



Operation Manual

Редактор меню DB Manager

03.50

03.12.2020

СОДЕРЖАНИЕ

1	Редактирование меню пользователя	5
1.1	Группа меню	5
1.1.1	Добавление новой группы меню	5
1.1.2	Параметры группы меню	5
1.1.3	Переименование группы меню	6
1.1.4	Удаление группы меню	6
1.2	Пункт меню (Menu Item)	7
1.2.1	Добавление нового пункта меню	7
1.2.2	Переименование пункта меню	8
1.2.3	Удаление пункта меню	8
1.2.4	Добавление пункта меню в список быстрого вызова	8
1.3	Ссылка (Link)	9
1.3.1	Добавление новой ссылки	9
1.3.2	Переименование ссылки	10
1.3.3	Удаление ссылки	10
1.3.4	Добавление ссылки в список быстрого вызова	10
2	Работа с редактором меню	11
2.1	Запуск редактора меню	11
2.2	Окно редактора меню	11
2.3	Изменение списка определений пунктов меню	12
2.3.1	Создание нового определения	12
2.3.2	Удаление определения из списка	13
2.4	Редактирование определений пунктов меню	13
2.4.1	Переименование определений пунктов меню	13
2.4.2	Изменение пиктограммы пункта меню	14
2.5	Изменение списка подпунктов определения пункта меню	14
2.5.1	Создание нового подпункта	14
2.5.2	Удаление подпункта	15
2.6	Редактирование подпунктов меню	15
2.6.1	Тип "Form"	17
2.6.2	Тип "Pipe"	18

2.6.3	Тип "Menu Item"	24
2.6.4	Тип "Assignment"	25
2.6.5	Тип "Oracle Report"	26
2.6.6	Тип "EXE File"	28
2.6.7	Тип "Process"	29
2.6.8	Тип "DB Procedure Cycle"	30
2.6.9	Тип "Special"	31
3	Импорт и экспорт меню пользователя	45
3.1	Загрузка стандартного меню	45
3.2	Экспорт групп и пунктов меню в файл	45
3.3	Импорт групп и пунктов меню из файла	48

В руководстве используются следующие обозначения:

- названия полей экранных форм выделяются *курсивом*;
- названия кнопок экранных форм приводятся в квадратных скобках, например, [Approve];
- последовательность выбора пункта в меню пользователя отображается с помощью стрелок следующим образом: "Issuing → Contracts Input & Update";
- последовательность выбора пункта в системном меню отображается с помощью стрелок следующим образом: "Database → Change password";
- комбинации клавиш, используемые при работе с DB Manager, приводятся в угловых скобках, например <Ctrl>+<F3>;
- различные переменные значения, например, имена каталогов и файлов, а также пути к файлам, варьируемые для каждой локальной машины, приводятся в угловых скобках, например, <OWS_HOME>;

Предостережения и информационные сообщения размечаются следующим образом:



Предостережения в связи с возможностью совершения неправильных действий.



Сообщения, содержащие информацию о важных особенностях, дополнительных возможностях или оптимальном использовании некоторых функций системы.

1 Редактирование меню пользователя

В данной главе данном разделе представлены основные определения, а также описаны способы редактирования меню пользователя.



Следует иметь в виду, что для приложений DB Manager запрещено редактирование структуры стандартной группы меню (редактирование групп, а также пунктов меню пользователя), предоставляемой при поставке системы. Данная группа меню носит название "OpenWay".

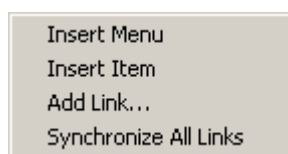
1.1 Группа меню

Группа меню является элементом иерархической структуры меню пользователя и может содержать группы меню следующего уровня, пункты меню и ссылки на группы и/или пункты меню, содержащиеся в других разделах меню пользователя.

Для обозначения группы меню используется значок .

1.1.1 Добавление новой группы меню

Для добавления новой группы меню следует в правой части окна меню пользователя "Menu Tree" щелкнуть правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать пункт "Insert Menu".

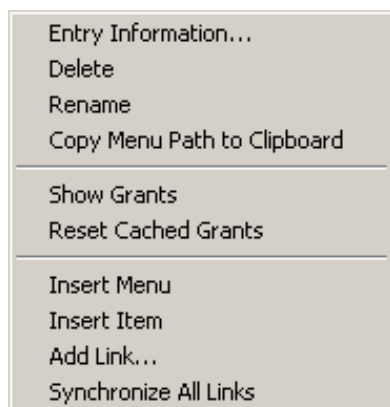


Контекстное меню при добавлении новых групп/пунктов меню пользователя

В результате в меню пользователя будет добавлена новая группа с именем "New Menu".

1.1.2 Параметры группы меню

Доступ к информации о параметрах группы меню осуществляется с помощью контекстного меню, выводимого на экран после щелчка правой кнопкой мыши по наименованию соответствующей группы.



Контекстное меню группы

Команды контекстного меню:

- "Entry Information" – получить информацию о расположении выбранной группы в иерархической структуре меню пользователя, дате и времени создания и модификации;
- "Delete" – удалить группу меню;
- "Rename" – переименовать группу меню;
- "Copy Menu Path to Clipboard" – скопировать путь к группе меню в буфер обмена пользователя;
- "Show Grants" – получить сведения о том, какие права требуются пользователю для получения доступа к данной группе меню.



Следует обратить внимание на то, что при повторном обращении к данному пункту меню в течение одного сеанса работы приложения DB Manager данная команда показывает кэшированные, а не фактические данные;

- с помощью пункта "Reset Cached Grants" – обнулить данные о необходимых правах пользователя, хранящиеся в кэше после выполнения команды "Show Grants".

1.1.3 Переименование группы меню

Для переименования группы меню следует щелкнуть правой кнопкой мыши по наименованию требуемой группы и выбрать в контекстном меню пункт "Rename".

1.1.4 Удаление группы меню

Для удаления группы меню следует щелкнуть правой кнопкой мыши по наименованию требуемой группы и выбрать в контекстном меню пункт "Delete".



Следует проявлять осторожность при удалении групп меню, поскольку эта операция может сделать недоступными пользователю те или иные ресурсы системы.

1.2 Пункт меню (Menu Item)

Пункт меню является элементом иерархической структуры меню пользователя и служит для запуска соответствующей последовательности действий, выполняемых DB Manager.

1.2.1 Добавление нового пункта меню

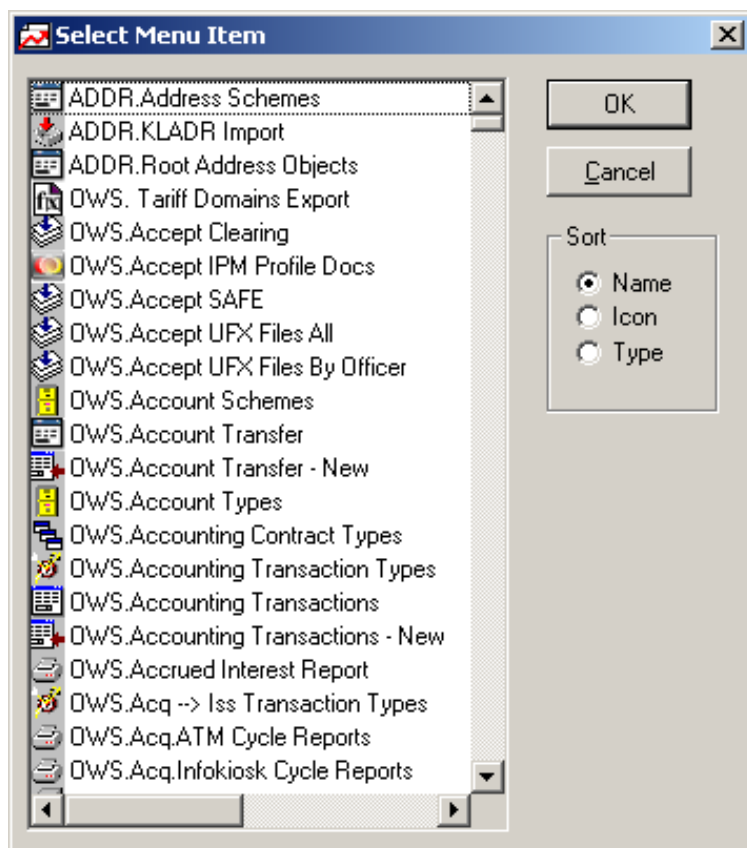
Для добавления нового пункта меню следует в правой части окна меню пользователя щелкнуть правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать пункт "Insert Item".

В результате на экране будет представлено окно "Select Menu Item", содержащее список определений пунктов меню (Menu Item Definition), созданных в DB Manager.

В указанном окне пользователь может отсортировать список с помощью переключателей *Sort*:

- *Name* – по наименованиям;
- *Icon* – по значкам, используемым для обозначения соответствующего пункта в меню пользователя;
- *Type* – по типам.

Добавление нового пункта меню осуществляется после выбора в списке требуемого определения и нажатия на кнопку [OK].



Список определений пунктов меню DB Manager

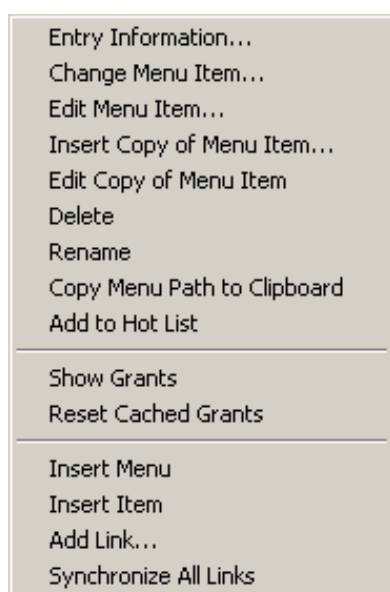
Для добавления пункта меню с новым определением следует предварительно ввести новое определение пункта меню в список (см. "[Создание нового определения](#)").

1.2.2 Переименование пункта меню

Переименование пункта меню производится аналогично переименованию группы меню (см. "[Переименование группы меню](#)").

1.2.3 Удаление пункта меню

Для удаления пункта меню следует щелкнуть правой кнопкой мыши по наименованию требуемого пункта и выбрать в контекстном меню пункт "Delete".



Контекстное меню пункта



Рекомендуется проявлять осторожность при удалении пунктов меню, поскольку эта операция может сделать недоступными пользователю те или иные ресурсы системы, при этом следует иметь в виду, что удаление пункта из меню пользователя не удаляет определение этого пункта из списка определений.

1.2.4 Добавление пункта меню в список быстрого вызова

Для добавления пункта меню в список быстрого вызова (Hot List) следует щелкнуть правой кнопкой мыши по наименованию требуемого пункта и выбрать в контекстном меню пункт "Add to Hot List".


После выполнения указанных действий наименование данного пункта меню будет представлено в верхней части списка, раскрывающегося при выборе в системном меню пункта "Hot Items", а на панели инструментов появится соответствующая кнопка.

Быстрый вызов пункта меню возможен как с помощью выбора из раскрывающегося списка "Hot Items", так и путем нажатия на кнопку панели инструментов.

Об изменении порядка следования и удалении пунктов меню из списка быстрого вызова см. в параграфе "Системное меню" документа "Работа с DB Manager".

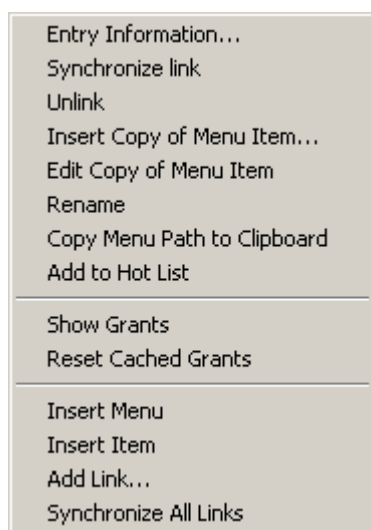
1.3 Ссылка (Link)

Пользователь имеет возможность настраивать меню пользователя в соответствии со своими потребностями с помощью создания ссылок на группы и пункты меню.

Создание ссылки представляет собой добавление в меню пользователя копии группы или пункта меню. Для обозначения ссылки в меню используется значок , добавляемый к пиктограмме группы или пункта меню.

Система ссылок позволяет осуществлять перегруппировку пунктов меню согласно пожеланиям пользователя, не изменяя структуры меню, предоставляемого OpenWay.

Меню пользователя может изменяться после модернизации системы или в результате модернизации собственно меню (см. "[Импорт и экспорт меню пользователя](#)"). Для отражения в ссылках изменений меню пользователя, произошедших в результате модернизации, следует выбрать в контекстном меню ссылки пункт "Synchronize All Links".



Контекстное меню ссылки

1.3.1 Добавление новой ссылки

Для добавления новой ссылки следует в правой части окна меню пользователя "Menu Tree" щелкнуть правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать пункт "Add Link".

В результате на экране будет представлено окно "Select Menu" с изображением дерева меню пользователя. В этом окне после выбора группы или пункта меню, на которые требуется ссылка, следует нажать на кнопку [OK].

1.3.2 Переименование ссылки

При необходимости переименовать ссылку на группу меню следует предварительно ликвидировать ее связь с элементом меню, на который она ссылается, выбрав в контекстном меню, вызываемом щелчком правой кнопкой мыши по наименованию ссылки, пункт "Unlink". В противном случае, при очередном выполнении пункта контекстного меню "Synchronize All Links" прежнее наименование ссылки будет восстановлено.

При переименовании ссылки на группу меню, связь содержащихся в группе меню ссылок с элементами меню сохранится.

1.3.3 Удаление ссылки

Для удаления ссылки требуется в контекстном меню, вызываемом щелчком правой кнопкой мыши по наименованию ссылки, выбрать пункт "Unlink".

В результате будет ликвидирована связь ссылки с элементом меню, на который она ссылается, и дальнейшее удаление может быть произведено аналогично удалению пункта меню (см. "[Удаление пункта меню](#)").

1.3.4 Добавление ссылки в список быстрого вызова

Добавление ссылки в список быстрого вызова производится аналогично тому, как это описано в разделе "[Добавление пункта меню в список быстрого вызова](#)".

2 Работа с редактором меню

В данном разделе описаны принципы работы с редактором меню пользователя.



Следует иметь в виду, что для приложений DB Manager запрещено редактирование структуры стандартной группы меню (редактирование групп, а также пунктов меню пользователя), предоставляемой при поставке системы. Данная группа меню носит название "OpenWay".

2.1 Запуск редактора меню



Редактор меню представляет собой инструмент DB Manager, предназначенный для создания и редактирования определений пунктов меню (Menu Item Definition).

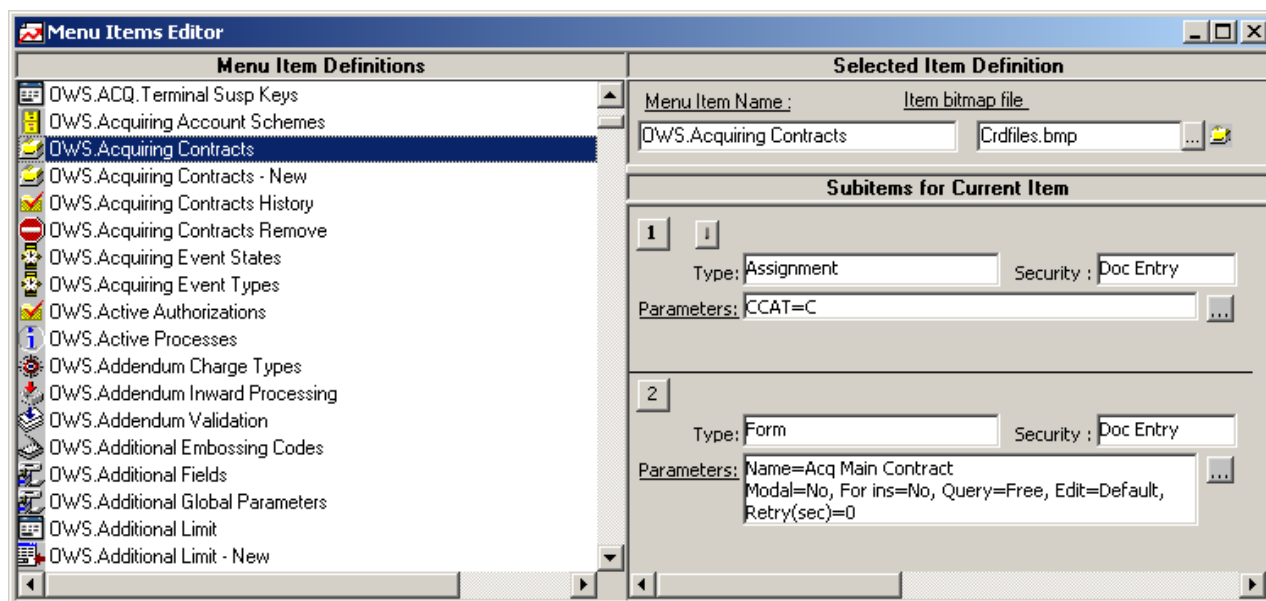
Запуск редактора меню можно осуществить двумя способами:

- с помощью выбора в системном меню "Database => Menu Items" (нажатием функциональной клавиши <F7>);
- в правом окне меню пользователя после щелчка правой кнопкой мыши по названию пункта меню и выбора в контекстном меню пункта "Edit Menu Item".

