# Загрузка и выгрузка документов

# Содержание

ВВЕДЕНИЕ	1
ГЛАВА 1. ПАРАМЕТРЫ ПАЙПОВ	4
Параметры пайпа "RBS. Documents Import.dll"	4
Параметры пайпа "RBS. Documents Import Response.dll"	7
Параметры пайпа "RBS. Documents Export.dll"	7
Форматы выгружаемых финансовых документов	11
ГЛАВА 2. ФОРМАТЫ ФАЙЛОВ	13
Формат файла данных для финансовых документов	13
Формат файла данных для авторизационных документов	34
Формат файла ответа (загрузка документов)	44

#### Введение

Система WAY4<sup>TM</sup> имеет возможность загрузки и выгрузки документов. В текущей версии системы поддерживается загрузка и выгрузка финансовых и авторизационных документов.

Загрузка документов осуществляется пайпом "RBS. Documents Import.dll". По результатам загрузки и обработки документов пайп "RBS. Documents Import.dll" формирует исходящие файлы ответа. Для формирования исходящего файла ответа в том случае, если пайп загрузки запускается в режиме отложенного формирования ответа (параметр DEFERRED\_RESPONSE="Y") предназначен пайп "RBS. Documents Import Response.dll". Выгрузка документов осуществляется пайпом "RBS. Documents Export.dll".

При загрузке документов может быть использован режим автоматического определения транзакции. Данный режим типа используется, когда отправителю не известен тип транзакции, и предполагает определение типа транзакции по коду сообщения (Source Message Code) и типу устройства, на котором проведена операция. Для включения указанного режима параметр Message Type Auto-detection в заголовке загружаемого файла должен иметь значение "А".

При загрузке документов с автоматическим определением типа транзакции надлежит указать коды типов транзакций с помощью следующих параметров загружающего пайпа "RBS. Documents Import.dll":

- CREDIT\_CODE;
- ATM\_CODE;
- CASH\_CODE;
- RETAIL\_CODE;
- UNIQUE\_CODE;
- CREDIT\_R\_CODE;
- ATM\_R\_CODE;
- CASH\_R\_CODE;
- RETAIL R CODE;
- UNIQUE\_R\_CODE.

В указанном перечне группа символов "\_R\_" обозначает операции отмены (Reversal). Значения указанных параметров используются пайпом "RBS. Documents Import.dll" для определения типа транзакции. В случае если значения данных параметров не заданы в перечне параметров пайпа, при загрузке будут использованы значения, совпадающие с наименованиями параметров.

При загрузке документов имеется возможность списать остаток со счета, например, для разгрузки счетов контракта перед закрытием. Для этого в поле "Source Message Code" загружаемого транзакционного сообщения перед кодом сообщения источника следует добавить два символа: "0:", а в качестве суммы транзакции указать нулевое значение. Если не требуется обрабатывать ошибки списания остатков со счетов в случае нулевого или отрицательного параметру баланса, следует установить пайпа GEN\_ZERO\_AM\_AV\_MSG значение "N". При ЭТОМ невозможности списания остатка со счета, сообщения об ошибках не формируются, финансовые документы не создаются, а транзакция на списание остатка считается успешно загруженной.

При загрузке платежного документа на списание, в случае если требуемая для списания сумма превышает сумму доступных средств (контракта), имеется возможность списать со счета сумму в размере доступных средств, меньшую требуемой. Для этого в поле Authorization mode заголовка файла следует указать значение "S". При этом требуемая сумма указывается в формируемом документе в поле Transaction Amount, а фактически списываемая по документу – в поле Settlement Amount. Данная ситуация фиксируется в журнале выполнения процессов (Process Log) и в файле ответа. Кроме того, в файле ответа сумма в поле File Total не будет соответствовать сумме в поле Accept File Total, даже если в загруженном файле отсутствуют ошибочные транзакции. Если сумма доступных средств контракта равна нулю, при работе в данном режиме будет формироваться финансовый документ с нулевой суммой в поле Settlement Amount.

При работе в данном режиме рекомендуется устанавливать параметру пайпа DOC\_PROCESSING значение "ACCEPT" для немедленной обработки документов, сформированных по результатам загрузки. Если указанному параметру установлено иное значение, в журнале выполнения процессов (Process Log) формируется предупреждение.

В пайпе "RBS. Documents Export.dll", обеспечивающем выгрузку документов, оператор SELECT состоит из следующих трех независимых частей, соединенных с помощью оператора UNION:

- 1. на основе таблицы M\_TRANSACTION используется для выгрузки финансовых транзакций;
- 2. на основе таблицы DOC используется для выгрузки документов, которые могут не иметь макротранзакций;
- 3. на основе таблицы CREDIT\_HISTORY используется для выгрузки авторизаций.

Следует иметь в виду, что для каждой конкретной выгрузки документов может использоваться только одна часть оператора SELECT из вышеприведенного перечня. Данное условие обеспечивается с помощью указания одного из трех параметров загружающего пайпа: MTR\_FILTER, DOC\_FILTER, CHI\_FILTER (см. "Параметры пайпа "RBS. Documents Import.dll").

При выгрузке можно использовать режим "EXPORT TO AGENT", который включается при установленном параметре EXPORT\_TO\_AGENT = "Y" пайпа "RBS. Documents Export.dll". Данный режим используется для выгрузки финансовых документов по картам (Target = "Card") из процессингового центра в банк-агент. В данном режиме переопределяются следующие поля:

- SRC\_CHANNEL;
- SRC\_MEMBER\_ID;
- REC\_MEMBER\_ID.

Для транзакций, которые выполнены на устройстве банка-агента, указанные поля не заполняются. Для остальных транзакций в качестве REC MEMBER ID используется Bank Code банка-агента.

Для ускорения процесса загрузки может быть использован режим загрузки с отложенным ответом. Для включения данного режима необходимо установить следующие значения параметров загружающего пайпа ("RBS. Documents Import.dll"): DEFERRED\_RESPONSE = "Y", DOC\_PROCESSING = "NOTHING", при этом в поле Authorization mode заголовка загружаемого файла должно быть установлено значение "N", а в поле File Check Level — значение "R". При использовании режима отложенного ответа обработка (Acceptance) документов, сформированных по результатам загрузки, не выполняется автоматически, а должна быть выполнена пользователем. После выполнения обработки документов следует запустить пайп "RBS. Documents Import Response.dll" для формирования исходящих файлов ответа.

## Глава 1. Параметры пайпов

## Параметры пайпа "RBS. Documents Import.dll"

Параметр	Значения	Описание параметра
NAME_PREFIX		Первая буква имени файла. Используется для выборки файлов при загрузке.
POSTING_DATE	NULL/FILE/ <yyyy-mm- DD&gt;</yyyy-mm- 	Правило заполнения поля POSTING_DATE документа, формируемого в результате загрузки:  "FILE" или пустое — значение берется из файла; данное значение используется по умолчанию;  "NULL" — в поле устанавливается значение "NULL";  YYYY-MM-DD — поле в документе заполняется датой, указанной в данном поле входящего файла.
EXT_SLIP_NUMBER	Y/N	При установлении данному параметру значения "Y", в процессе загрузки к значению поля SOURCE_REG_NUM, содержащемуся в файле, добавляется специальный префикс:  ТRN – для финансовых документов, АUT – для авторизационных документов. Значение параметра по умолчанию – "N".
AMOUNT_EXPONENT_IS_2	Y/N	При установлении данному параметру значения "Y", если поля разрядности дробной части суммы (Exponent) в загружаемом файле не заполнены, в процессе загрузки значение данных полей принимается равным "2". Значение параметра по умолчанию – "N".
DOC_PROCESSING	APPROVE/ ACCEPT/ NOTHING	Параметр, определяющий вид обработки документов, сформированных в результате загрузки:  "APPROVE" — выполняется утверждение (Approval) документов; данное значение используется по умолчанию;  "ACCEPT" — выполняется обработка (Acceptance) документов; данное значение допустимо только в тех случаях, когда параметр Check Level заголовка файла имеет значение "R";  "NOTHING" — сформированные документы не обрабатываются.

Параметр	Значения	Описание параметра
KILL_BAD_DOCS	Y/N	При установлении данному параметру значения "Y", отвергнутые в процессе загрузки документы удаляются из таблицы DOC с помощью механизма отката (ROLLBACK). При установлении параметру значения "N" (значение по умолчанию), указанные документы сохраняются со статусом AMND_STATE= "C".
GEN_POSIT_RESP	Y/N/A	При установлении данному параметру значения "Y", в файл ответа будет помещена информация о документах, которые были успешно загружены. При установлении параметру значения "N" (значение по умолчанию), информация об успешно загруженных документах в файле ответа не передается. При установлении параметру значения "A", в поле Message информационного сообщения исходящего файла ответа помещается сумма транзакции с выравниванием вправо и добавлением слева нулей до 18-ти разрядов, при этом две последние цифры указанной суммы обозначают дробную часть суммы транзакции.
REC_MBR_ID		Данный параметр позволяет переопределять значение поля RECEIVING_MEMBER_ID в загружаемых документах. В качестве значения параметра указывается требуемое значение указанного поля.
RESP_FILE_PREFIX		Первая буква имени исходящего файла ответа.
APPROVE_PROC		Имя хранимой процедуры, используемой для утверждения (Approval) загруженных документов. Значение по умолчанию: "incd.approve_doc".
DEFERRED_RESPONSE	Y/N	Отложенное формирование исходящего файла ответа; значение по умолчанию – "N".
GEN_ZERO_AM_AV_MSG	Y/N	При установлении данному параметру значения "Y" (значение по умолчанию), в файл ответа помещаются сообщения при невозможности выполнить процедуру снятия остатков со счета из-за нулевого или отрицательного баланса. При установлении значения "N", в указанной ситуации сообщения в файле ответа не формируются.

