

Обработка транзакций в модуле эквайринга WAY4

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	2
ГЛАВА 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
ГЛАВА 2. ОСОБЕННОСТИ ОБРАБОТКИ ОПЕРАЦИЙ	5
Порядок обработки операции	5
Основные схемы обработки онлайн-сообщений	8
Порядок формирования эквайринговых документов	11
Обработка авторизационных запросов	13
Обработка цепочек связанных операций	14
Обработка операций покупки с отдельной отгрузкой	15
Обработка операции возврата покупки	15
Обработка MIT-операций	16
Reauthorization	16
Resubmission	17
Delayed Charges	17
Incremental Authorization	17
No Show	18
Installment Payment	18
Recurring Payment	18
Обработка операций отмены (Reversal)	18
Поддержка неуникальных идентификаторов устройств	19
Поиск контракта устройства	20
Установка параметров устройства	20
Обработка документов	21
Поддержка операций по кобейджинговым картам	21

Введение



Документ описывает особенности обработки транзакций модулем эквайринга системы WAY4.

Документ предназначен для сотрудников банков и процессинговых центров, обеспечивающих работу системы WAY4 в режиме онлайн.

При работе с данным документом рекомендуется пользоваться следующими источниками из комплекта документации WAY4:

- "Установка и настройка решения на базе платформы Transaction Switch";
- "NetServer системы WAY4™";
- "Модуль эквайринга Руководство пользователя";
- "Управление сетью POS-терминалов".
- "Контроллер банкоматов";
- "Документы и их обработка";
- "Interchange-маршрутизация";
- "Классификаторы условий прохождения операций".

В документе используются следующие обозначения:

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

Глава 1. Общие сведения

Модуль эквайринга системы WAY4 обеспечивает обработку и маршрутизацию транзакционных сообщений, поступающих от различных устройств (банкоматов, платежных терминалов и т. д.), а также через каналы электронной коммерции, Web-банкинг, SMS-банкинг и т. п. в адрес платежных и банковских систем, систем приема платежей (например, для оплаты услуг мобильной связи), а также в процессе межхостового банковского взаимодействия.

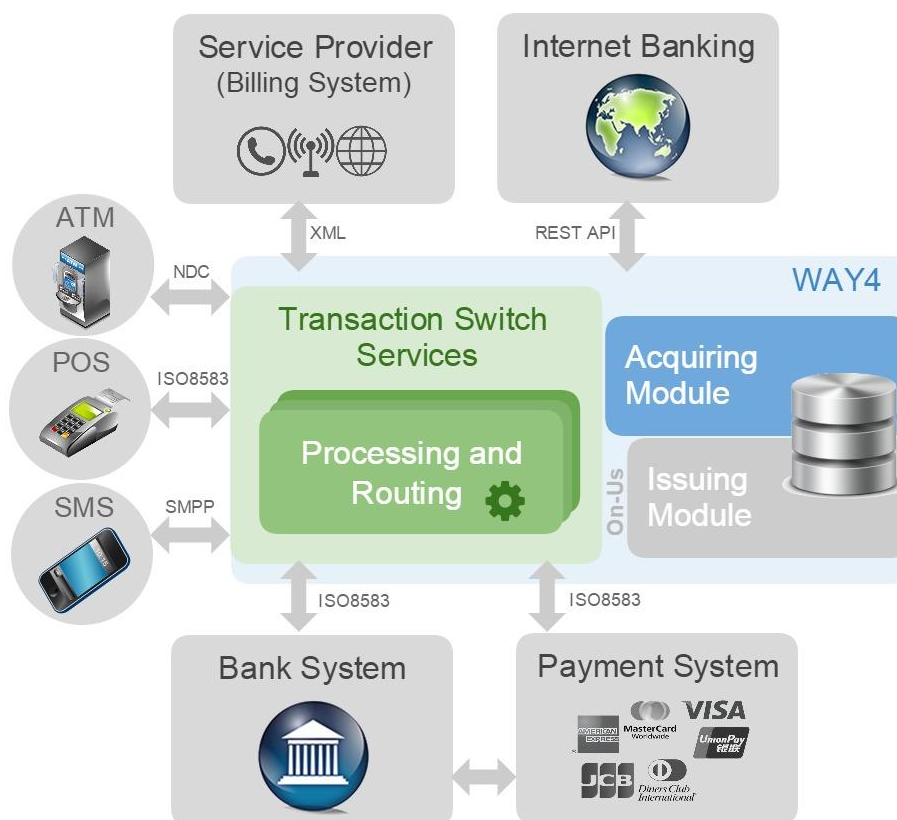


Рис. 1. Схема взаимодействия системы WAY4 с источниками и получателями транзакционных сообщений

Возможность проведения различных операций обусловлена наличием в базе данных (БД) WAY4 предварительно зарегистрированных сведений об их участниках (данные о клиентах – торговых организациях, технических и виртуальных устройствах, адресатах маршрутизации входящих запросов (система авторизации WAY4, платежные системы (ПС), системы приема платежей)), а также параметров, определяющих бизнес-логику обработки таких операций. Более подробные информация о структуре данных, используемых для сопровождения эквайринговых операций, представлена в документе Модуль эквайринга Руководство пользователя".

Результаты обработки транзакционных сообщений фиксируются модулем эквайринга в виде документов, содержащих информацию, необходимую для осуществления финансовых проводок, клиринга, претензионной

работы, а также мониторинга транзакционной активности. Общая информация о структуре и возможном содержании документов представлена в документе "Документы и их обработка".

В настоящем документе описана специфика обработки операций и формирования соответствующих транзакционных документов модулем эквайринга системы WAY4, приведены параметры, определяющие порядок выполнения данных процессов.