2.2 Окно редактора меню

Окно редактора меню содержит три секции:

- "Menu Item Definitions" – список определений пунктов меню, созданных в системе, отсортированный по алфавиту.
- "Selected Item Definition" – параметры текущего определения пункта меню: название пункта и имя файла пиктограммы пункта.
- "Subitems for Current Item" – список подпунктов текущего определения пункта меню с указанием их параметров. Области параметров подпунктов отделяются друг от друга горизонтальными линиями. В левом углу каждой области расположен значок с указанием порядкового номера подпункта, выделяемый для текущего подпункта жирным начертанием. Для перемещения между подпунктами используется щелчок мышью по номеру соответствующего подпункта. Кнопками  (выполнить раньше) и  (выполнить позже) изменяется порядок выполнения подпунктов.



Окно редактора меню

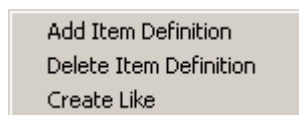
2.3 Изменение списка определений пунктов меню

2.3.1 Создание нового определения

Добавление нового определения пункта меню к списку, созданному в системе, можно осуществить двумя способами:

- путем создания нового определения пункта;
- копированием существующего определения пункта меню.

Для создания нового определения пункта меню следует выбрать в системном меню "Items Editor => Insert Item Definition" (<Alt>+<I>) или щелкнуть правой кнопкой мыши в секции списка окна редактора меню и в контекстном меню выбрать "Add Item Definition".



Контекстное меню для редактирования списка пунктов меню DB Manager

В результате к списку будет добавлено новое, не содержащее подпунктов определение с именем "New Item".

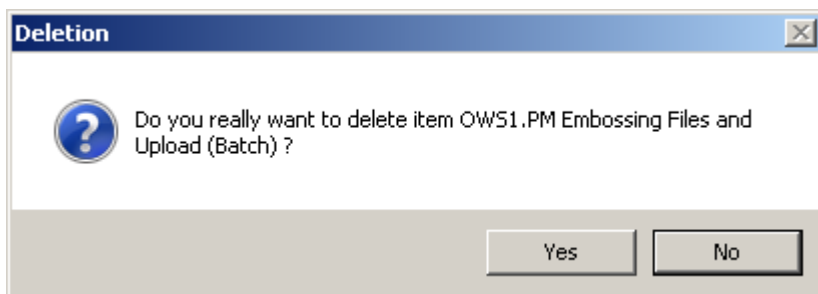
Для создания копии существующего определения пункта меню следует щелчком мыши выделить в списке определение, копия которого будет создаваться, и, вызвав контекстное меню, выбрать "Create Like".

В результате к списку будет добавлено определение с параметрами и списком подпунктов, соответствующими исходному определению пункта меню.

2.3.2 Удаление определения из списка

Для удаления определения пункта меню следует выделить щелчком мыши его наименование в списке, после чего выбрать в системном меню "Items Editor => Delete Item" (<Alt>+<D>) или, вызвав контекстное меню щелчком правой кнопки мыши, выбрать "Delete Item Definition".

Для подтверждения определения удаления пункта меню следует нажать на кнопку [Yes] диалогового окна "Deletion".



Диалоговое окно подтверждения при удалении пункта меню



Перед удалением определения пункта меню из списка следует убедиться, что по данному определению не создано ни одного пункта меню, или же данное определение не входит в состав определений для пункта меню (см. раздел "Поиск по связям (окно "Dependencies")" документа "Работа с DB Manager"). В противном случае, удаление определения пункта меню будет невозможно.



Следует иметь в виду, что удаление пунктов меню может иметь весьма серьезные последствия и сделать недоступными пользователю те или иные ресурсы системы.

2.4 Редактирование определений пунктов меню

2.4.1 Переименование определений пунктов меню


Для переименования определения пункта меню следует щелчком мыши выделить в списке требуемое определение и произвести изменения в поле *Menu Item Name* секции "Selected Item Definition" окна редактора меню.



Следует иметь в виду, что после переименования определения пункта меню необходимо внести соответствующие изменения во все подпункты меню (Menu Item Subitems) (см. "Тип "Menu Item"), параметром которых является измененное наименование определения.


Наличие префикса "OWS" в наименовании свидетельствует о том, что данное определение принадлежит к числу определений пунктов меню, предоставляемых поставщиком системы. Определения пунктов меню, снабженные таким префиксом, могут обновляться при модернизации системы (см. главу "Импорт и экспорт меню пользователя"). В связи с этим пользователю запрещается редактировать эти определения, а при необходимости внесения изменений, создавать новые определения (не содержащие в наименовании префикса "OWS"), которые не будут обновляться при модернизации системы.

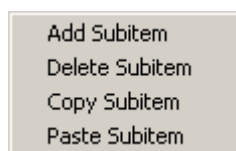
2.4.2 Изменение пиктограммы пункта меню

Для задания пиктограммы пункта меню следует указать в поле *Item bitmap file* имя графического файла (если этот файл находится в каталоге, используемом по умолчанию) или нажать на кнопку  справа от поля и выбрать путь и имя графического файла. По умолчанию данные файлы хранятся в каталоге "<OWS_Home>\Client\Shared\Bmp".

2.5 Изменение списка подпунктов определения пункта меню

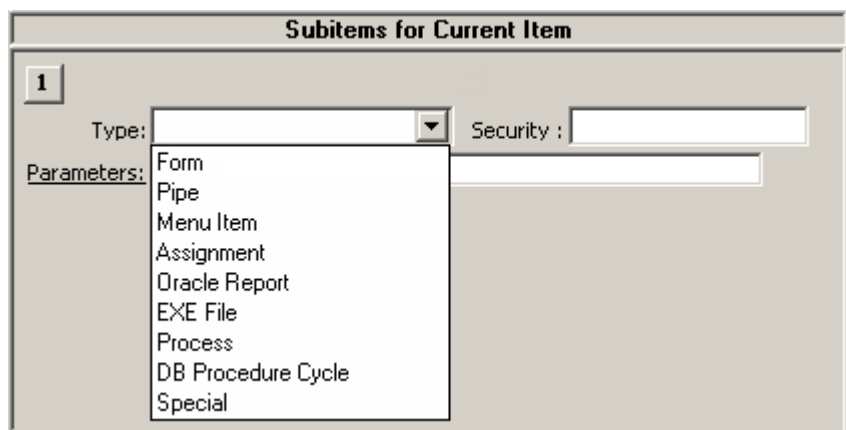
2.5.1 Создание нового подпункта

Для создания нового подпункта определения следует щелчком мыши выделить редактируемое определение, после чего выбрать в системном меню "Items Editor => Add Subitem" (<Ctrl>+<I>). Аналогичное действие можно осуществить, щелкнув правой кнопкой мыши в секции списка подпунктов текущего определения и выбрав в контекстном меню (пункт "Add Subitem", либо нажав кнопку  [Insert Subitem] панели инструментов.



Контекстное меню для редактирования списка подпунктов

В результате в секции списка подпунктов меню добавится новый подпункт.



Добавление нового подпункта меню

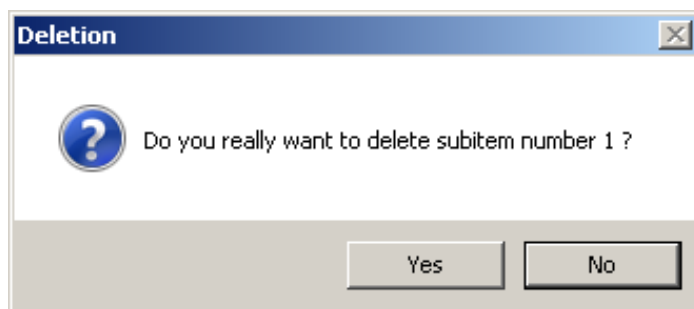
После добавления нового подпункта определения следует задать его тип с помощью выбора из списка в поле *Type*, а также заполнить поля параметров, набор которых определяется типом подпункта (см. "[Редактирование подпунктов меню](#)").

2.5.2 Удаление подпункта

Для удаления следует выделить подпункт определения щелчком мыши по любому из его полей или по значку с номером подпункта, после чего выбрать в системном меню "Items Editor => Delete Subitem" (<Ctrl>+<D>), либо, вызвав контекстное меню, выбрать "Delete Subitem", либо

воспользоваться кнопкой  [Delete Subitem] панели инструментов.

Для подтверждения удаления подпункта следует нажать на кнопку [Yes] диалогового окна "Deletion".



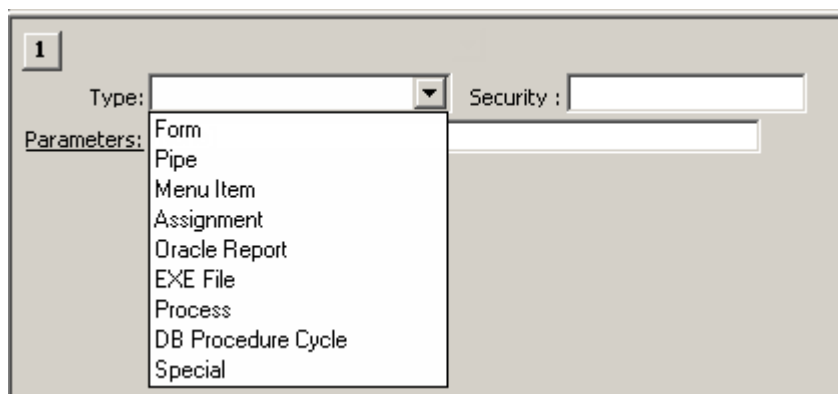
Диалоговое окно подтверждения при удалении подпункта меню



Следует иметь в виду, что удаление подпунктов меню может иметь весьма серьезные последствия и сделать недоступными пользователю те или иные ресурсы системы.

2.6 Редактирование подпунктов меню

Выбор типа подпункта меню производится из раскрывающегося списка в поле *Type* на форме "Subitems for Current Item".

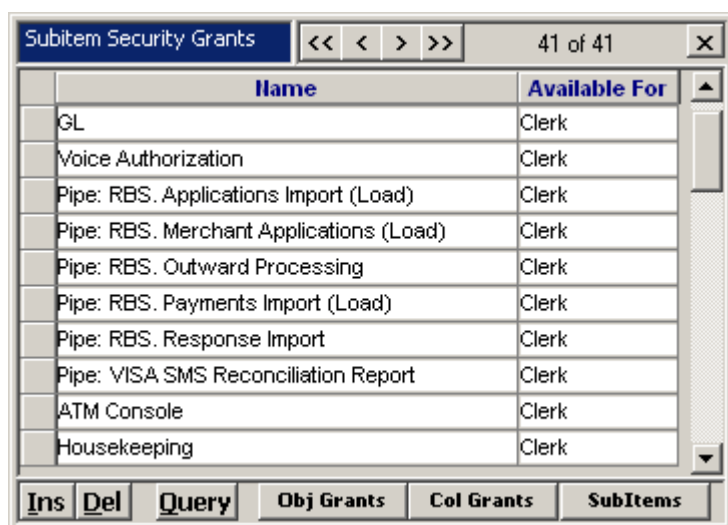


Выбор типа подпункта меню



Следует соблюдать осторожность при изменении типа подпункта определения, поскольку при этом происходит сброс значений параметров, при этом возможность "отката" не предусматривается.

Поле *Security* предназначено для указания прав пользователей на запуск данного подпункта меню. Последние определяются в форме задания прав доступа к подпункту определения пункта меню.



Name	Available For
GL	Clerk
Voice Authorization	Clerk
Pipe: RBS. Applications Import (Load)	Clerk
Pipe: RBS. Merchant Applications (Load)	Clerk
Pipe: RBS. Outward Processing	Clerk
Pipe: RBS. Payments Import (Load)	Clerk
Pipe: RBS. Response Import	Clerk
Pipe: VISA SMS Reconciliation Report	Clerk
ATM Console	Clerk
Housekeeping	Clerk

Форма для определения прав доступа к подпункту определения пункта меню

В DB Manager существуют следующие типы подпунктов определений пунктов меню:

- "Form" – открытие окна для просмотра и редактирования данных;
- "Pipe" – запуск пайпа, написанного на языке C;
- "Menu Item" – запуск пункта меню, имеющегося в системе;
- "Assignment" – задание значений локальных переменных для текущего сеанса работы с DB Manager;
- "Oracle Report" – запуск генератора отчетов Oracle Report;

- "EXE File" – запуск на рабочей станции клиента исполняемого файла операционной системы;
- "Process" – запуск хранимой процедуры, исполняемой сервером базы данных;
- "DB Procedure Cycle" – выполнение заданной хранимой процедуры базы данных в отношении всех строк таблицы, которые соответствуют заданным условиям;
- "Special" – выполнение на рабочей станции клиента специального программного модуля.

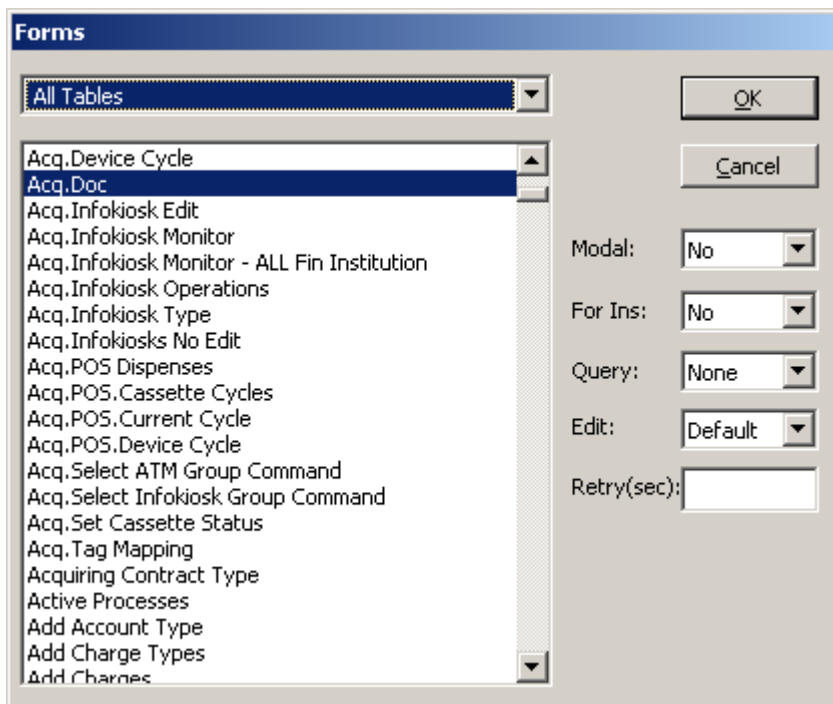
2.6.1 Тип "Form"

При исполнении подпункта типа "Form" на экран выводится заданная форма. Параметры подпункта данного типа задаются в следующих полях формы "Forms":

- *Имя формы* – выбирается в левой части окна из списка форм, зарегистрированных в системе (см. раздел "Запуск редактора форм" документа "Редактор форм DB Manager").
- *Modal* – свойство блокирования ввода данных в другие открытые формы. Установка в этом поле значения "Yes" означает, что после открытия указанной формы ввод и редактирование данных возможны только в данной форме, в то время как остальные формы становятся недоступны для ввода и редактирования.
- *For Ins* – значение "Yes" означает, что форма предназначена только для добавления новых записей. При открытии формы чтение данных из БД не происходит.
- *Retry(sec)* – интервал времени, через который данные будут автоматически считываться из БД. Если значение интервала не указано, данные будут считываться только при открытии формы и других действиях пользователя, вызывающих обновление данных.
- *Query* – предварительный отбор данных для указанной формы (см. главу "Ввод и редактирование данных" документа "Работа с DB Manager"):
- "None" – окно предварительного отбора данных не будет вызываться при запуске данной формы;
- "Free" – предварительный отбор может производиться как по критерию, созданному пользователем, так и по заранее подготовленному сценарию;
- "Prepared" – предварительный отбор осуществляется только по заранее подготовленному сценарию.
- *Edit* – в случае указания значения "Default" редактирование полей вызванной формы будет осуществляться с учетом параметров редактирования полей формы (см. разделы "Параметры столбца" и "Параметры поля" документа "Редактор форм DB Manager"), при указании значения "No edit" – редактирование полей формы будет невозможно.



Следует иметь в виду, что даже если в редакторе форм в параметрах подчиненной формы во вкладке "Links" ("Details") для поля "Edit" задано значение "Default", и в параметрах столбца подчиненной формы стоит флажок "Editable", но в настройках главного пункта меню с типом "Form" в параметрах для поля "Edit" указано значение "No Edit", подчиненная форма будет недоступна для редактирования.



Параметры подпункта типа "Form"

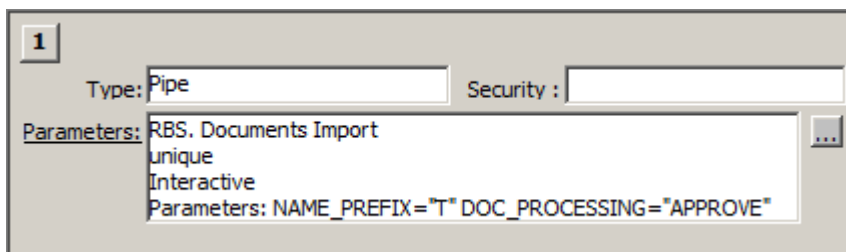


Следует иметь в виду, что в случае задания в поле *Query* значения "Prepared" при отсутствии сохраненных сценариев предварительного отбора для данной формы (см. раздел "Ввод и редактирование данных" документа "Работа с DB Manager"), выполнение пункта меню (вызов формы) станет невозможно, а на экране будет представлено сообщение об ошибке "Saved queries are absent".