Параметр	Значения	Описание параметра
RESP_FOR_DUPL_FILES	Y/N	В случае если данному параметру установлено значение "Y", при попытке загрузить уже загруженный файл будет формироваться файл ответа с сообщением о том, что файл уже загружен. При этом загружаемый файл будет перемещен в каталог ошибочных файлов. Значение параметра по умолчанию — "N". В этом случае файл ответа не формируется, загружаемый файл остается в каталоге входящих файлов, а в процессе повторной загрузки формируется сообщение об ошибке.
SRC_MEMBER_ID_FROM_FH	Y/N	При установлении данному параметру значения "Y" если в загружаемом документе не заполнено поле Source Member Id, оно заполняется на основе соответствующего типу файла префикса и поля File Sender заголовка файла. Значение по умолчанию – "N".
CHECK_AM_AV_WITH_FEE	Y/N/T	При установлении данному параметру значения "Y" если параметр заголовка файла Authorization mode имеет значение "P" или "S" определение возможности списания указанной суммы или доступной для списания суммы выполняется с учетом комиссии, задаваемой в Пакете Сервисов, на которую может быть увеличена сумма транзакции. При значении параметра заголовка файла Authorization mode = "S" (частичное списание) и при наличии в Пакете Сервисов комиссии, фактически списанная сумма будет меньше суммы доступных средств на величину, не меньшую, чем сумма комиссии. Если сумма доступных средств меньше суммы комиссии, списываемая сумма (settlement amount) будет равна "0". При установлении данному параметру значения "Т" сумма для списания определяется с учетом комиссии (Target Fee), указанной в файле. Данное значение параметра может быть использовано только в том случае когда параметр заголовка файла Authorization mode имеет значение "P". Значение параметра по умолчанию — "N".

## Параметры пайпа "RBS. Documents Import Response.dll"

Параметр	Значения	Описание параметра
GEN_POSIT_RESP	Y/N	При установлении данному параметру значения "Y", в файл ответа будет помещена информация о документах, которые были успешно загружены.
		При установлении параметру значения "N" (значение по умолчанию), информация об успешно загруженных документах в файле ответа не передается.
		При установлении параметру значения "А", в поле Message информационного сообщения исходящего файла ответа помещается сумма транзакции с выравниванием вправо и добавлением слева нулей до 18-ти разрядов, при этом две последние цифры указанной суммы обозначают дробную часть суммы транзакции.
FILTER	фрагмент условия	Фрагмент условия WHERE, добавляемый в оператор SELECT. Например: "(rec_date > to_date('02/01/2001','DD/MM/YYYY'))"
BAD_DOC_STATUSES	Список с использованием запятой в	Параметр, указывающий, какие статусы обработки документа (Posting Status) указывают, что документ обработан с ошибками.
	качестве разделителя	По-умолчанию такими считаются статусы D (Decline), E (Decline Service), J (Rejected)
FILE_TYPE	TRN/AUI	Параметр, указывающий тип файлов, для которых пайп создает файлы ответа. Значение параметра по умолчанию – "TRN" (финансовые документы). Для формирования файла ответа на файл авторизационных документов параметру следует указать значение "AUI".

## Параметры пайпа "RBS. Documents Export.dll"

Параметр	Значения	Описание параметра
MTR_FILTER		Фильтр для оператора SELECT на основе таблицы M_TRANSACTION. В данном фильтре можно использовать следующие обозначения таблиц: MTR — для M_TRANSACTION, DOC — для DOC, SCN — для ACNT_CONTRACT источника транзакции, TCN — для ACNT_CONTRACT получателя транзакции, SFI — для F_I источника транзакции, TFI — для F_I получателя транзакции. Haпример: doc.POSTING_STATUS in ('P') and tcn.PCAT='C' and tfi.BRANCH_CODE='0001' and mtr.local_date = (select date_from from v_local_constants).

Параметр	Значения	Описание параметра
DOC_FILTER		Фильтр для оператора SELECT на основе таблицы DOC. Можно использовать следующие обозначения таблиц: MTR – для M_TRANSACTION, DOC – для DOC, SCN – для ACNT_CONTRACT источника транзакции, TCN – для ACNT_CONTRACT получателя транзакции, SFI – для F_I источника транзакции, TFI – для F_I получателя транзакции, CHI – для CREDIT_HISTORY.
CHI_FILTER		Фильтр для оператора SELECT на основе таблицы CREDIT_HISTORY. Можно использовать следующие обозначения таблиц: DOC – для DOC, SCN – для ACNT_CONTRACT источника транзакции, TCN – для ACNT_CONTRACT получателя транзакции, SFI – для F_I источника транзакции, TFI – для F_I получателя транзакции, CHI – для CREDIT_HISTORY. Например: doc.service_class not in ('C','M')
CRE_FILE_FOR_SRC	1/0	Параметр, определяющий, нужно ли выгружать документы для финансового института источника транзакции. Значение по умолчанию: "1" (выгружать) – для документов, отобранных с использованием параметров пайпа MTR_FILTER и DOC_FILTER, "0" (не выгружать) – для документов, отобранных с использованием параметра пайпа CHI_FILTER.
CRE_FILE_FOR_TGT	1/0	Параметр, определяющий, нужно ли выгружать документы для финансового института получателя транзакции. Значение по умолчанию – "1" (выгружать).
MTR_FILE_DATE	Имя поля.	Дата, которая указывается в качестве даты формирования файла (см. поле File Date структуры имени файла) при выгрузке документов на основе таблицы макротранзакций (при заданном параметре пайпа MTR_FILTER). Значение параметра по умолчанию – "mtr.local_date".
DOC_FILE_DATE	Имя поля.	Дата, которая указывается в качестве даты формирования файла (см. поле File Date структуры имени файла) при выгрузке документов на основе таблицы макротранзакций (при заданном параметре пайпа MTR_FILTER). Значение параметра по умолчанию – "mtr.local_date".
CHI_FILE_DATE	Имя поля.	Дата, которая указывается в качестве даты формирования файла (см. поле File Date структуры имени файла) при выгрузке документов на основе таблицы CREDIT_HISTORY (при заданном параметре пайпа CHI_FILTER). Значение параметра по умолчанию – "doc.posting_date".

Параметр	Значения	Описание параметра
CUT_FILES_BY_FI	Y/N	Параметр, предназначенный для включения режима группирования документов. При установлении параметру значения "Y" (значение по умолчанию) выгружаемые документы группируются в файлы в соответствии с финансовым институтом, контракты которого являются получателями или источниками транзакционной информации. В противном случае все документы выгружаются в один файл.
NORMALIZE_MODE	Y/N	Данный параметр при установлении ему значения "Y" включает специальный режим формирования исходящего файла. Данный режим используется для выгрузки финансовых документов на основе таблицы макротранзакций (при заданном параметре пайпа MTR_FILTER). В данном режиме исходящий файл для "обратных" (например, диспутных) транзакций содержит данные карточных контрактов в полях, относящихся к получателю (Target) транзакционной информации, а не в полях источника (Source) транзакционной информации, куда данные указанных контрактов помещаются по умолчанию. Значение параметра по умолчанию — "N".
EMPTY_FILES	Y/N	При установлении данному параметру значения "Y" в процессе выгрузки для финансовых институтов, по контрактам которых не было транзакций, будут формироваться пустые файлы. Значение параметра по умолчанию – "N" (указанные файлы не формируются).
OEM	Y/N	Параметр, указывающий, в какой кодировке данные будут выгружаться в файл:  "Y" – данные выгружаются в ОЕМ-кодировке (DOS);  "N" – данные выгружаются в кодировке Windows; данное значение используется по умолчанию.
FEE_TYPE	DOC/MTR/ FULL	Данный параметр определяет источник данных для полей Source Fee и Target Fee исходящего файла:  "DOC" – таблица DOC;  "MTR" – таблица M_TRANSACTION (значение по умолчанию);  "FULL" – таблица ENTRY.  При установлении параметру значения "MTR" или "FULL" сумма комиссии будет определяться в зависимости от значения поля Direction таблицы M_TRANSACTION:  "Debit" – сумма комиссии будет умножена на "-1", т.е. взята с противоположным знаком;  "Credit" – сумма комиссии не изменится;  "None" – комиссия не взимается.