Глава 2. Особенности обработки операций

Порядок обработки той или иной операции модулем эквайринга определяется рядом условий, таких как: типы источников и получателей транзакционных сообщений, особенности протоколов взаимодействия, особенности карт и их принадлежность, установленные в системе ограничения и т. п. При этом независимо от результатов выполнения операций их параметры всегда фиксируются в БД WAY4 в виде документов.

Так в процессе обработки нефинансовой операции (например, запроса баланса, мини-выписки и т. п.) модуль эквайринга формирует только предавторизационный ("PreAuth") документ. В случае обработки операций, порождающих движение денежных средств и изменение балансов счетов – формируется финансовый ("Fin") документ. Модуль эквайринга также поддерживает ряд операций, сопровождающихся формированием цепочек взаимосвязанных предавторизационных и финансовых документов. При получении финальной криптограммы в процессе обработки операций по EMV-картам модуль эквайринга формирует документ категории "PostAuth", связанный с соответствующим финансовым документом.

Порядок обработки операции

Транзакционные сообщения поступают в систему WAY4 по каналам передачи данных (как правило, использующим стек протоколов TCP/IP) через специализированные адаптеры и далее на вход сервисам обработки и маршрутизации (программные компоненты WAY4, осуществляющие обработку транзакций при взаимодействии с БД WAY4). Получив сообщение, соответствующий сервис осуществляет его разбор и форматирование для последующего анализа, проверок и передачи получателю.

Процесс обработки сообщения разбит на определенные фазы, связанные с обращениями сервиса к модулю эквайринга и фиксацией в БД сведений о транзакции в виде документов. Порядок выполнения фаз следующий (на примере финансовой операции):

- осуществляется разбор содержимого полученного сообщения с идентификацией типа выполняемой операции;
- осуществляется преобразование полученного (например, от банкомата) сообщения во внутренний формат для работы с полями;
- выполняется обращение к базе данных (PHASE_1);

На основе данных, полученных из сообщения, проводятся следующие проверки:

- В БД WAY4 зарегистрированы сведения об устройстве с указанным идентификатором (Terminal ID, дополнительно см. "Поддержка неуникальных идентификаторов устройств");
- Данное устройство сконфигурировано в модуле эквайринга (типизировано по набору параметров) и имеет статус, указывающий на его работоспособность.
- Статус контракта устройства позволяет выполнить операцию.

Проверяется, что контракт находится в статусе "Ready" или в статусе "Not Ready", но в последнем случае – только по причине, не связанной с изменением:

- ♦ *Acnt Scheme* – Схемы Счетов;
- ♦ *Service* – Пакета Сервисов;
- ♦ *Currency* – валюты контракта;
- ♦ *Liab Contract* – вышестоящего контракта в иерархии "Liability";
- ♦ *Product* – Продукта.

В случае изменения данных параметров и перехода контракта устройства в состояние "Not Ready" все попытки выполнения операций на соответствующем терминале будут отклоняться.

Для обработки операций в системе WAY4 необходимо, чтобы контракт устройства находился в состоянии "Ready", независимо от состояния вышестоящего контракта. Если после выполнения утверждения (Approve) вышестоящего контракта, контракт устройства остался в состоянии "Not Ready" – все попытки выполнения операций на соответствующем устройстве будут отклоняться.

- Операция на устройстве (отправка транзакционного сообщения) была выполнена после открытия контракта устройства и до завершения его действия.
- В текущий момент система WAY4 не осуществляет обработку другой операции, выполненной на данном устройстве.

Исключением являются виртуальные терминалы с установленным тегом STATELESS=Y; в поле *Special Configuration* формы настройки типа терминала "POS Types"



В системе WAY4 Stateless-терминалы используются для интерпретации операций, выполняемых не через реальные устройства, а, например, через каналы дистанционного банковского обслуживания (SMS Banking, Web Banking и т. п.) или электронной коммерции.

- Операция выполнена в пределах рабочего интервала времени, заданного в системе для данного устройства (например, значение поля *Working Time* формы "ATM for ..." настройки банкомата).
- Для терминалов, поддерживающих операцию выгрузки сведений о выполненных операциях (Batch Upload), не завершился допустимый

временной интервал, установленный для выполнения данной операции.

Максимальный временной интервал для выполнения операции выгрузки итогов финансового цикла определяется значением поля Batch Up! Max Days в настройках типа терминала (форма "POS Types"). Если после открытия цикла в течение данного периода выгрузка не была выполнена, то POS-терминалу будет отказано в дальнейшем выполнении онлайн-операций (пока не будет выполнена процедура Batch Upload).

- Номер карты допустимой длины, корректен в соответствии с алгоритмом Луна.

Проверка осуществляется для операций с "ручным" вводом номера карты, например, при переводе средств на карту с указанным номером.

- Для карты, по которой выполнялась операция, в системе WAY4 зарегистрирован карточный контракт (при этом устройство и карта могут принадлежать разным финансовым институтам (разрешена Interbranch-маршрутизация)), либо контракт маршрутизации (см. документ "Interchange-маршрутизация") в адрес соответствующей платежной системы (поиск по BIN).
- В Пакетах Сервисов контракта устройства и контракта карты или контракта маршрутизации зарегистрированы Сервисы, допускающие выполнение текущей операции.

