

**Технология использования
программного комплекса «Конструктор форм»
в структуре многоуровневых предприятий**

Руководство пользователя

Листов 51

Москва 2022

Предисловие

1. "Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению", ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 "Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование", ГОСТ Р ИСО 9127-94 "Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов" и ГОСТ Р 51904-2002 "Программное обеспечение встроенных систем. Общие требования к разработке и документированию".
2. Настоящее руководство предназначено для пользователей.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ЗАПУСК ПРОГРАММЫ	5
2 ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	8
2.1 ОПИСАНИЕ МЕНЮ ПРОГРАММЫ	8
2.2 ОПИСАНИЕ ЭКРАННЫХ ФОРМ.....	9
2.3 ЗАПОЛНЕНИЕ ЭКРАННЫХ ФОРМ	10
2.4 ВЫХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	11
3 ФУНКЦИИ ПРОГРАММЫ	12
3.1 ОПИСАНИЕ МАКЕТОВ	12
3.2 ОПИСАНИЕ РАЗДЕЛОВ МАКЕТА	14
3.2.1 Считывание данных из вспомогательных файлов.....	15
3.3 ОПИСАНИЕ СТРОК МАКЕТОВ	17
3.3.1 Создание материнских строк.....	19
3.3.2 Удаление строк макета	19
3.3.3 Ввод строк разрыва	19
3.3.4 Считывание данных из вспомогательных файлов.....	20
3.3.5 Создание блока строк расшифровок	22
3.3.6 Классификаторы.....	23
3.3.6.1 Привязка классификатора к схеме данных.....	23
3.3.6.2 Присоединение классификаторов к строке	24
3.3.6.3 Свод	27
3.4 ОПИСАНИЕ ГРАФ МАКЕТОВ	29
3.4.1 Создание граф макета	31
3.4.2 Удаление граф макета	31
3.4.3 Привязка классификаторов к графам макета.....	31
3.4.4 Привязка констант к графам макета.....	35
3.4.5 Считывание данных из вспомогательных файлов.....	36
3.5 ВВОД ФОРМУЛ ПРЯМОГО СЧЕТА ДЛЯ ЭЛЕМЕНТОВ МАКЕТА	37
3.6 КОНТРОЛЬ И ДОСЧЕТ	44
3.6.1 Внутримакетный контроль/досчет данных.....	48
3.6.2 Межмакетный контроль/досчет данных одного отчетного периода.....	48
3.6.3 Контроль/досчет данных одного и того же макета за предыдущий период.....	48
3.7 СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ	50
ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ	52

Идентификатор версии объекта Системы программного обеспечения: 01.03.0000.

Введение

Программный комплекс по созданию иерархической системы сбора и обработки информации в организациях, имеющих удаленные структурные подразделения, включает в себя два взаимосвязанных программных модуля:

- **Конструктор форм**
- **Рабочее место**

Программный модуль **Конструктор форм** предусматривает создание автоматизированных рабочих мест для сбора информации, позволяет автоматизировать деятельность предприятий с многоуровневой структурой.

Программный модуль **Рабочее место** предусматривает создание автоматизированных рабочих мест по заполнению, контролю и анализу отчетных форм.

Данное руководство представляет собой описание работы с программным модулем **Конструктор форм**.

Программный модуль **Конструктор форм** позволяет:

- Создавать шаблоны отчетных форм для обмена потоками информации;

В руководстве пользователя представлено описание функциональных возможностей программного модуля и последовательность выполнения операций по их реализации.

Документ разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 19.505-79.

1 Запуск программы

Для запуска программы необходимо щелкнуть мышью на исполняемом файле **gis_des.exe** или на ярлыке **gis_des**, расположенном на рабочем столе. На экран будет выведено диалоговое окно, представленное на Рис. 1.

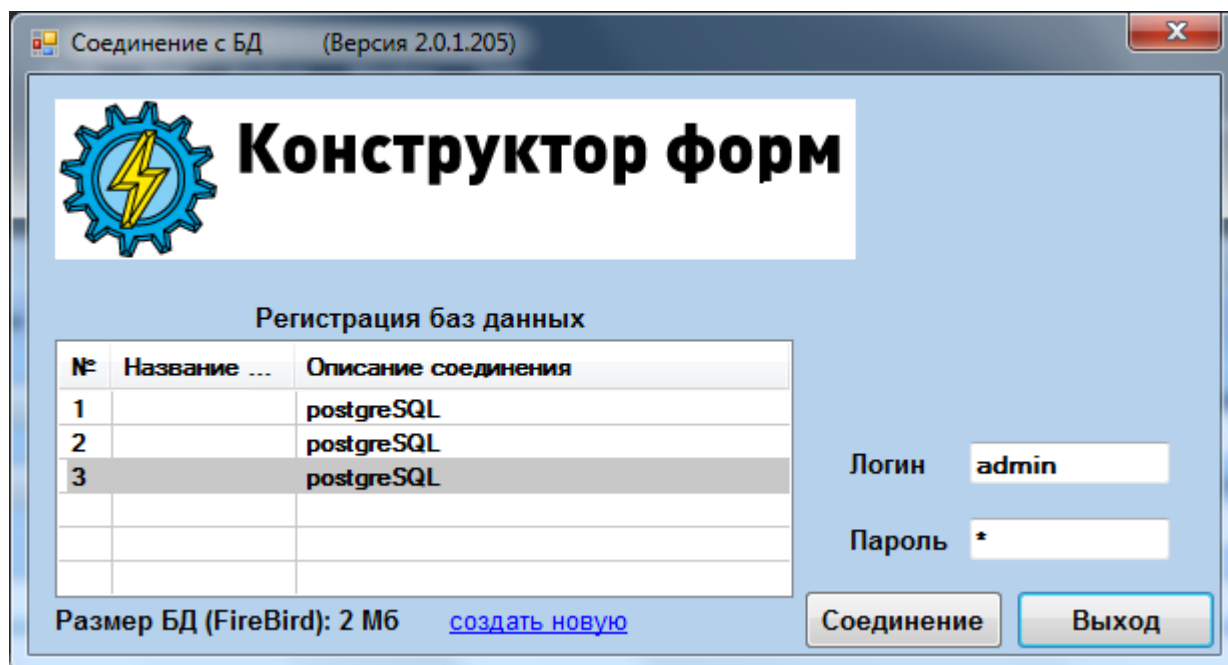
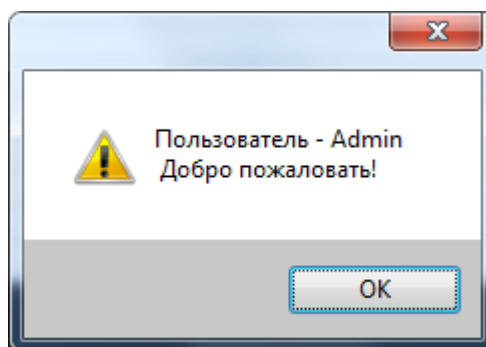


Рис. 1. Соединение с базой данных

Окно содержит список ранее зарегистрированных баз данных.

Интересующую базу данных в представленном списке окна регистрации нужно выделить курсором.

Для установки связи с зарегистрированной базой данных необходимо указать *логин* (имя), *пароль* и нажать на кнопку **Соединение**. При подключении пользователя к базе данных выполняется его аутентификация на основе указанного имени и пароля. При успешном вводе реквизитов пользователя на экране компьютера высветится сообщение:



Уточнение или изменение указанных реквизитов производятся через администратора базы данных службы поддержки программного обеспечения.

Отказ от обращения к указанной базе данных выполняется при нажатии на кнопку **Выход**.

После установки связи с зарегистрированной базой открывается окно *Архивы*.

В этом окне представлен перечень доступных архивов, созданных в выбранной базе данных. Поле **Номер** содержит номера, присвоенные в базе данных при создании архивов.

Форма **Архивы** (см. Рис. 2.) содержит перечень доступных разделов и перечень доступных архивов, из выбранного раздела, отчетных форм для выбранной базы данных. При выборе раздела, список архивов дополняется. При отсутствии интересующего архива в списке необходимо его создать. Для этого необходимо нажать кнопку **Создать**.

