал выполнения для сценария, запущенного в режиме сравнения с эталонным

## 3.2 Удаление журналов выполнения сценариев

В системе существуют следующие возможности для удаления журналов выполнения сценариев:

- Удаление журналов выполнения конкретного сценария.

Для удаления журналов выполнения определенного сценария предназначена форма "Clear for <наименование сценария>", которая вызывается при нажатии на кнопку [Clear] в форме "Test Scripts".

Clear for For CSW		Result Details	Result Status	Record ID	
Start Date	Test Details				
20/01/16 14:36:35			Success	13420	
22/01/16 10:02:03	STANDARD: MINIMAL:		Success	13990	
22/01/16 10:02:49	Compare with <<13060>> ( )	CDU Billing: Contracts: ISS	Failure	14170	
22/01/16 10:03:55	MINIMAL: Compare with <<13990>>		Success	14350	
19/01/16 15:16:07			Success	10170	
19/01/16 15:17:20			Success	10350	
19/01/16 15:18:21			Success	10530	
20/01/16 13:03:57			Success	11170	

Форма, предназначенная для удаления журналов выполнения сценария

Для того чтобы удалить журнал выполнения сценария, необходимо выбрать соответствующий журнал, нажать на кнопку [Remove...], после чего выбрать в контекстном меню один из следующих пунктов:

- "Remove Current" – удалить выбранный журнал,
- "Remove All exc Standard" – удалить все журналы, за исключением эталонного.
- Удаление всех журналов выполнения (за исключением эталонных) для всех сценариев.

Для этого необходимо выбрать в меню пользователя пункт "Product Inspector → Test Data Maintenance → Clear non-standard journals". В результате на экране будет представлена форма "Clear Journals Limit Date". В поле *Clear Journals Up To* данной формы необходимо указать дату, до которой следует удалить журналы, после чего нажать на кнопку [Proceed]. В форме с запросом на подтверждение удаления (Do you really want to clear non-standard journals?) следует нажать на кнопку [OK]; в результате будут удалены все журналы (за исключением эталонных) всех сценариев, дата запуска которых меньше либо равна дате, указанной в поле *Clear Journals Up To*.



Удаленные с помощью пункта меню "Clear non-standard journals" журналы выполнения сценариев восстановлению не подлежат.

## 4 Импорт и экспорт сценариев

Импорт и экспорт предназначен для переноса сценариев из одной системы в другую, например, при получении сценария от компании OpenWay.



Для импорта и экспорта сценариев в стандартном каталоге <OWS\_WORK> (см. раздел "Стандартные каталоги системы Way4" документа "Администрирование пользователей с помощью DB Manager") должны быть созданы каталоги "<OWS\_WORK>/Data/Interchange/Way4\_OUT", "<OWS\_WORK>/Data/Interchange/Way4\_INC" и "<OWS\_WORK>/Data/Interchange/Way4\_ARCH". Пользователям, выполняющим операции импорта и экспорта сценариев, должны быть предоставлены права на чтение и запись для этих каталогов.

### 4.1 Экспорт сценариев

Экспорт сценариев осуществляется с помощью формы "Test Scripts Actions", доступной при выборе пункта меню "Product Inspector → Test Scripts Actions".

Script Name	Script Code	Group Code	Default Curr	Institution	Record ID	Standard Test ID
Test Script	TST_SCR		USD	Principal	101	
Test Script 2	TST_STR		USD	Principal	1	
Test Iss	TST_ISS		USD	Principal	123	