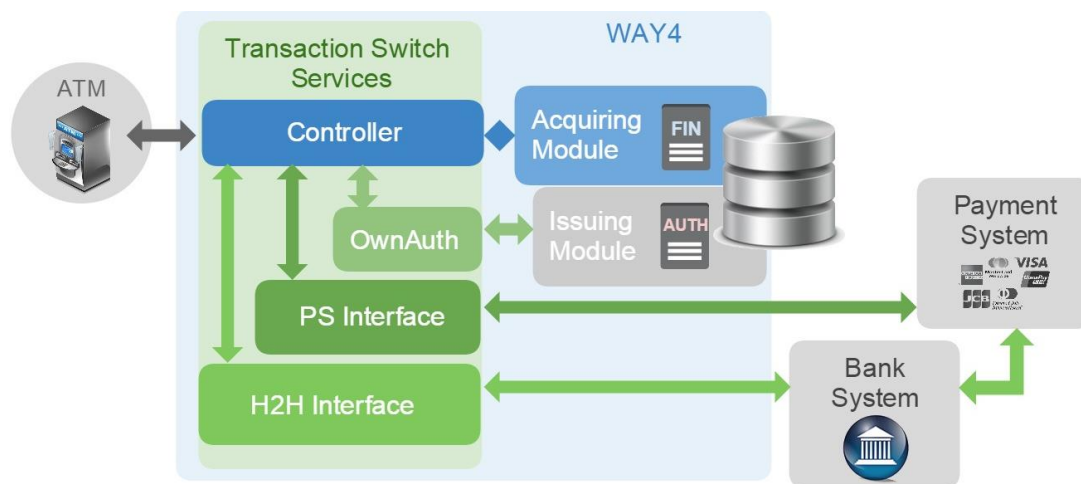


Рис. 2. Порядок обработки операции в зависимости от принадлежности карты

В процессе проверок в БД WAY4 создается (в зависимости от типа полученного сообщения) предавторизационный или финансовый документ (тип транзакционного сообщения *Is Authorization* = "PreAuth" или "Fin"), который заполняется данными, полученными из сообщения, а также данными, необходимыми для его дальнейшей обработки в системе WAY4 (см. "Порядок формирования эквайринговых документов"). В случае успешных проверок документу присваивается статус "Suspended".

- Если карта, по которой выполнена операция, входит в диапазон карт, зарегистрированных в модуле эмиссии системы WAY4, то сообщение передается сервису собственной (On-Us) авторизации системы WAY4.
В БД WAY4 создается авторизационный документ в статусе "InActive". Выполняется стандартная процедура авторизации с необходимыми проверками, блокировкой средств, формированием кода авторизации. В результате успешной авторизации соответствующий документ переходит в статус "Posted".
- Если карта, по которой выполняется операция, выпущена сторонним банком, то в соответствии с зарегистрированными в БД WAY4 группами диапазонов BIN и связанными с ними идентификаторами каналов передачи данных определяется правило маршрутизации сообщения в адрес соответствующего получателя (например, сервиса, обеспечивающего интерфейс взаимодействия с платежной системой). Сообщение передается в адрес получателя для дальнейшей авторизации выполняемой операции.
- В случае получения ответного сообщения с результатами авторизации выполняется обращение к БД (PHASE_2). Осуществляется обновление созданного ранее финансового документа, фиксируются сведения о связанной с ним авторизации (например, сформированный код авторизации). В случае успешного завершения данной фазы предавторизационный документ переходит в статус "Posted", а финансовый – в статус "Waiting".
- После завершения обработки операции формируется ответное сообщение, содержащее результирующий код, которое отправляется в адрес источника (устройства).

Основные схемы обработки онлайн-сообщений

В зависимости от типов (MTID) получаемых транзакционных сообщений система WAY4 поддерживает различные схемы их обработки (на примере обработки платежной операции через терминал, зарегистрированный в модуле эквайринга WAY4; режим "Dual Message"):

- обработка "Financial Request":
 - На основе данных сообщения 0200 – "Financial Request", полученного от терминала, в системе WAY4 создается финансовый документ;
 - Если операция выполнена по карте стороннего банка, формируется сообщение 0100 – "Authorization Request" для передачи в адрес платежной системы и последующей авторизации;
 - На основании полученного ответного сообщения 0110 – "Authorization Request Response" результаты авторизации фиксируются в созданном ранее финансовом документе с установкой соответствующего статуса;
 - Формируется сообщение 0210 – "Financial Request Response" в адрес платежного терминала с кодом, указывающим на результат выполнения операции;

- Обработка финансового документа и выгрузка зарегистрированных в нем сведений в составе клиринговой информации осуществляется стандартными процедурами WAY4.

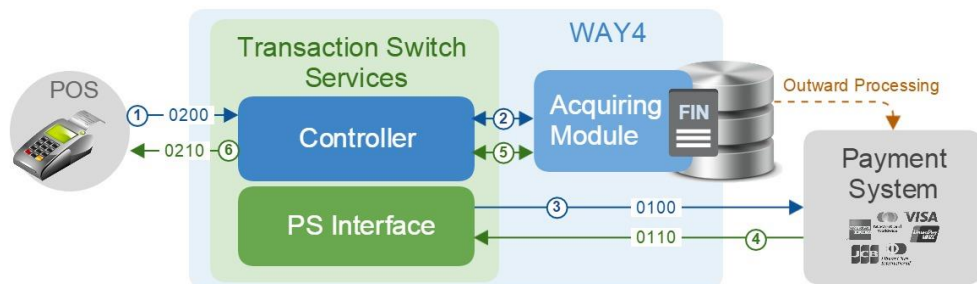


Рис. 3. Схема обработки "Financial Request"

- обработка по схеме "Authorization Request" + "Financial Advice":
 - На основе данных сообщения 0100 – "Authorization Request", полученного от терминала, в системе WAY4 создается предавторизационный документ (*Is Authorization* = "PreAuth");
 - Если операция выполнена по карте стороннего банка, сообщение 0100 передается в адрес платежной системы и последующей авторизации;
 - На основании полученного ответного сообщения 0110 – "Authorization Request Response" результаты авторизации фиксируются в созданном ранее предавторизационном документе;
 - В адрес платежного терминала отправляется сообщение 0110 с кодом, указывающим на результат авторизации;
 - В результате выполнения на терминале операции "Authorization Confirmation", подтверждающей необходимость списания указанной в авторизации суммы, системе WAY4 передается сообщение 0220 – "Financial Advice". На основании полученных данных осуществляется поиск в БД WAY4 сведений о выполненной ранее авторизации, сопоставляются финансовые суммы, создается финансовый документ в статусе "Waiting", связанный с созданным ранее "PreAuth" документом, который в свою очередь принимает статус "Posted".
 - В адрес платежного терминала отправляется ответ на уведомление 0230 – "Financial Advice Response" с кодом, указывающим на результат выполнения операции "Authorization Confirmation".
 - Обработка финансового документа и выгрузка зарегистрированных в нем сведений в составе клиринговой информации осуществляется стандартными процедурами WAY4.