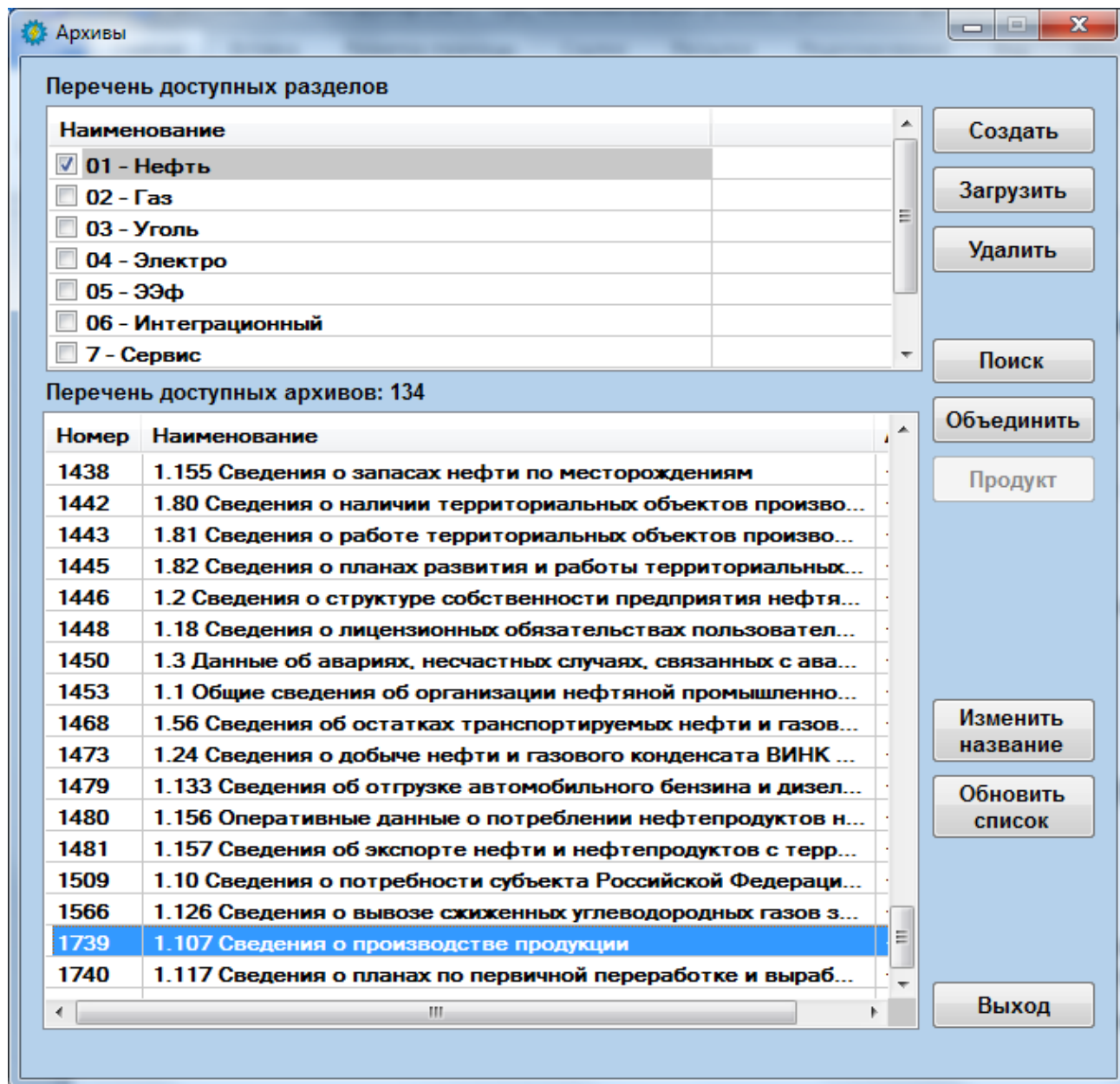


Рис. 3. Перечень архивов.

Для работы с созданным архивом следует его выделить в списке и нажать на кнопку **Загрузить**.

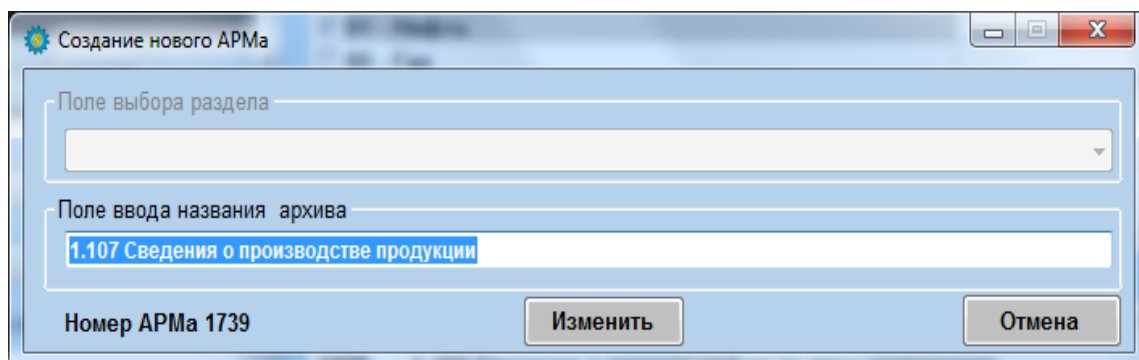
Кнопка **Удалить** доступна при наличии ранее сформированных архивов и предназначена для удаления его из базы данных.

По кнопке **Поиск** находим архивы в списке по номеру или названию.

Кнопка **Объединить** предназначена для присоединения одного архива к другому.

Кнопка **Продукт** запускает работу по созданию АРМ для регистрации архива в базе и перевода его в промышленную версию. Кнопка активна, если архив загружен.

По кнопке **Изменить название** появляется окно, для изменения названия архива



В **Поле ввода названия архива** корректируется текст и сохраняется по кнопке **Изменить**.

По кнопке **Обновить список** обновляется перечень доступных архивов.

Кнопка **Выход** заканчивает работу с **Конструктором форм**.

Операции по открытию, удалению и создания продукта выполняются для архивов, выделенных курсором.

2 Описание программы

2.1 Описание меню программы

При успешном запуске программы на экране компьютера открывается главное окно, содержащее меню программы.

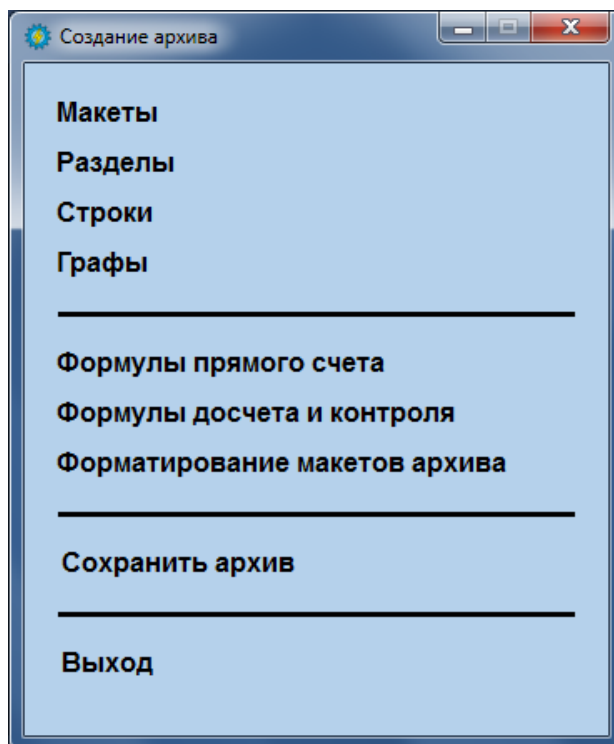


Рис. 4. Меню программы

Пункты меню представляют основные функции программного модуля **Конструктор форм**:

Макеты	Описание создаваемых макетов
Разделы	Описание разделов создаваемых макетов
Строки	Описание строк создаваемых макетов по разделам
Графы	Описание граф создаваемых макетов по разделам
Формулы прямого счета	Ввод формул прямого счета для элементов разделов макетов
Формулы контроля и досчета	Ввод формул досчета и контроля для элементов разделов макетов
Форматирование макетов архива	Возможность покрасить цветом фон наименования граф
Сохранить архив	Сохранение архива в БД
Выход	Завершение работы с программой

Архив предназначен для дальнейшей работы в **Конструкторе форм** и создания файлов, составляющих АРМ.

2.2 Описание экранных форм

При обращении к пунктам меню **Макеты, Разделы, Строки, Графы** открываются соответствующие экранные формы. Экранная форма для перечисленных пунктов меню содержит:

- заголовок формы;
- строку меню;
- поля для ввода информации;
- поле для отображения информации.

Заголовок экранной формы соответствует назначению выполняемой функции программы.