**Buttons:** Ins, Del, Query, Actions ..., Steps

Форма для экспорта сценариев

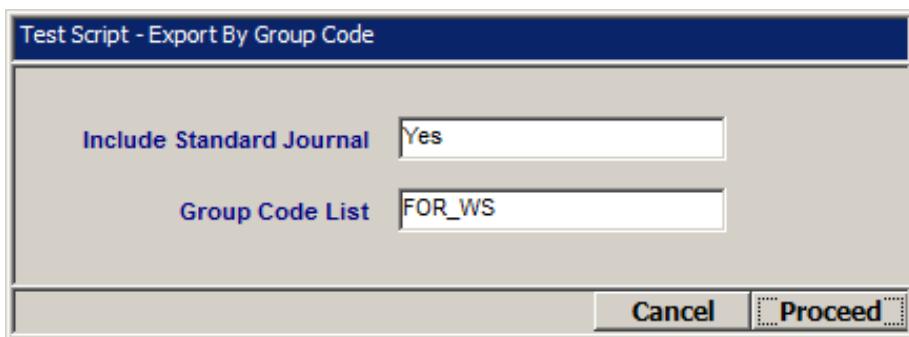


При экспорте сценарии с пустым значением поля Script Code игнорируются.

В случае, если в системе присутствуют несколько сценариев с одинаковыми кодами, то выгружен будет первый сценарий из списка (сортировка выполняется по возрастанию ID сценария) и на экране будет представлено окно с сообщением "Some Warnings occurred during export, see Process Log". В "Process Log" будет записано сообщение "Script with ID=" + rs.getString("ID") + ", CODE=" + scriptCode + ", NAME=" + rs.getString("NAME") + " – was ignored because CODE is duplicated".

При нажатии на кнопку [Actions ...] на экране будет представлено контекстное меню, содержащее следующие пункты:

- "Duplicate" – копирование выбранного сценария. После выполнения копирования к списку сценариев добавляется новый сценарий, который отличается от копируемого символом подчеркивания, добавленным в качестве префикса к наименованию и коду.
- "Export Current" – экспорт выбранного сценария. При выборе данного пункта на экране будет представлена форма "Test Script – Export Current", в поле *Include Standard Journal* которой следует выбрать, выгружать ("Yes") или нет ("No") эталонный журнал (или эталонные журналы) выполнения данного сценария. После нажатия на кнопку [Proceed] произойдет выгрузка сценария, по окончании которой на экране будет представлено сообщение "Test Script Export has been finished. See <путь к файлу с выгруженным сценарием>".
- "Export By Group Code" – экспорт всех созданных в системе сценариев, имеющих заданный код группы. При выборе данного пункта на экране будет представлена форма "Test Script – Export By Group Code".



#### Параметры выгрузки

В поле *Include Standard Journal* следует выбрать, выгружать ("Yes") или нет ("No") эталонный журнал (или эталонные журналы) выполнения сценариев, а в поле *Group Code List* через запятую перечислить коды групп, сценарии из которых должны быть выгружены. По умолчанию в поле *Group Code List* отображается значение кода группы выбранного сценария. В случае если поле *Group Code List* не заполнено, будут выгружены все сценарии с незаполненным кодом группы. После нажатия на кнопку [Proceed] произойдет выгрузка сценариев, по окончании которой на экране будет представлено сообщение "Test Script Export has been finished. See <путь к файлу с выгруженными сценариями>".

- "Export All Test Scripts" – экспорт всех созданных в системе сценариев. При выборе данного пункта на экране будет представлена форма "Test Script – Export Current" (см. описание пункта "Export Current").
- "Mark Last Journal As Standard" – назначить последний журнал выполнения сценариев как эталонный; при этом назначение происходит для выбранного сценария.
- "Mark Last Journal As Standard – All Selected Scripts" – назначить последний журнал выполнения сценариев как эталонный. При этом назначение происходит для всех сценариев, доступных в форме "Test Scripts Actions", поэтому перед выполнением данного действия рекомендуется предварительно отобрать нужные сценарии с помощью фильтра (кнопка [Query]). Подробнее о фильтрации данным см. в разделе "Предварительный отбор записей по произвольному критерию" документа "Работа с DB Manager".



Следует иметь в виду, что при импорте и экспорте сценария происходит перенос всех системных объектов, входящих в состав сценария, а также сценариев, подключенных к экспортному сценарию с помощью шагов группы "Include".

