

Модуль работы с письмами

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	2
ГЛАВА 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ МОДУЛЯ	3
ГЛАВА 2. НАСТРОЙКИ МОДУЛЯ РАБОТЫ С ПИСЬМАМИ	4
Настройка каналов передачи писем	4
Настройка типов писем	5
Настройка шаблонов писем	5
Редактирование шаблона	7
Работа с подключенными файлами	8
Просмотр истории шаблона	11
Иерархия шаблонов	11
Подстановки в шаблонах	13
Загрузка и выгрузка типов писем и шаблонов	17
ГЛАВА 3. РАБОТА С ПИСЬМАМИ	19
Выгрузка писем для отправки по почте	21

Введение

Модуль работы с письмами системы WAY™ предназначен для отправки/получения писем по электронной почте и SMS-сообщений, а также подготовки писем для отправки по почте.

Модуль обеспечивает взаимодействие с клиентами банка таких компонентов системы WAY4, как Модуль взыскания задолженностей (Consumer Debts Collections), модуль Dispute Management и др. Создание писем может выполняться также при открытии События системы WAY4 (см. документ "События"), и при выполнении индивидуально настраиваемых пользовательских процедур.



В текущей версии модуль работы с письмами поддерживает подготовку писем для отправки по почте и интерактивным каналам.

Данный документ предназначен для сотрудников банков/процессинговых центров, обеспечивающих отправку и получение писем клиентов.

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

- "Работа с DB Manager";
- "Редактор меню";
- "Редактор форм";
- "Настройка сообщений клиентам";
- "Классификаторы клиентов и контрактов системы WAY4™";
- "События";
- документы по работе с Модулем взыскания задолженностей;
- документы по работе с модулем Dispute Management.

В документе используются следующие обозначения:

- названия полей экранных форм выделяются *курсивом*;
- названия кнопок экранных форм приводятся в квадратных скобках, например [Approve];
- последовательность выбора пункта в меню пользователя DB Manager отображается с помощью стрелок следующим образом: "Letters → Settings";
- предостережения в связи с возможностью совершения неправильных действий отмечены знаком ;
- сообщения, помеченные знаком , содержат информацию о важных особенностях или дополнительных возможностях приложения.

Глава 1. Назначение и принцип работы модуля

Модуль работы с письмами представляет собой компонент системы WAY4, предназначенный для организации обмена письмами с клиентами.

Необходимость информирования клиентов с помощью писем может определяться настройками некоторых Событий системы WAY4, а также особенностями работы таких компонентов как Модуль взыскания задолженностей (Consumer Debts Collections) или модуль Dispute Management.

В соответствии с потребностями указанных компонентов системы письма могут отправляться клиентам с использованием различных каналов передачи информации: по почте, по электронной почте, с помощью SMS. В текущей версии Модуль работы с письмами дает возможность работать с письмами, отправляемыми по почте и по интерактивным каналам.

Модули системы посылают Модулю работы с письмами запросы на формирование писем клиентам. Сформированные по этим запросам письма сохраняются модулем в специальной таблице, откуда выгружаются в соответствующий канал передачи информации. Эта же таблица предназначена для хранения писем, поступивших извне, например, по электронной почте.

Письма, формируемые модулем, создаются на основе шаблонов, вид которых зависит от модуля системы, приславшего запрос, назначения письма, канала передачи информации.

Глава 2. Настройки модуля работы с письмами

Настройки модуля работы с письмами выполняются в группе меню "Letters → Settings" клиентского приложения DB Manager.

Настройка каналов передачи писем

Настройка каналов передачи писем дает возможность компонентам системы, осуществляющим собственно отправку писем, выбирать из общего списка подготовленных писем те, которые должны быть отправлены соответствующим способом.

Для настройки каналов следует выбрать в меню пользователя пункт "Letters → Settings → Letter Delivery Channels". По этой команде на экране будет представлено окно "Letters Delivery Channels" (см. Рис. 1).

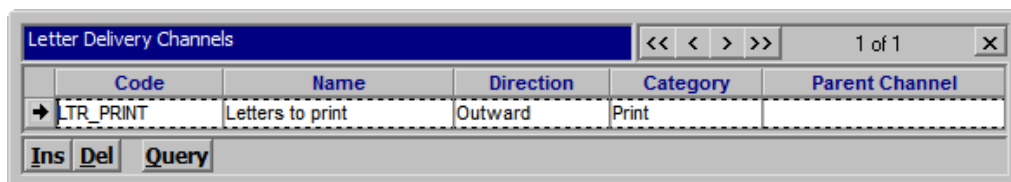


Рис. 1. Настройка каналов передачи писем

Данная форма содержит следующие поля:

- *Code* – код канала; данное значение должно указываться с учетом требований компонентов системы, осуществляющих отправку писем;
- *Name* – наименование канала;
- *Direction* – направление движения письма:
 - "Outward" – отправка;
 - "Inward" – получение;
- *Category* – категория письма:
 - "Print" – отправляемое по почте;
 - "e-mail" – отправляемое по электронной почте (в текущей версии это значение не используется);
 - "SMS" – отправляемое по SMS (в текущей версии это значение не используется);
 - "Terminal" – отправляемое/получаемое по интерактивному каналу (банкомат, web-banking, киоск).

При настройке шаблона письма (см. "Настройка шаблонов писем") указывается ссылка на канал передачи писем, тем самым отправителю передается информация о том, каким образом должно быть отправлено соответствующее письмо.

Настройка типов писем

Типы и суб-типы писем используются при создании шаблонов писем (см. "Настройка шаблонов писем").

Для настройки типов писем следует выбрать в меню пользователя пункт "Letters → Settings → Letter Types". По этой команде на экране будет представлено окно "Letter Types" (см. Рис. 2).