2.6.2 Тип "Pipe"

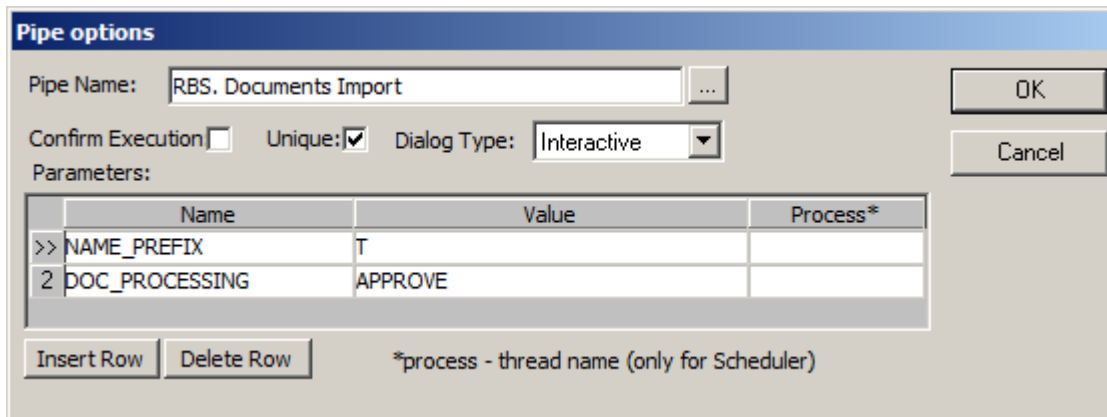
2.6.2.1 Параметры подпункта

При исполнении подпункта типа "Pipe" запускается пайп, написанный на языке C. Параметры подпункта выводятся на экран в поле *Parameters*.



Параметры подпункта типа "Pipe"

Изменить значения параметров можно в диалоговом окне "Pipe options", которое выводится на экран при нажатии на кнопку  справа от поля *Parameters*.



Pipe options

Pipe Name: ...

Confirm Execution: ☐ Unique: ☒ Dialog Type:


Parameters:

	Name	Value	Process*
>>	NAME_PREFIX	T	
2	DOC_PROCESSING	APPROVE	

*process - thread name (only for Scheduler)

Окно ввода параметров подпункта типа "Pipe"

Поля окна "Pipe options":

- *Pipe Name* – поле с выбором из списка для указания имени пайпа; чтобы вывести на экран список имен пайпов, следует нажать на кнопку .
- *Confirm Execution* – если данный флажок установлен, перед запуском пайпа на экран выводится запрос на подтверждение запуска; в случае отрицательного ответа выполнение данного пайпа будет отклонено.
- *Unique* – если данный флажок установлен, данный пайп может одновременно выполняться лишь на одной рабочей станции и средствами лишь одного сеанса DB Manager.
- *Dialog Type* – выполнение пайпа может протекать в следующих трех режимах:
 - "Interactive" – процесс выполнения пайпа отражается в соответствующем диалоговом окне;
 - "Errors only" – в диалоговом окне отображаются лишь ошибки, возникшие в процессе выполнения пайпа;
 - "Silent" – в процессе выполнения пайпа отображается только индикатор выполнения (Progress Bar), а также ведется протоколирование в журнале выполнения процессов. При этом вспомогательные диалоговые окна (например, окно выбора файлов, окно подтверждения выполнения различных действий) не отображаются.
- *Parameters* – группа полей для указания параметров пайпа. Каждый пайп располагает уникальным набором параметров и их значений. Нажатие на кнопку [Insert Row] добавляет в набор новый параметр, а на кнопку [Delete Row] – удаляет выбранный.
- *Name* – наименование параметра пайпа;
- *Value* – значение параметра;
- *Process** – данное поле используется в режиме распараллеливания при запуске пайпа посредством Планировщика (см. документ "Работа с Планировщиком (Scheduler R2)"). Данный режим используется только для пайпов, обеспечивающих загрузку и выгрузку данных из файлов, и служит для повышения производительности при выполнении большого количества однотипных операций. В этом случае в поле *Process** задаются идентификаторы процессов. Количество различных идентификаторов означает количество параллельно выполняемых процессов. Параметры пайпа, для которых в поле *Process** указано одинаковое значение, относятся к одному процессу. Параметры, для которых поле *Process** не заполнено, являются общими для всех процессов.



В случае использования Oracle RAC (Real Application Clusters) существует возможность запуска пайпов на другом (отличном от узла, на котором запущен DB Manager) узле сервера БД Way4 Cards. Для этого необходимо задать параметр пайпа "ALTERNATIVE_CONNECT_STRING", а значение параметра определить одним из способов:

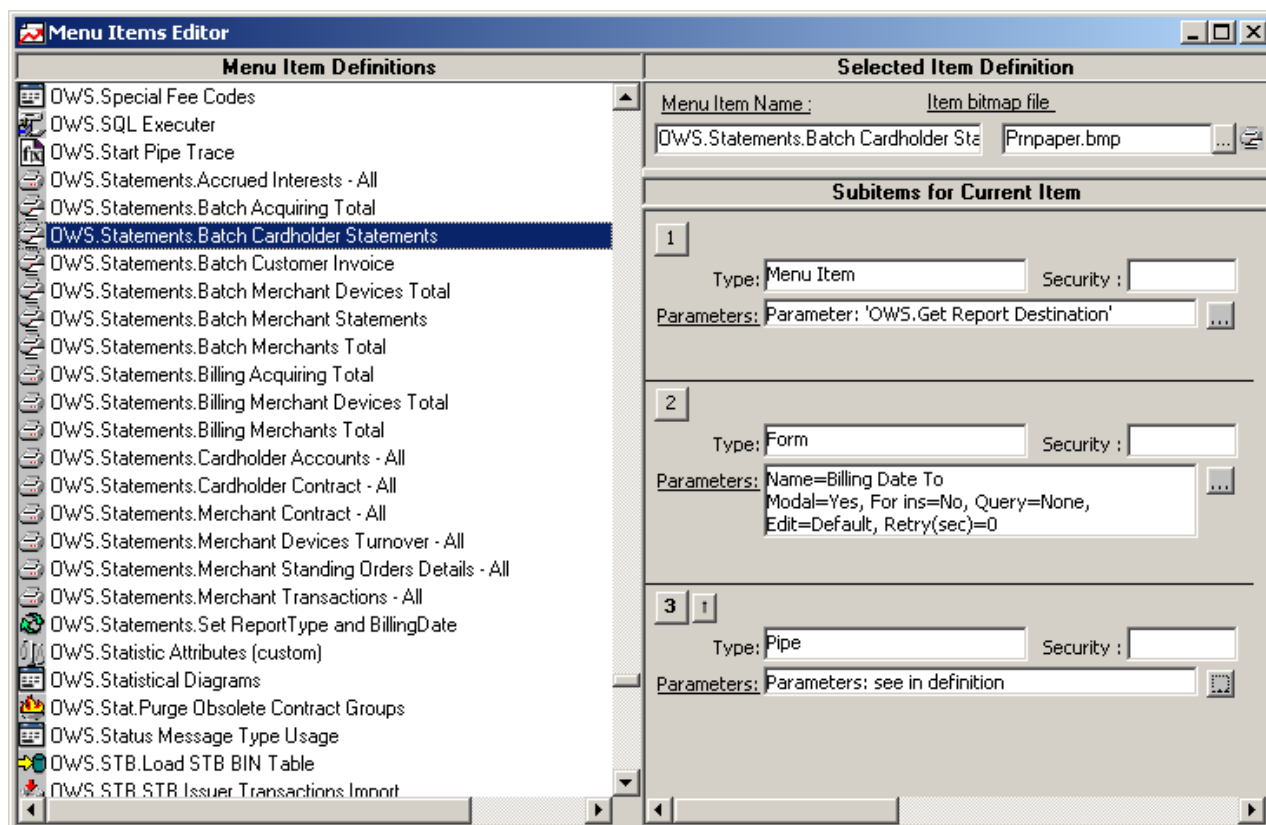
- "DBQ=<TNS Name>" – строка подключения драйвера ODBC. Например, "ALTERNATIVE_CONNECT_STRING=DBQ=Test_TNS".
- "@<Parameter Name>@", где <Parameter Name> – наименование конфигурационного параметра, значение которого необходимо использовать. Наименование параметра необходимо указывать прописными буквами и обрамлять символами "@". Поиск конфигурационного параметра осуществляется в файлах "db.ini" или "dbm.ini". Пример: предположим, что в файле "db.ini" задан параметр "SECOND_CONNECT_STRING=DBQ=My_TNS", тогда в окне "Pipe options" для пайпа следует указать параметр "ALTERNATIVE_CONNECT_STRING=@SECOND_CONNECT_STRING@". В результате в качестве строки подключения будет использована строка "DBQ=My_TNS".

2.6.2.2 Пример использования пайпа "Exe Executer"

Данный пайп обеспечивает многократный запуск заданной процедуры обработки однотипной информации при большом объеме исходных данных. В частности, в системе предусмотрена возможность группового формирования большого количества однотипных отчетов. В этом случае исходными данными для каждого цикла запуска процедуры является указание контракта, для которого формируется отчет.

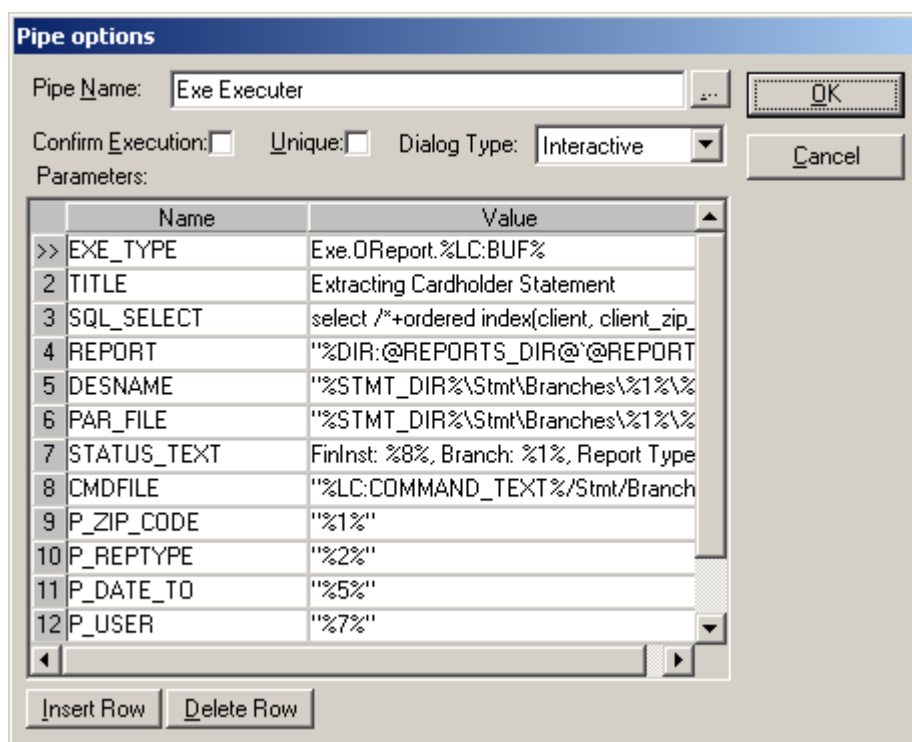
Например, пункт меню "Full → Customer Support → Statements → Cardholder Batch Statements → Batch Cardholder Statements" предназначен для запуска пакетного формирования выписок по счетам всех карточных контрактов.

Данный пункт меню включает в себя три подпункта (см. рисунок).



Окно редактирования пункта меню "Batch Cardholder Statements"

Окно параметров пайпа "Exe Executer", включенного в данный пункт меню представлено на рисунке.



Окно редактирования параметров пайпа "Exe Executer"

Указанный пайп в рамках данного пункта меню имеет следующие обязательные параметры:

- EXE_TYPE – наименование секции в файле DB.INI или DBM.INI, содержащей параметры запуска исполняющей системы Oracle Reports.
- TITLE – заголовок заставки, выводимой на экран во время выполнения процедуры и содержащей индикатор выполнения процесса.
- SQL_SELECT – запрос к БД, для каждой возвращенной строки которого будет осуществлен вызов исполняющей системы Oracle Reports.
Текст запроса может содержать несколько строк, для ввода которых следует с помощью мыши раздвинуть границы строки вниз и/или вверх.
- REPORT – имя файла шаблона отчета.
- DESNAME – имя файла отчета.
- P_ZIP_CODE, P_REPTYPE, P_DATE_TO, P_USER, P_F_I, P_LANGUAGE – значения параметров, являющихся условиями отбора данных для построения отчета, используемые исполняющей системой Oracle Reports.
- PAR_FILE – имя файла параметров исполняющей системы Oracle Reports для рабочей станции, на которой происходит запуск пайпа;
- CMDFILE – имя файла параметров исполняющей системы Oracle Reports для сервера отчетов;
- STATUS_TEXT – текст, который будет выводиться на заставке при формировании каждого задания.

При вводе всех значений параметров могут быть использованы подстановки переменных окружения DB Manager и значения, возвращаемые из запроса SQL_SELECT. Доступ к переменным окружения осуществляется по наименованию (например, "%STMT_DIR%"), а к результатам запроса – по номеру поля в запросе (например, "%8%").

Значением параметра EXE_TYPE является наименование секции в конфигурационных файлах DB.INI или DBM.INI, содержащей различные параметры исполняющей системы Oracle Reports.

Пример 1. Содержание секции конфигурационного файла:

```

[Exe.Oracle.Local]
PAR_FILE=%STMT_DIR%\report.cfg
NOT_INCLUDE_TO_PAR_FILE=USERID;CMDFILE;BACKGROUND;BATCH
EXE_NAME=rwrun60.exe
USERID=%OWN_CONNECT%
CMDFILE="%SPEC:PAR_FILE%"
BATCH=NO
BACKGROUND=NO
MODE=character
DESTYPE=file
DESFORMAT=wide
PRINTJOB=no
PARAMFORM=no
RECURSIVE_LOAD=NO
DESNAME="%STMT_DIR%\report.txt"
P_OWNER=@OWS_OWNER@
Пример 2. Содержание секции конфигурационного файла:
[Exe.Oracle.Server]
PAR_FILE=%STMT_DIR%\report.cfg
NOT_INCLUDE_TO_PAR_FILE=USERID;CMDFILE;BACKGROUND;BATCH;SERVER
EXE_NAME=rwcli60.exe
USERID=%OWN_CONNECT%
CMDFILE="%SPEC:PAR_FILE%"
BATCH=YES
BACKGROUND=YES
SERVER=
MODE=character
DESTYPE=file
DESFORMAT=wide
PRINTJOB=no
PARAMFORM=no
RECURSIVE_LOAD=NO
DESNAME=%STMT_DIR%\report.txt
P_OWNER=@OWS_OWNER@

```

Параметры исполняющей системы Oracle Reports, представленные в секции конфигурационного файла, имеют следующее назначение:

- PAR_FILE – имя файла параметров исполняющей системы Oracle Reports.
- NOT_INCLUDE_TO_PAR_FILE – перечень параметров исполняющей системы Oracle Reports, указанных в подпункте меню, которые не должны быть включены в файл параметров.
- EXE_NAME – имя исполняемого файла системы Oracle Reports. Значение данного параметра зависит от версии исполняющей системы Oracle Reports. Например, для исполняющей системы Oracle Reports версии 10G таковыми являются:
- "rwrun.exe" – локальное исполнение задания и завершение работы;
- "rwclient.exe" – передача задания на выполнение Oracle Reports Server.

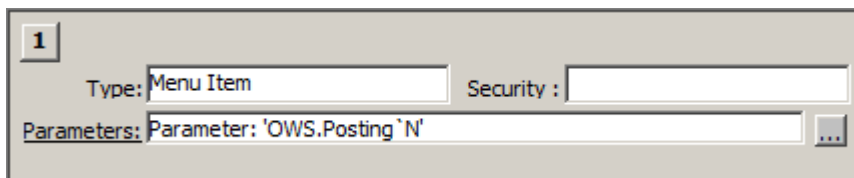
Для других версий Oracle Reports имена исполняемых файлов могут отличаться от указанных.

Остальные строки помещаются в файл параметров исполняющей системы Oracle Reports, наименование которого задается в параметрах пайпа.



Значения параметров, заданные в секции файла конфигурации DB.INI или DBM.INI могут быть переопределены в параметрах подпункта меню (пайпа).

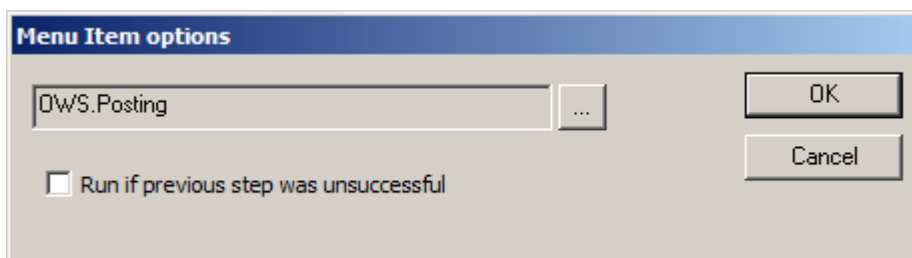
2.6.3 Тип "Menu Item"

При исполнении подпункта данного типа выполняются действия, заданные в соответствующем определении пункта меню. Название запускаемого определения пункта меню выводится на экран в поле *Parameters*.