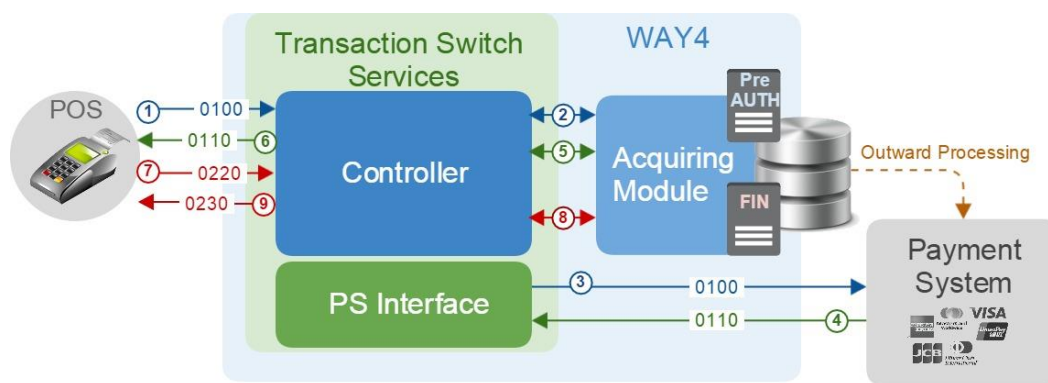


Рис. 4. Схема обработки "Authorization Request" + "Financial Advice"

Данная схема часто применяется для поддержки класса операций, связанных с отложенной оплатой услуг, когда окончательная сумма формируется по результатам их потребления. К таким операциям относятся, например, аренда транспортного средства, бронирование гостиницы ("гостиничные операции") или покупка в интернет-магазине, когда окончательная сумма для списания формируется по факту отгрузки товара. В этих случаях может производиться несколько выстроенных в цепочку предварительных авторизаций и подтверждающих финансовых операций. Более подробная информация о настройке подобных операций представлена в документе "Управление сетью POS-терминалов".

- обработка по схеме "Financial Request" + "Final Advice";


Обработка по данной схеме, как правило, рекомендуется к использованию для операций, выполняемых по чиповым картам (в соответствии с EMV-схемой, установленной на устройстве). В этом случае в завершение операции терминал передает финальную криптограмму, которая затем должна быть выгружена эмитенту в составе клиринговой информации.

Схема строится на обработке сообщений, описанных в двух предыдущих примерах, но со следующими особенностями:

- в первую очередь происходит обмен сообщениями 0200/0210, по результатам обработки которых создается финансовый документ (аналогично описанной выше схеме обработки "Financial Request");
- затем происходит обмен сообщениями 0220/0230 (получение криптограммы, фиксация ее в БД с привязкой к финансовому документу, формирование ответа устройству).


По результатам обработки сообщения 0220 создается документ с категорией *Is Authorization* = "PostAuth". Полученная криптограмма сохраняется в качестве дополнительных данных документа (Full → Documents Input & Update → Doc - General Form → All Docs → [Addenda]). В созданном ранее финансовом документе, в поле *Add Data* устанавливается тег HAS_POSTAUTH=Y. Данное значение указывает на то, что при выгрузке клиринговой информации по финансовому документу криптограмму необходимо получить из связанного с ним PostAuth-документа.


Значение поля *Source Member Id* документа (идентификатор банка, обслуживающего устройство) устанавливается в соответствии со значением поля *Bank Code* финансового института устройства (пункт меню "Full → Configuration Setup → Main Tables → Financial Institutions").

 В случае использования функциональности неуникальных идентификаторов терминалов (см. "Поддержка неуникальных идентификаторов устройств") значение поля *Source Member Id* устанавливается в соответствии с данными, полученными из сообщения. Данное значение используется как один из критериев поиска контракта устройства. В свою очередь для контракта устройства значение *Member Id* устанавливается при утверждении (Approve) контракта на основании данных таблицы параметров банка эквайпера (форма "Bank Acquiring Parameters", пункт меню "Full → Configuration Setup → Main Tables → Bank Acquiring Parameters").

Номер контракта – получателя сообщения (поле *Target Contract #*) в случае, когда устройство и карта принадлежит одному банку, определяется среди зарегистрированных карточных контрактов в соответствии с PAN, полученным из сообщения. Если операция выполнена по карте, выпущенной сторонним банком:

- по номеру карты в BIN-таблице (форма "BIN Table", пункт меню "Full → Configuration Setup → Main Tables → Bank Acquiring Parameters") определяется номер соответствующей BIN-группы;
- для BIN-группы определяются правило маршрутизации (контракт маршрутизации (контракт получателя) и канал (поле *Target Chanel* документа) передачи сообщения в адрес соответствующего получателя);
- значение поля *Target Member Id* устанавливается в соответствии с полем *Member* таблицы "BIN Table".

 Более подробная информация о принципах использования контрактов маршрутизации представлена в документе "Interchange-маршрутизации".