Строка меню расположена в верхней части экранной формы. Строка меню, содержащая стандартный набор команд, имеет вид:

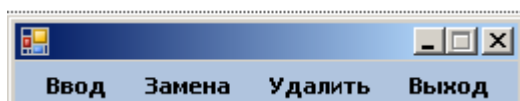


Рис. 5. Строка меню

Строка меню обязательно включает в себя следующие пункты:

Ввод	Подтверждение ввода элемента шаблона: макета, раздела, графы или строки макета
Замена	Редактирование параметров выбранного элемента шаблона
Удалить	Удаление выбранного элемента шаблона
Выход	Закрытие экранной формы

Справа от списка элементов на экранной форме расположены кнопки с обозначением ↑ и ↓, по нажатию этих кнопок происходит перемещение элементов в списке соответственно вверх и вниз.

Для экранной формы **Формирование описания макетов** строка меню дополнена пунктом **Классификатор сбора**. Данный пункт меню предоставляет возможность присоединить классификатор субъектов сбора отчетности к рассматриваемому макету.

Для экранной формы **Формирование описания разделов** строка меню дополнена пунктом **Из Excel**. Данный пункт меню предоставляет возможность считывать из Excel диапазон таблицы, в который входят названия и коды строк, а так же названия, формат и алгоритм сведения граф.

Для экранной формы **Описание строк макетов** строка меню дополнена пунктами: **Формирование кода, Из EXCEL, Диапазон, Блок расшифровок, Классификаторы, Скрыть**.

Формирование кода	Режимы ввода кодов строк
Из Excel	Считывание кодов и наименований строк из вспомогательного файла с расширением .XLS при условии автоматического формирования кодов строк
Автоматическое задание кодов строк	Задание начала и шага для ввода кода строк, при условии автоматического формирования

	кодов строк
Блок расшифровок	Создание блока строк расшифровок для выбранной материнской строки
Классификаторы	Присоединение классификатора к выбранной материнской строке
Скрыть	Выбор во вспомогательной форме строк, которые в приложении Рабочее место при открытии макета будут скрыты.

Пункт меню **Формирование кода** содержит команды по переключению режима ввода строк:

<i>ручное</i>	ручной ввод кодов строк
<i>автоматическое</i>	автоматическая генерация кодов строк

По умолчанию используется ручное формирование кода строк.

Пункт меню **Блок расшифровок** содержит команды:

- *присоединить* добавление к указанной строке блока строк расшифровок
- *изменить* изменение количества строк в блоке, изменение варианта расчета данных
- *удалить* удаление для указанной строки блока строк расшифровок

Пункт меню **Классификаторы** содержит команды:

- *присоединить* добавление к указанной строке заданного классификатора
- *свод* сведение информации по субъектам отчетности
- *удалить* удаление для указанной строки блока строк расшифровок

Для экранной формы **Описание граф макетов** строка меню дополнена пунктами: **Считать из EXCEL, Классификаторы, Константа, Скрыть.**

Из Excel	Считывание наименований и форматов граф из вспомогательного файла с расширением .XLS
Классификаторы	Присоединение классификатора к графам строк макета
Константа	Ввод постоянных значений в графы строк макета
Скрыть	Выбор во вспомогательной форме граф, которые в приложении Рабочее место при открытии макета будут скрыты.

Поле для отображения введенной информации расположено в нижней части экранной формы и служит для наглядного представления содержимого макета.

2.3 Заполнение экранных форм

При работе с шаблонами отчетных форм в программе предусмотрены операции просмотра, добавления, удаления, корректировки информации. При выполнении

указанных операций следует установить курсор на интересующей строке в поле отображения информации. Все действия будут выполнены для выделенной строки.

Для просмотра информации доступной экранной формы достаточно выделить интересующую строку в поле отображения информации. Все параметры, относящиеся к выделенной строке, будут отражены в представленных полях ввода.


Для добавления макета, раздела, строк и граф макета в программе предусмотрен пункт меню **Ввод**. В результате выполнения этой операции, создаваемый элемент сохранится, и значения параметров элемента ввода будут добавлены в поле отображения информации.

При удалении макета, раздела макета (пункт меню **Удалить**) программа выдает запрос на подтверждение указанного действия. Подтверждение программного запроса приведет к удалению выбранного элемента и удаления его из поля отображения информации.

Удаление строк макета описано в разделе 3.3.2 документа.

Удаление граф макета описано в разделе 3.4.2 документа.

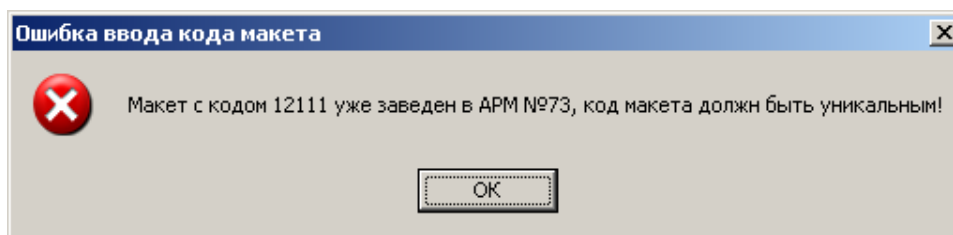
При редактировании параметров элемента шаблона необходимо внести изменения для выделенного элемента в поле отображения информации в соответствующие поля ввода информации и нажать пункт меню **Замена**.


Для завершения работы с выбранной экранной формой и возврата в главное меню необходимо нажать пункт меню закрытия диалогового окна  или на кнопку **Выход**.

2.4 Выходная информация

Результатом выполнения программного модуля **Конструктор форм** является создание в БД промышленной версии АРМ.

Созданная версия АРМ проходит регистрацию в БД приложением **Администратор**, который создает набор файлов, содержащий созданный АРМ. Субъектам отчетности для работы по созданию информационных потоков нужно скачать с сайта набор подготовленных файлов. Шаблоны макетов открываются, заполняются и контролируются модулем **Рабочее место**, инсталляционный пакет которого также нужно скачать с сайта. Занесение информации в сформированный и зарегистрированный АРМ субъектом отчетности так же возможно с помощью **ON LINE Клиента**.



- **Название схемы сбора** задается в случае формирования макетов на этапе выполнения **Клиент** по отдельным элементам схемы сбора для данного макета. Поле ввода текстовых данных может содержать до 20 символов. Схема присоединяется в формате классификатора по кнопке меню **Классификатор сбора**. Последовательность действий по привязке классификатора к схеме данных описана в п. 3.3.6.1
- **Периодичность** – частота заполнения макета отчетными данными. Выбор значений производится из раскрывающегося списка при нажатии на кнопку  справа от поля. Список предлагает периоды: год, полугодие, квартал, месяц, день, неделя, декада.
- **Название макета** – наименование создаваемого макета. Поле ввода текстовых данных.

Заполнение полей **Код макета**, **Периодичность**, **Название макета** является обязательными при описании макета.

Окно **Формирование описания макета** также содержит дополнительные параметры:

- **Показывать названия строк**. Параметр определяет отражение названий строк в макете. Если в поле параметра установлен флажок, тогда при описании строк макета поле **Название строки** становится доступным для ввода. Названия строк видимы в поле для отображения информации. В противном случае поле **Название строки** недоступно для ввода. Названия строк в поле для отображения информации становятся невидимыми
- **Дополнительный столбец названий**. Данный столбец содержит уточняющую информацию к коду строки. Если в поле параметра установлен флажок, то в шаблоне отчетных форм отображается дополнительный столбец. Иначе он будет отсутствовать в шаблоне. **Дополнительный столбец названий** располагается в отчетной форме слева от графы, содержащей наименование строк. Наличие дополнительного столбца названий имеет смысл только при установленном флажке в поле **Название строки**.
- **Изменить приоритет формул расчета**. Параметр определяет последовательность выполнения формул, закрепленных за элементами макета. По умолчанию наибольший приоритет имеют формулы ячеек, затем формулы строк и, наконец, формулы граф. Чтобы установить приоритет формул граф над формулами строк, необходимо установить флажок в рассматриваемом поле.
- **Свод информации по субъектам отчетности-дописыванием**. Параметр определяет условие формирования отчетов. Если флажок в данном поле не установлен, то в формируемый отчет будут сведены данные по всем нижестоящим субъектам для заданного уровня иерархии. При установленном флажке в отчете будет представлена информация по каждому субъекту.

