

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «АСТЕХ»

_____ Костин А.В.

«__» _____ 2004

«AQUILON INVESTMENT SYSTEM»

НАСТРОЙКА РАСЧЕТОВ

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

Представители предприятия-разработчика:

Директор НТЦ ИПС

_____ А.В. Костин

«__» _____ 2003

Руководитель проекта

_____ Э.А.Ахмадеев

«__» _____ 2003

2004

УТВЕРЖДЕНО

**«AQUILON INVESTMENT SYSTEM»
НАСТРОЙКА РАСЧЕТОВ**

Листов 10

2004

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Справочник «Библиотека функций»	3
2.	Настройка расчетов	4
2.1.	СОЗДАНИЕ НОВОЙ НАСТРОЙКИ РАСЧЕТА	5
2.1.1.	Закладки «Входные параметры» и «Выходные параметры»	6
2.1.2.	Закладка «Переменные»	7

1. Справочник «Библиотека функций»

В справочнике «Библиотека функций» хранятся функции, используемые в расчетных задачах и позволяющие проводить действия над данными.

Функция возвращает результат, вычисленный на основе параметров, которые были переданы функции.

Для работы с данным режимом выберите пункт в главном меню Подсистемы **Справочники** ⇒ **Расчетные задачи** ⇒ **Библиотека функций**.

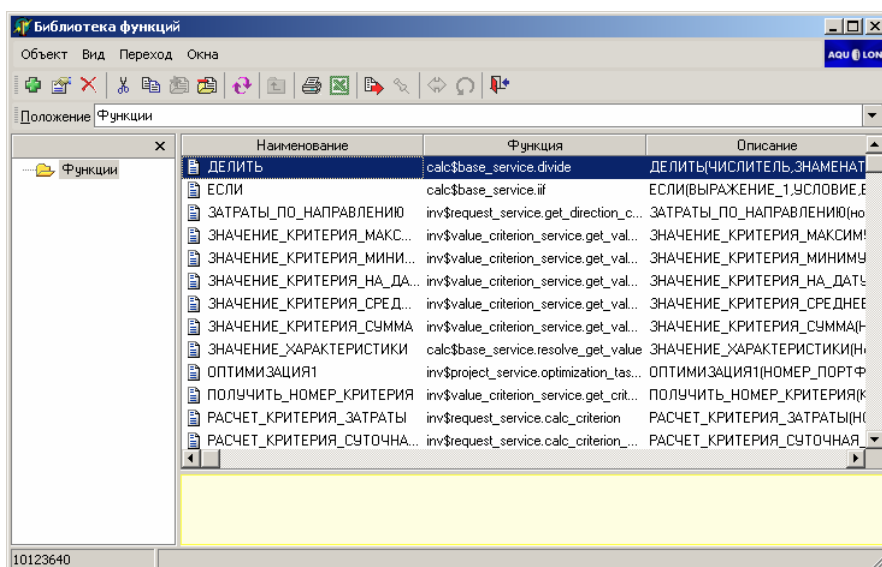


Рисунок 1.1.

- В столбце «**Наименование**» отражается название функции.
- В столбце «**Функция**» указана команда вызываемой функции, которая выполняет определенное действие. Команда может состоять из двух частей:
 - имя пакета,
 - имя процедуры, осуществляющей функцию.
- В столбце «**Описание**» определен формат функции. В скобках указаны параметры, которые необходимы для выполнения работы функции.
- В столбце «**Тип**» указывается тип рассматриваемой функции:
 - *Нет* – функции, необходимые для выполнения расчета;
 - *Да* – функция документооборота.

Примечание. Элементы справочника «Библиотека функций» формируются и дополняются при установке серверных изменений Подсистемы. Если Вы владеете языком манипуляций данными PL/SQL, то Вы можете самостоятельно ввести изменения в справочник. Однако мы не рекомендуем вносить изменения в справочник, так как это может повлечь за собой некорректную работу Подсистемы.

2. Настройка расчетов

Настройка расчетов, реализованная в Подсистеме, позволяет пользователю создавать в Подсистеме всевозможные алгоритмы расчета различных критериев и показателей.

Для работы с данным режимом выберите в главном меню Подсистемы пункт **Справочники ⇒ Расчетные задачи ⇒ Настройка расчетов**.

Откроется диалоговое окно «Настройка расчетов» (рис.2.1).