 В некоторых случаях выполнения внутрисистемных (не связанных с транзакционным обменом) операций, например, в результате обслуживания банкомата (вывод из сервиса, изменение параметров работы и т.д.) формируются специальные "PreAuth"-документы класса "Additional Online Service" (*Service class=X*). Поля *Source/Target Contract #* таких документов могут содержать одинаковые значения, например, Terminal ID банкомата, по которому выполнялась соответствующая сервисная операция (идентификатор операции фиксируется в теге OPID документа).

Классификационные признаки и параметры транзакции

Основные признаки, классифицирующие полученное транзакционное сообщение для его дальнейшей обработки, определяются в следующем порядке:

- определяется тип устройства, на основе данных зарегистрированных в БД WAY4 (например, поле *POS Type* формы "POS for <наименование устройства>");

- в перечне, зарегистрированных в системе типов устройств (например, "POS Types", пункт меню "Full → Configuration Setup → Merchant Device Setup → POS Types"), для соответствующего типа определяется протокол (значение поля *Protocol*);
- на основе кода операции (формируется сервисом, получившим и идентифицировавшим тип сообщения) и найденного ранее протокола осуществляется поиск соответствующей операции в перечне операций устройств, зарегистрированных в системе WAY4 (например, "POS Operations", "Full → Configuration Setup → Merchant Device Setup → Device Dictionaries - Views → "POS Operations ").
- на основе данных найденной записи об операции заполняются одноименные поля документа *Service Class*, *Request Category*, *Transaction Type*.

Поле *Is Authorization* может заполняться одним из значений "Fin", "PreAuth", "PostAuth" в зависимости от значений полей *Trans Type* и *Category* записи об операции.

Сервис (например, POS Controller), получивший транзакционное сообщение, формирует список атрибутов транзакции на основании значений определенных полей сообщения. Формируемый список нормализуется с использованием справочника возможных атрибутов транзакции (см. документ "Классификаторы условий прохождения операций"), и фиксируется в документе, в поле *Condition Details*.

В соответствии со списком атрибутов определяются условия, в которых проведена карточная операция (например, с вводом PIN-кода, считыванием данных с магнитной полосы, считыванием данных с чипа и т. п.). Сопоставление атрибута (группы атрибутов) с соответствующим условием, зарегистрированным в системе WAY4, осуществляется по справочнику "Transaction Conditions". Найденное наименование (код) условия фиксируется в поле *Condition* документа. В дальнейшем значение данного поля используется при обработке документа, в качестве одного из критериев поиска Сервиса, зарегистрированного для подобного типа транзакции.

Обработка авторизационных запросов

Модуль эквайринга может обрабатывать следующие типы транзакционных сообщений:

- PreAuthorized request – запрос предварительной авторизации, когда окончательная стоимость предоставляемых товаров/услуг не определена. Последующее выполнение соответствующей расчетной (финансовой) операции допускается в относительно продолжительном периоде (срок выгрузки клиринговой информации определяется требованиями платежной системы, например, в течение 30 дней).
- Final Authorization – запрос авторизации, предполагающий выполнение последующей финансовой операции в относительно короткий срок

(срок выгрузки клиринговой информации определяется требованиями платежной системы, например в течение 7 дней).

Признака предавторизационного запроса устанавливается источником транзакционного сообщения (например, платежными терминалами или каналами электронной коммерции). Отсутствие данного признака интерпретируется системой WAY4, как обработка обычной авторизации (Final Authorization).

В обоих случаях результаты обработки запросов фиксируются в БД WAY4 в виде документов категории "PreAuth". В документах по предварительным авторизациям (PreAuthorized request) устанавливается соответствующий признак в виде тега PREAUTH=Y; в поле *Add Info*.

Обработка цепочек связанных операций

В зависимости от специфики функционирования торгово-сервисных предприятий (ТСП) модуль эквайринга могут отправляться транзакционные сообщения, объединенные определенной бизнес-логикой выполняемых операций. Для выявления цепочки связанных операций модуль эквайринга использует следующие механизмы.

Транзакционное сообщение, поступившее от ТСП, анализируется на наличие специального кода (PERS_NAME_REC), идентифицирующего принадлежность данного сообщения к цепочке операций (сделке), зарегистрированной в учетной системе ТСП. Идентифицирующим признаком сделки может быть номер чека, номер заказа, номер брони, номер подписки и т. п.

На основе полученного PERS_NAME_REC в БД WAY4 регистрируется информация о сделке. Ссылка на соответствующую сделку фиксируется в виде значения тега PERS_NAME_REC во всех документах, формируемых в рамках цепочки связанных операций. Информация о зарегистрированных сделках, а также о связанных с ними документах доступна в форме "Deal for All Docs" (вызывается посредством кнопки [Deal] из формы "All Docs").

Если авторизационное сообщение содержит PERS_NAME_REC и информацию о количестве ожидаемых чеков (фактически о количестве ожидаемых в последующем расчетных операций), при этом для терминала включена поддержка функциональности "Partial shipments" (см. "Обработка операций покупки с отдельной отгрузкой"), то в БД WAY4 фиксируются сведения о соответствующей сделке. Цепочка связанных операций идентифицируется по составному ключу "PAN + PERS_NAME_REC + Merchant ID".

Если транзакционное сообщение содержит PERS_NAME_REC, при этом выполняется операция возврата покупки (см. "Обработка операции возврата покупки"), то цепочка выполненных ранее операций покупки определяется по составному ключу "PERS_NAME_REC + Merchant ID".