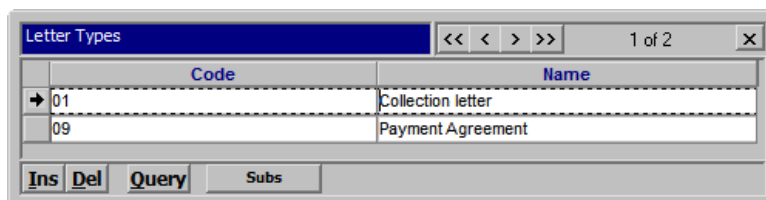



Рис. 2. Настройка типа письма

В данной таблице указывается код и наименование типа письма.

 Код типа письма должен быть уникальным в рамках перечня типов писем.

Для выбранного типа письма могут регистрироваться суб-типы.

Для настройки суб-типов следует выбрать тип письма, нажать на кнопку [Subs] и в открывшейся форме "Subs for <наименование типа письма>" зарегистрировать требуемое количество суб-типов, указав код и наименование.

Настройка шаблонов писем

Шаблоны модуля обработки писем предназначены для хранения основных параметров письма и используются для формирования писем после получения данных от других модулей.

Для настройки шаблонов писем следует выбрать в меню пользователя пункт "Letters → Settings → Letter Templates" (см. Рис. 3).

Name	Code	Letter Type	Language	Channel	Add Info	Is Ready
Payment agreement, monghly payments, usage not declined	205	Payment agreement, monghly payments, usage		Letters to print		Not Ready
Payment agreement, Usage not declined	203	Payment agreement, Usage not declined		Letters to print		Ready
Payment reminder, payment till next due date	287	Payment reminder, payment till next due date		Letters to print		Ready
Main	Main	Test PTP tags	RUSSIAN			Ready

Рис. 3. Таблица шаблонов

Шаблоны могут быть организованы в виде иерархии, содержащей несколько уровней. Каждому шаблону первого уровня соответствует запись в форме "Letter Templates". Подчиненные шаблоны (суб-шаблоны) для выбранного шаблона отображаются в подчиненной форме, открываемой при нажатии на кнопку [Subs]. Информация о настройке иерархии шаблонов приведена в разделе "Иерархия шаблонов".

Данная форма содержит следующие поля:

- *Name* – наименование шаблона.
- *Code* – код шаблона; данное значение используется другими модулями системы для идентификации шаблона, поэтому код шаблона должен указываться с учетом требований этих модулей. Данное поле должно содержать уникальное значение в рамках перечня шаблонов.
- *Letter Type* – поле для выбора типа письма (см. "Настройка типов писем"). Для суб-шаблона это поле заполняется автоматически и не доступно для редактирования.
- *Language* – язык письма. Если в запросе другого модуля системы указан язык письма, будет выполняться поиск шаблона с соответствующим значением данного параметра, при отсутствии такого шаблона будет использоваться шаблон, для которого язык письма не задан.
- *Channel* – канал передачи писем (см. "Настройка каналов передачи писем"). Для суб-шаблона это поле заполняется автоматически и не доступно для редактирования.
- *Add Info* – поле для ввода дополнительной информации.
- *Is Ready* – статус шаблона:
 - "Not Ready" – статус, который шаблон получает после добавления строки в таблицу (или редактирования) до его утверждения с помощью кнопки [Approve].
 - "Ready" – статус шаблона после утверждения.

Для настройки суб-шаблонов следует выбрать шаблон письма, нажать на кнопку [Subs] и в открывшейся форме "Subs for <наименование шаблона письма>" зарегистрировать требуемое количество суб-шаблонов. Информация о настройке иерархии шаблонов приведена в разделе "Иерархия шаблонов".

Кнопка [Edit] предназначена для редактирования шаблона письма (см. "Редактирование шаблона").

Кнопка [Files] предназначена для работы с подключенными к шаблону файлами (см. "Работа с подключенными файлами").

Кнопка [Approve] предназначена для утверждения изменений, внесенных в шаблон. При нажатии на кнопку появляется окно "Date From" (см. Рис. 4), в котором следует задать дату, начиная с которой шаблон будет активен (по умолчанию в нем установлена текущая дата).

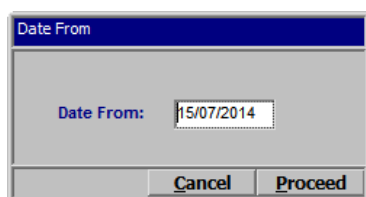


Рис. 4. Дата утверждения шаблона

В результате утверждения шаблона создаются копии утверждаемой записи и файлов, прикрепленных к шаблону, а шаблон получает статус "Ready". Создание копий прикрепленных файлов предназначено для того, чтобы изменения в этих файлах не отражалось на письмах, сформированных ранее по этому шаблону.

Кнопка [History] предназначена для просмотра истории шаблона (см. "Просмотр истории шаблона").

Редактирование шаблона

Для дополнительной настройки шаблона письма следует нажать на кнопку [Edit]. По этой команде на экране будет представлена форма "Editing Letter <наименование шаблона>" (см. Рис. 5).

Рис. 5. Настройка параметров шаблона

Данная форма, наряду с полями, представленными в вышестоящей таблице шаблонов, содержит следующие поля:

- *File Name Template* – шаблон имени файла, в который будет выгружено письмо. При заполнении данного поля возможно применение подстановок с использованием символа "^", например Letter^ADDR_LINE_1^. О переменных, применяемых для подстановок см. документацию по соответствующим модулям, а также документ "Настройка сообщений клиентам". Подробнее информация о подстановках приведена в разделе "Подстановки в шаблонах".
- *Channel* – канал передачи письма (см. раздел "Настройка каналов передачи писем").