Кроме того, при экспорте сценариев также будут выгружены фильтры сравнения в соответствии с правилами:

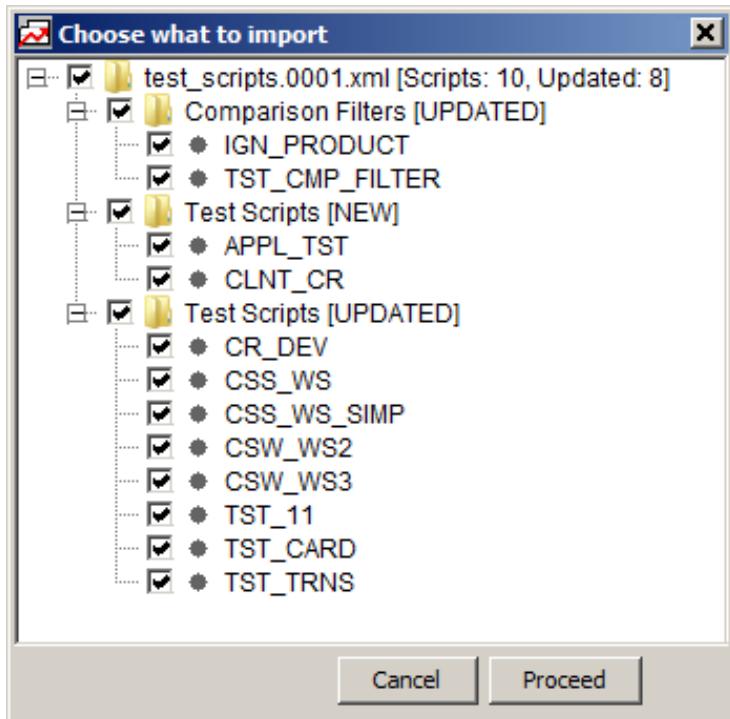
- Все фильтры сравнения, указанные в экспортных сценариях, выгружаются автоматически.
- Если выбран пункт контекстного меню "Export All", будут выгружены все зарегистрированные фильтры сравнения (см. "[Настройка фильтров сравнения сценариев](#)").
- Если выбран пункт контекстного меню "Export By Group Code", будут дополнительно выгружены все фильтры сравнения, у которых код группы, указанный в поле *Group Code* формы "Comparison Filters" (см. раздел "[Настройка фильтров сравнения сценариев](#)") совпадает с кодом, указанным в поле *Group Code List* формы "Test Script – Export By Group Code".

## 4.2 Импорт сценариев

Для импорта сценария необходимо разместить файлы XML-формата, содержащие импортируемые сценарии, в каталоге "<OWS\_WORK>/Data/Interchange/WAY4\_INC".

Импорт сценариев осуществляется с помощью пункта меню "Product Inspector → Test Interchange → Test Script Import".

При выборе данного пункта меню на экране будет представлено окно с сообщением "Are you sure you want to run Test Scripts Import"? После нажатия на кнопку [Yes] на экране будет представлено окно "Choose what to import".



### Импорт сценариев

В данном окне содержится следующая информация, представленная в виде дерева объектов:

- Наименование xml-файла, а также общее количество сценариев и количество обновляемых.
- Для каждого xml-файла в секции "Comparison Filters [NEW]" содержится список кодов новых фильтров сравнения, а в секции "Comparison Filters [UPDATED]" – список кодов фильтров сравнения, которые будут обновлены.
- Для каждого xml-файла в секции "Test Scripts [NEW]" содержится список кодов новых сценариев, а в секции "Test Scripts [UPDATED]" – список кодов сценариев, которые будут обновлены.

В окне "Choose what to import" необходимо выбрать объекты, которые следует загрузить/обновить, после чего нажать на кнопку [Proceed]. На экране будет представлено окно с сообщением "Scripts with codes: <test\_name> already exists, and will be overwritten. Do you want to continue?". После нажатия на кнопку [Yes] запустится процесс обновления объектов.