Параметр	Значения	Описание параметра
FILE_TYPE	<type>, <filepref>, <docmask>, <batmask>, <linelen>, <ficode>, <ver></ver></ficode></linelen></batmask></docmask></filepref></type>	Данный параметр задает формат выгружаемых файлов. Значение параметра — список значений, разделенных запятыми. Любое количество значений из приведенного списка может быть опущено.  «Туре» — тип документа: TRANSACT — финансовые документы (значение по умолчанию), AUTH — авторизационные документы;  «FilePref» — первый символ имени файла;  «DocMask» — маска для полей документа;  «BatMask» — не используется;  «LineLen» — длина строки файла;  «FICode» — код записи в таблице FILE_INFO; допустимые значения — "TRN" (финансовые документы) и "AUI" (авторизационные документы);  «Ver» — номер версии формата файла.  Список версий формата файла см. в разделе "Форматы выгружаемых финансовых документов".
EXPORT_TO_AGENT	Y/N	При установлении данному параметру значения "Y" включается режим "EXPORT TO AGENT" (см. "Введение"). Значение параметра по умолчанию – "N".
ONUS_SRC_CHANNEL		Данный параметр используется при выгрузке документов с параметрами TGT_CHANNEL = "ON_US", SRC_CHANNEL = "ON_US" и включенном режиме EXPORT_TO_AGENT. Параметр используется для заполнения поля SRC_CHANNEL выгружаемых документов. Значение по умолчанию (когда параметр не задан) – "m".
ONUS_SRC_MBR_ID		Данный параметр используется при выгрузке документов с параметрами TGT_CHANNEL = "ON_US", SRC_CHANNEL = "ON_US" и включенном режиме EXPORT_TO_AGENT.  Параметр используется для заполнения поля SRC_MEMBER_ID. Если параметр не задан или имеет значение "BANK_CODE", то в качестве значения используется Bank_Code финансового института, которому принадлежит устройство.
FRGN_SRC_CHANNEL		Данный параметр используется при выгрузке документов с параметрами TGT_CHANNEL = "ON_US", SRC_CHANNEL ≠ "ON_US" и включенном режиме EXPORT_TO_AGENT. Параметр используется для заполнения поля SRC_CHANNEL выгружаемых документов. Если параметр не указан, то используется значение SRC_CHANNEL из таблицы DOC.

Параметр	Значения	Описание параметра
FRGN_SRC_MBR_ID		Данный параметр используется при выгрузке документов с параметрами TGT_CHANNEL = "ON_US", SRC_CHANNEL ≠ "ON_US" и включенном режиме EXPORT_TO_AGENT. Параметр используется для заполнения поля SRC_MEMBER_ID. Если параметр имеет значение "BANK_CODE", то в качестве значения используется Bank_Code финансового института, которому принадлежит контракт-источник. Если параметр не указан, то используется значение SRC_MEMBER_ID из таблицы DOC.
FILTER_REVERSES	Y/N	Параметр, определяющий, будет ли выполняться фильтрация отмененных документов при выгрузке. Значение параметра по умолчанию – "Y" (отмененные документы не выгружаются).
MARK_TRANS	Y/N	Параметр, определяющий, будет ли для выгруженных документов в таблице документов устанавливаться значение статуса выгрузки (OUTWARD_STATUS) = "Y". Значение параметра по умолчанию — "N" (статус выгрузки не устанавливается).
CREDIT_HISTORY		Параметр используется для агрегирования выгружаемых данных из таблицы CREDIT_HISTORY.  Например, значение "(select c.docid docid,c.curr curr,c.posting_date posting_date,sum(c.amount) amount from credit_history c where credit_type <> 'A' group by c.docid, c.curr, c.posting_date)" позволяет выгрузить в виде отдельной строки все записи таблицы, относящиеся к одному финансовому документу, при этом сумма выгружаемого документа будет равна сумме средств записей таблицы.  Значение по умолчанию — "CREDIT_HISTORY" (каждая запись таблицы выгружается в виде отдельной строки).

#### Форматы выгружаемых финансовых документов

Формат выгружаемых документов определяется значением параметра FILE\_TYPE пайпа "RBS. Documents Export.dll". Текущая версия пайпа поддерживает несколько версий формата файла финансовых документов.

Версия формата	Значение параметра FILE_TYPE	Комментарий
20	TRANSACT,T, F3FDC000000014954ABFFFF10006,,607,TRN,20	Формат, используемый по умолчанию
21	TRANSACT,T, F3FFFFE001FE14954ABFFFF10006,,689,TRN,21	Расширенный формат

Версия формата	Значение параметра FILE_TYPE	Комментарий
21a	TRANSACT,T,F3FFFE001FE14974BBFFFF10F06,, 865,TRN,21a	Добавлена выгрузка RBS- номеров контрактов и WAY4- и RBS-номеров вышестоящих (parent) контрактов в случае сценария SeeMain.
21b	TRANSACT,T,F3FFFE001FE14974BBFFFF18FC6, ,875,TRN,21b	Добавлена выгрузка полей документа S_CAT и T_CAT и даты дата формирования записей о движении денежных средств по счету (Posting Date).
21c	TRANSACT,T,F3FFFFE001FE14974BBFFFF18F36,, 875,TRN,21c	То же, что и 21b, но категории контрактов берутся не из полей документа, а из записей о контрактах.
21d	TRANSACT,T,F3FFFFE001FE14954ABFFFF1000E, ,4689,TRN,21d	То же, что и 21, но с добавлением поля ADD_INFO документа.
21e	TRANSACT,T,F3FFFE001FE14974BBFFFF18FCE, ,4875,TRN,21e	То же, что и 21b, но с добавлением поля ADD_INFO документа.

#### Глава 2. Форматы файлов

#### Формат файла данных для финансовых документов

Данные файлы содержат данные о финансовых документах. Файлы является как входящими, так и исходящими для системы WAY4.

Файл является текстовым, используется кодировка ASCII. Файл состоит из строк. В качестве разделителя строк используются комбинация символов <CR><LF>. Каждая строка файла содержит одно сообщение. Типы сообщений в файле: заголовок файла, хвостовик файла, транзакционное сообщение, сообщение с EMV-атрибутами транзакции. Первое сообщение файла — заголовок файла. Последнее сообщение файла — хвостовик файла. Сообщение с EMV-атрибутами транзакции может следовать только за соответствующим транзакционным сообщением.

Опедует иметь в виду, что текущая реализация пайпов загрузки и выгрузки обеспечивает только загрузку EMV-атрибутов транзакции в систему WAY4, а выгрузка этих атрибутов не осуществляется.

#### Форматы полей:

- **n** числовое поле, содержит только цифры. Выравнивается вправо, дополняется до указанной длины слева нулями.
- ns числовое поле, содержит только цифры и символ, отделяющий дробную часть. В качестве разделителя используется символ "." (точка). Количество позиций в дробной части фиксировано и указано в описании поля. Выравнивается вправо, дополняется до указанной длины слева символами пробела.
- ans алфавитно-цифровое поле, может содержать буквенные, цифровые и специальные символы. Выравнивается влево, дополняется до указанной длины справа символами пробела.
- **JJJ** дата, где JJJ порядковый номер дня в году (001 ... 366).
- **YYMM** дата, где YY последние две цифры года (00 ... 99), ММ порядковый номер месяца в году (01 ... 12).
- **YYYYMMDD** дата, где YYYY год (0000 ... 9999), ММ порядковый номер месяца в году (01 ... 12), DD порядковый номер дня в месяце (01 ... 31).
- **b** двоичное поле, используется только для символов разделителей строк.

#### Обязательность заполнения поля данными:

- М поле должно быть заполнено данными,
- О поле может быть не заполнено данными,

- С обязательность заполнения поля зависит от определенных условий.
- n/a поле не используется.
- n/e поле отсутствует.

Если поле не содержит данных, то оно должно заполняется символами пробела.

Денежные суммы представлены в минимальных единицах валюты (центы, пенсы,...).

Если ячейка таблицы разделена на две части, то верхняя часть относится к импорту, а нижняя – к экспорту.

Структура имени файла:

Nº	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Описание
1.	File Name Prefix	1	1	М	an	<u>"T"</u>
						Значение поля зависит от параметра загружающего пайпа NAME_PREFIX; значение по умолчанию – "Т".
2.	File Sender  File Receiver	2	4	M	ans	Идентификационный номер отправителя. Коды задаются в поле <i>Member ID</i> BIN-таблицы ("Full → Configuration Setup → Routing → BIN Groups → [BIN Table]"). Если длина кода в таблице менее 4-х символов, то он дополняется справа нулями. Если длина кода в таблице − 5 символов, то используются первые 4 символа кода; если длина кода − 6 символов, то используются 2-5 символы.
						получателя. Коды получателей задаются в поле <i>Branch Code</i> таблицы "Full → Configuration Setup → Main Tables → Financial Institutions". Если длина кода в таблице менее 4-х символов, то он дополняется справа нулями. Если длина кода в таблице — 5 символов, то используются первые 4 символа кода; если длина кода — 6 символов, то используются 2-5 символы.
3.	Delimiter	6	1	М	ans	"_" (символ подчеркивания).
4.	File Number	8	2	М	n	Порядковый номер файла за день.
5.	Delimiter	9	1	М	ans	Символ "."
6.	File Date	10	3	М	JJJ	Дата формирования файла.