- *Priority* – поле, значение которого определяет приоритет письма, созданного на основе данного шаблона. Это поле может использоваться при выгрузке писем по электронной почте – чем выше значение в поле, тем выше приоритет письма, т.е. письма с более высоким приоритетом будут выгружены раньше (в текущей версии не поддерживается).
- *Expiry Period* – поле, значение которого определяет период времени (в календарных днях), по истечении которого, если письмо не было отправлено, например, из-за неисправности канала, попытки его отправить прекращаются.
- *E-Mailing/SMS* – группа полей для указания электронного адреса или номера телефона получателя и отправителя; при заполнении данных полей возможно применение подстановок с использованием символа "^".
- *Subject* – тема письма.
- *Postprocessing* – поле, значение которого определяет, будет ли выполнена дополнительная обработка письма:
 - "Encrypt" – шифрование письма.
 - "Sign" – электронная подпись письма.
 - "None" – без дополнительной обработки.
- *Text Template* – поле для ввода шаблона текста письма. При заполнении данного поля возможно применение подстановок с использованием символа "^", например Letter^ADDR_LINE_1^. О переменных, применяемых для подстановок см. документацию по соответствующим модулям, а также документ "Настройка сообщений клиентам". Подробнее информация о подстановках приведена в разделе "Подстановки в шаблонах".



Следует иметь в виду, что данное поле используется, если текст письма не превышает 4000 символов, и в письме не применяется специальное форматирование; в противном случае шаблон текста письма следует задавать с помощью прикрепляемого файла.

Работа с подключенными файлами

Работа с файлами, подключенными к шаблону, осуществляется в форме "File Templates for <наименование шаблона>" (см. Рис. 6), вызываемой с помощью нажатия на кнопку [Files] окна редактирования шаблона.

Кнопка [Ins] формы "File Templates for <наименование шаблона>" предназначена для прикрепления файлов, задающих шаблон текста, к шаблону письма. В результате нажатия на эту кнопку в форму "File Templates for <наименование шаблона>" добавляется запись, соответствующая подключаемому файлу. Подключение файла выполняется в указанной форме с помощью нажатия на кнопку [File] и последующего выбора пункта "Load" в контекстном меню.

File Templates for Template name							
				<< < > >>		2 of 2	
Code	Using Type	Generation Method	Keyword Boundary Symbol	Charset	Format	Is Zip	Is Ready
TT1	Main	Distribute into Letters	^(Default)	UTF-8	TXT	No	Not Ready
→ TT2	Attachment	Keep Within Template					Not Ready
<input type="button" value="Ins"/> <input type="button" value="Del"/> <input type="button" value="Query"/> <input type="button" value="File"/>							

Рис. 6. Информация о файлах, прикрепленных к шаблону

В данной форме настраиваются следующие параметры подключаемого файла:

- *Code* – код файла шаблона; данное значение должно быть уникальным в рамках шаблона;
- *Using Type* – поле, определяющее тип подключаемого файла шаблона. В данном поле следует выбрать одно из значений, приведенных ниже:
 - "Main" – данный тип используется для шаблона тела письма. В списке подключаемых файлов шаблонов должен присутствовать файл данного типа, причем, только один;
 - "Attachment" – данный тип используется для шаблона вложения письма, отправляемого по электронной почте (при этом в поле *Channel* данной формы должен быть выбран канал передачи, для которого в поле *Category* установлено значение "e-Mail", см. раздел "Настройка каналов передачи писем");
 - "Link" – данный тип используется для формирования сообщения интерактивными каналами;
 - "Include" – данный тип используется для части шаблона, подключаемого к файлу шаблона с типом "Main" (см. "Вставка содержимого одного шаблона в другой (инструкция "INCLUDE)").



Файл шаблона после подключения хранится в БД.

- *Generation Method* – поле, определяющее метод формирования письма с помощью подключенного файла:
 - "Distribute into Letters" – копировать в письмо содержимое подключенного файла.
 - "Keep Within Template" – не копировать содержимое файла в письмо; данное значение используется, когда для всех писем используется один и тот же текст, т.е. файл не содержит подстановок. В этом случае копирование содержимого файла в письмо происходит непосредственно при выгрузке писем.
- *Keyword Boundary Symbol* – символ, который используется в шаблоне текста письма (Text Template) для обозначения подстановки; по умолчанию применяется символ "^".
- *Charset* – поле с выбором из списка для указания кода набора символов, используемого в файле; данное поле может также заполняться с помощью ввода значения вручную; о поддерживаемых кодировках см.:

<http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/guide/intl/encoding.doc.html>;


- *Format* – поле с выбором из списка для указания формата подключенного файла:
 - TXT (текстовый формат);
 - RTF (Rich Text Format);
 - HTML (HyperText Markup Language – язык гипертекстовой разметки);
 - XML (Extensible Markup Language – расширяемый язык разметки);
 - MHT (MIME HTML – архивный формат веб-страниц, используемый для комбинирования кода HTML и ресурсов, представленных в виде ссылок, в один файл).
- *Is ZIP* – признак архива, при установке в данном поле значения "Yes" файл хранится в виде архива.

Кнопка [File] предназначена для обеспечения доступа к файлам через контекстное меню, содержащее следующие пункты:

- "Edit" – вызов приложения для редактирования подключенного файла, при этом работа DB Manager приостанавливается до завершения редактирования;
- "Load" – выбор и загрузка файла для подключения;
- "View" – вызов приложения для просмотра подключенного файла без приостановки работы DB Manager.

Просмотр и редактирование прикрепленных файлов обеспечивается с помощью специальных пунктов меню пользователя (Menu Item) клиентского приложения DB Manager, вызываемых при выборе соответствующего пункта контекстного меню.

Указанные пункты меню пользователя вызывают специальный пайп для доступа к файлам.

 Если файл не был подключен с помощью команды [File] → Load в форме "File Templates for <наименование шаблона>" (см. Рис. 6), то выполнение команд [File] → Edit или [File] → View приводит к вызову на редактирование пустого файла соответствующего формата. Пустые файлы поддерживаемых форматов хранятся в jar-архиве пайпа.