Параметры подпункта типа "Menu Item"

Чтобы задать определение пункта меню, нажмите на кнопку  справа от поля *Parameters*. После нажатия на данную кнопку на экран выводится диалоговое окно "Menu Item options". В открывшемся окне необходимо снова нажать на кнопку  и выбрать в списке определение пункта меню.



Диалоговое окно для задания параметров подпункта меню типа "Menu Item"

При установке флажка *Run if previous step was unsuccessful* указанное определение пункта меню будет выполнено в случае возникновения ошибок бизнес-логики при выполнении предыдущего подпункта. Данный механизм используется для обработки исключительных ситуаций, при возникновении которых необходимо нарушить порядок выполнения подпунктов меню, определенных в данном пункте меню. Такой исключительной ситуацией может быть, например, отсутствие импортируемого файла в определенном каталоге.

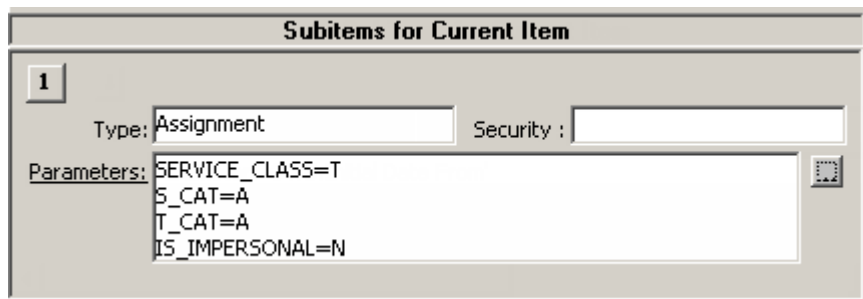
В случае возникновения системных ошибок (например, SQL Error) не происходит выполнения определения пункта меню, указанного в окне "Menu Item options".




Флажок рекомендуется использовать только для подпунктов меню с типами "Scheduler Flag", "Scheduler Waiting File", "Execute SQL" и "Java_Pipe".

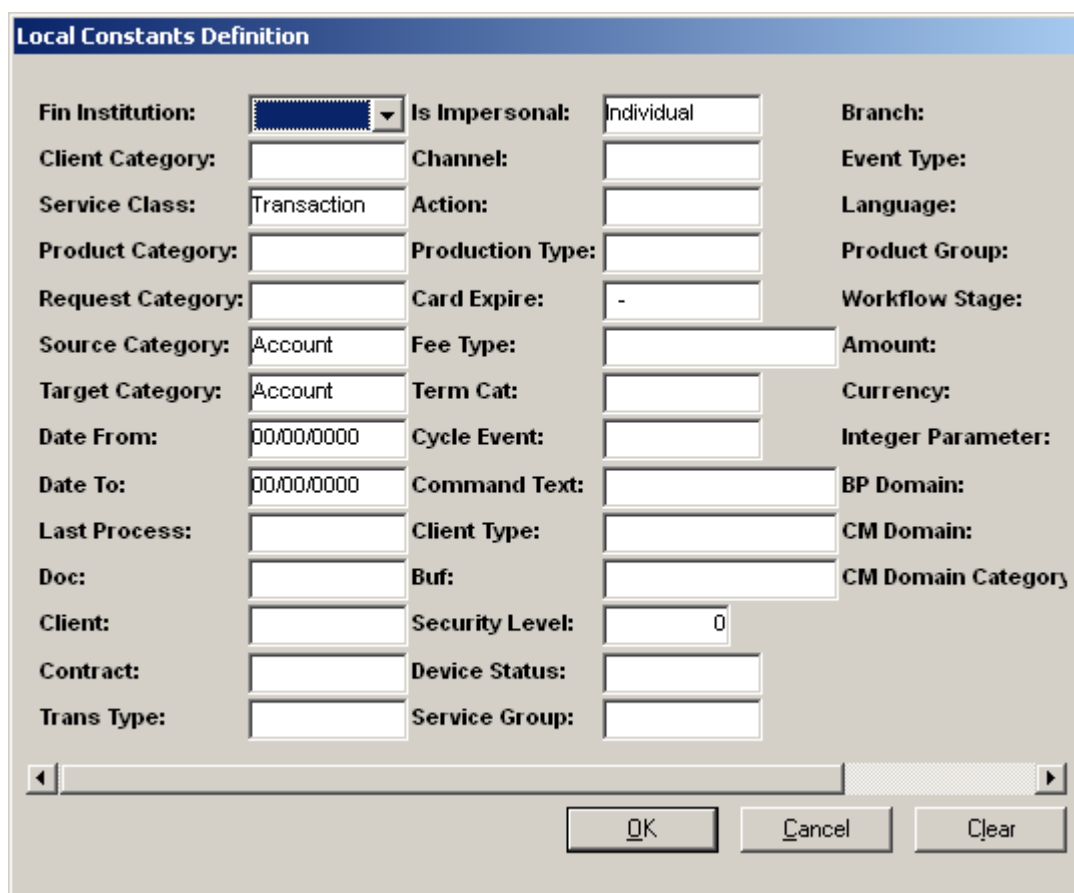
2.6.4 Тип "Assignment"

При выполнении подпункт данного типа изменяет значение локальных переменных для текущего сеанса DB Manager. Значения, присваиваемые локальным переменным, отображаются в поле *Parameters*.



Параметры подпункта типа "Assignment"

Присвоение значений локальным переменным осуществляется в полях диалогового окна "Local Constants Definition", выводимого на экран после нажатия на кнопку .



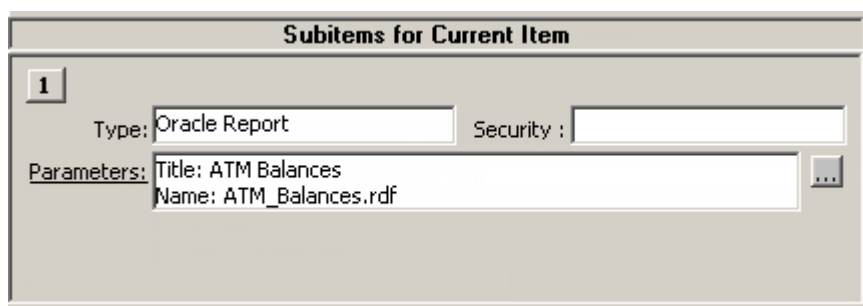
Диалоговое окно задания значений локальных переменных

Значения локальных переменных выбираются из списка или вводятся с клавиатуры. Пустое поле в указанном диалоговом окне означает, что данный подпункт меню не затрагивает значения соответствующей локальной переменной. Для удаления значения в поле окна "Local Constants Definition" следует щелчком мыши выделить соответствующее поле и нажать на кнопку [Clear].

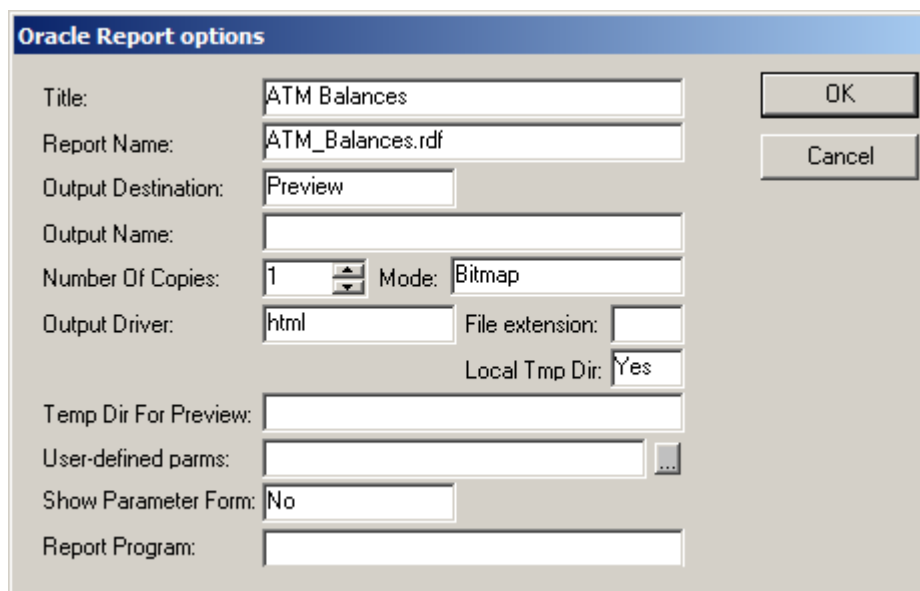
Данный тип подпункта не позволяет устанавливать значения локальных переменных в NULL. Для установки в NULL следует использовать тип подпункта "Special: Execute SQL" (см. "Тип "Special").

2.6.5 Тип "Oracle Report"

При выполнении подпункт данного типа вызывает генератор отчетов Oracle Report Generator, который на основании заданного файла Oracle Report Definition генерирует отчет (см. раздел "Принципы формирования отчетов" документа "Работа с DB Manager"). Параметры подпункта меню выводятся в поле *Parameters*. Изменить значения параметров можно в диалоговом окне "Oracle Report options". Данное диалоговое окно выводится при нажатии на кнопку  справа от поля *Parameters*.



Параметры подпункта типа "Oracle Report"



Диалоговое окно для задания параметров подпункта меню типа "Oracle Report"

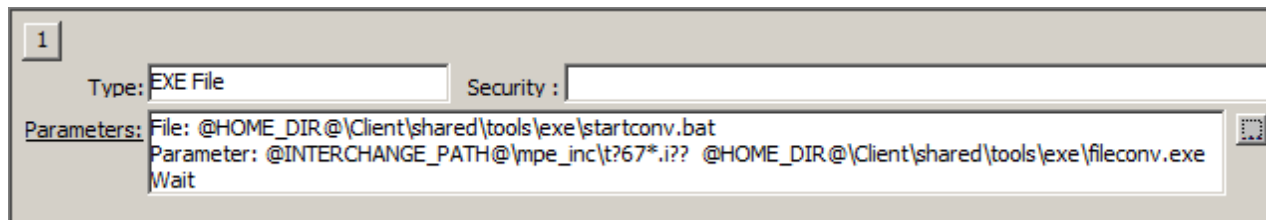
Диалоговое окно "Oracle Report options" содержит следующие поля для задания параметров модуля:

- *Title* – поле для задания заголовка отчета, который будет представлен на каждой странице отчета;
- *Report Name* – поле для задания имени отчета, выбираемого из списка;
- *Output Destination* – поле с выбором из списка для указания типа устройства, на который будет отправлен отчет:


- Screen – на экран компьютера (для вывода отчета на экран рекомендуется пользоваться режимом Preview);
- File – в файл; в этом случае в поле *Output Name* указывается имя файла и путь к нему в следующем виде: "%STMT_DIR%\<имя файла>", где STMT_DIR – имя переменной окружения, означающей директорию, в которой будет сохранен файл; STMT_DIR можно указать в файле "db.ini" или, выбрав в системном меню "Database => Configure";
- Printer – на принтер;
- Mail – по электронной почте; в этом случае на компьютере должна быть установлена поддержка MAPI (Messaging Application Programming Interface), а в поле *Output Name* указан адрес электронной почты получателя отчета;
- Sysout – не используется, зарезервировано для будущих версий;
- Cache – не используется, зарезервировано для будущих версий;
- Preview – на экран компьютера;
- Local File – не используется, зарезервировано для будущих версий;
- *Output Name* – имя устройства, на который будет отправлен отчет (имя файла, адрес электронной почты, имя принтера и т.д.);
- *Number Of Copies* – количество создаваемых копий;
- *Output Driver* – поле с выбором из списка, определяющее формат файла отчета:
- dflt – файл описания принтера, который используется исполняющей системой Oracle Reports; кроме того, можно вручную ввести имена других файлов описания принтеров Oracle, например, "wide" или "wide180";
- PDF – файлы формата Adobe Acrobat;
- HTML – файлы формата Hypertext Markup Language;
- RTF (вводится вручную) – файлы формата Rich Text Format;
- DELIMITED – для версий Oracle Report 10G и выше вводится вручную, при условии, что в поле *Mode* выбран формат "только текст" (Character) – текстовый формат с разделителями. При этом требуется указать тип разделителя в поле *User-defined parms*, например, DELIMITER=tab;
- *Mode* – поле с выбором из списка, определяющее формат данных, представляемых в отчете:
- Bitmap – текст и графика;
- Character – только текст.
- *Local Tmp Dir* – при выборе в поле значения "Y" для хранения файла отчета будет использован стандартный каталог временных файлов <OWS_TEMP>; при выборе значения "N" – каталог, указанный в поле *Temp Dir For Preview*;
- *Temp Dir For Preview* – каталог временных файлов для хранения файла отчета, используемого при просмотре на экране компьютера; поле используется в случае, если в поле *Local Tmp Dir* указано значение "N";
- *File extension* – расширение файла;
- *User-defined parms* – параметры, определяемые пользователем;
- *Show Parameter Form* – при выборе в поле значения "Y" перед формированием отчета на экран будет выводиться встроенная в отчет форма ввода параметров отчета;
- *Report Program* – наименование генератора отчетов Oracle Report; поле используется в случае, если отчет формируется без использования сервера отчетов.

2.6.6 Тип "EXE File"

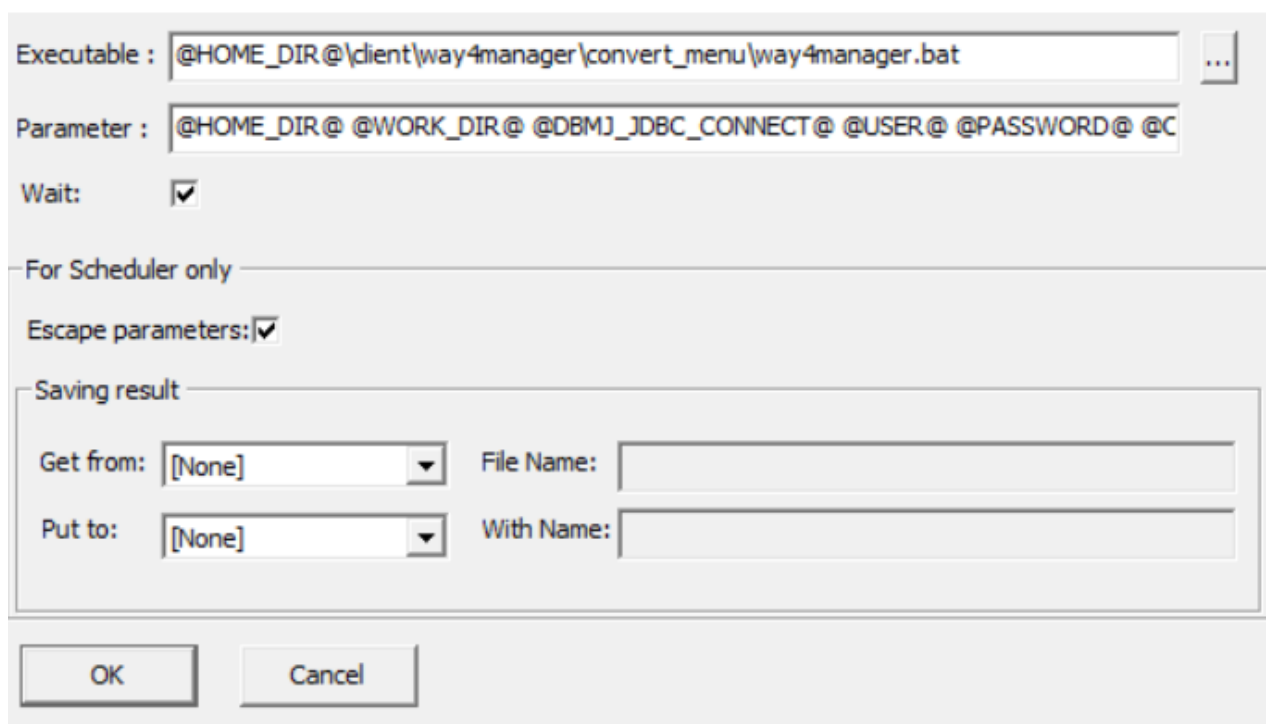
При выполнении подпункт данного типа запускает на рабочей станции пользователя исполняемый файл MS Windows, имя которого и параметры запуска указываются в поле *Parameters* подпункта.



Параметры подпункта меню типа "EXE File"


Ввод имени запускаемого файла и параметров запуска осуществляется после нажатия на кнопку , вызывающую на экран диалоговое окно "Select Executable".

Select Executable



Окно выбора исполняемого файла

Данное окно содержит следующие поля:

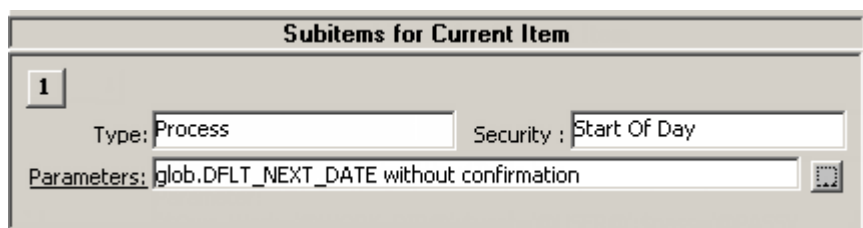
- *Executable* – путь к исполняемому файлу и имя файла. Изменение имени исполняемого файла производится после нажатия на кнопку  выбором требуемого имени в стандартном окне MS Windows "Select File".
- *Parameter* – параметры запуска исполняемого файла.
В полях *Executable* и *Parameter* при указании пути к файлу могут использоваться переменные окружения БД.
- *Wait* – флаг, при установке которого следующие подпункты меню будут выполняться только после завершения работы программы, запущенной данным подпунктом.