Если транзакционное сообщение не содержит PERS_NAME_REC, при этом соответствующая операция выполнялась на устройстве с поддержкой цепочек гостиничных операций (для данного типа терминала в поле *Hotel Operation Mode* установлен режим "Multiple Auth – Single Compl" или

"Multiple Auth – Multiple Compl"), то идентификация принадлежности к цепочке осуществляется по составному ключу "PAN + Merchant ID" (по номеру карты клиента и идентификатору ТСП). При этом учитывается значение параметра *Capture Period* (см. документ "Управление сетью POS-терминалов"). Сделка для таких сообщений не регистрируется.

Обработка операций покупки с отдельной отгрузкой

Модуль эквайринга системы WAY4 позволяет обеспечить обработку операций покупки товаров через интернет-сервисы, агрегирующие товарные предложения различных торговых организаций. Клиент оплачивает набор товарных позиций различных поставщиков одной операцией ("Authorization"). При этом непосредственное списание средств с банковского счета клиента ("Authorization Confirmation") производится по результатам отгрузки (доставки) заказанного товара. В системе WAY4 фиксируется цепочка нескольких частичных расчетных операций, соответствующих выполненной ранее авторизации (режим "Single Auth – Multiple Capture").

Необходимым условием обработки цепочек таких операций является наличие в транзакционных сообщениях номера заказа (PERS_NAME_REC). Авторизационное сообщение также должно содержать количество ожидаемых операций "Authorization Confirmation". В настройках модуля эквайринга для соответствующего типа терминала должна быть включена поддержка данной функциональности.

Данная функциональность является опциональной и предоставляется по отдельному соглашению с OpenWay.

Обработка операции возврата покупки


Модуль эквайринга системы WAY4 поддерживает обработку операций полного или частичного возврата купленного ранее товара. При этом возврат может осуществляться в любом из магазинов торговой сети, независимо от места совершения покупки. Допускается выполнение нескольких операций возврата в рамках цепочки связанных операций (клиент может возвращать отдельные позиции покупки в разное время).

Главными критериями поиска цепочки совершенных ранее операций покупки и возврата являются идентификаторы Merchant ID и PERS_NAME_REC. Последний обязательно должен быть передан модулю эквайринга в составе транзакционного сообщения о возврате.

Для корректной обработки возврата устройству, зарегистрированному в системе WAY4, должна быть доступна соответствующая операция с установленным признаком REFUND=Y; (см. параметры операции "Purchase Return/Refund" в эталонных настройках модуля эквайринга; пункт меню "Full → Configuration Setup → Merchant Device Setup → Device Dictionaries-Views → POS Operations").

При получении транзакционного сообщения о возврате осуществляется поиск цепочки связанных с ним операций. Определяется сумма средств,

израсходованных в цепочке покупок, за вычетом уже совершенных возвратов. Если цепочка не найдена или вычисленная сумма меньше указанной в транзакционном сообщении о возврате, то соответствующая операция отклоняется.

 Необходимость отклонять операцию возврата в указанных выше случаях определяется настройками системы: глобальным параметром DECL_PURCHRET_IF_ERR или одноименными тегами в настройках Пакета Сервисов или контракта. По умолчанию (значение "Y") такие операции отклоняются.

По результатам обработки операции возврата создается финансовый документ, в котором фиксируются теги REFUND (указывает на возврат покупки), PERS_NAME_REC (указывает на принадлежность к сделке). Если операция не была отклонена по причине отсутствия сведений о сделке или сумма возврата превышает сумму покупки, то в документе фиксируется тег DECL_PURCHRET.

Обработка MIT-операций

Транзакция, инициированная продавцом (Merchant Initiated Transactions, MIT) – это транзакция, связанная с предыдущей транзакцией, инициированной клиентом банка, но выполняемая в его отсутствие, без проверок держателя карты.

Для корректной обработки таких транзакций (card-not-present) отправитель транзакционного сообщения модулю эквайринга WAY4, должен обеспечить включение элементов данных, определенных стандартами поддержки MIT.

Возможность обработки таких транзакций на стороне модуля эквайринга системы WAY4 является опциональной функциональностью и предоставляется по отдельным соглашениям с OpenWay.

К MIT можно отнести следующие типы транзакций.

Reauthorization

Повторная авторизация – тип транзакции, инициируемый продавцом, в случае, когда превышен установленный требованиями платежной системы допустимый интервал времени между исходной авторизацией и завершением выполнения заказа или услуги.

Для выполнения повторной авторизации существует два основных сценария:

- Раздельная или отложенная отгрузка товара, заказанного по каналам электронной коммерции. Если отгрузка товара по тем или иным причинам осуществляется после завершения допустимого временного интервала, то продавец инициирует запрос повторной авторизации, чтобы убедиться в доступности необходимой суммы на счете покупателя.
- Продолжительное проживание в отелях, длительная аренда автомобилей или нахождение в круизах. Повторная авторизация

выполняется при истечении временного интервала, допустимого для продления срока пользования услугой.

Результаты обработки транзакционного сообщения данного типа фиксируются в системе WAY4 в виде документа, содержащего тег MRC=1903; в поле *Add Info*.

Resubmission

Повторное представление – тип транзакции, инициируемый продавцом, в случае, когда товары и услуги были предоставлены владельцу карты, но на запрос авторизации был получен отказ из-за недостаточного количества средств для их оплаты. Повторное представление в данном случае предполагает взыскание с держателя карты непогашенной задолженности.

Данный тип транзакции доступен только для определенных категорий продавцов и в рамках временного интервала (с момента проведения отклоненной авторизации), установленного требованиями платежной системы.

Результаты обработки транзакции данного типа фиксируются в системе WAY4 в виде документа, содержащего тег MRC=1901; в поле *Add Info*.

Delayed Charges

Отложенный платеж – тип транзакции, инициируемый продавцом, в случае, когда необходимо осуществить дополнительную оплату за предоставленные услуги после их первоначальной оплаты. Данный тип транзакций характерен для гостиничного бизнеса и проката транспортных средств.