Если пользователю требуется, чтобы в подобной ситуации на редактирование открывался не пустой файл, следует:

- задать с помощью параметра BLANK_DIRECTORY указанного пайпа каталог для таких файлов;
- поместить в каталог, заданный параметром BLANK_DIRECTORY, файлы с требуемым содержимым для всех поддерживаемых форматов с именами вида: blank.<расширение, соответствующее формату файла>.


Параметр EDITORS указанного пайпа определяет приложения, используемые для редактирования и просмотра прикрепленных файлов.

Значение данного параметра указывается с помощью задания расширения имени файла и наименования программы-редактора следующим образом:

```
EDITORS="*:@WINWORD_DIR@\\WINWORD.EXE; <расширение имени
файла 1>:<наименование программы 1>;<расширение имени
файла 2>:<наименование программы 2>;..."
```

В данном примере "WINWORD_DIR" обозначает переменную, с помощью которой задается путь к исполняемому файлу WINWORD.EXE. Указанная переменная может быть задана как переменная окружения операционной системы, а также в конфигурационном файле db.ini или в параметрах рабочей станции (Local Machine Parameters) DB Manager.

Если вместо расширения файла в значении параметра используется символ "*", то соответствующая программа будет использоваться для всех файлов, расширения которых не указаны в значении параметра. В случае если программа-редактор, используемая по умолчанию, не задана, поиск редактора для файлов, с расширением, не описанным параметром EDITORS, будет выполнять операционная система.

 Исполняемая команда на вызов программы для редактирования/просмотра файла, формируемая приложением DB Manager, представляет собой значение параметра EDITORS, дополненное именем временного файла, в который будет помещено содержимое письма на время редактирования/просмотра. В случае если программа-редактор требует использования специальных параметров в командной строке, они должны быть указаны в значении параметра EDITORS. В этом случае место вставки имени временного файла в командной строке может быть указано с помощью метки "<FILE>".

Просмотр истории шаблона

Для просмотра истории шаблона следует нажать на кнопку [History]. По этой команде на экране будет представлена форма "Approved history for <наименование шаблона>" (см. Рис. 7).

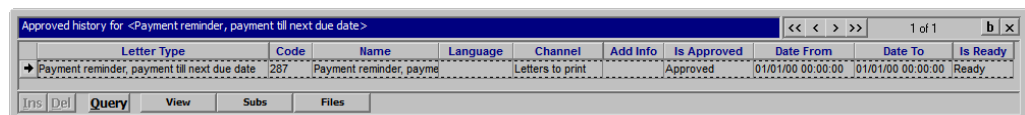


Рис. 7. История изменения шаблона

Иерархия шаблонов

При использовании модуля Letters разными модулями системы WAY4 может возникнуть необходимость создания разных вариантов одного и того же письма (например, содержимое письма может варьироваться в зависимости от языка клиента, или если клиенты относятся к разным финансовым институтам). Для реализации этого требования шаблоны писем могут быть организованы в виде иерархической структуры.

Шаблоны первого уровня (записи, представленные в окне "Letter Templates", см. Рис. 3 в разделе "Настройка шаблонов писем") не имеют родительских записей. Для них в поле *Code* следует установить уникальное значение, по которому другие модули системы будут обращаться к этому шаблону.

Если требуется создание специфических форм писем, то под первым уровнем шаблонов создается второй уровень (суб-шаблон). В поле Code шаблона второго уровня может указываться идентификатор группы (например, для разбиения по финансовым институтам можно использовать их коды).

В случае необходимости, можно создавать иерархии шаблонов любого уровня вложенности.

Если при попытке создания письма по определенному суб-шаблону этот шаблон не будет найден, для создания письма будет использован шаблон, являющийся родительским по отношению к заданному.

Пример 1. Иерархия шаблонов, применяемая для создания разных писем для разных финансовых институтов

- Шаблон первого уровня: *Code* = "STTMNT", *Name* = "Statement";
 - Суб-шаблон 1: *Code* = "0001", *Name* = "Statement Institution1";
 - Суб-шаблон 2: *Code* = "0002", *Name* = "Statement Institution2".

В случае подобной настройки, при попытке создания письма с указанными далее параметрами, будет использоваться соответствующий шаблон:

- *Code* = "0001": будет выбран шаблон "Statement Institution1";
- *Code* = "0003": будет выбран шаблон "Statement";
- *Code* = "STTMNT": будет выбран шаблон "Statement".

Пример 2. Иерархия шаблонов, применяемая для создания по одному шаблону писем на разных языках.

- Шаблон первого уровня: *Code* = "ADVERT", *Name* = "Advertisement", *Language* = null;
 - Суб-шаблон 1: *Code* = null, *Name* = "Advertisement (English)", *Language* = "ENG";
 - Суб-шаблон 2: *Code* = null, *Name* = "Advertisement (German)", *Language* = "GER".



При настройке шаблонов писем на разных языках для подчиненных шаблонов поле *Code* должно содержать пустое значение.

В случае подобной настройки, при попытке создания письма с указанными далее параметрами, будет использоваться следующий шаблон:

- *Code* = "ADVERT", *Language* = "ENG": будет выбран шаблон "Advertisement (English)";
- *Code* = "ADVERT" and *Language* = "GER": будет выбран шаблон "Advertisement (German)";
- *Code* = "ADVERT" and *Language* = "FRA": будет выбран шаблон "Advertisement";
- *Code* = "ADVERT" and *Language* = null: будет выбран шаблон "Advertisement".