Следующие поля необходимо заполнять только в случае, если запуск пункта меню осуществляется посредством Планировщика:


- *Escape parameters* – экранировать двойные кавычки в случае, если они используются в параметрах запуска исполняемого файла.
- *Get from* – поле, указывающее, откуда следует брать информацию о результатах работы программы:
 - "Return Code" – из кода ответа программы;
 - "Output Stream" – из стандартного потока вывода программы;
 - "Error Stream" – из потока вывода ошибок программы;
 - "File" – из файла; при указании данного значения в форме будет доступно для редактирования поле *File Name*, в котором следует указать имя файла;
 - "None" – информация о результатах работы программы не требуется;
- *Put to* – поле, указывающее, куда следует сохранить информацию о результатах работы программы:
 - "Local Constant" – в локальную переменную, наименование которой следует указать в поле *With Name*;
 - "Program Context" – во внутреннюю переменную DB Manager, наименование которой следует указать в поле *With Name*.

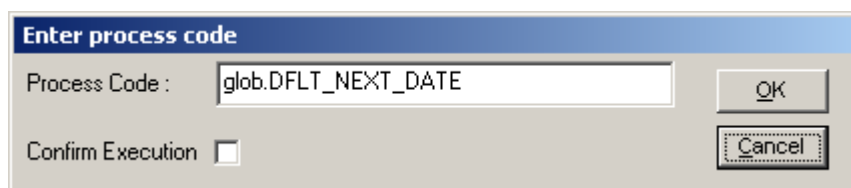
2.6.7 Тип "Process"

При выполнении подпункт данного типа запускает хранимую процедуру БД. Имя процедуры указывается в поле *Name* параметров подпункта меню.



Параметры подпункта меню типа "Process"


Ввод имени хранимой процедуры осуществляется после нажатия на кнопку , вызывающего на экран окно "Enter process code".

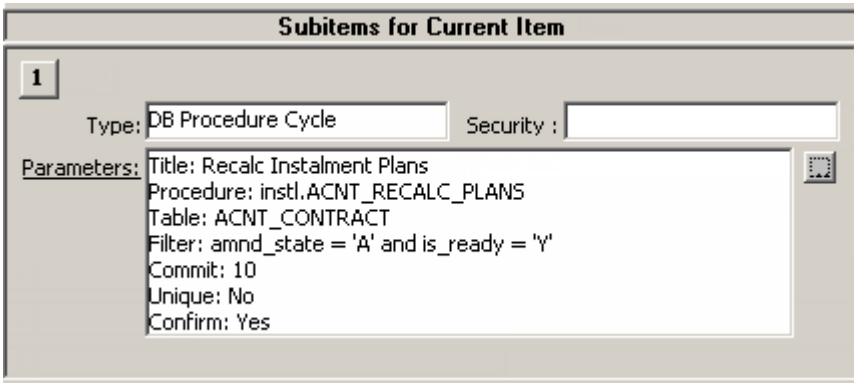


Окно ввода имени хранимой процедуры БД

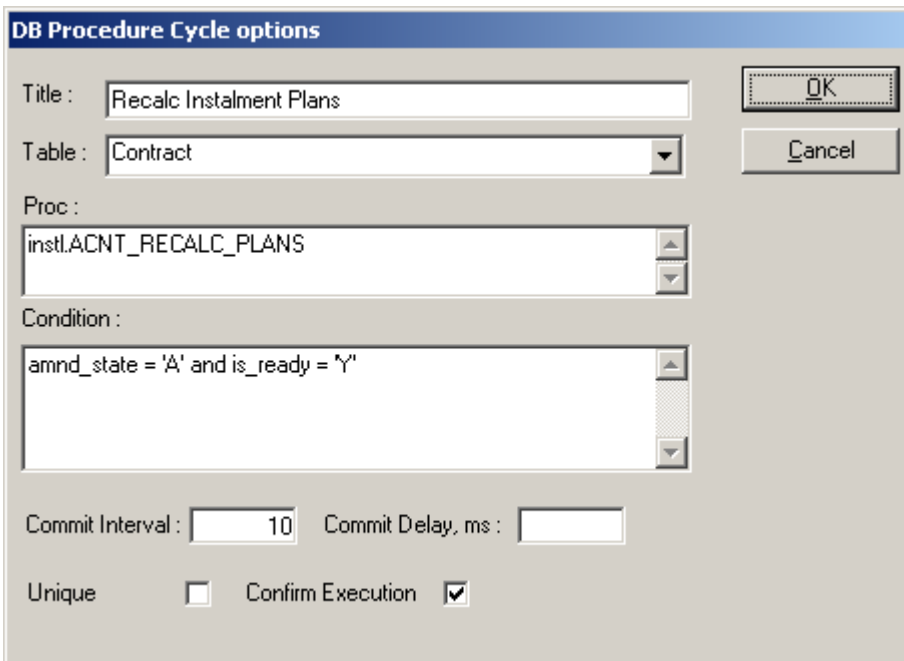
Название процедуры вводится в поле *Process Code* указанного окна. При установке флажка в поле *Confirm Execution*, перед запуском процедуры на экран будет выводиться запрос на подтверждение выполнения процедуры.

2.6.8 Тип "DB Procedure Cycle"

При выполнении подпункт данного типа запускает хранимую процедуру БД для всех строк таблицы, которые соответствуют условиям, описанным в подпункте. Задать параметры подпункта можно, нажав на кнопку  в окне параметров, которая выводит на экран диалоговое окно "DB Procedure Cycle options".



Параметры подпункта меню "DB Procedure Cycle"



Окно задания параметров подпункта меню "DB Procedure Cycle"

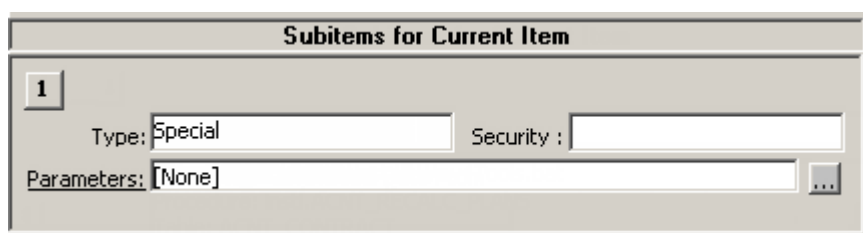
Окно задания параметров подпункта типа "DB Procedure Cycle" содержит следующие поля:

- *Title* – наименование операции;
- *Table* – название таблицы БД, из которой осуществляется выборка;
- *Proc* – название хранимой процедуры БД;
- *Condition* – условие формирования выборки;
- *Commit Interval* – количество записей, обрабатываемых за одну транзакцию, рекомендуемый диапазон значений от 10 до 1000;
- *Commit Delay, ms* – задержка в миллисекундах после каждого выполнения оператора COMMIT для снижения нагрузки на сервер БД;


- *Unique* – при установке флажка в этом поле данный процесс может одновременно выполняться лишь на одной рабочей станции и средствами лишь одной сессии DB Manager;
- *Confirm Execution* – при установке флажка в этом поле перед запуском операции будет выводиться запросом на подтверждение ее выполнения; в случае отрицательного ответа выполнение данного пункта меню прекращается.

2.6.9 Тип "Special"

Тип модуля подпункта "Special" и параметры его выполнения выводятся на экран в поле *Parameters*.



Параметры подпункта типа "Special"

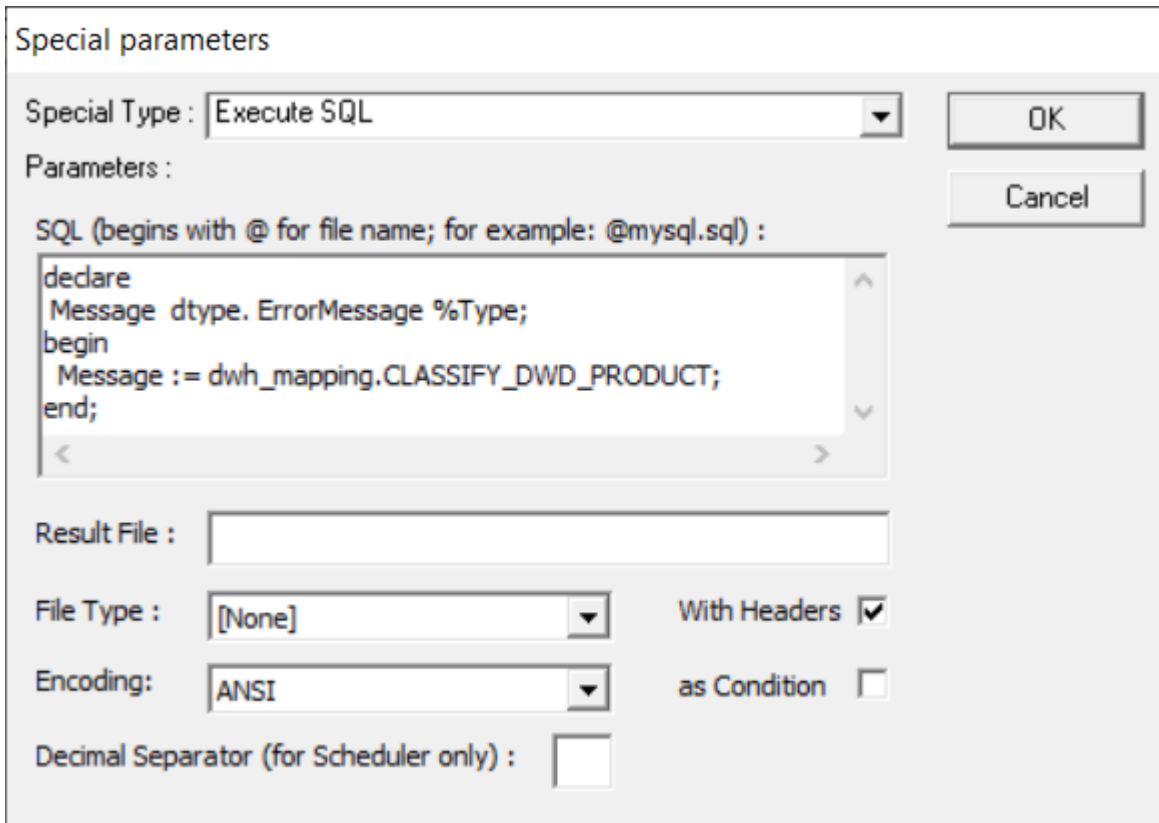
Выбор типа модуля и задание параметров его выполнения производятся в диалоговых окнах "Special parameters", вызываемых на экран при нажатии на кнопку .



Следует соблюдать осторожность при изменении параметров подпунктов типа "Special", поскольку изменение типа модуля не только изменяет заданные ранее параметры подпункта, но также исключает возможность "отката" операции.

В системе Way4 существуют следующие типы подпунктов "Special":

- "DB Copy" – предназначен для использования только сотрудниками OpenWay.
- "DBM Java Class" – возможность запускать некоторые внешние Java-приложения, набор которых определяется OpenWay. Данная возможность предназначена для использования только сотрудниками OpenWay.
- "Execute SQL" – выполнение выражения, записанного на языке SQL.



Окно для задания параметров модуля "Execute SQL" подпункта "Special"

Окно задания параметров данного модуля содержит следующие поля:

- **SQL** – поле ввода выражения на языке SQL:
- в этом поле можно задать либо одно SQL-выражение, либо PL\SQL-блок (в соответствии с синтаксисом языка программирования PL\SQL);



Следует иметь в виду, что для добавления комментариев в SQL-выражение необходимо использовать конструкцию `"/<comment>*/"`, где `<comment>` – текст комментария.

- выражение в данном поле может быть взято из файла, при этом, если не указан полный путь, система сначала ищет файл в каталоге "`<OWS_WORK>\Client\Shared\Scripts`", а затем в каталоге "`<OWS_HOME>\Client\Shared\Scripts`".
- **Result File** – поле для ввода имени файла, в который помещается результат выборки из БД; при отсутствии значения в этом поле результат выводится на экран;
- при указании пути к файлу могут использоваться ссылки на переменные окружения БД;
- если значение в данном поле начинается со слова `SELECT`, то выполняется указанный SQL-запрос, результатом выполнения которого является имя файла с указанием пути, в котором могут использоваться ссылки на переменные окружения БД.
- **File Type** – поле с выбором из списка для указания формата файла, в который будет помещена выборка из БД;

- "Comma-Separated" – текстовый формат с использованием запятых в качестве разделителей;
- "Excel5", "XLSX" – форматы MS Excel;
- "HTML";
- "PSR" – формат PowerBuilder;
- "Tab-Separated" – текстовый формат с использованием знаков табуляции в качестве разделителей;
- *With Headers* – флажок, при установке которого в файл, содержащий результат выборки, будут включены заголовки полей таблицы БД;
- *Encoding* – поле для указания кодировки файла выборки; значение в данное поле можно как ввести вручную, так и выбрать из следующего списка:
 - "UTF-8" (значение по умолчанию);
 - "ANSI".
- *as Condition* – данный флажок используется для логического ветвления пункта меню в зависимости от результатов выполнения SQL-выражения.

Если данный флажок установлен, то следующим за текущим подпунктом меню обязательно должен идти подпункт с типом "Menu Item" и установленным флажком *Run if previous step was unsuccessful*.

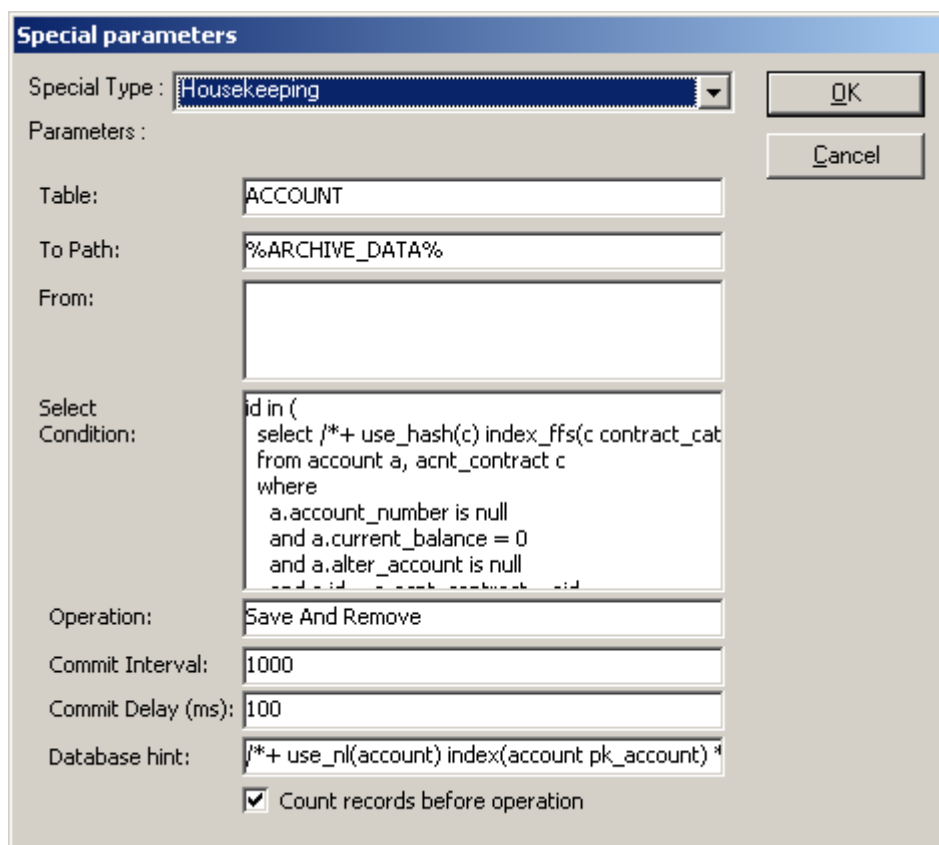
Если SQL-выражение возвращает значение "Y" (в случае если в поле SQL присутствует строка "? :='Y'"), этот подпункт (с типом "Menu Item" и установленным флажком *Run if previous step was unsuccessful*) выполняться не будет, а произойдет выполнение следующего за ним подпункта. В случае если SQL-выражение возвращает значение "N" (строка "? :='N'"), произойдет запуск этого подпункта (с типом "Menu Item" и установленным флажком *Run if previous step was unsuccessful*), а затем и следующих за ним подпунктов.



Флажок *as Condition* рекомендуется использовать в случае необходимости изменения порядка выполнения подпунктов меню при возникновении исключительных ситуаций, например, в случае, если контракт находится в статусе "Not Ready" при выполнении процедуры закрытия операционного дня.

- *Decimal Separator (for Scheduler only)* – поле для выбора разделителя десятичной части числа при экспорте результата выполнения SQL-выражения в файл. По умолчанию в качестве разделителя используется точка. Поле используется только при работе с Планировщиком (Scheduler) (см. документ "Работа с Планировщиком").
- "Execute SQL File" – выполнение программы на языке SQL, записанной в файл. Модуль в настоящей версии не используется, присутствует в системе для обеспечения совместимости с предыдущими версиями. Для выполнения программ на языке SQL рекомендуется пользоваться "Execute SQL".

- "Form" – в настоящей версии не используется, присутствует в системе для обеспечения совместимости с предыдущими версиями. Для доступа к формам используется специальный тип подпункта.
- "HSM Security Officer Screen" – вызов окна для обращения к аппаратуре Host Security Module (см. документы "Host Security Module 8000. Operations and Installations Manual" и "Host Security Module 8000. Programmer's Manual").
- "Housekeeping" – архивирование данных из таблиц БД (см. документ "Housekeeping").