Структура заголовка файла:

Nº	Структу Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Описание
1.	Row Code	1	2	М	ans	"FH"
2.	Row Number	3	6	М	n	Номер строки в файле ("000001" – для заголовка).
3.	File Label	9	10	М	ans	"TRANSACT"
4.	Version	19	3	М	ans	<u>"20 "</u> или "21 "
						Значение поля зависит от параметра FILE_TYPE; значение по умолчанию – "20".
5.	File Sender	22	16	М	ans	Идентификационный номер отправителя. Коды задаются в поле <i>Member ID</i> BIN-таблицы ("Full $\rightarrow$ Configuration Setup $\rightarrow$ Routing $\rightarrow$ BIN Groups $\rightarrow$ [BIN Table]").
	File Receiver					Идентификационный номер получателя. Коды получателей задаются в поле Branch Code таблицы "Full $\rightarrow$ Configuration Setup $\rightarrow$ Main Tables $\rightarrow$ Financials Institutions".
6.	File Creation Date	38	8	М	YYYYMMDD	Календарная дата создания файла.
7.	File Creation Time	46	6	М	HHMISS	Время создания файла.
8.	File Number	52	4	М	n	Порядковый номер файла за день.
9.	Source Contract Identification Type	56	1	М	ans	"N"
10.	Target Contract Identification Type	57	1	M	ans	Метод идентификации контракта- получателя:  "С" — по номеру контракта (с проверкой наличия контракта),  "R" — по RBS-номеру контракта (с проверкой наличия контракта),  "N" — по номеру контракта (без проверки наличия контракта).  Если параметр заголовка файла Authorization Mode имеет значения "Р" или "S", тогда данный параметр должен иметь значение "С" или "R".
11.	Source Client Check Type	58	1	М	ans	"N"
12.	Target Client Check Type	59	1	М	ans	"N"

Nº	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Описание
13.	File Check Level	60	1	M	ans	Уровень отказа в приеме при обнаружении ошибки:  "F" (файл) — отвергаются все транзакции файла, если обнаружена ошибка,  "R" (транзакция) — ошибочные транзакции отвергаются, верные - принимаются (в случае ошибок формата файл отвергается полностью).
14.	Data Charset	61	1	M	ans	Кодовая таблица символов: "D" – MS DOS, "W" – MS Windows.
15.	Message Type Auto-detection	62	1	M	ans	Описатель типа транзакции:  "F" – тип транзакций указан в файле (в поле Source Message Code),  "A" – в поле Source Message Code указан класс транзакций, точный тип транзакции определяется в процессе загрузки (данный режим разрешается использовать только по согласованию с представителями OpenWay).
16.	File Structure	63	1	М	ans	"F"
17.	Authorization mode	64	1	M	ans	Параметр проверки наличия средств на счете получателя транзакции:  "Р" — обрабатываются только те документы, для расчета по которым на счете имеются денежные средства,  "S" — обрабатываются документы на доступную сумму,  "N" — обрабатываются все документы.
18.	Reserved	65	10	М	ans	Заполняется символами пробела.
19.	File Line Length	75	6	M	n	"000543" — для 20-й версии формата; "000625" — для 21-й версии формата; Значение поля зависит от параметра загружающего пайпа FILE_TYPE; значение по умолчанию — "000543".

Nº	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Описание
20.	Detail Record Mask	81	35	M	ans	"F3FDC000000014954ABFFFF10" — для 20-й версии формата; "F3FFFE001FE14954ABFFFF10" — для 21-й версии формата; Значение поля зависит от параметра загружающего пайпа FILE_TYPE; значение по умолчанию — "F3FDC000000014954ABFFFF10" (соответствует 20-й версии формата).
21.	Batch Record Mask	116	35	С	ans	Зарезервировано для использования в будущих версиях. Заполняется символами пробела.
22.	Source Channel	151	1	0	ans	Если значение параметра задано, при загрузке выполняется проверка наличия указанного значения канала в БД системы WAY4. Если указанное значение не найдено формируется сообщение об ошибке. Если значение параметра не задано, поле заполняется символами пробела.  Заполняется символами пробела.
23.	Receiving Member Id	152	16	0	ans	Если значение параметра задано, при загрузке выполняется проверка наличия указанного значения Receiving Member Id в БД системы WAY4. Если указанное значение не найдено формируется сообщение об ошибке. Если значение параметра не задано, поле заполняется символами пробела.  Заполняется символами пробела.
24.	Receiving Financial Institution	168	6	0	ans	Если значение параметра задано, при загрузке выполняется проверка наличия указанного финансового института в БД системы WAY4. Если указанное значение не найдено формируется сообщение об ошибке. Если значение параметра не задано, поле заполняется символами пробела.
25.	File Data Date	174	8	0	YYYYMMDD	Заполняется символами пробела.  Дата формирования выгружаемого файла
26.	Reserved	182	359	М	ans	Заполняется символами пробела. Длина этого поля зависит от параметра загружающего пайпа FILE_TYPE (поле <linelen>).</linelen>
27.	Terminal Symbol	541	1	М	ans	Символ "*"
28.	Delimiter	542	2	М	b	0x0D, 0x0A (CRLF)

Структура транзакционного сообщения:

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Поз. 21	Поз. 21а	Поз. 21b	Поз. 21d	Поз. 21е	Дл	Об	Формат	Описание
1.		Row Code	1	1	1	1	1	1	2	М	ans	"RD"
2.		Row Number	3	3	3	3	3	3	6	М	n	Номер строки в файле.
3.	1	Transaction Number	9	9	9	9	9	9	10	n/a M	n	Номер транзакции в файле.
4.	2	Slip Number	19	19	19	19	19	19	30	М	ans	Номер документа.
5.	3	Transaction Type	49	49	49	49	49	49	4	n/a M	ans	Код типа транзакции. Кодировка задается в таблице TRANS_TYPE. В качестве кода транзакции выгружается значение поля trans_code указанной таблицы, т.е. одно и то же значение как для исходной, так и для отменяющей транзакции. Для уточнения типа транзакции следует использовать поле №10 (Request Саtegory) транзакционного сообщения.

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Поз. 21	Поз. 21а	Поз. 21b	Поз. 21d	Поз. 21е	Дл	Об	Формат	Описание
6.	4	Source Message Code	53	53	53	53	53	53	15	M	ans	Код сообщения источника. Кодировка задается в таблице MESSAGE_TYPE. Для документа типа Credit Limit используется константа "CREDIT_LIMIT". Для снятия остатков со счета перед собственно кодом следует вставить символы "0:".  Код класса транзакции. Используется, если включен режим автоматического определения типа транзакции (поле Message Type Autodetection заголовка файла):  "DN" — дебетовая транзакция; "CN" — кредитовая транзакция; "DR" — отмена дебетовой транзакции, "CR" — отмена кредитовой транзакции.

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Поз. 21	Поз. 21а	Поз. 21b	Поз. 21d	Поз. 21е	Дл	Об	Формат	Описание
7.	7	Is Authorization	68	68	68	68	68	68	1	n/a M	ans	Тип документа:  "Y" – авторизационный документ (Auth),  "N" – финансовый документ,  "P" – авторизационный документ (PreAuth).
8.	8	Service Class	69	69	69	69	69	69	1	n/a M	ans	Классификатор документа: "T" – Transaction; "M" – Miscellaneous; "A" – Account Transfer; "C" – Credit Limit.
9.	9	Message Category	70	70	70	70	70	70	1	n/a M	ans	Категория сообщения: "F" – File Summary, "B" – Batch Summary, "H" – Batch Header, "U" – Unique Message, "M" – Batch Message.
10.	10	Request Category	71	71	71	71	71	71	1	n/a M	ans	Тип запроса: "Q" – Request, "P" – Advice, "R" – Reversal, "J" – Adjustment, "A" – Partial Advice.
11.	11	Transaction Date – Time	72	72	72	72	72	72	14	М	YYYYMM DD HHMISS	Календарные дата и время совершения транзакции.
12.	12	Transaction Currency	86	86	86	86	86	86	3	С	ans	Числовой код валюты транзакции в соответствии с ISO-4217.

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Поз. 21	Поз. 21а	Поз. 21b	Поз. 21d	Поз. 21е	Дл	Об	Формат	Описание
13.	13	Transaction Currency Exponent	89	89	89	89	89	89	1	С	ans	Разрядность дробной части суммы в валюте транзакции.
14.	14	Transaction Amount	90	90	90	90	90	90	15	С	n	Сумма в валюте транзакции.
15.	15	Transaction Amount Sign	n/e	105	105	105	105	105	1	М	ans	Знак суммы в валюте транзакции.
16.	16	Settlement Currency	105	106	106	106	106	106	3	0	ans	Числовой код валюты расчетов в соответствии с ISO-4217.
17.	17	Settlement Currency Exponent	108	109	109	109	109	109	1	0	ans	Разрядность дробной части суммы в валюте расчетов.
18.	18	Settlement Amount	109	110	110	110	110	110	15	0	n	Сумма в валюте расчетов.
19.	19	Settlement Amount Sign	n/e	125	125	125	125	125	1	0	ans	Знак суммы в валюте расчетов.
20.	20	Source Account Currency	n/e	126	126	126	126	126	3	n/a O	ans	Числовой код валюты контракта-источника в соответствии с ISO-4217.
21.	21	Source Account Currency Exponent	n/e	129	129	129	129	129	1	n/a O	ans	Разрядность дробной части суммы в валюте контракта-источника.
22.	22	Source Account Amount	n/e	130	130	130	130	130	15	n/a O	n	Сумма в валюте контракта-источника.
23.	23	Source Account Amount Sign	n/e	145	145	145	145	145	1	n/a O	ans	Знак суммы в валюте контракта-источника.