Подстановки в шаблонах

Подстановки – это ссылки на объекты, в процессе генерации письма автоматически заменяемые нужной информацией об объектах. Например, в шаблоне письма может использоваться подстановка `^CLIENT_FIRST_NAME^`, которая в процессе создания письма будет заменена на имя клиента. По умолчанию, подстановки указываются с использованием символа "^". Для шаблонов, хранящихся в подключаемых файлах, данный символ можно переопределить в поле *Keyword Boundary Symbol* формы "File Templates for <наименование шаблона>" (см. Рис. 6 в разделе "Работа с подключенными файлами").

Переменные, применяемых для стандартных подстановок описывается в документе "Настройка сообщений клиентам".

Существует возможность создания подстановок при помощи индивидуально настраиваемых пользовательских процедур.

При помощи подстановок можно вставлять в текст писем таблицы и другую информацию, примеры таких настроек приведены в следующих разделах.

Вставка табличных данных в шаблоны форматов XML и TXT (инструкция "REPEAT").

Прикрепленный файл шаблона (*Using Type* = "Main") содержит шаблон письма. В требуемом месте данного шаблона следует указать переменные `REQUEST_NAME` и `TEMPLATE_CODE` для вставляемой таблицы. Если для подстановок используется стандартный символ "^", инструкция в шаблоне будет выглядеть следующим образом:

```
^REPEAT:REQUEST_NAME:TEMPLATE_CODE^
```

Где:

- `REQUEST_NAME` – код, по которому процедура подстановок определит тип запроса;
- `TEMPLATE_CODE` – код прикрепленного к тому же шаблону файла (*Using Type* = "Include"), содержащего шаблон одной строки вставляемой таблицы. В этом файле шаблона в необходимых местах указываются имена подстановочных переменных обычным способом (`^VAR_NAME^`).

Генератор писем, обрабатывая инструкцию "REPEAT", найдет файл шаблона с *Using Type* = "Include", извлечет из него имена всех подстановочных переменных и вызовет процедуру подстановок со следующим запросом:

```
%REQUEST_NAME^VAR_NAME_1^VAR_NAME_2^...^VAR_NAME_N%
```

Процедура подстановок должна вернуть одной строкой данные для всей таблицы в виде:

```
VAR_DATA_1_FOR_ROW1^VAR_DATA_2_FOR_ROW1^...VAR_DATA_N_FOR_ROW1^VAR_DATA_1_FOR_ROW2^VAR_DATA_2_FOR_ROW2...VAR_DATA_N_FOR_ROW2...
```

На основе этих данных и содержимого файла шаблона с *Using Type = "Include"* генератор писем сформирует таблицу.

Пример

- Шаблон с *Using Type = "Main"*:

```
<root>
  <header code="^HEAD_CODE^"/>
^REPEAT:TRANS:INCL1^
  <trailer code="^TRAIL_CODE^"/>
</root>
```

- Шаблон с *Using Type = "Include"*:

```
<trn name="^NAME^">
  <amount>^AMOUNT^</amount>
  <curr>^CURR^</curr>
</trn>
```

- Подстановочная процедура:

```
create or replace procedure TEST_LTR_CLOB
(prntRecId in dtype. RecordID %Type, name in varchar2, value out clob) is
begin
  sy_convert.APPEND_STR_TO_CLOB('FIN^12.5^USD^DEB^34.25^RUB',value);
end;
```



Реальная процедура должна анализировать параметр *name* для определения имен запроса и столбцов.

- Сформированный текст (процедура замены ^HEAD_CODE^ и ^TRAIL_CODE^ не приведена):

```
<root>
  <header code="Hd_Cd_VAL"/>
  <trn name="FIN">
    <amount>12.5</amount>
    <curr>USD</curr>
  </trn> <trn name="DEB">
    <amount>34.25</amount>
    <curr>RUB</curr>
  </trn>
  <trailer code="Tr_Cd_VAL"/>
</root>
```

Вставка табличных данных (инструкция "TABLE")

Инструкция поддерживается для форматов для RTF, MHT и HTML.

Прикрепленный файл шаблона (*Using Type* = "Main") содержит шаблон письма. В требуемом месте данный шаблон должен содержать два абзаца. В первом должно содержаться указание на вставляемую таблицу (REQUEST_NAME для вставляемой таблицы). Если для подстановок используется стандартный символ "^", инструкция в шаблоне будет выглядеть следующим образом:

```
^TABLE:REQUEST_NAME ^
```

Где REQUEST_NAME – код, по которому процедура подстановок определит тип запроса.

Следующий абзац (HTML-элемент <p>) должен содержать шаблон таблицы. Т.е. должна быть вставлена стандартная HTML-таблица (если шаблон создается средствами MS Word, то стандартная таблица MS Word). Таблица должна состоять из заголовка (если требуется) и одной строки, с указанием имен подстановочных переменных обычным способом: ^VAR_NAME^.

Генератор писем, обрабатывая инструкцию "TABLE", найдет файл шаблона с *Using Type* = "Include", извлечет из описания таблицы имена всех подстановочных переменных и вызовет процедуру подстановок со следующим запросом:

```
%REQUEST_NAME^VAR_NAME_1^VAR_NAME_2^...^VAR_NAME_N%
```

Процедура подстановок должна вернуть одной строкой данные для всей таблицы в виде:

```
VAR_DATA_1_FOR_ROW1^VAR_DATA_2_FOR_ROW1^...VAR_DATA_N_FOR_ROW1^VAR_DATA_1_F  
OR_ROW2^VAR_DATA_2_FOR_ROW2...VAR_DATA_N_FOR_ROW2...
```

На основе этих данных генератор писем сформирует таблицу.

Вставка содержимого одного шаблона в другой (инструкция "INCLUDE")

Инструкция "INCLUDE" позволяет вставлять содержимое одного шаблона в другой. Эта инструкция поддерживается на всех форматах файлов. Возможна условная вставка данных, т.е. вставка производится, если выполняется условие.