- **Защита макета от записи.** Параметр определяет возможность ввода данных в ячейки макета. Если флажок в данном поле установлен, то макет открывается только на чтение.
- **Присоединен Plugin.** Параметр определяет наличие обязательных дополнительных функций для этого макета.
- **Сохранение НУЛЯ.** Параметр определяет отображение нулевых значений в макете.
- **Полнота заполнения.** Параметр определяет, что в макете все ячейки должны быть заполнены.

Стандартные действия по заполнению экранной формы **Формирование описания макета** приведены в п.2.3.

3.2 Описание разделов макета

Функция **Описание разделов макета** предназначена:

- для ввода разделов
- для ввода параметров раздела;
- для удаления разделов
- для просмотра и корректировки параметров раздела

Для ввода раздела необходимо выполнить следующие действия:

- Выбрать в главном меню программы пункт **Разделы**. Откроется окно **Описание разделов макета**.

Описание разделов макетов

Ввод Заменить Из Excel Удалить Выход

Макеты

Номер макета	Наименование макета
20001	Сведения о ценах реализации сырой нефти и газового конденсата на внутренний ...
20002	Средневзвешенные отпускные цены реализации нефтепродуктов предприятий н...
20043	Средневзвешенные отпускные цены реализации нефтепродуктов предприятий н...
20040	Сведения о ценах реализации сырой нефти и газового конденсата на внутренний ...

Название раздела (номер_ название раздела)

1 Цены реализации нефти и газового конденсата на внутренний рынок Российской Федерации

Название графы с наименованием строк

Направление реализации и продукция (по ОКПД2)

Название графы с дополнительным наименованием строк

☐ Не выделять раздел графически при отображении макета

Разделы

Номер раздела	Наименование раздела
1	1 Цены реализации нефти и газового конденсата на внутренний рынок Российско...
2	2 Контактная информация
3	3 Кодовые привязки

Рис. 6. Описание разделов макета

- Выбрать макет в поле **Макеты**.
- Ввести название раздела в **Поле для ввода названия разделов в выбранном макете**.
- Ввести название графы в поле **Графа, содержащая наименование строк**. Значение поля является необязательным. Оно отражается в шапке создаваемой таблицы. По умолчанию вводится название "Наименование". Для макетов, содержащих строки без названия, указанное поле отсутствует.
- Для макетов, содержащих графу с дополнительным названием строки, ввести название этой графы.
- Нажать пункт меню **Ввод**;

После выполнения вышеуказанных действий новая запись о разделе отобразится в нижней секции окна в списке **Разделы**.

Признак **Не выделять раздел графически при отображении макета** определяет условие отражения названий разделов выбранного макета на этапе выполнения программного модуля **Рабочее место**. При установке признака в макете не отобразится название раздела, он будет графически, присоединен к предыдущему разделу. Если признак не установлен, то при отображении макета разделу будет предшествовать название.

Действия по заполнению экранной формы **Описание разделов макета** (просмотру, корректировке и удалению параметров раздела) описаны в п. 2.3.

3.2.1 Считывание данных из вспомогательных файлов

Программа позволяет загружать информацию из вспомогательных файлов в формате EXCEL, в которых предварительно готовится описание данных.

Для считывания параметров строк в макет необходимо выполнить следующие действия:

- Выбрать макет из списка.
- Создать раздел.
- Выделить раздел в списке.
- Выбрать команду меню **Из EXCEL**;

В открывшемся окне указать файл с расширением .XLS, содержащий исходные данные. Для этого выбрать диск и папку, где расположен нужный файл. Далее дважды щелкнуть мышью по наименованию файла либо нажать кнопку **Открыть**.

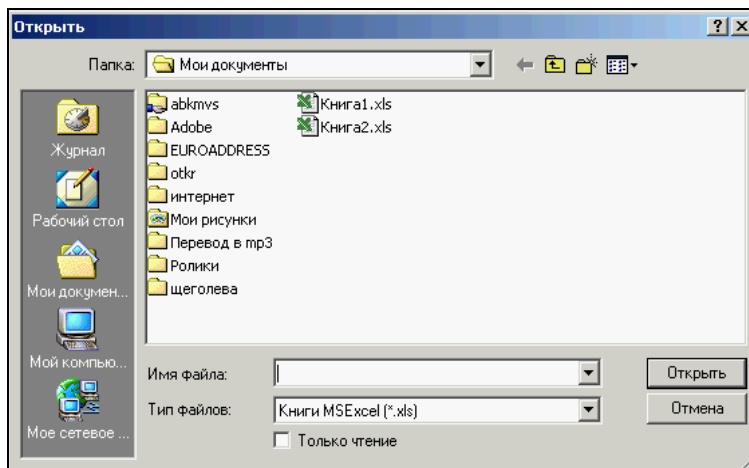


Рис. 7. Выбор файла

На экране откроется форма для выбора строк и граф, переносимых в раздел. Вверху представленной формы находится строка меню, содержащая команды:

- Считать** - ввод данных в макет.
- Отмена** - очистка заполняемых полей экрана.
- Масштаб** - выбор размера представления экранной формы.
- Выход** - возврат к форме **Описание разделов макетов**.

Целевые показатели	код строки	ед. изм.	Средние показатели и по отрасли	базовый год	базовый год+1	базовый год+2
Отпуск электрической энергии в сеть (отпуск из сети), всего	1	млн. кВтч				
Отпуск электрической энергии (отпуск из сети) ВН	11	млн. кВтч				
Отпуск электрической энергии (отпуск из сети) СН1	12	млн. кВтч				
Отпуск электрической энергии (отпуск из сети) СН2	13	млн. кВтч				
Отпуск электрической энергии (отпуск из сети) НН	14	млн. кВтч				
Отпуск электрической энергии в сеть без учета последней мили и объема электрической энергии, отпущенной с шин генераторов	2	млн. кВтч				

Рис. 8. Выбор строк и граф с листа.

При формировании раздела требуется выполнить следующие действия:

- Выбрать **Лист** из одноименного раскрывающегося списка, с которого будет считываться информация.
- Заполнить параметры для выбора строк: диапазон строк, номер графы с названием строк, если код строки берется с листа Excel, то номер графы с кодом строк, а если формируется автоматически, то задается начальный код строки и шаг. Заполняется по клику мышкой на листе.
- Заполнить параметры для выбора граф: диапазон граф, номер строки с названием граф, из списка выбирается тип графы, для числового типа количество знаков после запятой и алгоритм сведения графы, а для текстового количество символов. Заполняется по клику мышкой на листе.
- Нажать кнопку меню **Считать**.

Результат можно увидеть, открыв форму **Описание строк макета** и **Описание граф макета**.

3.3 Описание строк макетов

Данная функция предназначена для формирования строк создаваемого макета.

В программе предусмотрены следующие типы строк:

- **Материнские строки** – основные строки макета. Для этих строк определены код и название. К материнским строкам могут быть присоединены:
 - **Блок строк расшифровок** - группа строк расшифровок, присоединяемых к материнской строке. Группа строк представляет собой единый элемент.
 - **Классификатор** – набор строк из выбранного классификатора.
- **Строки разрыва** – представляют собой пустые строки. Код и название у этих строк отсутствуют. Данные строки не содержат информации, не участвуют в расчетах. Они используются как элемент оформления отчетной формы.
- **Строки расшифровок** – строки, для которых определены коды и отсутствуют названия. Данные строки предназначены для ввода пользователем дополнительной информации в название строки.

Для выполнения функции «Описание строк макета» следует выбрать в главном меню программы пункт **Строки**. На экране будет представлена форма **Описание строк макетов**:

№ п/п	Код	Классиф.	Блок	Доп. название	Наименование строки
1	1	908			Бытовые нужды населения
2	2	908			Промышленность
3	3	908			Автотранспорт
4	4	908			Сырье на нефтехимию

Рис. 9. Описание строк макетов (ручное формирование кода строк)

Поле **Название строки** (текстовое поле до 50 символов) доступно для ввода только в том случае, если включена опция **Показывать названия строк** при описании макета (Рис.5).

Поле **Доп. название** (текстовое поле до 25 символов) справа от поля **Название строки** активизируется только при наличии включенной опции **Дополнительный столбец названий** при описании макета (Рис.5.).

В поле отображения информации высвечиваются строки и их параметры для выбранного макета/ раздела макета:

- загрузка данных в макет из вспомогательных файлов формата EXCEL (при автоматическом формировании кодов строк);
- присоединение к материнским строкам блока строк расшифровок;
- присоединение к материнским строкам классификатора.