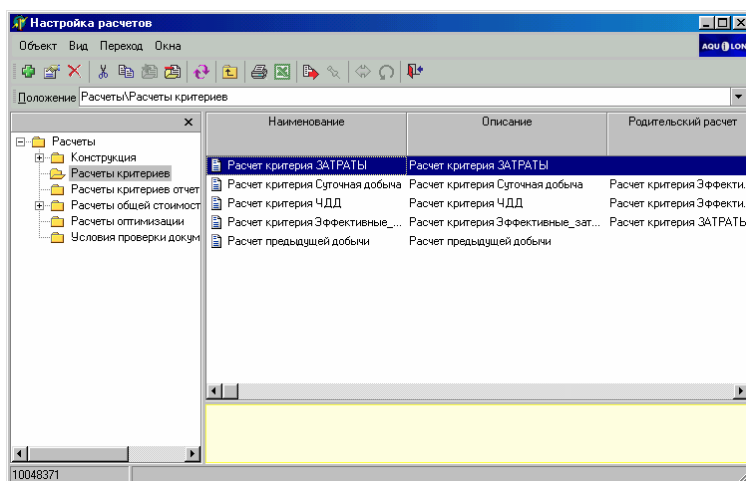


Рисунок 2.1.

Используя данный режим, Вы можете:

- создать новую настройку расчета (новый алгоритм),
- изменить настройки расчета,
- удалить настройку расчета,
- провести перемещение настроек расчетов в соответствующие группы,
- добавить / удалить настройку расчета в группу / из группы,
- слить настройки расчетов,
- экспортировать журнал расчетных задач в текстовый редактор или Microsoft Excel.

Все настройки расчетов распределены по группам. Рассмотрим некоторые группы:

- Группа **«Расчеты критериев отчетные»** содержит расчеты отчетных критериев заявки, которые используются в окне **«Заявка на выделение инвестиций»** в закладке «4. Расчет экономических критериев». Выбор вида расчета экономических критериев осуществляется в закладке заявки на выделение инвестиций **«1. Общие данные»** в поле **«Метод расчета экономических критериев»**.
- Группа **«Расчет общей стоимости заявки»** включает в себя две группы **«Стоимость работ»** и **«Стоимость ресурсов»**, содержащие расчеты общей стоимости работ и ресурсов соответственно по заданному виду затрат. Расчеты используются при создании вида работ в окне **«Вид работ»** и в окне мастера создания вида работ. Расчет общей стоимости ресурсов используется как при создании вида работ, так и в самой заявке.
- В группе **«Расчеты оптимизации»** содержатся расчеты, в соответствии с которыми для заявок, вошедших в инвестиционный портфель, автоматически рассчитывается критерий оптимизации. Данные расчеты используются в окне **«Инвестиционный портфель»**. В данном окне в поле **«Алгоритм»** отображается список настроенных расчетов, для которых не заполнено поле **«Родительский расчет»** (см. описание создания расчета ниже).
- Группа **«Условия проверки документов на изменение»** содержит расчеты, в соответствии с которыми выполняется логический контроль при создании документа изменения заявки (рис.2.2). (Управление инвестициями>Журнал изменения заявок)

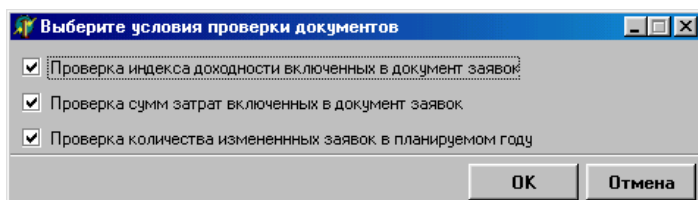



Рисунок 2.2

Расчет может состоять из нескольких этапов. Для каждого этапа формирования составного расчета создается отдельная настройка. Для связи этапов служит поле «Родительский расчет». (Далее по тексту *простой* – не являющийся родительским ни для одного расчета, *составной расчет* – являющийся родительским хотя бы для одного расчета).

Этапность в расчетах необходима для получения промежуточных результатов. Очень часто возникает ситуация когда результат, полученный на первом этапе, определяет параметры формирования расчета на втором этапе (например, настройка алгоритмов оптимизации инвестиционного портфеля).

2.1. Создание новой настройки расчета

1. Для создания новой настройки в окне «Настройка расчетов» (рис.2.1) выделите группу, к которой будет относиться создаваемый расчет, и нажмите на кнопку  панели инструментов. Выберите «Настройка», или выберите в меню **Объект** ⇒ **Создать** ⇒ **Настройка**.
2. Откроется окно «Настройка расчета [Создание]» (рис.2.3).