Special parameters

Special Type: **Housekeeping**

Parameters:

Table: ACCOUNT

To Path: %ARCHIVE_DATA%

From:

Select Condition:


```

id in (
select /*+ use_hash(c) index_ffs(c contract_cat
from account a, acnt_contract c
where
a.account_number is null
and a.current_balance = 0
and a.alter_account is null
and id = acnt_contract.acnt_id

```

Operation: Save And Remove

Commit Interval: 1000

Commit Delay (ms): 100

Database hint: /*+ use_nl(account) index(account pk_account) *

☒ Count records before operation

OK Cancel

Окно задания параметров модуля "Housekeeping" подпункта "Special"

Окно задания параметров данного модуля содержит следующие поля:

- *Table* – наименование обрабатываемой таблицы БД;
- *To Path* – указание пути к каталогу, в котором сохраняются файлы с архивированными данными;
- *From* – поле, содержащее источник запроса (FROM) оператора SELECT; с помощью данного поля может быть переопределено содержимое поля *Table*, а также могут формироваться вложенные запросы;
- *Select Condition* – поле, определяющее условие выборки из таблицы БД (условие "WHERE" оператора SELECT);
- *Operation* – поле с выбором из списка, определяющее операцию, которая будет выполнена с обрабатываемой таблицей БД:
- "Save" – сохранение выборки во внешний файл;
- "Recover" – загрузка записей в таблицу из внешнего файла;
- "Purge Saved" – удаление из таблицы записей, сохраненных во внешнем файле;

- "Save And Remove" – сохранение выборки во внешнем файле с последующим удалением ее из таблицы БД;
- *Commit Interval* – количество записей, удаляемых за одну транзакцию (рекомендуемый диапазон значений от 10 до 1000);
- *Commit Delay (ms)* – задержка в миллисекундах после каждого выполнения оператора COMMIT для снижения нагрузки на сервер БД;
- *Database hint* – оптимизирующие условие для оператора SELECT;
- *Count records before operation* – если в этом поле установить флажок, перед выполнением оператора SELECT при обработке команд "Save" и "Remove" будет происходить подсчет количества записей, подлежащих сохранению.
- "Intranet" – в настоящей версии не используется; присутствует в системе для обеспечения совместимости с предыдущими версиями.
- "Issuer File Message" – вызов окна "Issuer File Message".
Параметры модуля устанавливаются в поле *Parameters* окна задания параметров с использованием символа ";" в качестве разделителя, например:
COMSERVER_ID=999;CHANNEL=VISA VIP;TIMEOUT=40;
где:
- "COMSERVER_ID" – трехзначный номер коммуникационного сервера (NetServer), которому будут посылаться запросы;
- "CHANNEL" – имя канала, по которому запросы будут отправляться на канал платежной системы (в примере – VISA);
- "TIMEOUT" – время в секундах ожидания системой ответа от коммуникационного сервера.
- "Java Pipe" – запуск пайпа, написанного на языке Java.

Special parameters

Special Type : Java Pipe

Parameters :

Name: com.openwaygroup.pipe.pm.file_response_export.jar

Unique: ☐ Dialog Type: Interactive

DB Trace: ☐ Log Level:

Ignore Appl Error (for Scheduler only): ☐

Parallel Mode (for Scheduler only)

Enable Parallel Mode: ☐

Base Directory:

File Mask:

Max Pipes: 1


Parameters:

	Name	Value
>>	OUTPUT_DIRECTORY	@CARD_PROD_DIR@\
2	FILTER	j.ID = (select DOC from v_LOCAL_CONST

Insert Row Delete Row

Окно для задания параметров модуля "Java Pipe" подпункта "Special"

Окно задания параметров данного модуля содержит следующие поля:

- *Name* – поле с выбором из списка для указания имени пайпа; чтобы вывести на экран список имен пайпов, следует нажать на кнопку ;
- *Unique* – если флажок установлен, данный пайп в текущий момент времени может выполняться лишь в единственном экземпляре (на одной рабочей станции и средствами лишь одного сеанса DB Manager);
- *DB Trace* – флажок, при установке которого на сервере БД будет запущен компонент Oracle Trace;
- *Dialog Type* – выполнение пайпа может происходить в следующих трех режимах:
 - "Interactive" – процесс выполнения пайпа отражается в соответствующем диалоговом окне;
 - "Errors Only" – в диалоговом окне отображаются лишь ошибки, возникшие в процессе выполнения пайпа;
 - "Silent" – в процессе выполнения пайпа отображается только индикатор выполнения (Progress Bar), а также ведется протоколирование в журнале выполнения процессов. При этом вспомогательные диалоговые окна (например, окно выбора файлов, окно подтверждения выполнения различных действий) не отображаются;
- *Log Level* – уровень детализации записи информации в log-файл. Могут быть указаны следующие значения:

- "20" – сохраняется только информация об ошибках;
- "30" – сохраняется основная информация о ходе выполнения транзакций;
- "40" – сохраняется более детальная информация о ходе выполнения транзакций;
- "50" – сохраняется отладочная информация;
- "60" – сохраняется периодически повторяемая информация, например, некоторые SQL-запросы, результаты проверок соединения с базой данных и т. д.



Для систем, находящихся в эксплуатации, рекомендуется указывать значение "30"; для систем на этапе приемочного тестирования – "50".

- *Parameters* – поле для указания параметров пайпа. Каждый модуль располагает уникальным набором параметров и их значений. Нажатие на кнопку [Insert Row] добавляет в набор новый параметр, а на кнопку [Delete Row] – удаляет выбранный.



В случае использования Oracle RAC (Real Application Clusters) существует возможность запуска java-пайпов на другом (отличном от узла, на котором запущен DB Manager) узле сервера БД Way4 Cards. Для этого необходимо задать параметр пайпа "ALTERNATIVE_JDBC_CONNECT", а значение параметра определить одним из способов:

- "jdbc:oracle:thin:@<Host>:<Port>:<SID>" – строка соединения с базой данных (JDBC connect string). Например, "ALTERNATIVE_JDBC_CONNECT=jdbc:oracle:thin:@proddhost:1521:prod".
- "@<Parameter Name>@", где <Parameter Name> – наименование конфигурационного параметра, значение которого необходимо использовать в качестве строки соединения с БД. Наименование параметра необходимо указывать прописными буквами и обрамлять символами "@". Поиск конфигурационного параметра осуществляется в файлах "db.ini" или "dbm.ini". Пример: предположим, что в файле "db.ini" задан параметр "SECOND_JDBC_CONNECT=jdbc:oracle:thin:@proddhost:1521:prod", тогда в окне "Special Parameters" для пайпа следует указать параметр "ALTERNATIVE_JDBC_CONNECT=@SECOND_JDBC_CONNECT@". В результате в качестве строки подключения будет использована строка "jdbc:oracle:thin:@proddhost:1521:prod".


Следующие поля необходимо заполнять только в случае, если запуск Java-пайпа осуществляется посредством Планировщика:

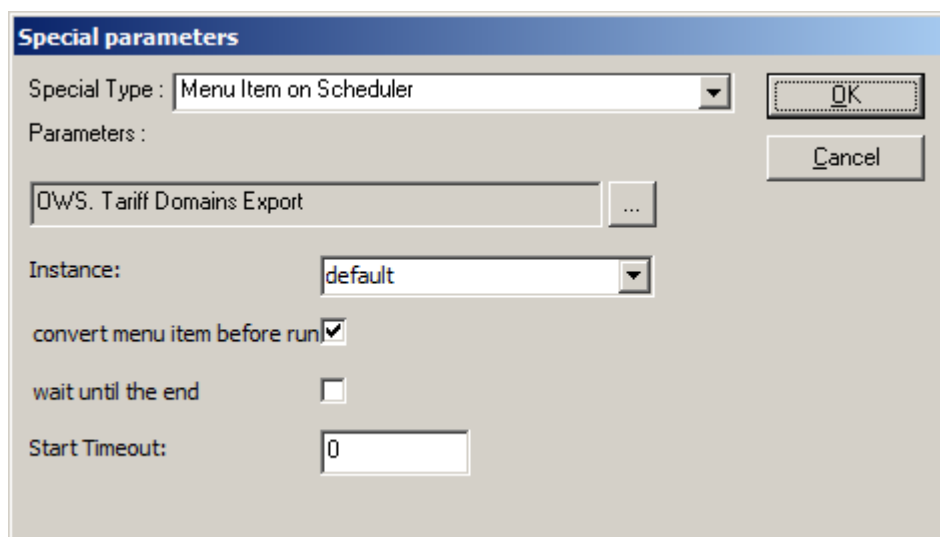
- *Ignore Appl Error (For Scheduler Only)* – флажок, при установке которого ошибки бизнес-логики, возникающие во время работы пайпа, будут проигнорированы.

В случае если флажок не установлен и во время работы Java-пайпа возникли логические ошибки, которые во время работы были сохранены в журнале выполнения процессов (т. е. соответствующая запись в форме "Process Log" имеет статус "Closed", а в поле *Error Level* указано значение "Error"), то произойдет запуск следующего за данным подпункта меню с типом "Menu Item" и установленным флажком *Run if previous step was unsuccessful*.

- *Enable Parallel Mode* – флажок, при установке которого включается режим распараллеливания, при котором одновременно запускаются несколько копий пайпа.


Данный режим используется только для пайпов, обеспечивающих загрузку данных из файлов, и служит для повышения производительности при выполнении большого количества однотипных операций.

- *Base Directory* – поле, в котором определяется каталог, из которого загружаются файлы; для выбора каталога необходимо нажать на кнопку . Данное поле доступно для редактирования только в случае установки флажка *Enable Parallel Mode*.
- *File Mask* – регулярное выражение (маска) для имени файла; при задании маски могут использоваться символы "*" (любое количество символов) и "?" (любой символ). Данное поле доступно для редактирования только в случае установки флажка *Enable Parallel Mode*.
- *Max Pipes* – максимальное количество одновременно выполняемых копий данного пайпа. Данное поле доступно для редактирования только в случае установки флажка *Enable Parallel Mode*.
- "Luhn Calculator" – вычисление контрольной цифры Луна для числа, вводимого пользователем. Данный модуль используется без параметров.
- "Map Applet" – в текущей версии системы недоступно (зарезервировано для более поздних версий).
- "Menu Item" – в настоящей версии не используется; присутствует в системе для обеспечения совместимости с предыдущими версиями. Для выполнения пункта меню используйте специальный тип подпункта меню.
- "Menu Item on Scheduler" – выполнение пункта меню с помощью Планировщика.



Окно для задания параметров модуля "Menu Item on Scheduler" подпункта "Special"

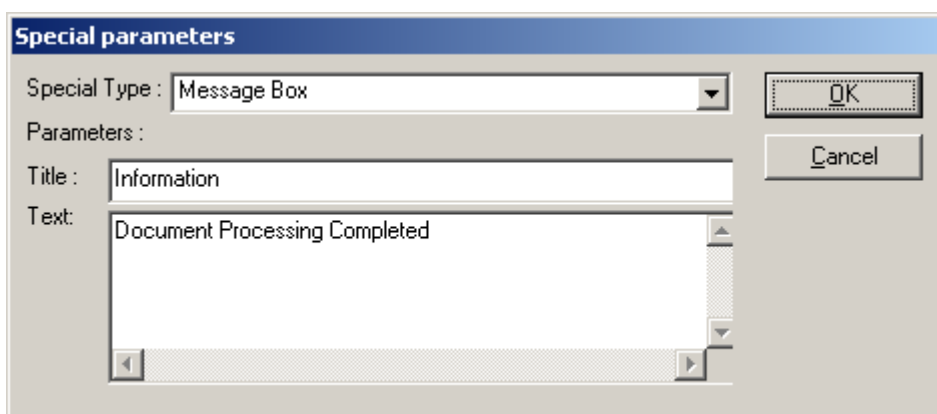
Окно задания параметров данного модуля содержит следующие поля:

- В первом поле с помощью нажатия на кнопку  необходимо выбрать из списка определение пункта меню.
- *Instance* – поле с выбором из списка для указания наименования экземпляра запуска Планировщика (подробнее см. документ "Работа с Планировщиком (Scheduler R2)").
- *Convert menu item before run* – флажок, при установке которого пункт меню будет сконвертирован в формат, используемый Планировщиком. Рекомендуется устанавливать данный флажок.

- *Wait until the end* – флажок, при установке которого во время выполнения пункта меню на экране будет представлено модальное окно; данное окно можно будет закрыть только по окончании выполнения пункта меню.
- *Start Timeout* – интервал времени (в секундах) ожидания запуска пункта меню с помощью Планировщика. В случае если за указанное время пункт меню не будет запущен, на экране будет представлено окно с сообщением об ошибке, а выполнение подпункта меню будет прервано. Если в поле указано значение "0", ожидание начала выполнения пункта меню будет продолжаться бесконечно.
- "Menu Upgrade" – загрузка меню из внешнего файла или выгрузка меню во внешний файл (см. "[Импорт и экспорт меню пользователя](#)").

Параметры модуля можно задать в поле *Parameters*. Применяемые параметры:

- "LOAD" – загрузка меню;
- "DUMP" – выгрузка меню;
- "Message Box" – вывод на экран окна с сообщением.

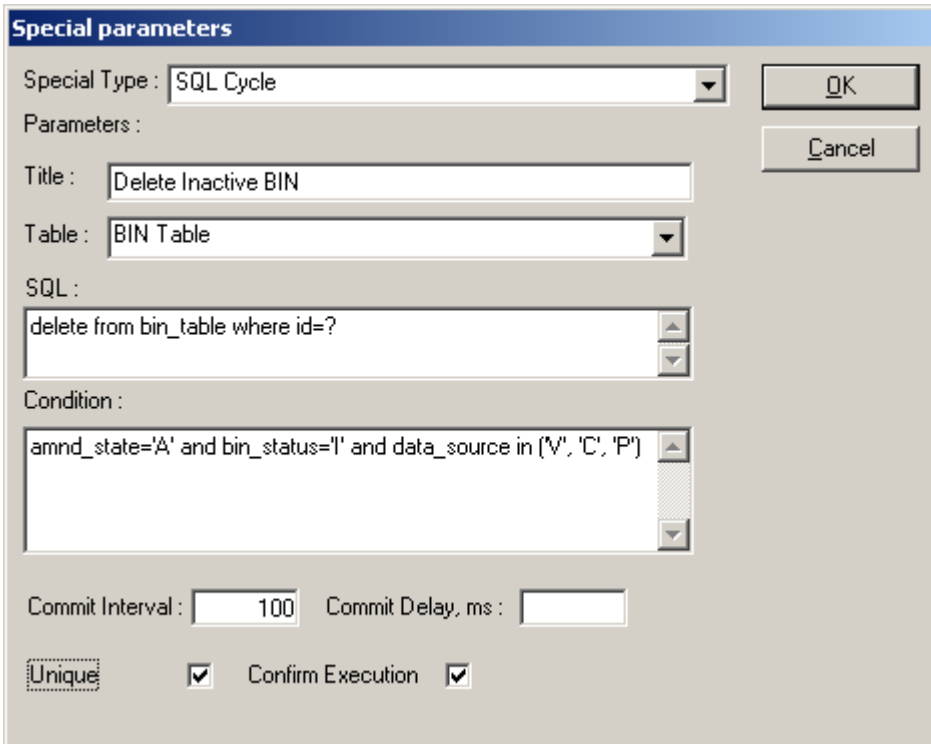


Окно задания параметров модуля "Message Box" подпункта "Special"

Окно задания параметров данного модуля содержит следующие поля:

- *Title* – заголовок окна с сообщением;
- *Text* – текст сообщения (длиной не более одной строки).
- "Message Box Confirmation" – вывод на экран диалогового окна с вопросом и кнопками для ответа. В случае положительного ответа ([OK]) выполняется следующий подпункт, при отрицательном ответе ([Cancel]) выполнение текущего пункта меню прекращается. Параметры аналогичны параметрам модуля Message Box.
- "Open MDI Window" – вызов на экран подчиненного окна MDI (Multiple Document Interface) с указанным внутренним именем. Предназначено для использования только представителями OpenWay.
- "Open Window" – вызов на экран окна (которое выполняется как отдельная задача) с указанным внутренним именем. Используется представителями OpenWay.
- "Oracle Report" – в настоящей версии не используется; присутствует в системе для обеспечения совместимости с предыдущими версиями. Для запуска генератора отчетов Oracle Report рекомендуется использовать специальный тип подпункта меню (см. раздел "Тип "Oracle Report");

- "PIN Management" – в настоящей версии не используется; присутствует в системе для обеспечения совместимости с предыдущими версиями.
- "Pipe" – в настоящей версии не используется; присутствует в системе для обеспечения совместимости с предыдущими версиями. Для запуска пайпов рекомендуется использовать специальный тип подпункта меню (см. раздел "Тип "Pipe");
- "SQL Cycle" – выполнение указанного SQL-выражения для всех строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию.