Прикрепленный файл шаблона (*Using Type* = "Main") содержит шаблон письма. В требуемом месте шаблона указывается TEMPLATE_CODE и, в случае необходимости, CONDITION (условие). Если для подстановок используется стандартный символ <^>, инструкция в шаблоне будет выглядеть следующим образом:

```
^INCLUDE:TEMPLATE_CODE^ или ^INCLUDE:TEMPLATE_CODE:CONDITION^
```

Где:

- TEMPLATE_CODE – код прикрепленного к тому же шаблону файла с *Using Type* = "Include", содержащего шаблон вставляемого текста;
- CONDITION – условие, при выполнении которого выполняется подстановка.

В шаблоне с *Using Type* = "Include" в необходимых местах указываются имена подстановочных переменных обычным способом: ^VAR_NAME^.

Генератор писем, обрабатывая инструкцию "INCLUDE", проверит условие подстановки (если указано) и, при выполнении условия, вставит указанный шаблон, заменяя подстановочные переменные обычным способом.

Если формат шаблона с типом "Main" – MHT, RTF или HTML, то вставка суб-шаблона будет осуществляться по-разному, в зависимости от его формата. Если он имеет TXT-формат, то вставлен будет весь текст суб-шаблона в абзац шаблона с типом "Main", с сохранением форматирующих тегов главного шаблона. Если же суб-шаблон имеет формат MHT, RTF или HTML, то из суб-шаблона будут взяты только абзацы с текстом (для форматов MHT и HTML – с сохранением форматирования, для RTF – только текст) и вставлены вместо абзаца с инструкцией "INCLUDE". Если формат главного шаблона – RTF, MHT или HTML, то суб-шаблон должен иметь тот же формат, что и главный шаблон, либо формат TXT.

Условие вставки записывается в формате, поддерживаемом процедурой, описанной в разделе "Выполнение действий в зависимости от значений классификаторов" документ "Классификаторы клиентов и контрактов системы WAY4™".

Вставка текущей страницы в письмо (инструкция "PAGE")

Инструкция "PAGE" позволяет указывать условие вставки текущей страницы шаблона в письмо. Поддерживается только для шаблонов формата RTF.

Прикрепленный файл шаблона (*Using Type* = "Main") содержит шаблон письма. Шаблон письма должен содержать символы "разделитель страниц" ("page" для формата RTF). В любом месте страницы шаблона можно добавить абзац, содержащий данную инструкцию.

Если для подстановок используется стандартный символ <^>, инструкция в шаблоне будет выглядеть следующим образом:

<code>^PAGE:CONDITION^</code>

Где **CONDITION** – условие, при выполнении которого выполняется подстановка.

Генератор писем, обрабатывая инструкцию "PAGE", проверит условие и, при его выполнении, вставит в окончательный текст письма данную страницу. Страница может содержать другие типы подстановок. Абзац, содержащий инструкцию, не включается в текст письма.

Условие вставки записывается в формате, поддерживаемом процедурой, описанной в разделе "Выполнение действий в зависимости от значений классификаторов" документ "Классификаторы клиентов и контрактов системы WAY4™". Этой же процедурой определяется допустимый набор типов объектов (таблиц), к которым может быть привязано письмо, использующее условные вставки: "ACNT_CONTRACT", "CLIENT", "TD_CONS".

Вставка текущего абзаца в письмо (инструкция "PAR")

Инструкция "PAR" позволяет указывать условие вставки текущего абзаца в письмо. Поддерживается только для файлов формата RTF.

Прикрепленный файл (*Using Type* = "Main") содержит шаблон письма. Добавить данную инструкцию можно в любом месте абзаца шаблона.

Если для подстановок используется стандартный символ <^>, инструкция в шаблоне будет выглядеть следующим образом:

`^PAR:CONDITION^`

Где **CONDITION** – условие, при выполнении которого выполняется подстановка.

Генератор писем, обрабатывая инструкцию "PAR", проверит условие и, при его выполнении, вставит в окончательный текст письма данный абзац. Если условия не выполняются, абзац будет изъят из письма. Абзац может содержать другие типы подстановок.

Условие вставки записывается в формате, поддерживаемом процедурой, описанной в разделе "Выполнение действий в зависимости от значений классификаторов" документ "Классификаторы клиентов и контрактов системы WAY4™". Этой же процедурой определяется допустимый набор типов объектов (таблиц), к которым может быть привязано письмо, использующее условные вставки: "ACNT_CONTRACT", "CLIENT", "TD_CONS".

Вставка изображения в шаблон (инструкция "PICT")

Инструкция "PICT" позволяет вставлять в письмо изображения. Поддерживается только для файлов формата RTF.

Прикрепленный файл (*Using Type* = "Main") содержит шаблон письма.

Если для подстановок используется стандартный символ <^>, инструкция в шаблоне будет выглядеть следующим образом:


`^PICT:TEMPLATE_NAME^`

Где **TEMPLATE_NAME** – код прикрепленного к тому же шаблону файла (*Using Type* = "Include"), содержащего вставляемое изображение. Шаблон должен иметь формат RTF.

Генератор писем, обрабатывая инструкцию "PICT", вставит изображение из указанного шаблона.

Загрузка и выгрузка типов писем и шаблонов

Загрузка типов писем и шаблонов

 Существует возможность загрузки в БД системы WAY4 типов писем и шаблонов, созданных внешним приложением. Для загрузки используется пункт меню пользователя "Letters → Settings → Letter Template Import".

Указанный пункт меню вызывает пайп импорта, имеющий следующие параметры:

- `source_dir` – каталог файлов, содержащих загружаемые шаблоны;

- `file_mask` – маска имени файла; значение по умолчанию: `"*.xml"`.

Выгрузка типов писем и шаблонов



Существует возможность выгрузки из БД системы WAY4 типов писем и шаблонов. Для этого используется пункт меню пользователя "Letters → Settings → Letter Template Export".