18

3.3.1 Создание материнских строк

Перед описанием строк макета нужно указать один из вариантов формирования кодов строк. В программе предусмотрено:

- ручное формирование кодов строк;
- автоматическое формирование кодов строк.

Настройка режима ввода строк происходит при обращении к пункту меню экранной формы **Формирование кода**.

По умолчанию установлено ручное формирование кода строк. В этом случае нумерация строк определяется пользователем.

При автоматическом формировании кодов строк в правом верхнем углу формы станет доступным дополнительное окно **Автоматическое задание кодов строк**:

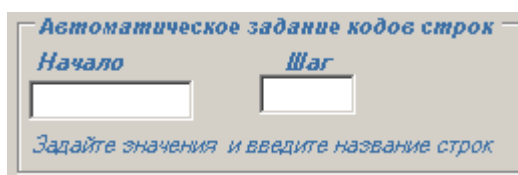


Рис. 11. Автоматическое задание кодов строк

В поле **Начало** указывается начальное значение кода строки, в поле **Шаг** задается приращение кода строки.

Описание строк макета предполагает выполнение следующих действий:

- Выбрать макет и раздел из предложенных раскрывающихся списков.
- Для ручного режима ввода кода строк указать **Код строки**;
- Ввести значения параметров **Название строки**, **Дополнительное название**.
- Нажать пункт меню **Ввод**.

В результате выполнения перечисленных действий строка будет сохранена и значения параметров введенной строки высвечиваются в поле отображения информации.

3.3.2 Удаление строк макета

Удаление строк макета выполняется по команде меню **Удалить**. При работе с макетом предусмотрено удаление, как отдельных строк, так и нескольких строк, следующих друг за другом.

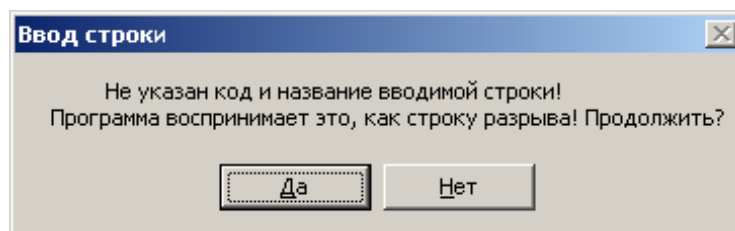
При удалении отдельно взятой строки или блока строк необходимо выполнить команду **Удалить**. Удаляемая строка или блок строк должна быть выделена курсором.

При удалении материнской строки важно помнить, что привязанные к ней строки расшифровок, блок строк расшифровок, классификаторы, формулы также удаляются.

3.3.3 Ввод строк разрыва

Строки разрыва используются как элемент оформления отчетных форм. Данные строки не участвуют в расчетах. Для них отсутствует код строки.

При вводе строк разрыва выбираются макет в поле **Макеты** и раздел в поле **Разделы**, выбранного макета. Поле **Код строки**, остается незаполненным. Далее необходимо выбрать команду меню **Ввод**. Программой будет выдано предупреждение:



При подтверждении запроса добавляемая строка будет включена в выбранный раздел как строка разрыва.

3.3.4 Считывание данных из вспомогательных файлов

При автоматическом формировании кодов строк при наличии параметра **Показывать названия строк**, программа позволяет загружать информацию из вспомогательных файлов в формате EXCEL, в которых предварительно готовится описание данных.

Для считывания параметров строк в макет необходимо выполнить следующие действия:

- Выбрать макет и раздел в одноименных раскрывающихся списках (кнопка).
- Выбрать команду меню **Считать из EXCEL**;
- В открывшемся окне указать файл с расширением .XLS, содержащий исходные данные. Для этого выбрать диск и папку, где расположен нужный файл. Далее дважды щелкнуть мышью по наименованию файла либо нажать кнопку **Открыть**.

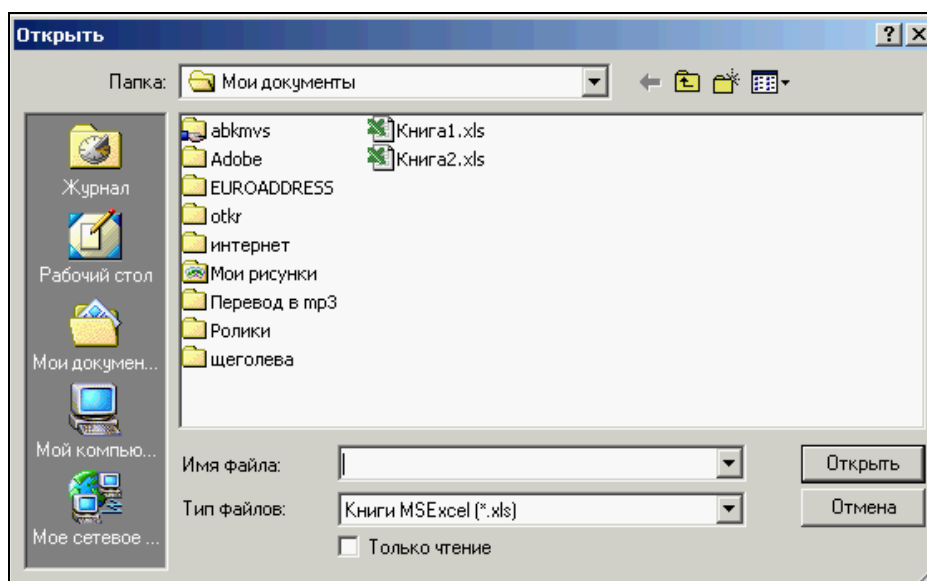


Рис. 62. Выбор файла

На экране откроется форма для выбора строк, переносимых в макет. Вверху представленной формы находится строка меню, содержащая команды:

- Считать** - ввод данных в макет.
- Отмена** - очистка заполняемых полей экрана *Считать строки/Считать графы, Из строки/Из графы, Код из графы/Код из строки*.
- Масштаб** - выбор размера представления экранной формы.

Выход - возврат к форме **Описание строк макетов**.

При формировании строк требуется выполнить следующие действия:

- Выбрать **Лист** из одноименного раскрывающегося списка, с которого будет считываться информация.
- Указать расположение данных во вспомогательном файле (поле **Выбор данных**). Размещение исходных данных в таблице EXCEL возможно:
 - в графе;
 - в строке.

При выборе опции **в графе** ввести диапазон строк. Для этого в секции **Считать** указать номер первой и последней строк диапазона в поле **с...по** либо щелкнуть левой кнопкой мыши по ячейке строки для указания первой и последней строк диапазона, в графе откуда нужно считываться название. В поле **Код из графы** – номер столбца, в котором расположены коды строк.

	A	B	C	D	E	F	G
8	1.1.		Отпуск электрической энергии (отпуск из сети) ВН	11	млн. кВтч		
9	1.2.		Отпуск электрической энергии (отпуск из сети) СН1	12	млн. кВтч		
10	1.3.		Отпуск электрической энергии (отпуск из сети) СН2	13	млн. кВтч		
11	1.4.		Отпуск электрической энергии (отпуск из сети) НН	14	млн. кВтч		
12	2		Отпуск электрической энергии в сеть без учета последней мили и объема электрической энергии, отпущенной с шин генераторов	2	млн. кВтч		
13	3		Отпуск электрической энергии в соответствии с экономическим балансом электрической энергии по уровням напряжения:	3	млн. кВтч		
14	3.1.		Отпуск электрической энергии в соответствии с экономическим балансом ВН	31	млн. кВтч		
	3.2.		Отпуск электрической энергии в соответствии с экономическим балансом СН	32	млн. кВтч		

Рис. 73. Размещение данных в графах

При выборе опции **в строке** ввести диапазон граф. Для этого в секции **Считать** указать номер первой и последней граф диапазона в поле **с...по** либо щелкнуть левой кнопкой мыши по ячейке графы для указания первой и последней граф диапазона в той строке откуда нужно считать названия строк. Далее в поле **Из строки** указать номер строки, в которой находятся названия строк, в поле **Код из строки** указать номер строки, в которой расположены коды строк.

Если код строки не считываем с листа, то в области **Расположить на макете / формирование кода стр.** нажатием кнопки выбираем положение **Код в диапазоне**.

Ниже появляется зона **Начало и шаг кода стр.**, в первое поле которой, занося начало, а во второе шаг, с которым будет меняться значение.

- Нажать пункт меню **Считать**.