Окно задания параметров модуля "SQL Cycle" подпункта "Special"

Окно задания параметров данного модуля содержит следующие поля:

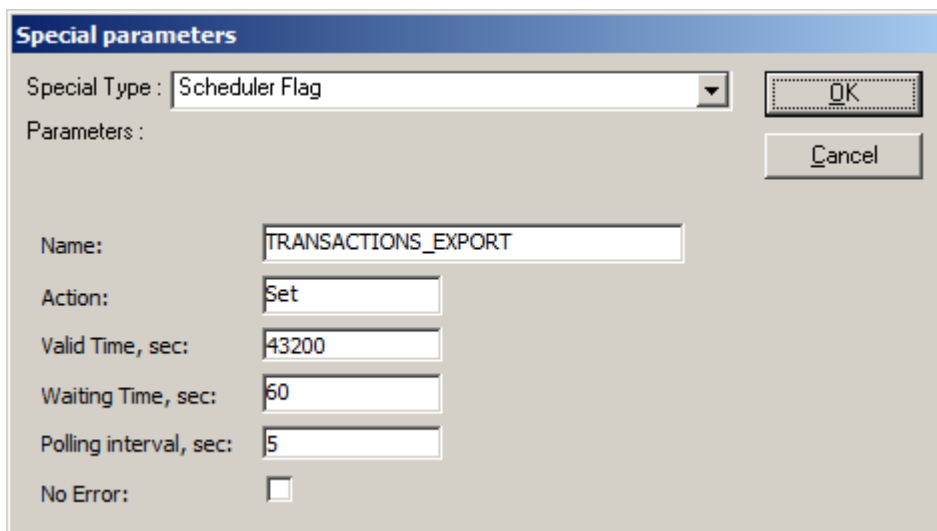
- *Title* – наименование операции;
- *Table* – название таблицы БД, из которой осуществляется выборка;
- *SQL* – выражение на языке SQL, выполняемое для каждой записи выборки БД. Знак "?" является синонимом поля *ID* таблицы БД, из которой осуществляется выборка.



Следует иметь в виду, что SQL-выражение может содержать не более одного знака "?"; в противном случае выполнение выражения будет прервано, а на экране будет представлено окно с сообщением об ошибке.

- *Condition* – условие формирования выборки;
- *Commit Interval* – количество записей, обрабатываемых за одну транзакцию, рекомендуемый диапазон значений от 10 до 1000;
- *Is Unique* – при установке флажка в этом поле данный процесс может быть запущен лишь на одной рабочей станции и средствами лишь одного сеанса DB Manager;

- *Confirm Execution* – при установке флажка в этом поле перед запуском операции будет выводиться запрос на подтверждение ее выполнения; в случае отрицательного ответа выполнение данного пункта меню прекращается.
- "Scheduler Flag" – установка или снятие специального параметра (флага). Этот механизм используется, например, для разграничения доступа к ресурсу или для уведомления о наступлении некоторого события. Подпункт данного типа используется только при работе с Планировщиком (Scheduler) (см. документ "Работа с Планировщиком").



Окно задания параметров модуля "Scheduler Flag" подпункта "Special"

Окно задания параметров данного модуля содержит следующие поля:

- *Name* – наименование флага;
- *Action* – действие, которое необходимо выполнить с флагом:
 - "Set" – установить флаг в значение "Y";
 - "Reset" – сбросить флаг, т. е. установить его в значение "N";
 - "Wait" – ожидать, пока флаг не примет значение "Y";
 - "Lock" – установить флаг в значение "Y" только в случае, если флаг не установлен;
- *Valid Time, sec* – интервал времени (в секундах), в течение которого действительно установление флага; данное поле необходимо заполнять в случае, если в поле *Action* указано значение "Set" или "Reset";
- *Waiting Time, sec* – время ожидания (в секундах); данное поле необходимо заполнять в случае, если в поле *Action* указано значение "Wait" или "Lock";
- *Polling Interval, sec* – интервал времени (в секундах) опроса БД; данное поле необходимо заполнять в случае, если в поле *Action* указано значение "Wait" или "Lock";
- *No Error* – в случае если данный флажок установлен, в поле *Action* указано значение "Wait" или "Lock" и по окончании времени ожидания не произошла установка флага в значение "Y", то выполнение данного пункта меню заканчивается без сообщения об ошибке; в противном случае выполнение пункта меню будет прервано и произойдет запуск следующего за данным подпункта меню с типом "Menu Item" и установленным флажком *Run if previous step was unsuccessful*.



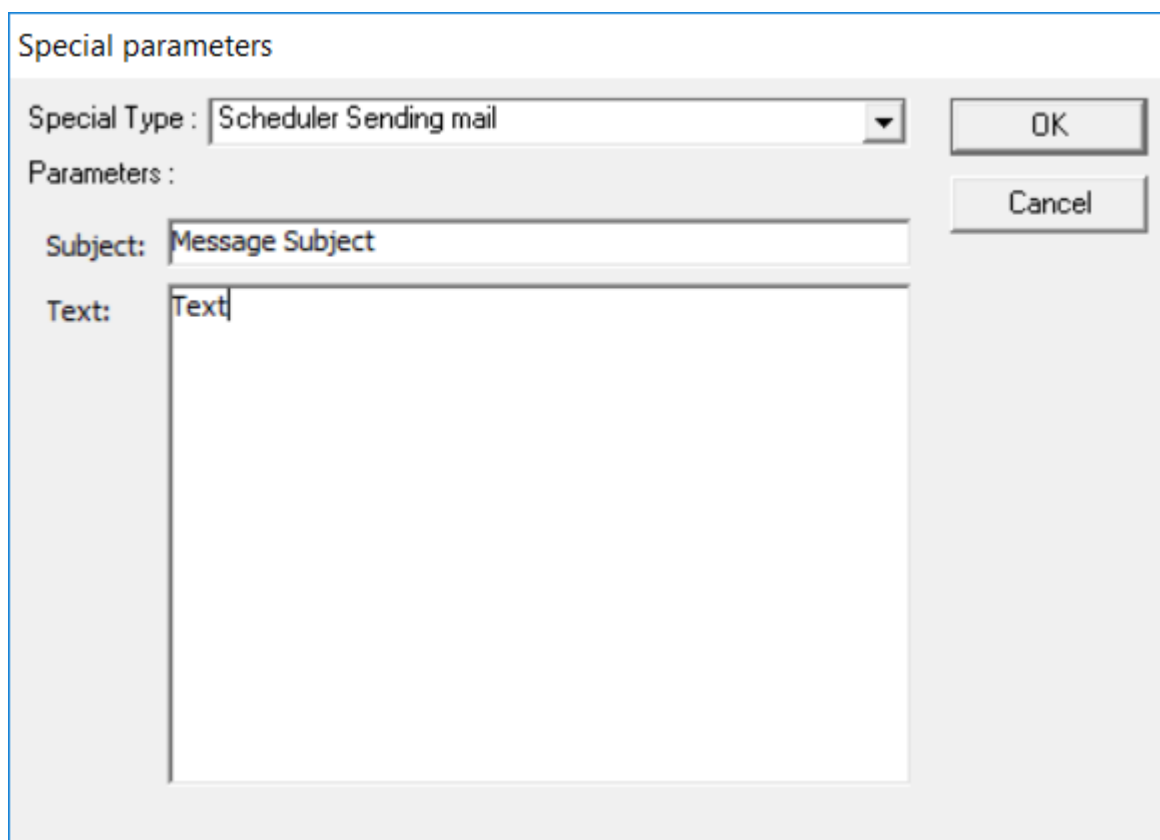
В случае если пункт меню, содержащий подпункт типа "Flag", вызывается из другого пункта меню, флаг *No Error* установлен, в поле *Action* указано значение "Wait" или "Lock" и по окончании времени ожидания не произошла установка флага в значение "Y", то осуществляется выполнение следующего подпункта меню вызвавшего пункта меню.

- "Scheduler Sending Mail" – отправка сообщения по электронной почте. Подпункт данного типа используется только при работе с Планировщиком (Scheduler) (см. документ "Работа с Планировщиком").

В качестве адреса получателя используется адрес, заданный с помощью конфигурационного параметра "mail_address_to" Планировщика (см. раздел "Настройка Планировщика" документа "Работа с Планировщиком").

Параметры подпункта задаются в форме "Special Parameters":

- *Subject* – тема сообщения;
- *Text* – текст сообщения.

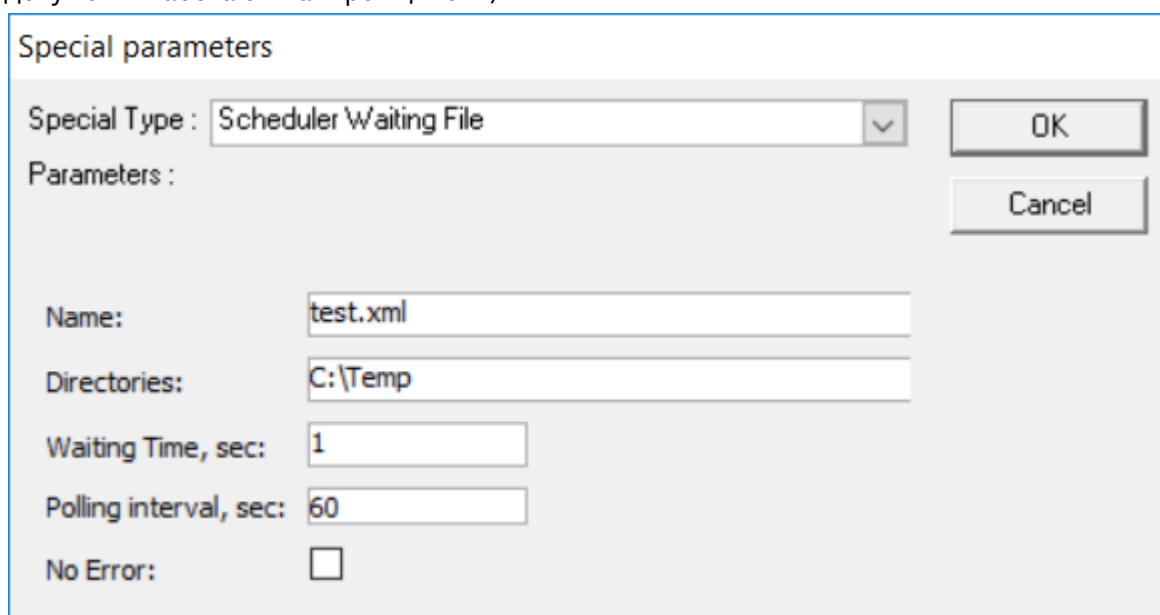


The screenshot shows a dialog box titled "Special parameters". At the top, there is a dropdown menu labeled "Special Type :" with "Scheduler Sending mail" selected. Below this, the label "Parameters :" is followed by two input fields: "Subject:" with the text "Message Subject" and "Text:" with the text "Text". On the right side of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

Окно задания параметров модуля "Scheduler Sending Mail" подпункта "Special"

- "Scheduler Waiting File" – ожидание появления указанного файла в указанных каталогах. Подпункт данного типа используется только при работе с Планировщиком (Scheduler) (см.

документ "Работа с Планировщиком").



Окно задания параметров модуля "Scheduler Waiting File" подпункта "Special"

Окно задания параметров данного модуля содержит следующие поля:

- *Name* – наименование файла; в качестве наименования может быть использовано регулярное выражение (маска) в формате регулярных выражений языка Java. Например, для ожидания файла с любым именем и расширением необходимо определить маску ".*", для файлов с расширением ".xml" – ".*\.xml". Маске "A.*\.txt" будут удовлетворять все файлы с расширением ".txt", начинающиеся с прописной буквы "A".
- *Directories* – путь к каталогу, в котором ожидается появление файла. Возможно указание нескольких путей, в качестве разделителя используется точка с запятой (";").
- *Waiting Time, sec* – время ожидания файла (в секундах);
- *Polling Interval, sec* – интервал времени (в секундах) опроса;
- *No Error* – в случае если данный флажок установлен и по окончании времени ожидания файл не появился в указанных каталогах, то выполнение данного пункта меню заканчивается без сообщения об ошибке. Если флажок не установлен и по окончании времени ожидания файл не появился в указанных каталогах, выполнение пункта меню будет прервано и произойдет запуск следующего за данным подпункта меню с типом "Menu Item" и установленным флажком *Run if previous step was unsuccessful*.

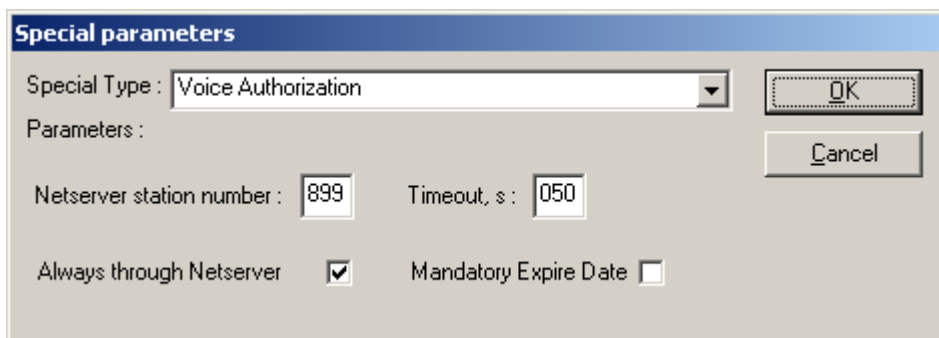


В случае если пункт меню, содержащий подпункт типа "Waiting Files", вызывается из другого пункта меню, флаг *No Error* установлен и по окончании времени ожидания файл не появился в указанных каталогах, то осуществляется выполнение следующего подпункта меню вызвавшего пункта меню.

- "Security" – вызов окна "DB Manager Users and Groups".
- "Special" – выполнение в системе специальных команд.

Допустимы следующие команды:

- "RECOMPILE_PIPES" – перекомпилировать все пайпы. Данную операцию рекомендуется выполнять после изменения файлов, используемых в исходном коде пайпов. Используется только представителями OpenWay.
- "MICROHELP_SELECT" – редактирование SQL-выражения, составляющего сообщения, выводимые в строке состояния DB Manager.
- "SILENT_MODE" – запуск пайпа в режиме "Silent".
- "INTERACTIVE_MODE" – запуск пайпа в режиме "Interactive".
- "Voice Authorization" – вызов интерфейса голосовой авторизации запросов по картам.



Окно задания параметров модуля "Voice Authorization" подпункта "Special"

Окно задания параметров данного модуля содержит следующие поля:

- *Netserver station number* – идентификатор коммуникационного сервера, используя который DB Manager будет запускать процедуры авторизации своих и чужих карт;
- *Timeout* – максимальный период ожидания ответа от коммуникационного сервера в секундах;
- *Always through Netserver* – при установке флажка в этом поле запросы всегда поступают к базе данных через коммуникационный сервер (пользователю рекомендуется работать с установленным в данном поле флажком);
 - *Mandatory Expire Date* – при установке флажка в этом поле необходимым условием проведения авторизации является ввод информации об окончании срока действия банковской карты.

3 Импорт и экспорт меню пользователя

Меню пользователя DB Manager может быть изменено как с помощью непосредственного редактирования групп и пунктов меню, так и в результате модернизации, представляющей собой загрузку данных из файла/файлов специального формата.

Модернизация меню может осуществляться в процессе общей модернизации системы (в этом случае производится загрузка стандартного меню, разработанного OpenWay) или в результате переноса разработанных и отлаженных элементов меню с одной системы на другую.

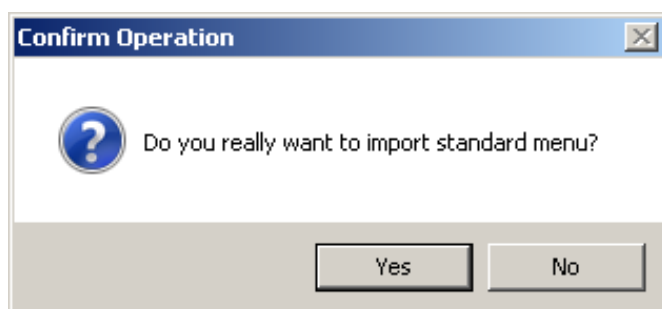
3.1 Загрузка стандартного меню

Загрузка стандартного варианта меню пользователя производится с помощью выбора в системном меню DB Manager пункта "Database → Import Standard Menu".



Во избежание потери настроек параметров пунктов меню, а также групп и пунктов меню, созданных пользователем, необходимо создавать группы и пункты меню с индивидуальными настройками в отдельную ветку (группу меню), параллельную ветке "OpenWay".

Для запуска загрузки стандартного меню следует подтвердить выполнение этой процедуры с помощью нажатия на кнопку [Yes] в диалоговом окне "Confirm Operation".



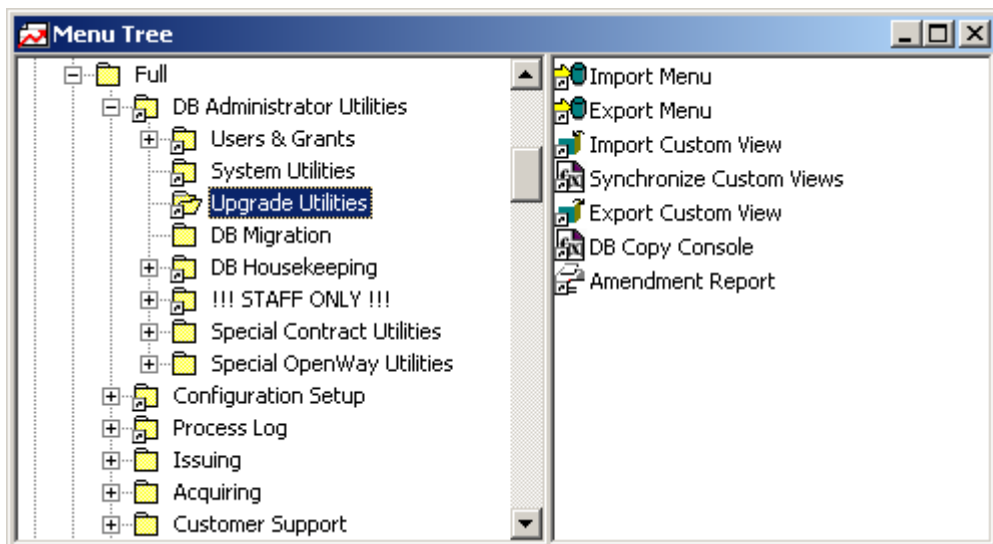
Запрос на подтверждение загрузки стандартного меню

Загрузка стандартного меню может быть осуществлена также выбором в меню пользователя пункта "Full → DB Administrator Utilities → Upgrade Utilities → Import Menu" с последующим нажатием в форме "Menu Upgrade File Loader" на кнопку [Full Upg].