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Поз. 21	Поз. 21а	Поз. 21b	Поз. 21d	Поз. 21е	Дл	Об	Формат	Описание
24.	24	Target Account Currency	n/e	146	146	146	146	146	3	n/a O	ans	Числовой код валюты контракта-получателя в соответствии с ISO-4217.
25.	25	Target Account Currency Exponent	n/e	149	149	149	149	149	1	n/a O	ans	Разрядность дробной части суммы в валюте контракта-получателя.
26.	26	Target Account Amount	n/e	150	150	150	150	150	15	n/a O	n	Сумма в валюте контракта-получателя.
27.	27	Target Account Amount Sign	n/e	165	165	165	165	165	1	n/a O	ans	Знак суммы в валюте контракта-получателя.
28.	40	Source Fee Currency	n/e	166	166	166	166	166	3	n/a O	ans	Числовой код валюты комиссии в соответствии с ISO-4217, взимаемой с контракта-источника.
29.	41	Source Fee Currency Exponent	n/e	169	169	169	169	169	1	n/a O	ans	Разрядность дробной части суммы в валюте комиссии, взимаемой с контракта-источника.
30.	42	Source Fee Amount	n/e	170	170	170	170	170	15	n/a O	n	Сумма комиссии, взимаемая с контракта- источника.
31.	43	Source Fee Amount Sign	n/e	185	185	185	185	185	1	n/a O	ans	Знак суммы комиссии, взимаемый с контракта-источника.

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Поз. 21	Поз. 21а	Поз. 21b	Поз. 21d	Поз. 21е	Дл	Об	Формат	Описание
32.	44	Target Fee Currency	n/e	186	186	186	186	186	3	n/a O	ans	Числовой код валюты комиссии в соответствии с ISO-4217, взимаемой с контракта-получателя.
33.	45	Target Fee Currency Exponent	n/e	189	189	189	189	189	1	n/a O	ans	Разрядность дробной части суммы в валюте комиссии, взимаемой с контракта-получателя.
34.	46	Target Fee Amount	n/e	190	190	190	190	190	15	n/a O	n	Сумма комиссии, взимаемая с контракта- получателя.
35.	47	Target Fee Amount Sign	n/e	205	205	205	205	205	1	n/a O	ans	Знак суммы комиссии, взимаемый с контракта-получателя.
36.	52	Source Member Id	124	206	206	206	206	206	16	0	ans	Код отправителя в кодировке канала- отправителя.
37.	54	Receiving Member Id	140	222	222	222	222	222	16	О	ans	Код получателя в кодировке канала- отправителя.

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Поз. 21	Поз. 21а	Поз. 21b	Поз. 21d	Поз. 21е	Дл	Об	Формат	Описание
38.	57	Source Message Channel	156	238	238	238	238	238	1	С	ans	Код канала-источника транзакции. Кодировка задается в поле <i>Code</i> таблицы "Full → Configuration Setup → Main Tables → Message Channels". Для финансовых транзакций рекомендуется не заполнять, если транзакция совершена на устройстве, зарегистрированном в системе WAY4.
39.	60	Source Identification Specification	157	239	239	239	239	239	2	С	ans	Дополнительный номер отправителя транзакции.
40.	62	Original Source Number	159	241	241	241	241	241	24	М	ans	Идентификационный номер отправителя транзакции.
41.	63	Source RBS Number	n/e	n/e	265	265	n/e	265	32	n/a O	ans	RBS номер контракта – источника транзакции.
42.	64	Source Account Type	183	265	297	297	265	297	1	0	ans	Код типа счета источника транзакционной информации; данный счет используется для формирования записи о движении денежных средств. Кодировка задается в таблице "Full → Configuration Setup → Account Types".

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Поз. 21	Поз. 21а	Поз. 21b	Поз. 21d	Поз. 21е	Дл	Об	Формат	Описание
43.	66	Target Message Channel	184	266	298	298	266	298	1	0	ans	Код канала-получателя сообщений. Кодировка задается в поле $Code$ таблицы "Full $\rightarrow$ Configuration Setup $\rightarrow$ Main Tables $\rightarrow$ Message Channels".
44.	69	Target Identification Specification	185	267	299	299	267	299	2	С	ans	Код связи между контрактом получателем и связанным (Related) контрактом. Например: "00" — Значение по умолчанию, "10" — Savings, "20" — Checking, "30" — Universal. Коды задаются в таблице "Full → Configuration Setup → Accounting Setup → Contract Relations".
45.	71	Original Target Number	187	269	301	301	269	301	24	М	ans	Идентификационный номер получателя транзакции.
46.	72	Target RBS Number	n/e	n/e	325	325	n/e	325	32	n/a O	ans	RBS номер контракта – получателя транзакции.

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Поз. 21	Поз. 21а	Поз. 21b	Поз. 21d	Поз. 21е	Дл	Об	Формат	Описание
47.	73	Target Account Type	211	293	357	357	293	357	1	0	ans	Код типа счета получателя транзакционной информации; данный счет используется для формирования записи о движении денежных средств. Кодировка задается в таблице "Full → Configuration Setup → Account Types".
48.	75	Merchant ID	212	294	358	358	294	358	32	С	ans	Идентификатор торговца, соответствует полю <i>Card Acceptor ID</i> в настройках контрактов устройств.
49.	76	SIC Code	244	326	390	390	326	390	4	С	ans	SIC (MCC) торговца.
50.	77	City	248	330	394	394	330	394	16	С	ans	Город совершения транзакции.
51.	78	Country	264	346	410	410	346	410	3	С	ans	Трехсимвольный код страны, где совершена транзакция. Код задается согласно ISO-3166 в поле $Code$ (3 $Bytes$ ) таблицы "Full— Configuration Setup— Main Tables— Country Table".
52.	79	Card Expiry Date	267	349	413	413	349	413	4	С	YYMM	Срок действия карты.
53.	80	Card Sequence Number	271	353	417	417	353	417	1	С	n	Номер пластика в системе WAY4 (Card Sequence Number).

ОреnWay Group Форматы файлов 27

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Поз. 21	Поз. 21а	Поз. 21b	Поз. 21d	Поз. 21е	Дл	Об	Формат	Описание
54.	81	Transaction Condition	272	354	418	418	354	418	4	С	ans	Условия выполнения транзакции. Кодировка задается в поле <i>Code</i> перечня "Transaction Conditions".
55.	82	Approval Code	276	358	422	422	358	422	6	С	ans	Код авторизации.
56.	83	Retrieval Reference Number	282	364	428	428	364	428	12	С	ans	Уникальный ссылочный номер исходной транзакции (Retrieval Reference Number).
57.	84	Acquirer Reference Number	294	376	440	440	376	440	30	0	ans	Идентификационный номер транзакции, предоставляемый в платежную систему эквайрером (Acquirer Reference Number).
58.	85	Issuer Reference Number	324	406	470	470	406	470	30	0	ans	Идентификационный номер транзакции, предоставляемый в платежную систему эмитентом (Issuer Reference Number).
59.	86	Transaction Details	354	436	500	500	436	500	32	С	ans	Описание транзакции.
60.	87	Reason Details	386	468	532	532	468	532	100	0	ans	Дополнительное описание транзакции.
61.	88	CPS Data	486	568	632	632	568	632	21	0	ans	Информация для поддержки CPS (Customer Payment Data). Заполнятся для CPS-транзакций.

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Поз. 21	Поз. 21а	Поз. 21b	Поз. 21d	Поз. 21е	Дл	Об	Формат	Описание
62.	89	Reason Code	507	589	653	653	589	653	4	С	ans	Код причины порождения диспутного документа. Используется для диспутных документов.
63.	90	Requirement Code	511	593	657	657	593	657	4	С	ans	Код требуемой дополнительной информации. Используется для диспутных документов.
64.	91	Processing Class	515	597	661	661	597	661	10	0	ans	"ECHA", "ECRD" и т.д.
65.	92	Required Processing Date	525	607	671	671	607	671	8	0	YYYYMM DD	Банковская дата, на которую должен быть обработан документ.
66.	96	Settlement Date	533	615	679	679	615	679	8	n/a	YYYYMM DD	Дата обработки документа платежной системой (соответствует полю FX Settl Date таблицы DOC).
67.	97	Posting Date	n/e	n/e	n/e	687	n/e	687	8	n/a M	YYYYMM DD	Дата формирования записей о движении денежных средств по счетам (Posting Date).
68.	101	Parent Source Number	n/e	n/e	687	695	n/e	695	24	n/a O	ans	Идентификационный номер вышестоящего контракта для контракта-источника транзакции. Данное поле заполняется, если сценарий авторизации для контракта-источника транзакции "See Main".