При вводе данных из вспомогательного файла присоединяемые строки будут добавлены в формируемый макет. Последовательность присоединенных строк можно увидеть в поле для отражения информации:

В пределах одного макета код строки должен быть уникальным, независимо от количества созданных в нем разделов. При нарушении данного требования выдается предупреждение об ошибке и считывание строк прерывается.

3.3.5 Создание блока строк расшифровок

Блоки строк расшифровок – группа строк расшифровок, которая присоединяется к материнской строке. Коды строк в блоке устанавливаются программой автоматически. Присоединение блока строк расшифровок к материнской строке возможно только при ручном формировании кодов строк.

Для присоединения блока строк расшифровок к материнской строке необходимо:

- выделить материнскую строку и выбрать в меню экранной формы **Блок расшифровок -> Присоединить**. На экране откроется окно для ввода строк расшифровок:

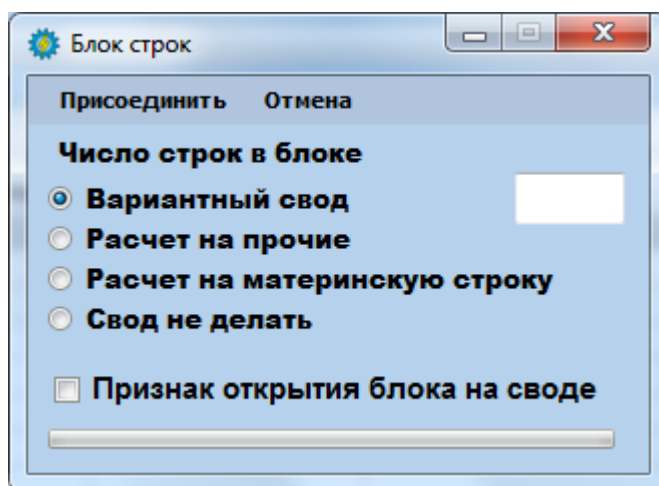


Рис. 84. Описание блока строк расшифровок

- В открывшемся окне указать необходимое количество строк расшифровок в поле **Число строк в блоке**.
- Указать одну из опций **Вариантный свод/ Расчет на прочие/ Расчет на материнскую строку/ Свод не делать**. По умолчанию выбрана опция **Вариантный свод**.
- Выставить признак открытия блока при своде.
- Выполнить команду **Присоединить**.

Результатом данного действия будет появление в колонке **Блок** для выбранной материнской строки числа, обозначающего количество строк блока, увеличенного на единицу (к строкам блока добавляется строка **Прочие**).

Опции **Вариантный свод, Расчет на прочие, Расчет на материнскую строку** предоставляют пользователю возможность определить режим досчета сводных значений для блока строк расшифровок по графам макета, имеющим числовой формат.

При выборе опции **Вариантный свод** существует возможность на этапе выполнения программного модуля **Клиент** изменять способ подсчета суммарных значений. Существует два варианта получения суммарных значений:

- **Расчет на материнскую строку.** При досчете в материнской строке отражается сумма значений всех строк блока и строки **Прочие**
- **Расчет на прочие.** При досчете разница между значением в материнской строке и суммой всех значений в блоке заносится в строку **Прочие**.
- **Свод не делать.** Досчет не сводит строки.

При выборе опций **Расчет на материнскую строку/Расчет на прочие/ Свод не делать** алгоритм сведения данных заложен на этапе **Конструктор форм**.

Результат этого выбора можно увидеть при выполнении программного модуля **Рабочее место** в режиме досчета внутри макета (пункт меню **Сервис->Досчет**).

Удаление блока строк расшифровок для выбранной материнской строки выполняется при выборе в строке меню **Блок расшифровок->Удалить**. Действия по удалению блока строк расшифровок аналогичны действиям по удалению материнских строк макета (см. п. 3.3.2)

При выборе в строке меню **Блок расшифровок->Изменить** можно задать новое значение количества строк в блоке для выбранной материнской строки, а также возможно переключение между опциями **Вариантный свод/ Расчет на прочие/ Расчет на материнскую строку/ Свод не делать**. Убрать признак открытия блока при своде.

Следует помнить, что программа допускает присоединение к материнской строке не более 998 строк расшифровок. При попытке ввода большего количества строк, выдается предупреждение об ошибке. При повторном вводе количество строк урезается до предельного значения.

3.3.6 Классификаторы

Используемые классификаторы представляют собой систематизированный перечень позиций. Классификаторы хранятся в базе данных.

Создание новых, ведение ранее сформированных классификаторов в базе данных осуществляется администратором базы данных.

3.3.6.1 Привязка классификатора к схеме данных

Привязка классификатора к схеме сбора осуществляется в экранной форме **Формирование описания макетов**, выход на которую, осуществляется из экранной формы при выборе пункта меню **Классификатор сбора**.

В поле **Классификатор** представлен список кодов классификаторов, доступных в АРМ. Выбор требуемого классификатора осуществляется в раскрывающемся списке.

Поле **В макет** содержит атрибут классификатора (значения кодовых полей), который будет фиксироваться в выходном файле.

Поле **В вы светку** содержит атрибут классификатора (значения текстовых полей), который будет отображаться в шаблоне формы.

Атрибуты классификатора выбираются из соответствующих выпадающих списков.

Для удобства поиска есть возможность высветить набор структуры уже созданной на этом классификаторе. Созданная структура выбирается в раскрывающемся списке **Выбор структуры**. При этом в столбце **Дополнительно** показывается уровень строки в структуре.

Так же в списке **Дополнительно** можно выбрать любой атрибут классификатора. Его значения отобразятся в столбце **Дополнительно**.

Список можно сортировать.

Для присоединения выбранных строк классификатора к схеме данных следует выполнить команду **Присоединить**.

id	Код	Название строки	Дополнительно
26514	999999	Российская Федерация	1
15572	100	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ	2
1760	14	Белгородская область	2
1761	15	Брянская область	2
1762	17	Владимирская область	2
1765	20	Воронежская область	2
1767	24	Ивановская область	2
1773	29	Калужская область	2
1778	34	Костромская область	2
1781	38	Курская область	2
1784	42	Липецкая область	2
1786	45	Москва	2
1787	46	Московская область	2
22011	450	Москва и область	2
1793	54	Орловская область	2
1799	61	Рязанская область	2

Рис. 15. Классификатор схемы сбора

В результате выполнения перечисленных действий в строке, описывающей выбранный макет, отобразится код присоединенного классификатора.

При необходимости замены ранее присоединенного классификатора новым, необходимо **Удалить** старый классификатор. Для изменения выбранных строк классификатора открываем снова классификатор схемы сбора и корректируем выбор. Далее выполняем команду **Присоединить**.

Возврат к экранной форме **Формирование описания макета** осуществляется при выполнении команды меню **Выход**.

3.3.6.2 Присоединение классификаторов к строке

Присоединение строк классификатора к выделенной курсором материнской строке выполняется в экранной форме **Привязка классификаторов к строке**, выход в которую осуществляется из экранной формы **Описание строк макетов** при выборе команды **Классификаторы-> Присоединить**.

В поле **Классификатор** представлен список кодов классификаторов, доступных в АРМ. Выбор требуемого классификатора осуществляется в раскрывающемся списке.

Поле **В макет** содержит атрибут классификатора, который будет фиксироваться в выходном файле.

Поле **В высветку** содержит атрибут классификатора, который будет отображаться в шаблоне формы.