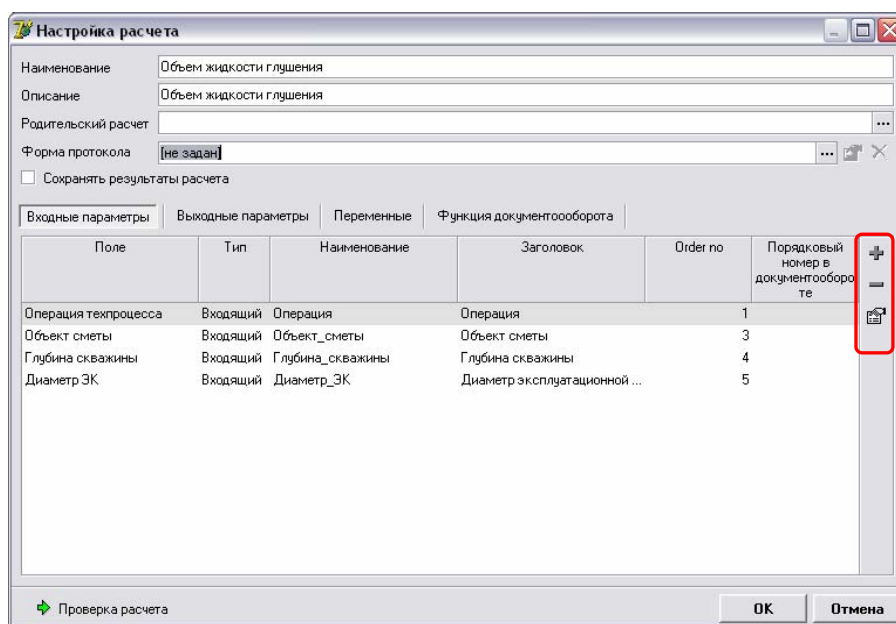
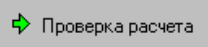


Рисунок 2.3.

- В поле «Наименование» и «Описание» введите название формируемого расчета.
 - Поле «Родительский расчет» заполняется только для последующих этапов составных расчетов. В данном поле указывается ссылка на предыдущий этап, для продолжения логической цепочки. Для первого этапа данное поле не заполняется. Также поле «Родительский расчет» не заполняется для простых расчетов.
 - Поле «Форма протокола» доступно только для простых расчетов и составных расчетов, у которых поле «Родительский расчет» не заполнено.
3. В закладке «Входные параметры» определите входные параметры ([смотрите раздел 2.1.1 данной документации](#)).
 4. В закладке «Выходные параметры» определите результирующие параметры на данном этапе ([смотрите раздел 2.1.1 данной документации](#)).

5. В закладке «**Переменные**» задаются формулы расчета результатов на этом этапе ([смотрите раздел 2.1.2 данной документации](#)).

Примечание. В окне «**Настройка расчета**» (рис. 2.3) для проверки правильности выполнения расчета предусмотрена кнопка .

6. После введения всех данных закройте окно «**Настройка расчета [Создание]**» (рис.2.3) с сохранением при помощи клавиши [F10] или кнопки <ОК>.


2.1.1. Закладки «Входные параметры» и «Выходные параметры»

Параметры бывают двух типов:

- **Входящие** – параметры, участвующие в расчете (Закладка «**Входные параметры**»).
- **Результат** – параметры, значения которых получаются при выполнении расчета (Закладка «**Выходные параметры**»).

Добавление входных и выходных параметров осуществляется посредством формы «**Параметр расчета**».

Для добавления нового параметра:

1. Нажмите на кнопку  (рис.2.3 {1}) в окне «**Настройка расчета [Создание]**».
2. Откроется окно «**Параметр расчета [Создание]**» (рис.2.4).

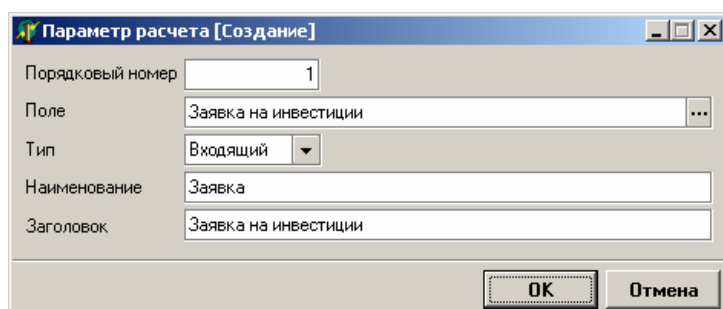


Рисунок 2.4.