Результаты обработки транзакции данного типа фиксируются в системе WAY4 в виде документа, содержащего тег MRC=1902; в поле *Add Info*.

Incremental Authorization

Пошаговые авторизации – тип транзакции, инициируемый продавцом, в процессе потребления покупателем услуг, если сумма исходной предварительной авторизации не достаточна для их оплаты. Пошаговые авторизации не являются заменой исходной авторизации, а дополняют первоначально авторизованную сумму. В системе WAY4 такие транзакции фиксируются как цепочка связанных уникальным идентификатором документов.

Цепочка выполненных авторизаций может завершаться финальной расчетной операцией ("Authorization Confirmation") или сопровождаться несколькими частичными расчетными операциями. По результатам их обработки в системе WAY4 создаются финансовые документы, данные по которым в последствие выгружаются в составе клиринговой информации. Сумма финансовых документов может отличаться от суммы ранее созданных предавторизационных документов как в меньшую, так и в большую сторону.

Новые пошаговые авторизации будут отклоняться, если была выполнена выгрузка клиринговой информации по исходной операции. В данном

случае запрос на новую авторизацию должен выполняться с необходимым кодом причины (например, как "Reauthorization" или "Delayed Charges").

Соответствующие режимы обработки подобных цепочек операций определяются настройками модуля эквайринга системы WAY4, см. документ "Управление сетью POS-терминалов".

Данный тип транзакций характерен для гостиничного бизнеса и проката транспортных средств.

Результаты обработки транзакции данного типа фиксируются в системе WAY4 в виде документа, содержащего тег MRC=1900; в поле *Add Info*.

No Show

Взимание платы за неявку – тип транзакции, инициируемый продавцом, в случае, когда покупатель хочет отменить потребление услуги (например, отменить бронирование номера гостиницы) в рамках первоначально установленных правил и гарантий по ее потреблению. Условия и размер применяемого взыскания определяется политикой продавца, на которое покупатель дает свое согласие.

Результаты обработки транзакции данного типа фиксируются в системе WAY4 в виде документа, содержащего тег MRC=1904; в поле *Add Info*.

Installment Payment

Платеж по рассрочке – тип транзакции, инициируемый продавцом и выполняющейся в серии аналогичных транзакций, на основе ранее заключенного с покупателем соглашения по условиям (график и суммы) взимания платежей в счет погашения стоимости приобретенных товаров или услуг.

Результаты обработки транзакции данного типа фиксируются в системе WAY4 в виде документа, содержащего тег RPI=I; в поле *Add Info*. При этом документ, соответствующий первой транзакции цепочки, инициированной клиентом, отмечается тегами FIR=Y; и RPI=FI;.

Recurring Payment

Регулярный платеж – тип транзакции, инициируемый продавцом и выполняющейся в серии транзакций через фиксированные промежутки времени (не превышающие установленные платежной системой), связанный с приобретением товаров или потреблением услуг покупателем на регулярной основе (продление подписки на контент, оплата мобильной связи, доступа в интернет и т.п.).

Результаты обработки транзакции данного типа фиксируются в системе WAY4 в виде документа, содержащего тег RPI=S; в поле *Add Info*. При этом документ, соответствующий первой транзакции цепочки, инициированной клиентом, отмечается тегами FIR=Y; и RPI=FS;.

Обработка операций отмены (Reversal)

Модуль эквайринга поддерживает обработку сообщений об отмене уже выполненных операций. Операция отмены может производиться вручную

кассиром или автоматически терминалом. Например, операция отмены может быть инициирована POS-терминалом, в случае если в течение заданного периода времени не был получен ответ на ранее отправленный запрос.

В отличие от операции возврата покупки, которая является самостоятельной операцией (может быть в свою очередь отменена, оспорена в рамках претензионного цикла), операция отмены фактически является продолжением некоторой предшествующей операции (должна содержать данные однозначно идентифицирующие эту связь).

При обработке запроса отмены модуль эквайринга выполняет поиск документа, соответствующего исходной операции. В общем случае поиск осуществляется по соответствию значений RRN (Reference Retrieval Number) или STAN (System Trace Audit Number).

Отмена может выполняться как на всю сумму исходной операции, так и быть частичной. При этом автоматическая отмена может выполняться только на полную сумму, соответствующую исходной операции (исключительный случай – автоматическая отмена для банкоматов с покупной выдачей, когда сумма автоотмены соответствует сумме средств, оставшихся не выданными из-за сбоя устройства).

Операция автоотмены предполагает отмену последней операции, выполненной на устройстве. Результат обработки автоматической отмены фиксируется в БД системы WAY4 в виде документа с соответствующим признаком – тегом AUTO=;. Период времени, в течение которого может быть выполнена техническая отмена, определяется настройками системы (см. описание параметра *AutoRepeat/Reversal Time* в документе "Управление сетью POS-терминалов").

Правила обработки сообщений об отмене операций, участвующих в претензионном цикле (например, после получения опротестования от эмитента), определяются глобальным параметром DECLINE_REV_AFTER_CHBK (см. документ "Глобальные параметры системы WAY4").

Поддержка неуникальных идентификаторов устройств

При включении нескольких банков-эквайеров в единый процессинг карточных операций создается ситуация, когда уникальность идентификаторов обслуживаемых терминалов перестает быть гарантированной.

Модуль эквайринга реализует возможность обработки транзакций при выполнении операций на терминалах, зарегистрированных в системе WAY4 с одинаковыми идентификационными кодами (неуникальные Terminal ID). В этом случае для идентификации терминала используются следующие параметры:

- Terminal ID (TID) – идентификатор экземпляра устройства;
- Merchant ID (MID) – идентификатор торговой организации;

- Acquirer Member ID (MBR) – код финансового учреждения, обслуживающего терминал (предполагается, что значение MID и TID уникальны в рамках каждого MBR).