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Поз. 21	Поз. 21а	Поз. 21b	Поз. 21d	Поз. 21е	Дл	Об	Формат	Описание
69.	102	Parent Source RBS Number	n/e	n/e	711	719	n/e	719	32	n/a O	ans	RBS номер вышестоящего контракта для контракта-источника транзакции. Данное поле заполняется, если сценарий авторизации контракта – источника транзакции "See Main".
70.	103	Parent Target Number	n/e	n/e	743	751	n/e	751	24	n/a O	ans	Идентификационный номер вышестоящего контракта для контракта-получателя транзакции. Данное поле заполняется, если сценарий авторизации получателя транзакции "See Main".
71.	104	Parent Target RBS Number	n/e	n/e	767	775	n/e	775	32	n/a O	ans	RBS номер вышестоящего контракта для контракта-получателя транзакции. Данное поле заполняется, если сценарий авторизации контракта-получателя транзакции "See Main".
72.	105	Source Category	n/e	n/e	n/e	807	n/e	807	1	n/a O	ans	Категория контракта- источника (значение поля S_CAT таблицы DOC).

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Поз. 21	Поз. 21а	Поз. 21b	Поз. 21d	Поз. 21е	Дл	Об	Формат	Описание
73.	106	Target Category	n/e	n/e	n/e	808	n/e	808	1	n/a O	ans	Категория контракта- получателя (значение поля T_CAT таблицы DOC)
74.	109	Add Info	n/e	n/e	n/e	n/e	623	809	4000	0	ans	Дополнительная информация в тегированном виде: <tag 1="" name="">=<tag 1="" value="">; <tag 2="" name="">=<tag 2="" value="">;</tag></tag></tag></tag>
75.	110	Full Source Account Type	541	623	799	809	4623	4809	32	0	ans	Код типа счета источника транзакционной информации; данный счет используется для формирования записи о движении денежных средств. Кодировка задается в таблице "Full → Configuration Setup → Account Types".
76.	111	Full Target Account Type	573	655	831	841	4655	4841	32	0	ans	Код типа счета получателя транзакционной информации; данный счет используется для формирования записи о движении денежных средств. Кодировка задается в таблице "Full → Configuration Setup → Account Types".

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Поз. 21	Поз. 21а	Поз. 21b	Поз. 21d	Поз. 21е	Дл	Об	Формат	Описание
77.		Terminal Symbol	605	687	863	873	4687	4873	1	М	ans	Символ "*"
78.		Delimiter	506	688	864	874	4688	4874	2	М	b	0x0D, 0x0A (CRLF)

Формат сообщения EMV-атрибутов транзакции:

Nº	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Значение
1.	Row Code	1	2	М	ans	"R1"
2.	Row Number	3	6	М	n	Номер строки в файле.
3.	Application Cryptogram	9	16	М	ans	EMV data element tag 9F26.
4.	Cryptogram Info Data	25	2	М	ans	EMV data element tag 9F27
5.	Issuer Application Data	27	64	М	ans	EMV data element tag 9F10.
6.	Unpredictable Number	91	8	М	ans	EMV data element tag 9F37.
7.	ATC	99	4	М	ans	EMV data element tag 9F36
8.	TVR	103	10	М	ans	EMV data element tag 95
9.	Transaction Type	113	2	М	ans	EMV data element tag 9C.
10.	Application Interchange Profile	115	4	М	ans	EMV data element tag 82.
11.	Amount Other	119	12	0	n	EMV data element tag 9F03.
12.	Terminal Capabilities	131	6	М	ans	EMV data element tag 9F33.
13.	CVM Results	137	6	0	ans	EMV data element tag 9F34.
14.	Terminal Type	143	2	0	ans	EMV data element tag 9F35.
15.	IFD Serial Number	145	8	0	ans	EMV data element tag 9F1E.
16.	Transaction Category Code	153	1	0	ans	EMV data element tag 9F53.
17.	Dedicated File Name	154	32	0	ans	EMV data element tag 84.
18.	Terminal Application Version Number	186	4	0	ans	EMV data element tag 9F09.
19.	Transaction Sequence Counter	190	8	0	n	EMV data element tag 9F41.
20.	Issuer Script 1 Result	198	40	0	ans	Field 143. V.I.P. system BASE I Technical specifications, 30 June 2000.
21.	ARPC Response code	238	2	М	ans	EMV data element tag 8A.
22.	Terminal Country Code	240	3	0	ans	EMV data element tag 9F1A.
23.	EMV Transaction Date	243	8	0	YYYYMMDD	EMV data element tag 9A.
24.	EMV Transaction Amount	251	12	0	n	EMV data element tag 81.
25.	EMV Transaction Currency	263	3	0	ans	EMV data element tag 5F2A.
26.	EMV Card Sequence Number	266	3	0	ans	EMV data element tag 5F34.

Nº	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Значение
27.	Reserved	269	272	М	ans	Заполняется символами пробела. Длина этого поля зависит от параметра загружающего пайпа FILE_TYPE (поле <linelen>).</linelen>
28.	Terminal Symbol	541	1	М	ans	Символ "*"
29.	Delimiter	542	2	М	b	0x0D, 0x0A (CRLF)

Структура хвостовика файла:

	Структу	İ		1		
Nº	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Описание
1.	Row Code	1	2	М	ans	"FT"
2.	Row Number	3	6	М	n	Номер строки в файле.
3.	Number of Batches	9	6	М	n	Количество транзакционных сообщений в файле.
4.	Hash File Total	15	18	M	n	Контрольная сумма. Суммирование значений в поле Transaction Amount производится без учета валюты, знака и разрядности дробной части суммы.
5.	Reserved	33	508	M	ans	Заполняется символами пробела. Длина этого поля зависит от параметра загружающего пайпа FILE_TYPE (поле <linelen>).</linelen>
6.	Terminal Symbol	541	1	М	ans	Символ "*"
7.	Delimiter	542	2	М	b	0x0D, 0x0A (CRLF)

#### Формат файла данных для авторизационных документов

Данные файлы содержат данные об авторизационных документах. Файлы могут быть как входящим, так и исходящим для системы WAY4.

Файл является текстовым, используется кодировка ASCII. Файл состоит из строк. В качестве разделителя строк используются комбинация символов <CR><LF>. Каждая строка файла содержит одно сообщение. Типы сообщений в файле: заголовок файла, хвостовик файла, авторизационное сообщение. Первое сообщение файла – заголовок файла. Последнее сообщение файла – хвостовик файла.

#### Форматы полей:

- **n** числовое поле, содержит только цифры. Выравнивается вправо, дополняется до указанной длины слева нулями.
- **ns** числовое поле, содержит только цифры и символ, отделяющий дробную часть. В качестве разделителя используется символ "." (точка). Количество позиций в дробной части фиксировано и указано в описании поля. Выравнивается вправо, дополняется до указанной длины слева символами пробела.
- **ans** алфавитно-цифровое поле, может содержать буквенные, цифровые и специальные символы. Выравнивается влево, дополняется до указанной длины справа символами пробела.
- **JJJ** дата, где JJJ порядковый номер дня в году (001 ... 366).
- **YYMM** дата, где YY последние две цифры года (00 ... 99), ММ порядковый номер месяца в году (01 ... 12).
- **YYYYMMDD** дата, где YYYY год (0000 ... 9999), ММ порядковый номер месяца в году (01 ... 12), DD порядковый номер дня в месяце (01 ... 31).
- **b** двоичное поле, используется только для символов разделителей строк.

Обязательность заполнения поля данными:

- М поле должно быть заполнено данными,
- О поле может быть не заполнено данными,
- С обязательность заполнения поля зависит от определенных условий.
- n/a поле не используется.

Если поле не содержит данных, то оно должно заполняется символами пробела.

Денежные суммы представлены в минимальных единицах валюты (центы, пенсы,...).

Если ячейка таблицы разделена на две части, то верхняя часть относится к импорту, а нижняя – к экспорту.

Структура имени файла:

	Структу	†	1	I		T .
Nº	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Описание
1.	File Name Prefix	1	1	M	an	Значение поля зависит от параметра загружающего пайпа NAME_PREFIX; значение по умолчанию – "К".  Значение поля зависит от параметра загружающего пайпа FILE_TYPE; значение по умолчанию – "К".
2.	File Sender  File Receiver	2	4	M	ans	Идентификационный номер отправителя. Коды задаются в поле <i>Member ID</i> BIN-таблицы ("Full → Configuration Setup → Routing → BIN Groups → [BIN Table]"). Если длина кода в таблице менее 4-х символов, то он дополняется справа нулями. Если длина кода в таблице — 5 символов, то используются первые 4 символа кода; если длина кода — 6 символов, то используются 2-5 символы.  Идентификационный номер получателя. Коды получателей задаются в поле <i>Branch Code</i> таблицы "Full → Configuration Setup → Main Tables → Financial Institutions". Если длина кода в таблице менее 4-х символов, то он дополняется справа нулями. Если длина кода в таблице менее 4-х символов, то он дополняется справа нулями. Если длина кода в таблице — 5 символов, то используются первые 4 символов, то используются 2-5 символы.
3.	Delimiter	6	1	М	ans	"_" (символ подчеркивания).
4.	File Number	8	2	М	n	Порядковый номер файла за день.
5.	Delimiter	9	1	М	ans	Символ "."
6.	File Date	10	3	M	JJJ	Дата авторизаций, содержащихся в файле. Для импорта рекомендуется использовать календарную дату создания файла.