- Значение, указанное в поле «**Порядковый номер**», определяет расположение параметров при проведении расчета.
- В поле «**Поле**» определите тип данных, значение которых будет принимать параметр при выполнении расчета. Тип поля выберите из справочника «**Параметры расчетных задач**».
- В одноименном поле укажите тип параметра: *входящий* или *результат*.
- Заполните поле «**Наименование**». Данное наименование параметра в последующем будет использоваться для дальнейшей настройки расчета.

Внимание. Если Вы вводите наименование результирующего параметра, то оно должно совпадать с именем переменной, с помощью которой вычисляется значение заданного параметра. Если Вы вводите наименование входящего параметра для составного расчета (2-й этап и так далее), то его наименование должно совпадать с именем результирующего параметра предыдущего этапа.

Примечание. Наименование параметра необходимо указывать без пробелов, слова в наименовании можно разделять символом «_», например «Валовая_прибыль».

- Введите значение в поле «**Заголовок**». Такое название параметр будет принимать при выполнении расчета.

- Закройте окно «**Параметр расчета [Создание]**» (рис.2.4) с сохранением введенной информации (клавиша [F10] или кнопка <OK>).

Примечание. В окне «**Настройка расчета**» (рис.2.3) Вы можете откорректировать значения характеристик введенного параметра (клавиша [F4]) или удалить ошибочно введенный параметр (клавиша [Delete]).

2.1.2. Закладка «Переменные»

Переменная - это идентификатор, значение которого может изменяться в процессе выполнения.

- В окне «**Настройка расчета [Создание]**» (рис.2.5) выберите закладку «**Переменные**» и установите курсор в таблице записей.

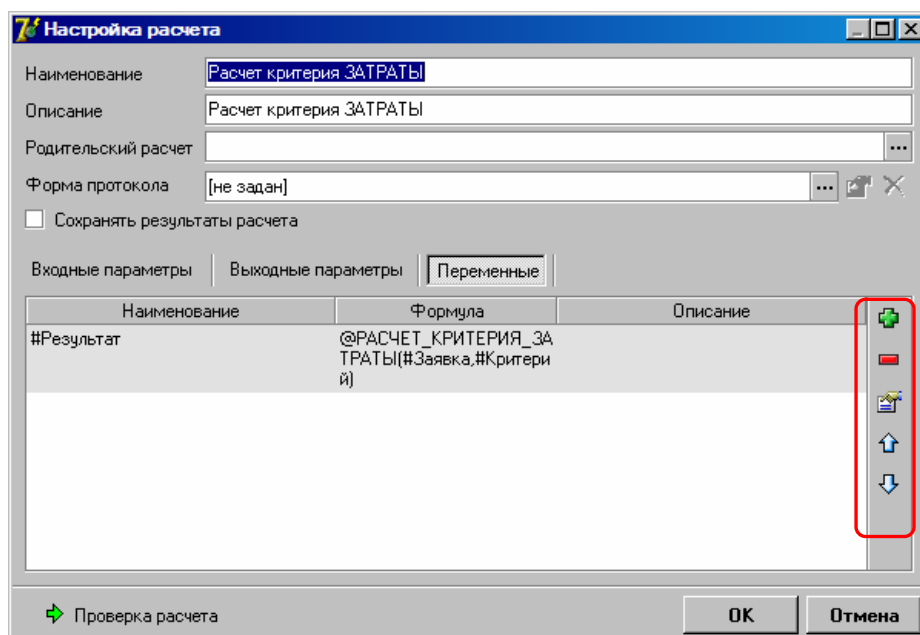



Рисунок 2.5.

- Нажмите на клавишу [F2] или кнопку  в правой части таблицы (рис.2.5{1}).
- В открывшемся окне «**Переменная расчета [Создание]**» (рис.2.6) задайте характеристики создаваемой переменной.