Указанный пункт меню вызывает пайп экспорта, имеющий следующие параметры:

- `export_directory` – каталог, в котором будут сохраняться выгружаемые шаблоны;
- `export_file` – имя файла для сохранения экспортируемых шаблонов файла (значение по умолчанию: `"letter_templates.xml"`);
- `type_filter` – фрагмент условия WHERE (добавляемый в оператор SELECT), содержащий условие фильтрации выгружаемых типов писем (фильтрация выполняется по содержимому таблицы LTR_TYPE) Значение по умолчанию: `"LTR_TYPE__OID is null"` (позволяет выгрузить все основные типы писем и их суб-типы);
- `template_filter` – фрагмент условия WHERE (добавляемый в оператор SELECT), содержащий условие фильтрации выгружаемых шаблонов (фильтрация выполняется по содержимому таблицы LTR_TEMPLATE).

Глава 3. Работа с письмами

В рамках команды на формирование письма/писем модули системы передают модулю работы с письмами код типа письма, код шаблона, а также необходимую дополнительную информацию, например, код финансового института и т. д.

Например, формирование письма может быть инициировано вследствие открытия какого-либо События в системе WAY4. Параметры письма задаются для соответствующего типа События в поле *Special Parm*s формы "Event Types" ("Full → Configuration Setup → Products → Event Types") с помощью следующих тегов:

- LTR_TYPE – код типа письма (см. "Настройка типов писем");
- LTR_TEMPLATE – код шаблона письма (см. "Настройка шаблонов писем");
- LTR_LANG – код языка письма, необязательный параметр;
- LTR_CHANNEL – код канала (см. "Настройка каналов передачи писем"); необязательный параметр, указывается в случае отсутствия заданного канала в настройках шаблона (см. "Настройка шаблонов писем");
- LTR_REF_NUMBER – идентификационный номер, назначаемый письму;
- LTR_BAT_REF_NUMBER – идентификационный номер, назначаемый пакету писем.

Пример записи в поле *Special Parm*s:

LTR_TYPE=001;LTR_TEMPLATE=01;LTR_LANG=ENG;

Доступ к письмам, сформированным модулем, осуществляется с помощью выбора в системном меню пункта "Letters → Letter List". По этой команде на экране будет представлена табличная форма "Letter List" (см. Рис. 8), предназначенная для работы с письмами.

Letter Type	Letter Template	Channel	Batch Ref N	Ref N	First Officer	Input Date	Status
Payment reminder, payment till next due date	Payment reminder, paym	Letters to print		287_24560	SUPERUSER	09/07/14 19:05:31	Approval
Payment reminder, payment till next due date	Payment reminder, paym	Letters to print		287_23760	SUPERUSER	02/07/14 13:01:55	Approval
Payment reminder, payment till next due date	Payment reminder, paym	Letters to print		287_24760	SUPERUSER	15/07/14 00:50:14	Approval
Payment reminder, payment till next due date	Payment reminder, paym	Letters to print		287_23960	SUPERUSER	02/07/14 13:24:43	Approval
Payment reminder, payment till next due date	Payment reminder, paym	Letters to print		287_24160	SUPERUSER	03/07/14 12:58:25	Approval
Payment reminder, payment till next due date	Payment reminder, paym	Letters to print		287_24360	SUPERUSER	04/07/14 17:38:57	Approval
Test PTP tags	Main			Main_24200	SUPERUSER	03/07/14 12:59:14	Approval
Test PTP tags	Main			Main_24380	SUPERUSER	04/07/14 17:39:25	Approval
Test PTP tags	Main			Main_24190	SUPERUSER	03/07/14 12:59:01	Approval
Test PTP tags	Main			Main_24370	SUPERUSER	04/07/14 17:39:10	Approval
Test PTP tags	Main			Main_24770	SUPERUSER	15/07/14 00:50:24	Approval
Test PTP tags	Main			Main_24390	SUPERUSER	04/07/14 17:39:37	Approval
Test PTP tags	Main			Main_24400	SUPERUSER	04/07/14 17:39:50	Approval
Test PTP tags	Main			Main_24410	SUPERUSER	04/07/14 17:39:57	Approval
Test PTP tags	Main			Main_24590	SUPERUSER	09/07/14 19:05:59	Approval

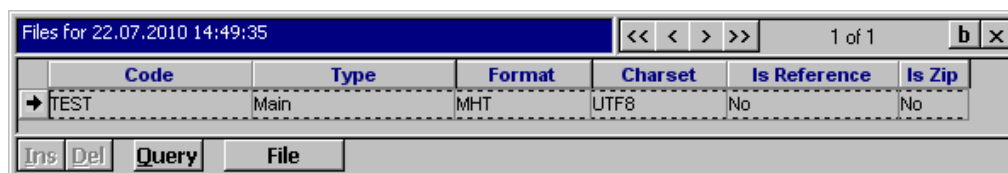
Рис. 8. Список, писем, сформированных модулем

В данной форме пользователь имеет возможность с помощью нажатия на кнопку [Text] вывести на экран текстовую часть письма, если письмо было сформировано без использования прикрепленного к шаблону файла.

Кнопка [Action] предназначена для вывода на экран контекстного меню, содержащего пункты из следующего списка в зависимости от статуса письма:

- "View Main File" – вызов письма для просмотра (команда доступна, если письмо было сформировано по шаблону с типом "Main");
- "Print File" – вызов приложения (Microsoft Word), в котором письмо будет отправлено на печать;
- "Edit Main File" – вызов письма для редактирования (команда доступна, если письмо было сформировано по шаблону с типом "Main");
- "Reject" – присвоение письму статуса "Reject"; такой статус препятствует выгрузке письма;
- "Refresh" – присвоение письму статуса "Waiting"; данный статус разрешает редактирование письма;
- "Approve" – присвоение письму статуса "Approval", означающего готовность к выгрузке.