При импорте тестового сценария всем шагам в БД устанавливается статус "[Obsolete](#)". Далее происходит сравнение номеров шагов загружаемого сценария из файла с номерами шагов сценария в БД. При совпадении номеров происходит обновление существующего шага. Шаги, номера которых есть в сценарии, но которых нет в загружаемом файле, остаются в статусе "Obsolete" и не обновляются.

В результате произойдет загрузка новых объектов (тестовых сценариев и фильтров сравнения), а также обновление уже существующих объектов. Объектами для обновления являются такие объекты, у которых код импортируемого объекта совпадает с кодом существующего в БД объекта.

По окончании загрузки на экране будет представлено окно с сообщением "Import finished. Test Scripts: processed: <number>, updated: <number>. Comparison Filters: processed: <number>, updated: <number>". При этом xml-файл из каталога "<OWS\_WORK>/Data/Interchange/WAY4\_INC" будет перемещен в каталог "<OWS\_WORK>/Data/Interchange/WAY4\_ARCH".

## 5 Параметры пайпов импорта и экспорта

Параметры пайпа служат для задания его режима работы. Параметры указываются в настройках подпункта меню клиентского приложения, при помощи которого вызывается пайп.

### 5.1 Параметры пайпа "Test Script Import"

Параметр	Значения	Описание параметра
INPUT_DIR	строка	Путь к файлам для импорта. Значение по умолчанию: "@INTERCHANGE_PATH@/WAY4_INC".
PROCESSED_DIR	строка	Указывает имя каталога для обработанных файлов. Значение по умолчанию: @INTERCHANGE_PATH@/WAY4_ARCH".
SILENT	Y/N	Данный параметр определяет, будут ли в процессе работы пайпа запрашиваться значения параметров у пользователя, и будет ли открываться финальное окно отчета. Значение по умолчанию – "N".
XML_VALIDATION	Y/N	Значение параметра по умолчанию "N". При установке параметру значения "Y" выходной xml-файл будет проверяться на соответствие xsd-схеме, что может немножко замедлить процесс формирования файла.
XML_SCHEMA_URL		Путь к файлу "WAY4TestScriptFile.xsd", содержащему xsd-схему исходящего файла.  Параметр позволяет переопределить каталог, используемый по умолчанию (каталог по умолчанию – "@WORK_DIR@/Client/Shared/Pipes/ dtd/WAY4TestScriptFile.xsd").  Описание схемы "WAY4TestScriptFile.xsd" для проверки структуры файла импорта см. в файле "test_script_schema.html".

## 5.2 Параметры пайпа "Test Script Export"

Параметр	Значения	Описание параметра
OUTPUT_DIR	строка	Указывает имя каталога для файлов ответов. Значение по умолчанию: "@INTERCHANGE_PATH@/WAY4_OUT".
GROUP_CODE		Код группы. Для пайпа "Test Script Export By Group Code".
GROUP_CODE_LIST		Список кодов групп. Коды приводятся через запятую без кавычек. Для пайпа "Test Script Export By Group Code".
TEST_SCRIPT_ID		Идентификатор тестового скрипта. Для пайпа "Test Script Export Current".
CUSTOM_WHERE_CLAUSE		Дополнительное SQL-условие отбора скриптов.
EXPORT_WITH_ETALON	Y/N	Параметр определяет, следует ли выгрузить эталонный журнал вместе со скриптом.
SILENT	Y/N	Данный параметр определяет, будут ли в процессе работы пайпа запрашиваться значения параметров у пользователя, и будет ли открываться финальное окно отчета.  Значение по умолчанию – "N".
XML_VALIDATION	Y/N	Значение параметра по умолчанию "Y". При установке параметру значения "N" выходной xml-файл не будет проверяться на соответствие xsd-схеме, что позволяет ускорить процесс формирования файла.