Структура заголовка файла:

Nº	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Описание
1.	Row Code	1	2	М	ans	"FH"
2.	Row Number	3	6	М	n	Номер строки в файле ("000001" – для заголовка).
3.	File Label	9	10	М	ans	"AUTH"

Nº	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Описание
4.	Version	19	3	М	ans	"20"
7.						Значение поля зависит отпараметра загружающего пайпа FILE_TYPE; значение по умолчанию – "20".
5.	File Sender File Receiver	22	16	M	ans	Идентификационный номер отправителя. Коды задаются в поле <i>Member ID</i> BIN-таблицы ("Full $\rightarrow$ Configuration Setup $\rightarrow$ Routing $\rightarrow$ BIN Groups $\rightarrow$ [BIN Table]").
						Идентификационный номер получателя. Коды для получателя задаются в поле Branch Code таблицы "Full $\rightarrow$ Configuration Setup $\rightarrow$ Main Tables $\rightarrow$ Financial Institutions".
6.	File Creation Date	38	8	М	YYYYMMDD	Календарная дата создания файла.
7.	File Creation Time	46	6	М	HHMISS	Время создания файла.
8.	File Number	52	4	М	n	Порядковый номер файла за день.
9.	Source Contract Identification Type	56	1	М	ans	"N"
10.	Target Contract Identification Type	57	1	М	ans	"N"
11.	Source Client Check Type	58	1	М	ans	"N"
12.	Target Client Check Type	59	1	М	ans	"N"
13.	File Check Level	60	1	M	ans	Уровень отказа в приеме при обнаружении ошибки:  "F" (файл) — отвергаются все транзакции файла, если обнаружена ошибка,  "R" (транзакция) — отвергаются транзакции, содержащие ошибки, Транзакции, не содержащие ошибок, принимаются (в случае ошибок формата файл отвергается полностью).
14.	Data Charset	61	1	М	ans	Кодовая таблица символов: "D" – MS DOS, "W" – MS Windows.
15.	Message Type Auto-detection	62	1	М	ans	"F"
16.	File Structure	63	1	М	ans	"F"
17.	Authorization mode	64	1	М	ans	"N"
18.	Reserved	65	10	М	ans	Заполняется символами пробела.

Nº	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Описание
19.	File Line Length	75	6	М	n	"000500"
1).						Значение поля зависит от параметра загружающего пайпа FILE_TYPE; значение по умолчанию – "000500".
20.	Detail Record Mask	81	35	М	ans	"b03dc0000001d0ce2f3fe400d"
20.						Значение поля зависит от параметра загружающего пайпа FILE_TYPE; значение по умолчанию – "b03dc0000001d0ce2f3fe400d"
				_		(соответствует 20-ой версии).
21.	Batch Record Mask	116	35	С	ans	Зарезервировано для использования в будущих версиях. Заполняется символами пробела.
22.	Source Channel	151	1	0	ans	Если значение параметра задано, при загрузке выполняется проверка наличия указанного значения канала в БД системы WAY4. Если указанное значение не найдено формируется сообщение об ошибке. Если значение параметра не задано, поле заполняется символами пробела.
						Заполняется символами пробела.
23.	Receiving Member Id	152	16	0	ans	Если значение параметра задано, при загрузке выполняется проверка наличия указанного значения Receiving Member Id в БД системы WAY4. Если указанное значение не найдено формируется сообщение об ошибке. Если значение параметра не задано, поле заполняется символами пробела.
						Заполняется символами пробела.
24.	Receiving Financial Institution	168	6	0	ans	Если значение параметра задано, при загрузке выполняется проверка наличия указанного финансового института в БД системы WAY4. Если указанное значение не найдено формируется сообщение об ошибке. Если значение параметра не задано, поле заполняется символами пробела.  Заполняется символами пробела.
	File Date Date	174	0	n/a	VVVVNANADD	·
25.	File Data Date	174	8	n/a M	YYYYMMDD	Заполняется символами пробела.  Дата авторизаций, содержащихся в файле.

Nº	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Описание
26.	Reserved	182	316	M	ans	Заполняется символами пробела. Длина этого поля зависит от параметра загружающего пайпа FILE_TYPE (поле <linelen>).</linelen>
27.	Terminal Symbol	498	1	М	ans	Символ "*"
28.	Delimiter	499	2	М	b	0x0D, 0x0A (CRLF)

## Структура авторизационного сообщения:

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Дл	Об	Формат	Описание
1.		Row Code	1	2	М	ans	"RD"
2.		Row Number	3	6	М	n	Номер строки в файле.
3.	1	Transaction Number	9	10	n/a M	ans	Идентификатор транзакции (значение поля ID в таблице DOC).
4.	3	Transaction Type	19	4	0	ans	Код типа транзакции. Кодировка задается в таблице TRANS_TYPE.
5.	4	Source Message Code	23	15	0	ans	Код сообщения источника. Кодировка задается в таблице MESSAGE_TYPE.
6.	11	Transaction Date – Time	38	14	М	YYYYMMDD HHMISS	Календарные дата и время совершения транзакции.
7.	12	Transaction Currency	52	3	М	ans	Числовой код валюты транзакции в соответствии с ISO-4217.
8.	13	Transaction Currency Exponent	55	1	М	ans	Разрядность дробной части суммы в валюте транзакции.
9.	14	Transaction Amount	56	15	М	n	Сумма в валюте транзакции.
10.	16	Settlement Currency	71	3	0	ans	Числовой код валюты расчетов в соответствии с ISO-4217.
11.	17	Settlement Currency Exponent	74	1	0	ans	Разрядность дробной части суммы в валюте расчетов.
12.	18	Settlement Amount	75	15	0	n	Сумма в валюте расчетов.
13.	48	Authorization Currency	90	3	n/a C	ans	Числовой код валюты, в которой представлена авторизованная сумма, в соответствии с ISO-4217.

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Дл	Об	Формат	Описание
14.	49	Authorization Currency Exponent	93	1	n/a C	ans	Разрядность дробной части суммы в валюте, в которой представлена авторизованная сумма.
15.	50	Authorization Amount	94	15	n/a C	n	Авторизованная сумма.
16.	52	Source Member Id	109	16	0	ans	Код отправителя в кодировке канала-отправителя.
17.	57	Source Message Channel	125	1	0	ans	Код канала-источника транзакционной информации. Кодировка задается в поле $Code$ таблицы "Full $\to$ Configuration Setup $\to$ Main Tables $\to$ Message Channels".
18.	58	Source Contract Type	126	4	n/a O	ans	Тип контракта-источника транзакционной информации. Кодировка задается таблице CONTR_TYPE
19.	61	Source Contract Number	130	24	n/a O	ans	Номер контракта-источника транзакционной информации.
20.	62	Original Source Number	154	24	M	ans	Идентификационный номер источника транзакционной информации (значение поля SOURCE_NUMBER в таблице DOC).
21.	63	Source RBS Number	178	32	n/a O	ans	RBS номер контракта-источника транзакционной информации.
22.	67	Target Contract Type	210	4	n/a O	ans	Тип контракта – получателя транзакционной информации. Кодировка задается в таблице CONTR_TYPE

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Дл	Об	Формат	Описание
23.	69	Target Identification Specification	214	2	С	ans	Код связи между контрактом получателем и связанным (Related) контрактом. Например: "00" – Значение по умолчанию, "10" – Savings, "20" – Checking, "30" – Universal. Коды задаются в таблице "Full → Configuration Setup → Accounting Setup → Contract Relations".
24.	70	Target Contract Number	216	24	n/a O	ans	Номер контракта-получателя транзакционной информации.
25.	71	Original Target Number	240	24	М	ans	Идентификационный номер получателя транзакционной информации (значение поля TARGET_NUMBER в таблице DOC).
26.	72	Target RBS Number	264	32	n/a O	ans	RBS номер контракта-получателя транзакционной информации.
27.	75	Merchant ID	296	32	0	ans	Идентификатор торговца, соответствует полю <i>Card Acceptor ID</i> в настройках контрактов устройств.
28.	76	SIC Code	328	4	0	ans	SIC (MCC) торговца.
29.	77	City	332	16	0	ans	Город совершения транзакции.
30.	78	Country	348	3	0	ans	Трехсимвольный код страны, где совершена транзакция. Код задается согласно ISO-3166 в поле <i>Code (3 Bytes)</i> таблицы "Full→ Configuration Setup→ Main Tables→ Country Table".
31.	79	Card Expiry Date	351	4	М	YYMM	Срок действия карты.
32.	80	Card Sequence Number	355	1	0	n	Номер пластика в системе WAY4 (Card Sequence Number).