В данной форме пользователь имеет возможность с помощью нажатия на кнопку [Files] вывести на экран форму "Files For...", содержащую список файлов, прикрепленных к письму, в режиме просмотра (см. Рис. 9).



Code	Type	Format	Charset	Is Reference	Is Zip
→ TEST	Main	MHT	UTF8	No	No

Рис. 9. Информация о файлах, прикрепленных к письму

Кнопка [File] формы "Files For..." предназначена для обеспечения доступа к файлам через контекстное меню. В контекстном меню пользователю следует выбирать следующие пункты:

- "Edit" – вызов приложения для редактирования прикрепленного файла, при этом работа DB Manager приостанавливается до завершения редактирования;
- "View" – вызов приложения для просмотра прикрепленного файла без приостановки работы DB Manager.

Просмотр и редактирование прикрепленных файлов обеспечивается с помощью специальных пунктов меню пользователя (Menu Item) клиентского приложения DB Manager, вызываемых при выборе соответствующих пунктов контекстного меню. Указанные пункты меню пользователя вызывают специальный пайп для доступа к файлам. Более подробно особенности работы пайпа описаны в разделе "Настройка шаблонов писем".

Выгрузка писем для отправки по почте

Выгрузка писем для отправки по почте выполняется специальным пайпом, запускаемым с помощью выбора в меню пользователя пункта "Letters → Letter Export For Printing".

По этой команде все письма со статусом "Approval", относящиеся к каналу с параметрами Direction = "Outward" и Category = "Print" (см. "Настройка каналов передачи писем") выгружаются в файл/файлы, помещаемые в каталог, заданный в параметрах пайпа.

Пайп выгрузки писем для отправки по почте имеет следующие параметры (имена параметров чувствительны к регистру):

Параметр	Значение по умолчанию	Описание параметра
SOURCE_FILTER		Фрагмент условия WHERE, добавляемый в оператор SELECT.
BREAK_FILE_BY	to_char(ltr.id)	Выражение, определяющее условие разбиения выгружаемых данных по файлам. Изменение значения этого выражения приводит к открытию нового файла. Указанное выражение подставляется в оператор SELECT (раздел описания столбцов оператора SELECT). Выражение должно возвращать значение типа VARCHAR2.
CUST_FILE_NAME		Выражение, значение которого может быть использовано при формировании имени файла. Указанное выражение подставляется в оператор SELECT (раздел описания столбцов оператора SELECT). Выражение должно возвращать значение типа VARCHAR2.
FILE_CHARSET	UTF-8	Кодировка данных в выгружаемом файле. В такой же кодировке должны храниться данные в файлах, задаваемых параметрами FILE_HEADER, FILE_FOOTER и LETTER_SEPARATOR. Данный параметр используется только в случае установления параметру GET_TEXT_FROM значения "BRIEF".
GET_TEXT_FROM	BRIEF	Параметр, указывающий, откуда будет выгружаться текст письма. При установлении параметру значения "BRIEF" (значение по умолчанию) текст выгружается из поля text таблицы ltr_record. При значении "MAIN" – из поля text таблицы ltr_part_text.

Параметр	Значение по умолчанию	Описание параметра
FILE_NAME		<p>Выражение для формирования имени файла (включая путь к файлу). Используется синтаксис JavaScript. Предварительно обрабатывается утилитой подстановки глобальных переменных (используется синтаксис {\$VAR}). Если пайп запускается из DBManager, обрабатываются глобальные переменные также и в синтаксисе (VAR). Допускается использовать переменные:</p> <ul style="list-style-type: none"> file_name (значение соответствующего поля из таблицы ltr_record). В качестве параметра следует указывать полный путь к файлу; letter_id (значение поля id из таблицы ltr_record); cust_file_name (значение одноименного параметра); break_file_by (значение одноименного параметра); file_number (счетчик файлов в FILE_INFO). <p>Все переменные чувствительны к регистру. Пример (для WAY4 Manager): FILE_NAME = '<parameter name = "RBS_INTERCHANGE_DIR" target = "VARIABLE"/>\Ltr\' + file_name где <parameter name = "INTERCHANGE_PATH" target="VARIABLE"/> указывает на каталог взаимодействия с банковской системой и "file_name" указывает на имя файла письма.</p>
FILE_HEADER		<p>Текст, добавляемый в начало каждого файла. При указании значения параметра может использоваться @-подстановка (если первый символ значения – @, то остальные символы интерпретируются как имя файла, содержимое которого используется в качестве добавляемого текста).</p>
FILE_FOOTER		<p>Текст, добавляемый в конец каждого файла. При указании значения параметра может использоваться @-подстановка (если первый символ значения – @, то остальные символы интерпретируются как имя файла, содержимое которого используется в качестве добавляемого текста).</p>
LETTER_SEPARATOR		<p>Текст, помещаемый в файл в качестве разделителя писем, если файл содержит более одного письма. При указании значения параметра может использоваться @-подстановка (если первый символ значения – @, то остальные символы интерпретируются как имя файла, содержимое которого используется в качестве добавляемого текста).</p>

Параметр	Значение по умолчанию	Описание параметра
FILE_TYPE	LETTER_EXPORT	Значение, помещаемое в поле FILE_TYPE таблицы FILE_INFO.
FILE_ID_PREFIX	Значение параметра BREAK_FILE_BY	Выражение, значение которого используется для формирования поля FILE_ID таблицы FILE_INFO. Указанное выражение подставляется в оператор SELECT (раздел описания столбцов оператора SELECT). Выражение должно возвращать значение типа VARCHAR2.
SOURCE_ORDER_BY	ltr.id	Правило сортировки выгружаемых данных. Указанное выражение подставляется в раздел ORDER BY оператора SELECT.