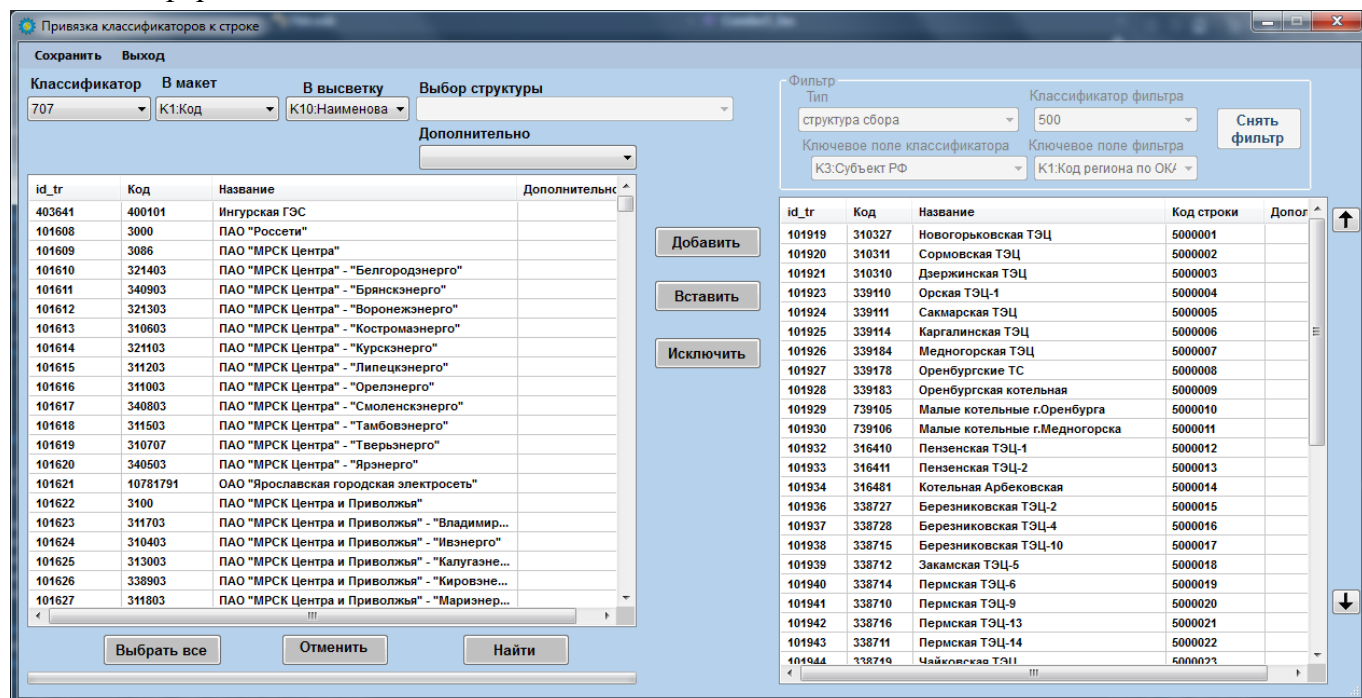


Рис. 16. Присоединение классификатора в формате списка

Для удобства поиска есть возможность высветить набор структуры уже созданной на этом классификаторе. Созданная структура выбирается в раскрывающемся списке **Выбор структуры**. При этом в столбце **Дополнительно** показывается уровень строки в структуре.

Для удобства поиска элементов классификатора в списке **Дополнительно** можно выбрать любой атрибут классификатора. Его значения отобразятся в столбце **Дополнительно**. По столбцам в правом окне можно сделать сортировку строк.

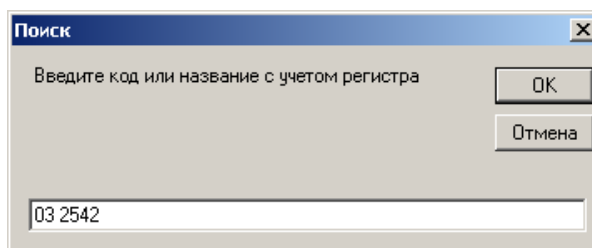
Атрибуты классификатора выбираются из соответствующих выпадающих списков.

Выбор полей **Классификатор**, **В макет**, **В высветку** приводит к отображению строк классификатора в левом списке на форме и выбранных строк классификатора в правом списке, если классификатор уже присоединен.

При формировании списка нужно набирать строки по кнопкам **Вставить/Добавить/Исключить**.

В левом списке по кнопкам, расположенным внизу можно:

- **Выбрать** – выбрать все строки классификатора,
- **Отменить** – снять выбор со всех строк классификатора,
- **Найти** – найти строку классификатора по коду или по названию. Параметр нужно занести в строку поиска, в окне, открывающемся при нажатии на кнопку.



Поиск происходит по нажатию кнопки **ОК**. Строка классификатора подсвечивается, если она есть, иначе выводится сообщение «Поиск не дал результатов», и предлагается продолжить поиск этого элемента в окне уже выбранных строк.

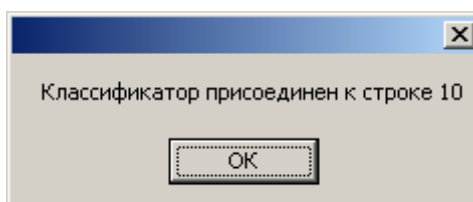
- **Вставить** - строка или группа строк, выбранных в левом окне, переносятся в список в правом окне, впереди выделенной строки.
- **Добавить** - строки, выбранные в левом окне, переносятся в правое окно в конец списка.
- **Исключить** – строки, выбранные в правом окне, переносятся в левое окно.

Выделение отдельных строк классификатора выполняется левой кнопкой мыши. При выделении нескольких строк, следующих друг за другом, следует удерживать левую кнопку мыши нажатой и перемещать курсор по требуемым строкам. При выделении нескольких, отдельно взятых строк необходимо нажать на кнопку клавиатуры **Ctrl** и, удерживая ее, левой кнопкой мыши выделить требуемые строки.

В правом списке по кнопкам, расположенным внизу можно:

- **Вверх и Вниз** – перенести выбранную строку или блок строк на одну позицию можно по кнопкам со стрелками справа от правого списка.

Для присоединения выбранных строк классификатора к материнской строке следует выполнить команду пункта меню **Сохранить**. В подтверждение появляется сообщение:



В результате выполнения перечисленных действий к материнской строке будут присоединены выделенные строки классификатора. В поле **Классиф.** материнской строки отобразится код присоединенного классификатора.

Удаление строк классификатора из материнской строки выполняется в результате выбора в строке меню формы **Описание строк макетов Классификаторы->/ Удалить**. Действия по удалению строк классификатора аналогичны действиям по удалению отдельных строк макета (см. п. 3.3.2).

Для добавления строк классификатора к присоединенным или исключение выполняется при выборе команды **Классификаторы-> Присоединить**. Открывается список не присоединенных строк в левом окне и присоединенных в правом. Список в правом окне корректируется и по команде меню **Сохранить** обновляется.

Для удобства выбора строк классификатора на строке, есть возможность поставить фильтр по дополнительному классификатору сбора или по структуре сбора.

Для этого в группе **Фильтр** в правой верхней части формы, после выбора строк классификатора для присоединения к материнской строке нужно выбрать **Тип**

связи/фильтрации в выпадающем списке. Далее определить остальные параметры фильтра: **ключевое поле классификатора**, **классификатор фильтра** и **ключевое поле фильтра**. При заполнении макета, при выборе строки классификатора, по параметру в ключевом поле выбранной строки, отработает фильтр для классификатора фильтра. При выборе строки в классификаторе фильтра в список попадут только строки, связанные по ключевому полю. Параметры фильтра сохраняются в таблице STTR6 (TYPE, F_STR, N_KL_F, F_F) в FB, в строке описывающей привязку строк классификатора к материнской строке. При сохранении архива АРМ в базу в таблицу ds на материнскую строку классификатора пишутся следующие параметры:

aver – ключевое поле классификатора строки участвующее в связи/фильтрации
 mescode - номер связанного классификатора
 agrexp – ключевое поле связанного классификатора участвующее в связи/фильтрации
 regl – тип связи 1 – дополнительный классификатор сбора, 2 – структура сбора.

3.3.6.3 Свод

Выполнение операций над строками классификатора предусматривает ввод и редактирование формул, применяемых к отдельным элементам выбранного классификатора. Для перехода к выполнению операций над строками классификатора необходимо выбрать в строке меню формы **Описание строк макетов. Классификаторы ->Свод**. На экране откроется окно, предназначенное для ввода и редактирования формул.

В левой секции окна **Выбор результирующей строки** представлен список строк классификатора, присоединенных к материнской строке. Эти строки могут выступать в качестве итоговых для хранения сумм строк классификатора.

В правой секции окна **Выбор строк для суммы** также находится список строк классификатора, присоединенных к материнской строке. Но эти строки выступают в качестве слагаемых при расчете сумм.

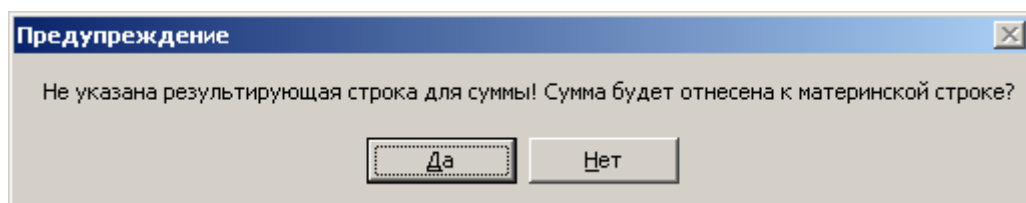
код	Наименование
200001	Блок 1200K
200002	Блоки 800K
200003	Блоки 500K
200004	Блоки 300K
200005	Блоки 200K
200006	Блоки 150K

Рис.17. Свод по классификатору

Для формирования свода данных по строкам классификатора необходимо выполнить:

1. Выделить строку в левой секции окна. Она будет содержать итоговую сумму элементов макета.