3.2 Экспорт групп и пунктов меню в файл

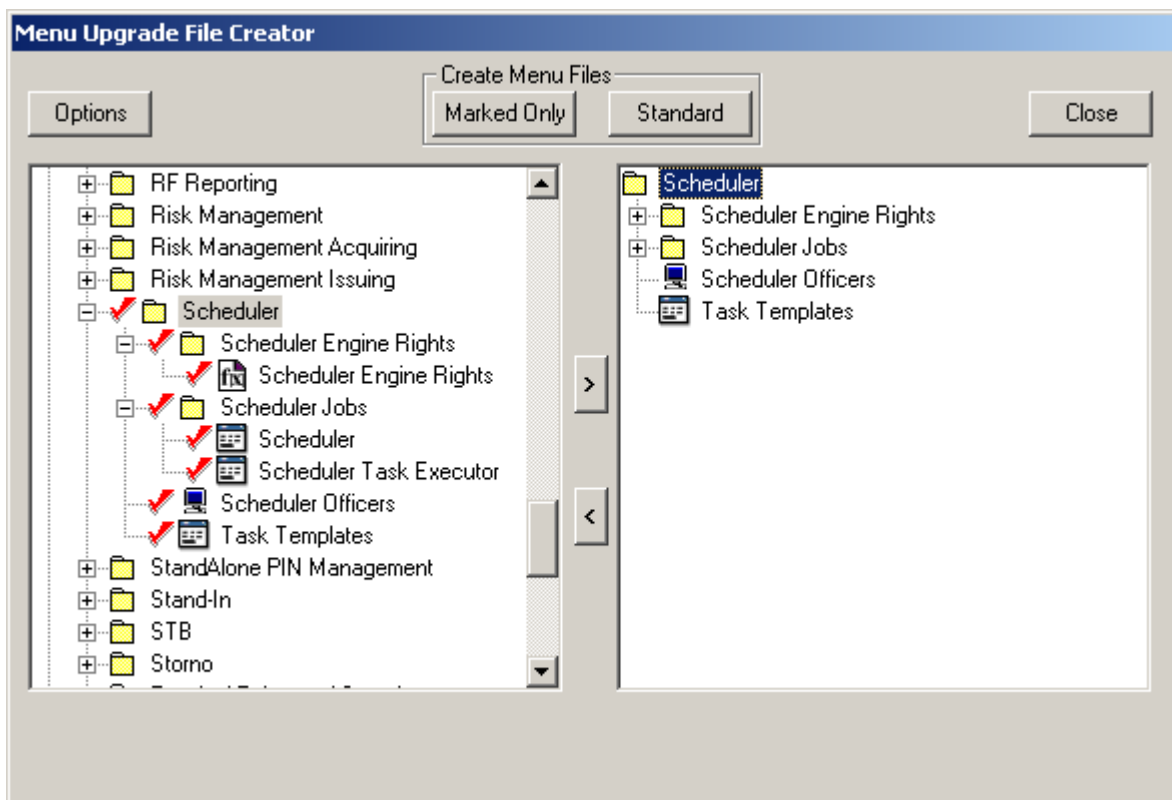
Экспорт групп и пунктов меню осуществляется после разработки и отладки новых элементов меню на одной системе для переноса их на другую, например, с тестовой системы на эксплуатационную (production).

Для экспорта элементов меню следует выбрать в меню пользователя "Full→ DB Administrator Utilities → Upgrade Utilities → Export Menu".





Пункты меню, обеспечивающие модернизацию меню пользователя


После выбора указанного пункта меню на экране будет представлено окно "Menu Upgrade File Creator", используемое для выбора экспортируемых групп и/или пунктов меню пользователя.



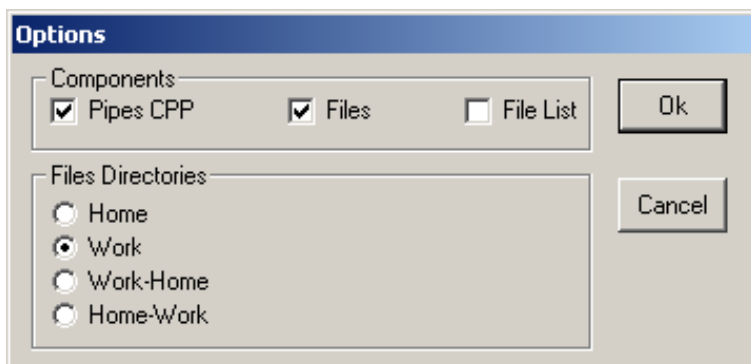
Диалоговое окно выбора элементов меню для экспорта

Для выбора экспортируемых элементов меню необходимо с помощью щелчка мышью выделить требуемые группы и/или пункты меню в левой части окна и нажать на кнопку .

В результате выбранные для экспорта элементы меню появятся в правой части окна "Menu Upgrade File Creator" и будут отмечены значком  в левой части окна.

Для исключения того или иного элемента меню из списка экспортируемых следует выделить его в правой части окна "Menu Upgrade File Creator" и нажать на кнопку .

Параметры экспорта элементов меню задаются в диалоговом окне "Options", вызываемого на экран после нажатия на кнопку [Options] окна "Menu Upgrade File Creator".



Окно задания параметров экспорта элементов меню

Поля указанного окна имеют следующее назначение:

- *Pipes CPP* – при установке флажка в этом поле исходные тексты экспортируемых "паيفов" (pipes) также будут экспортированы в файл с именем <name>.dmp, где <name> – указанное пользователем имя файла экспорта меню;
- *Files* – при установке флажка в этом поле файлы, используемые при выполнении пунктов меню (формы, "паифы" (pipes), отчеты) будут экспортированы в файл <name>.dmp;
- *File List* – при установке флажка в этом поле экспорт меню будет сопровождаться формированием в файле <name>.lst списка файлов, используемых при выполнении пунктов меню;
- *Files Directories* – группа переключателей, определяющих порядок выбора стандартных каталогов системы Way4, из которых будут извлекаться файлы при экспорте пунктов и групп меню. Описание стандартных каталогов файлового сервера, а также прав доступа к ним представлено в разделе "Классификация пользователей системы Way4" документа "Администрирование пользователей с помощью DB Manager". Данные переключатели означают следующее:
 - *Home* – поиск всех необходимых файлов будет осуществляться только в каталоге <OWS_HOME>;
 - *Work* – поиск всех необходимых файлов будет осуществляться только в каталоге <OWS_WORK> станции, на которой производится экспорт;
 - *Work-Home* – поиск всех необходимых файлов будет осуществляться в каталоге <OWS_WORK> станции; в случае если не будет найдено никаких файлов для экспорта, поиск будет осуществляться также в каталоге <OWS_HOME>;

- *Home-Work* – поиск всех необходимых файлов будет осуществляться в каталоге <OWS_HOME>; в случае если не будет найдено никаких файлов для экспорта, поиск будет осуществляться в каталоге <OWS_WORK>.

После выбора элементов меню и задания параметров экспорта следует нажать на кнопку [Marked Only] для указания в окне "Save upgrade information" имени файла, в котором будут сохранены данные. Файл экспорта автоматически снабжается расширением ".upg".

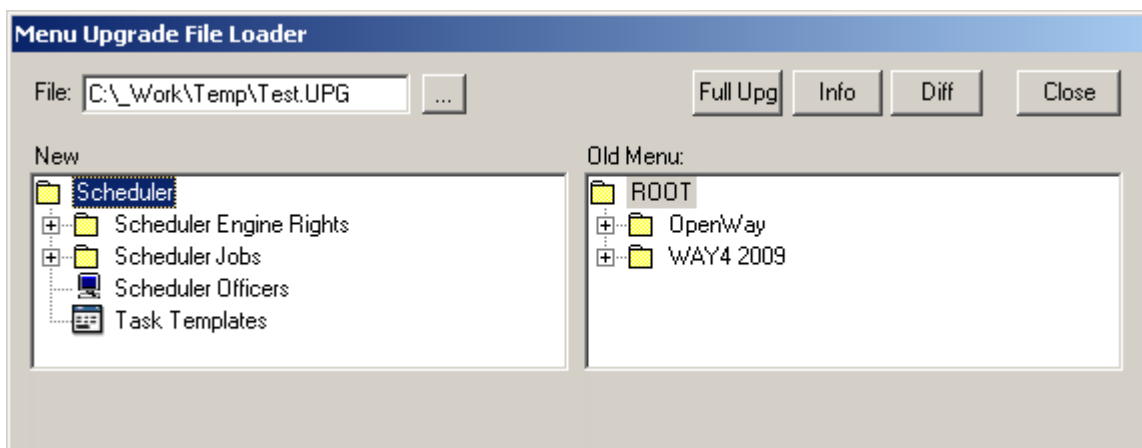
Для экспорта всех элементов меню пользователя следует нажать на кнопку [Standard].

3.3 Импорт групп и пунктов меню из файла


Импорт групп и пунктов меню осуществляется пользователем после получения от поставщика системы Way4 или создания на тестовой системе файлов модернизации меню.

Для импорта элементов меню следует выбрать в меню пользователя "Full → DB Administrator Utilities → Upgrade Utilities → Import Menu".



После выбора указанного пункта меню на экране будет представлено окно "Menu Upgrade File Loader", используемое для выбора импортируемых групп и/или пунктов меню пользователя.

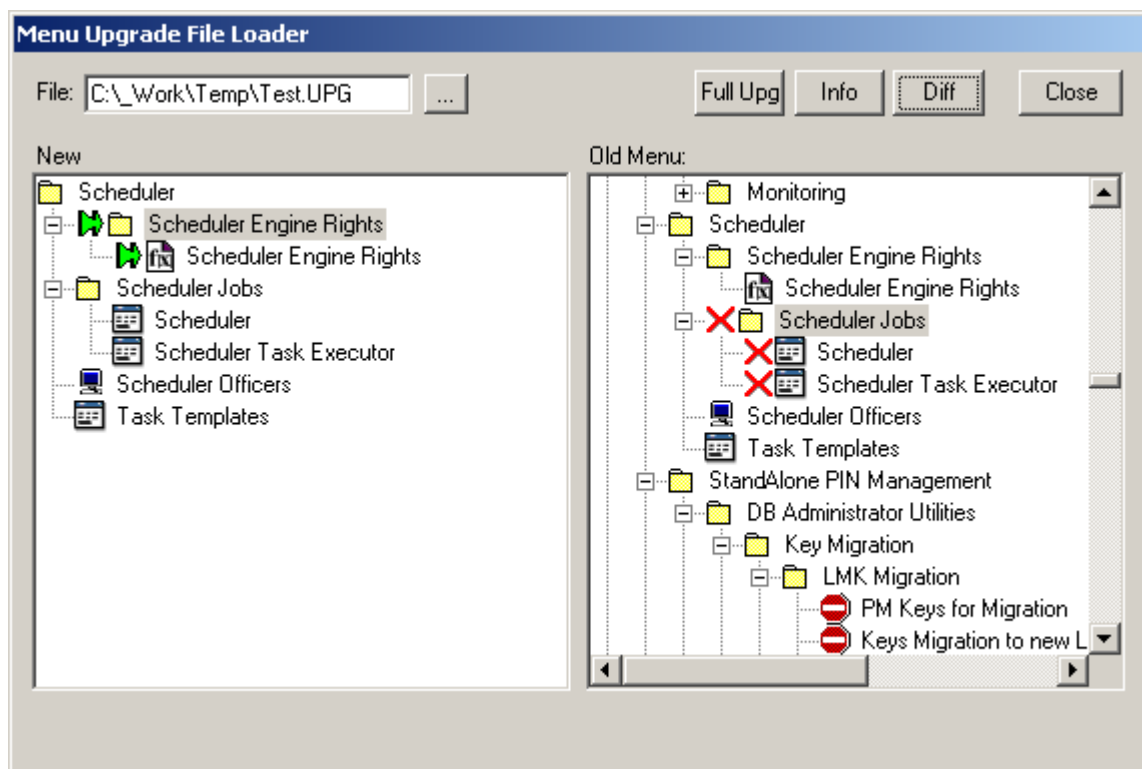


Диалоговое окно выбора элементов меню для импорта

В поле *File* данной формы следует, используя кнопку , указать имя файла, из которого будет производиться импорт меню, после чего в поле *New* будут представлены элементы меню, содержащиеся в выбранном файле.

Форма содержит следующие кнопки управления:

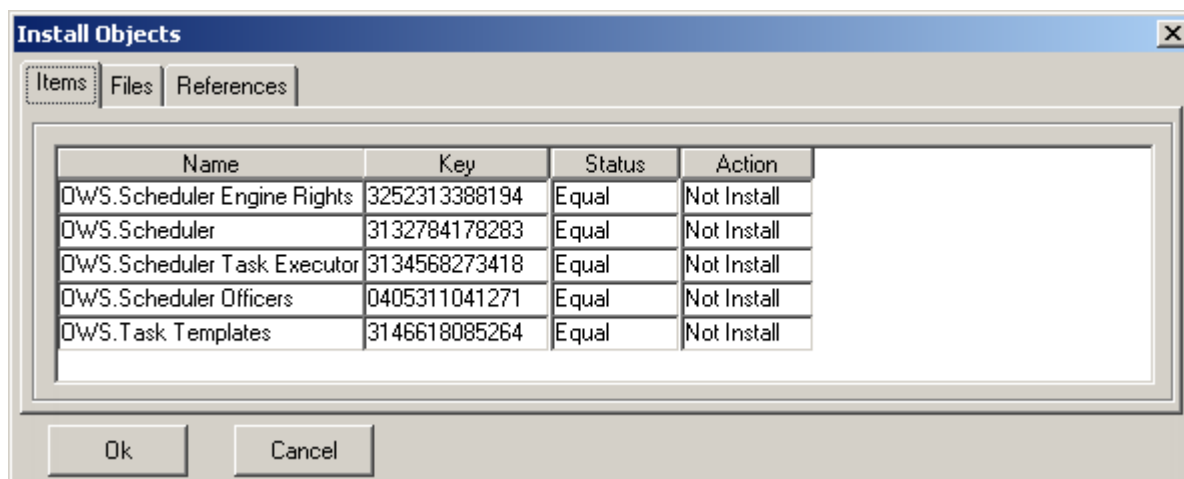
- [Full Upg] – кнопка для запуска процедуры импорта стандартного меню;
- [Info] – кнопка для вывода на экран окна с информацией о выделенном в поле *New* импортируемом элементе меню;
- [Diff] – кнопка для вывода на экран информации о различиях в импортируемых и установленных на рабочей станции группах меню; перед нажатием на данную кнопку следует щелчком мыши выделить в левой и правой частях окна "Menu Upgrade File Loader" сравниваемые группы меню; по окончании сравнения выбранных групп меню в левой части окна "Menu Upgrade File Loader" символом  будут отмечены новые пункты меню, а в правой части окна символом  будут отмечены пункты, отсутствующие в импортируемом меню.



Информация о различиях в импортируемых и установленных на рабочей станции группах меню

Для импорта элемента меню следует в поле *New* щелкнуть левой кнопкой мыши по наименованию импортируемого элемента и, удерживая кнопку нажатой, перетащить выбранный элемент в требуемую группу меню в поле *Old Menu*.

По выполнении данной операции на экране будет представлено окно "Install Objects".



Параметры импорта элементов меню

Данное окно содержит три вкладки:

- "Items" – таблица со списком пунктов меню, содержащихся в выбранном для импорта файле;
- "Files" – таблица со списком файлов, требуемых для выполнения импортируемых пунктов меню и содержащихся в выбранном для импорта файле; при экспорте пункта меню, содержащего данные файлы, последние сохраняются в файле с расширением ".dmp" (см. описание окна Options в разделе ["Экспорт групп и пунктов меню в файл"](#));

- "References" – таблица со списком дополнительных прав, необходимых пользователю для запуска соответствующего пункта меню (см. поле *Security* в разделе "[Редактирование определений пунктов меню](#)").

Каждый из элементов указанных списков содержит в поле *Status* одно из следующих значений:

- "Equal" – импортируемый элемент уже содержится в меню пользователя в том же самом виде;
- "Modified" – импортируемый элемент изменен по сравнению с соответствующим элементом, содержащимся в меню пользователя;
- "New" – импортируемый элемент отсутствует в меню пользователя.

В поле *Action* таблиц, представленных в окне "Install Objects", пользователь имеет возможность с помощью выбора из списка значений указать, будет ли соответствующий элемент импортирован при импорте файла меню. При выборе значения "Install" (по умолчанию для элементов со статусом "Modified" и "New") выбранный элемент будет импортирован в меню пользователя. Значение "Not Install" в поле *Action* (по умолчанию для элементов со статусом "Equal") означает, что данный элемент не будет импортироваться.

После определения параметров импорта элементов меню пользователя следует нажать на кнопку [Ok] окна "Install Objects" для запуска процедуры импорта.