Параметр	Значения	Описание параметра
XML_SCHEMA_URL		<p>Путь к файлу "WAY4TestScriptFile.xsd", содержащему xsd-схему исходящего файла.</p> <p>Параметр позволяет переопределить каталог, используемый по умолчанию (каталог по умолчанию – "@WORK_DIR@/Client/Shared/Pipes/ dtd/WAY4TestScriptFile.xsd").</p> <p>Описание схемы "WAY4TestScriptFile.xsd" для проверки структуры файла экспорта см. в файле "test_script_schema.html".</p>
OUTPUT_FILE_MASK	SCRIPT_CODE/ SCRIPT_CODE_TIMESTAMP	<p>Параметр используется, если выбран режим работы пайпа экспорта "Export Current" и задано значение параметра "TEST_SCRIPT_ID".</p> <p>Возможные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"SCRIPT_CODE" – имя файла будет формироваться в виде "&lt;TEST_SCRIPT_CODE&gt;.xml".</li> <li>"SCRIPT_CODE_TIMESTAMP" – имя файла будет формироваться в виде "&lt;TEST_SCRIPT_CODE&gt;&lt;_current_date_time_as_YYMMDDHHMMSS&gt;.xml".</li> </ul> <p>Например, если скрипт имеет код "Outer4_3" и выбран режим работы пайпа экспорта "Export Current", то:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>в случае если параметр "OUTPUT_FILE_MASK=NULL", имя файла, формируется в виде "test_scripts.&lt;NUMBER&gt;.xml".</li> <li>в случае если параметр "OUTPUT_FILE_MASK=SCRIPT_CODE", имя файла экспорта будет "Outer4_3.xml".</li> <li>в случае если параметр "OUTPUT_FILE_MASK=SCRIPT_CODE_TIMESTAMP", имя файла экспорта будет "Outer4_3_20171127150416.xml".</li> </ul> <p>Если значение параметра "OUTPUT_FILE_MASK" пустое, то предыдущий файл с тем же именем будет перезаписан.</p>

## 6 Оптимизация производительности модуля Way4 Product Inspector

При работе модуля Way4 Product Inspector количество строк, добавляемых в специальные таблицы очень велико, что ведет к снижению производительности системы. Для повышения производительности необходимо, чтобы статистика по объектам БД соответствовала данным, хранящимся в них.

В этих целях рекомендуется регулярно в меню пользователя запускать процесс "Product Inspector → Test Data Maintenance → Gather Tables Statistics".

Перед первым запуском модуля на новой тестовой БД рекомендуется выполнить следующие скрипты:

```
begin dbms_stats.GATHER_TABLE_STATS (user, 'ACNT_LOG', cascade=>true,
method_opt=>'FOR ALL COLUMNS SIZE AUTO',degree => 4); end;
/
begin dbms_stats.GATHER_TABLE_STATS (user, 'TREE_NODE', cascade=>true,
method_opt=>'FOR ALL COLUMNS SIZE AUTO',degree => 4); end;
/
begin dbms_stats.GATHER_TABLE_STATS (user, 'TREE_ATTR', cascade=>true,
method_opt=>'FOR ALL COLUMNS SIZE AUTO',degree => 4); end;
/
```

Кроме того, для повышения производительности системы рекомендуется периодически удалять неиспользуемые журналы выполнения сценариев (см. раздел "[Журнал выполнения сценария](#)").

## 7 Очистка нестандартных контрактов и документов

Для удаления из тестовой системы всех документов и макротранзакций, кроме используемых в качестве шаблонов для тестовых сценариев и документов, привязанных к эталонным журналам, необходимо выбрать пункт меню "OpenWay → Product Inspector → Test Data Maintenance → Clear non-standard documents". Вместе с документами и макротранзакциями удаляются все связанные с ними объекты (например, GL-проводки, Entry и т. д.).

Пункт меню "OpenWay → Product Inspector → Test Data Maintenance → Clear unused Issuing Contracts" используется для удаления из тестовой системы всех контрактов эмиссии, кроме:

- подключаемых к тестовым сценариям (проверяются по шагам типа "Attach");
- привязанных к эталонным журналам.

Пункт меню "OpenWay → Product Inspector → Test Data Maintenance → Clear unused FX Rate" используется для удаления неиспользуемых записей из таблицы FX\_RATE.