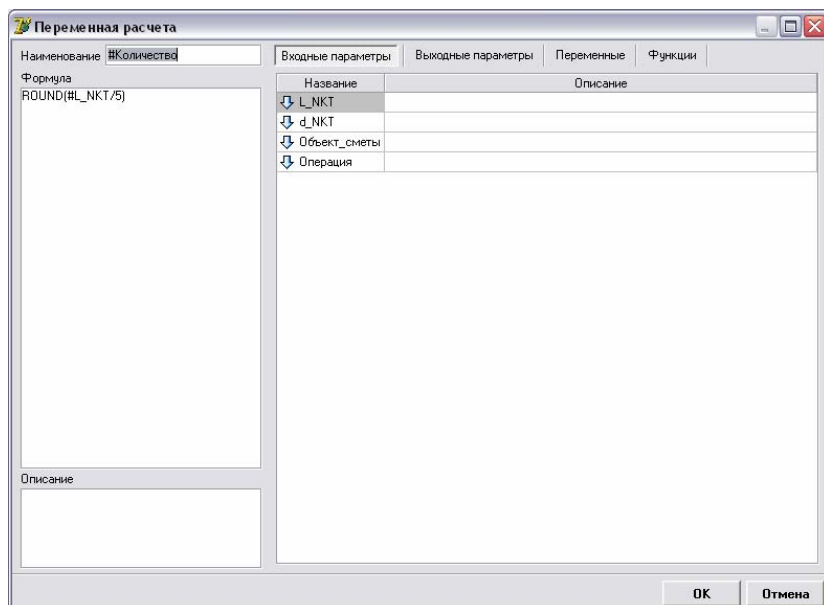


Рисунок 2.6

- В поле «**Наименование**» введите название переменной (перед названием указывается символ &), результатирующего параметра (указывается с символом #).




Значение в поле «**Наименование**» можно задать автоматически: установите курсор в поле «**Наименование**», в правой части (рис.2.6) выберите необходимую закладку (например «Входные параметры»), установите курсор на нужный параметр и выполните двойной щелчок левой кнопкой мыши. Название параметра, переменной, функции будет проставлено автоматически с соответствующим символом.

Примечание. *Переменная* предназначена для получения промежуточных значений.

Результатирующий параметр – параметр, значение которого получают на данном этапе расчета. Наименование результирующего параметра, вводимого в окне «**Переменная расчета**», должно совпадать с наименованием параметра, указанного в поле «**Наименование**» окна «**Параметр расчета**» (рис.2.4).

- В разделе «**Формула**» введите формулу, в соответствии с которой будет рассчитываться значение переменной / результирующего параметра (смотрите [ниже](#)).
- В поле «**Описание**» введите описание формулы.

4. Сохраните введенные данные (клавиша [F10] или кнопка <ОК>).

Примечание. При открытии на редактирование созданной переменной в правой части окна «Переменная расчета» отражается список введенных ранее переменных (обозначаются значком ) и параметров (входящих  и результат .

Как составить формулу переменной

Формулу переменной можно составить одним из ниже представленных способов:

1. **Используя список параметров и переменных** в правой части окна «Переменная расчета». Для того, чтобы подставить элемент из списка в формулу, установите курсор в раздел «Формула», щелкните по элементу дважды левой кнопкой мыши. Между выбранными элементами введите необходимый арифметический символ.

Рассмотрим на примере вычисления параметра «**Выручка без НДС**».

$$\text{Выручка без НДС} = \text{Прирост добычи нефти} * \text{Цена реализации} / 1000$$

Для результирующего параметра #*Выручка_без_НДС* необходимо задать следующую формулу:

$$\# \text{Прирост_добычи_нефти} * \& \text{Цена_реализации} / 1000$$

2. С использованием *функций расчетов* в правой части окна «Переменная расчета» закладка «**Функции**» (рис. 2.6).

При открытии закладки «Функции» открывается список функций, хранящихся в справочнике «**Библиотека функций**» (Справочники ⇒ Расчетные задачи ⇒ Библиотека функций).

В столбце «**Описание**» представлен вид функции, который она принимает при подстановке ее в формулы. При этом в скобках указаны параметры, которые Вам необходимо задать для выполнения работы функции.

Например, РАСЧЕТ_КРИТЕРИЯ_ЗАТРАТЫ(НОМЕР_ЗАЯВКИ,НОМЕР_КРИТЕРИЯ)

В поле «**Формула**» введите символ @ и полное название выбранной функции.

Примечание: для того, чтобы подставить название функции из списка в формулу, установите курсор в раздел «Формула», щелкните по названию функции дважды левой кнопкой мыши.

Далее в скобках определите параметры функции. Каждый параметр задается в '...' и разделяются параметры друг от друга запятыми.

Пример. Для результирующего параметра *#Результат* можно задать следующую формулу:

@РАСЧЕТ_КРИТЕРИЯ_ЗАТРАТЫ(#Заявка,#Критерий)

где #Заявка, #Критерий – результирующие параметры.

Для редактирования или удаления переменной воспользуйтесь соответствующими кнопками функциональной панели закладки «Переменные» (рис.2.5{1}).