Nº	Вн.ид.	Поле	Поз. 20	Дл	Об	Формат	Описание
33.	81	Transaction Condition	356	4	М	ans	Условия выполнения транзакции. Кодировка задается в поле <i>Code</i> перечня "Transaction Conditions".
34.	82	Approval Code	360	6	С	ans	Код авторизации.
35.	83	Retrieval Reference Number	366	12	0	ans	Уникальный ссылочный номер транзакции (Retrieval Reference Number).
36.	86	Transaction Details	378	32	0	ans	Описание транзакции.
37.	97	Document Date	410	8	n/a M	YYYYMMDD	Банковская дата авторизации.
38.	98	Authorization Date-Time	418	14	n/a C	YYYYMMDD HHMISS	Календарные дата и время авторизации.
39.	100	Response Code	432	3	n/a M	ans	Код результата обработки транзакции.
40.		Reserved	435	63	М	ans	Заполняется символами пробела. Длина этого поля зависит от параметра загружающего пайпа FILE_TYPE (поле <linelen>).</linelen>
41.		Terminal Symbol	498	1	М	ans	Символ "*"
42.		Delimiter	499	2	М	b	0x0D, 0x0A (CRLF)

Структура хвостовика файла:

$\overline{}$	Структура постобнка фанка.								
Nº	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Описание			
1.	Row Code	1	2	М	ans	"FT"			
2.	Row Number	3	6	М	n	Номер строки в файле.			
3.	Number of Batches	9	6	М	n	Количество транзакционных сообщений в файле.			
4.	Hash File Total	15	18	М	n	Контрольная сумма. Суммирование значений в поле Transaction Amount производится без учета валюты, знака и разрядности дробной части суммы.			
5.	Reserved	33	465	М	ans	Заполняется символами пробела. Длина этого поля может зависеть от параметра загружающего пайпа FILE_TYPE (поле <linelen>).</linelen>			
6.	Terminal Symbol	498	1	М	ans	Символ "*"			
7.	Delimiter	499	2	М	b	0x0D, 0x0A (CRLF)			

# Формат файла ответа (загрузка документов)

Данный файл посылается системой WAY4 в ответ на входящий файл финансовых или авторизационных документов, служит для подтверждения приема файла и содержит информацию об ошибках во входящем файле.

Файл ответа создается в выходном почтовом каталоге соответствующего финансового института (отправителя файла финансовых документов).

Файл является текстовым, используется кодировка ASCII. Длина записи составляет 242 байта, включая 2 байта разделителя строк (CRLF). Каждая строка файла содержит одно сообщение. Типы сообщений в файле: заголовок файла, хвостовик файла, сообщение об ошибке. Первое сообщение файла — заголовок файла. Последнее сообщение файла — хвостовик файла. Если входящий файл не содержит ошибок, то файл ответа будет содержать только заголовок и хвостовик файла.

### Форматы полей:

- **n** числовое поле, содержит только цифры. Выравнивается вправо, дополняется до указанной длины слева нулями.
- ns числовое поле, содержит только цифры и символ, отделяющий дробную часть. В качестве разделителя используется символ "." (точка). Количество позиций в дробной части фиксировано и указано в описании поля. Выравнивается вправо, дополняется до указанной длины слева символами пробела.
- **ans** алфавитно-цифровое поле, может содержать буквенные, цифровые и специальные символы. Выравнивается влево, дополняется до указанной длины справа символами пробела.
- **JJJ** дата, где JJJ порядковый номер дня в году (001 ... 366).
- **YYMM** дата, где YY последние две цифры года (00 ... 99), ММ порядковый номер месяца в году (01 ... 12).
- **YYYYMMDD** дата, где YYYY год (0000 ... 9999), ММ порядковый номер месяца в году (01 ... 12), DD порядковый номер дня в месяце (01 ... 31).
- **b** двоичное поле, используется только для символов разделителей строк.

Обязательность заполнения поля данными:

- М поле должно быть заполнено данными,
- О поле может быть не заполнено данными,
- С обязательность заполнения поля зависит от каких-либо условий.

Если поле не заполняется данными, то оно должно содержать пробелы.

Формат имени файла:

Nº	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Значение
1.	File Name Prefix	1	1	М	ans	"W"
2.	Inward File Sender	2	4	М	ans	Идентификационный код отправителя входящего файла. Если длина кода больше 4-х символов, то используются только последние 4 символа. Если длина кода менее 4-х символов, то код дополняется справа нулями. Совпадает со значением поля File Sender входящего файла.
3.	Delimiter	6	1	М	ans	"_" (символ подчеркивания).
4.	Inward File Number	7	2	М	n	Порядковый номер входящего файла за день. Совпадает со значением поля File Number входящего файла.
5.	Delimiter	9	1	М	ans	Символ "."
6.	Inward File Date	10	3	М	JJJ	Дата формирования входящего файла. Совпадает со значением поля File Date входящего файла.

Формат заголовка файла:

Формат заголовка фаила.								
Nº	Поле	Поз	Дл	О б	Формат	Значение		
1.	Row Code	1	2	М	ans	"FH"		
2.	Row Number	3	6	М	n	Номер строки в файле ("000001" – для заголовка).		
3.	Filler	9	1	М	ans	Символ пробела.		
4.	File Label	10	10	М	ans	"TRANS-RESP"		
5.	Filler	20	1	М	ans	Символ пробела.		
6.	Version	21	3	М	ans	Номер версии.		
7.	Filler	24	1	М	ans	Символ пробела.		
8.	Inward File Sender	25	6	М	ans	Идентификационный код отправителя входящего файла. Совпадает со значением поля File Sender входящего файла.		
9.	Filler	31	1	М	ans	Символ пробела.		
10.	Inward File Date	32	10	М	YYYY/MM/DD	Дата формирования входящего файла. Совпадает со значением поля File Date входящего файла.		
11.	Filler	42	1	М	ans	Символ пробела.		
12.	Inward File Time	43	8	М	HH:MI:SS	Время формирования входящего файла. Совпадает со значением поля File Time входящего файла.		

Nº	Поле	Поз	Дл	О б	Формат	Значение
13.	Filler	51	1	М	ans	Символ пробела.
14.	Reserved	52	2	М	n	Заполняется нулями.
15.	Inward File Number	54	2	М	n	Порядковый номер входящего файла за день. Совпадает со значением поля File Number входящего файла.
16.	Filler	56	1	М	ans	Символ пробела.
17.	File Date	57	10	М	YYYY/MM/DD	Дата формирования файла- ответа.
18.	Filler	67	1	М	ans	Символ пробела.
19.	File Time	68	8	М	HH:MI:SS	Время формирования файла- ответа.
20.	Reserved	76	164	М	ans	Заполняется символами пробела.
21.	Terminal Symbol	240	1	М	ans	Символ "*"
22.	Delimiter	241	2	М	b	0x0D, 0x0A (CRLF)

### Формат хвостовика файла:

	Формат хвостовика фаила.							
Nº	Поле	Поз	Дл	О б	Формат	Значение		
1.	Row Code	1	2	М	ans	"FT"		
2.	Row Number	3	6	М	n	Номер строки в файле.		
3.	Filler	9	1	М	ans	Символ пробела.		
4.	Number of Messages	10	6	М	n	Число информационных сообщений в файле.		
5.	Filler	16	1	М	ans	Символ пробела.		
6.	File Response Flag	17	23	M	ans	Флаг принятия файла:  "FILE REJECTED" – файл отвергнут,  "FILE ACCEPTED" – файл принят.  "FILE ACCEPTED PARTIALLY" – файл принят частично, несколько документов отвергнуто.		
7.	Filler	40	1	М	Ans	Символ пробела.		
8.	Number of Accepted Documents	41	6	M	N	Количество принятых документов.		
9.	Filler	47	1	М	Ans	Символ пробела.		
10.	Number of Rejected Documents	48	6	М	N	Количество отвергнутых документов.		

Nº	Поле	Поз	Дл	О б	Формат	Значение
11.	Filler	54	1	М	Ans	Символ пробела.
12.	Inward File Hash Total	55	18	N	N	Контрольная сумма по входящему файлу. Суммирование значений в поле Transaction Amount производится без учета валюты, знака и разрядности дробной части суммы.
13.	Filler	73	1	М	Ans	Символ пробела.
14.	File Hash Acceptance Total	74	18	N	N	Контрольная сумма по принятым транзакциям. Суммирование производится по полю Transaction Amount или по полю Settlement Amount (для случая Authorization mode="S") Суммирование производится без учета валюты, знака и разрядности дробной части суммы.
15.	Filler	92	1	М	Ans	Символ пробела.
16.	Reserved	93	147	М	Ans	Заполняется символами пробела.
17.	Terminal Symbol	240	1	М	Ans	Символ "*".
18.	Delimiter	241	2	М	В	0x0D, 0x0A (CRLF)

## Формат информационного сообщения:

Nº	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Значение
1.	Row Code	1	2	М	ans	"RD"
2.	Row Number	3	6	М	n	Номер строки в файле.
3.	Filler	9	1	М	ans	Символ пробела.
4.	Inward Row Number	10	6	С	n	Номер строки во входящем файле. Поле заполняется в сообщениях об ошибках.
5.	Filler	16	1	М	ans	Символ пробела.
6.	Message Type	17	5	С	ans	Заполняется символами пробела.
7.	Filler	22	1	М	ans	Символ пробела.
8.	Reserved	23	30	С	ans	Заполняется символами пробела.
9.	Filler	53	1	М	ans	Символ пробела.
10.	Inward Document Number	54	30	С	ans	Номер документа во входящем файле. Заполняется, если номер документа был прочитан при загрузке.
11.	Filler	84	1	М	ans	Символ пробела.
12.	Message	85	100	М	ans	Описание ошибки.

Nº	Поле	Поз	Дл	Об	Формат	Значение
13.	Filler	185	1	М	ans	Символ пробела.
14.	Error Code	186	4	М	ans	Код ошибки.
15.	Reserved	190	50	М	ans	Заполняется символами пробела.
16.	Terminal Symbol	240	1	М	ans	Символ "*".
17.	Delimiter	241	2	М	b	0x0D, 0x0A (CRLF)