Наряду с кодом финансового учреждения MBR может использоваться специальный идентификатор процессинга (PROCESSING_ID), который задается в качестве параметра контракта устройства, в поле *Add Info*. Данный идентификатор не определяет однозначно какое-либо финансовое учреждение, а используется для разграничения области именования TID и MID таким образом, что внутри одной области гарантируется уникальность комбинации TID и MID. Таким образом, PROCESSING_ID обеспечивает возможность использования неуникальных Terminal ID в рамках одного финансового института.

Поиск контракта устройства

Правила использования описанных выше параметров в качестве ключевых атрибутов при поиске соответствующего контракта на стороне эквайера определяются настройками сервиса, взаимодействующего с данным устройством. В конфигурации контроллера указывается маска сопоставления, определяющая какие из ключевых атрибутов MBR (или PROCESSING_ID), MID, TID необходимо использовать для поиска контракта устройства.

Для сервисов, функционирующих на платформе WAY4 Transaction Switch, маска сопоставления задается в качестве значения параметра *deviceIdentificationScheme* в секции *special_processing_options* (в конфигурации сервиса ISOH2HAdapter) или в секции *specialProcessingOptions* (в конфигурации сервиса POSController). Возможные значения:

- BY_TERMINAL;
- BY_MERCHANT;
- BY_MERCHANT_AND_TERMINAL;
- BY_ACQUIRER_AND_TERMINAL;
- BY_ACQUIRER_AND_MERCHANT;
- BY_ACQUIRER_AND_MERCHANT_AND_TERMINAL.

По умолчанию поиск осуществляется по TID.

Установка параметров устройства


Для того чтобы контракт устройства был найден по заданному правилу (см. "Поиск контракта"), необходимо, чтобы для устройства были установлены значения соответствующих параметров. Для этого используется тег MATCHMASK. Значение данного тега задается в поле *Additional Parm*s формы "Full Info for Bank Acquiring Parameters" ("Full → Configuration Setup → Main Tables → Bank Acquiring Parameters" → [Full Info]). Значение тега задается в виде трехбитной маски, где значение ("1"/"0") в каждой из трех позиций указывает на необходимость установки соответствующего параметра устройства. Следование позиций (слева направо) соответствует следующему порядку: MBR, MID, TID. Например,

при установке значения MATCHMASK=011 и утверждении контракта устройства (выполнении "Approve") в соответствующих полях записи об устройстве будут зафиксированы значения MID и TID. В поле, определяющем значение MBR, будет установлено значение "0". В дальнейшем поиск контракта устройства будет осуществляться по соответствию значениям параметров MID и TID.

Обработка документов

Для корректной обработки документа, сформированного ранее в процессе обработки транзакции с поддержкой неуникальных идентификаторов устройств, должны быть определены условия поиска контракта-источника. Данные правила задаются в параметрах соответствующего банка эквайпера, в поле *Additional Parms* формы "Full Info for Bank Acquiring Parameters" (пункт меню "Full → Configuration Setup → Main Tables → Bank Acquiring Parameters" → [Full Info]), с помощью значений тега DEVICE_IDT_SCHEME:

- BNK_MID_TID – поиск осуществляется по составному ключу;
- MBR_MRCH_TERM – поиск осуществляется по составному ключу с поддержкой PROCESSING_ID.

 Для документов, формируемых по постоянным платежным поручениям, параметры, используемые для последующей идентификации контракта определяются значением глобального параметра ALLOW_DUPL_TERMINAL_ID (см. документ "Глобальные параметры системы WAY4").

Поддержка операций по кобейджинговым картам

При выполнении операций по кобейджинговой карте (совместная карта двух или более платежных систем) через платежные приложения различных платежных систем может использоваться одинаковый PAN. В этом случае на стороне эквайринга отсутствует возможность корректного поиска контракта маршрутизации по BIN карты, в том числе в условиях неизвестного выбора приложения карты на стороне терминала. В ряде случаев маршрутизация запросов по единому PAN должна также осуществляться в зависимости от способа чтения карты. Например, в случае отказа чтения чипа устройством (Fallback) с последующим чтением магнитной полосы, необходимо направлять запрос в конкретную платежную систему.

Для корректной обработки операций в подобных ситуациях модуль эквайринга WAY4 анализирует идентификатор платежного приложения (Application ID, AID) кобейджинговой карты, переданный в EMV-данных запроса (тег 84 – "DF Name" и/или 4F – "ADF Name").

В процессе обработки полученного транзакционного сообщения модуль эквайринга фиксирует указанный AID в созданном документе, в качестве значения тега EMV_AID (поле *Add Data*).

Для корректного поиска контракта получателя в БД WAY4 необходимо предварительно настроить соответствующие правила Interchange-

маршрутизации ("Full → Configuration Setup → Routing → BIN Groups → [Routing]"). В поле *Custom Rules* формы "Routing for <наименование группы>" необходимо указать следующую строку: "DOC_TAG=EMV_AID;DOC_TAG_VALUE=<AID>", где <AID> – ожидаемое значение тега EMV_AID, которое будет установлено в соответствии с AID выбранного на устройстве приложения карты.

Для включения поддержки операций по кобейджинговым картам на стороне эквайринга необходимо установить значение параметра multiApplicationCardSupport="true" (атрибут элемента appComponent) в конфигурации сервиса AcqDB (WAY4 Transaction Switch).

В свою очередь, на стороне терминального ПО и/или межхостового соединения должно быть обеспечено включение идентификатора выбранного платежного приложения в состав EMV-данных (теги 84 и 4F) запроса, отправляемого модулю эквайринга WAY4.