Если в левой секции окна не выбрана строка классификатора, выступающая в качестве итоговой, тогда выбранные строки в правой секции окна будут отнесены к материнской строке:

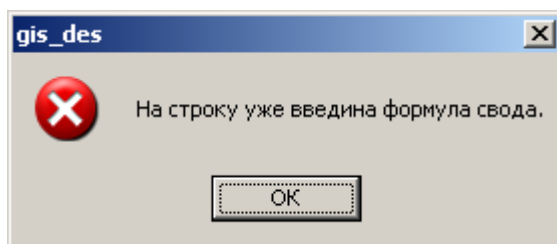


2. Выделить строки в правой секции окна. Эти строки являются слагаемыми итоговой суммы.

Выделение отдельных строк выполняется левой кнопкой мыши. При выделении нескольких строк, следующих друг за другом, следует удерживать левую кнопку мыши нажатой и перемещать курсор по требуемым строкам. При выделении нескольких, отдельно взятых строк необходимо нажать на кнопку клавиатуры **Ctrl** и, удерживая ее, левой кнопкой мыши выделить требуемые строки.

3. Нажать на кнопку **Записать формулу**. В *Поле для отображения вводимой формулы* высветится формула расчета для элементов строк макета.

Для строк классификатора, содержащих формулу свода, ввести новую формулу нельзя, предварительно не удалив старую. В этом случае выдается соответствующее предупреждение:



Формула, закрепленная за результирующей строкой, может быть удалена при выборе в строке меню команды **Удалить формулу**. Удаление формулы выполняется для строки, выделенной курсором в поле для отображения вводимой формулы.

Чтобы отменить выделение строк классификатора, следует выбрать в строке меню команду **Отменить выбор**.

При выполнении команды **Выход** происходит возврат к форме **Описание строк макетов**.

Свод строк классификатора

Записать формулу Удалить формулу Отменить выбор Выход

Поле для отображения вводимой формулы

3 --- Стр2=Стр200001+Стр200002+Стр200003+Стр200004+Стр200005+Стр200006

Выбор результирующей строки

код	Наименование
200001	Блок 1200К
200002	Блоки 800К
200003	Блоки 500К
200004	Блоки 300К
200005	Блоки 200К
200006	Блоки 150К

Выбор строк для суммы

код	Наименование
200001	Блок 1200К
200002	Блоки 800К
200003	Блоки 500К
200004	Блоки 300К
200005	Блоки 200К
200006	Блоки 150К

Рис. 18. Ввод формулы свода.

3.4 Описание граф макетов

Описание формируемых граф макета выполняется в одноименной экранной форме, переход к которой осуществляется в результате выбора в главном меню программы пункта **Графы**. Экранная форма **Описание граф макетов** имеет вид:

Описание граф макетов

Ввод Замена Удалить Из Excel Классификаторы Константа Скрыть Выход

Макет

10519 4.73 Сведения о нагрузке потребителей электрической энергии (мощности),

Раздел

1. Сведения о потребления электрической энергии (мощности), включенным в Граф

Название вводимой графы

субъект РФ

Описание формата графы

тип графы: классификатор кол-во:

алгоритм сведения данных:

№ п/п	Формат	Размерность	Название графы
1	классификатор		субъект РФ
2	текстовый	300	Наименование подстанции
3	текстовый	300	Наименование фидера
4	классификатор		Способ ввода графиков
5	классификатор		Время отключения
6	числовой	3	I Очередь ограничения, фактическая нагрузка потребления, МВт
7	числовой	3	II Очередь ограничения, фактическая нагрузка потребления, МВт
8	числовой	3	III Очередь ограничения, фактическая нагрузка потребления, МВт
9	числовой	3	IV Очередь ограничения, фактическая нагрузка потребления, МВт
10	числовой	3	V Очередь ограничения, фактическая нагрузка потребления, МВт
11	числовой	3	VI Очередь ограничения, фактическая нагрузка потребления, МВт
12	числовой	3	VII Очередь ограничения, фактическая нагрузка потребления, МВт
13	числовой	3	VIII Очередь ограничения, фактическая нагрузка потребления, МВт
14	числовой	3	IX Очередь ограничения, фактическая нагрузка потребления, МВт

Рис. 199. Описание граф макетов

Стандартные действия по просмотру и корректировке представленной экранной формы описаны выше (см. п.2.3)

Графы создаются в рамках одного раздела заданного макета. **Важно помнить:** каждый создаваемый раздел может содержать не более 250 граф. Предусмотрено два варианта формирования граф макета:

- ввод данных с клавиатуры;
- ввод данных из файлов, подготовленных программой Excel.

Для ячеек одной графы определяется единый формат данных. Формат данных выбирается из выпадающего списка в поле **Тип графы** и может быть:

- числовой
- текстовый
- классификатор
- дата
- константа
- текстово – числовой
- файл
- датавремя

Для числового формата задается количество знаков после запятой. Для текстового формата – количество символов в строке.

Для создаваемых граф, содержащих числовую информацию, необходимо указать признак включения данных в свод. Указанный признак выбирается из выпадающего списка в поле **Алгоритм сведения данных** и может принимать одно из предложенных значений:

- Суммирование;
- Ср. арифметическое;
- Знач. в первом предприятии;
- В свод не идет.

По графам, имеющим признак **Суммирование**, на верхний уровень свода выносятся суммарные значения по всем субъектам отчетности.

По графам, имеющим признак **Среднее арифметическое**, рассчитывается среднее арифметическое значение по всем субъектам. Результат отражается на верхнем уровне свода.

Выбор признака **Знач. в первом предприятии** предусматривает перенос значений указанной графы для предприятия, находящегося в перечне предприятий первым, для всех остальных предприятий перечня.

Признак **В свод не идет** указывает на то, что значение графы не используется при формировании свода.

Результат выбора признака включения данных в свод можно увидеть при выполнении программного модуля **Рабочее место** в режиме досчета.

Добавляемые в макет графы и их характеристики высвечиваются в поле для отображения информации.

При описании граф макета предусмотрено изменение порядка следования граф/ группы граф друг за другом. Вверх или вниз перенести выбранную строку или блок строк на одну позицию можно по кнопкам со стрелками справа от правого списка.

Возврат к экранной форме **Описание граф макетов** без внесения в нее изменений происходит при нажатии на кнопку **Выход**.

К графам строк макета могут быть присоединены классификаторы (см. п. 3.4.3).

Графам строк макета можно присваивать постоянные значения (см. п. 3.4.4).

В название графы можно поместить календарное значение года с дельтой увеличения. Например, название графы **План «год+2» г.**, будет иметь вид **План 2020г.**, при заполнении макета за 2018.

3.4.1 Создание граф макета

Описание граф макета включает в себя ряд последовательных действий:

- Выбрать макет из одноименного раскрывающегося списка, для которого будут создаваться графы.
- Выбрать раздел макета.
- Заполнить поле *Название вводимой графы*;
- Выбрать формат данных из выпадающего списка в поле *Описание формата графы/ тип графы*.
- Для выбранного типа графы задать параметры:
Для числового формата – это число знаков после запятой (поле *Описание формата графы/ после ','*);
Для текстового формата – это максимальное количество символов в строке (поле *Описание формата графы/ кол-во*);
- Указать *алгоритм сведения данных*.
- Выполнить команду **Ввод**.

В результате выполнения перечисленных действий формируемая графа будет добавлена в макет. Сама графа и ее характеристики будут представлены в поле для отображения информации на форме **Описание граф**.

3.4.2 Удаление граф макета

При удалении граф макета необходимо выбрать в списке графы для удаления и нажать кнопку меню **Удалить**.

При удалении граф макета одновременно удаляются привязанные к этим графам формулы.

Возврат в экранную форму **Описание граф макетов** команды выполняется в результате нажатия на кнопку **Выход**.

3.4.3 Привязка классификаторов к графам макета

Привязка классификатора к графам макета осуществляется в экранной форме **Привязка групп классификаторов к графам**. Указанная форма вызывается в результате выполнения команды меню **Классификаторы** для выделенной графы макета (см. Рис.19.). *Важно помнить*, строки классификатора могут быть привязаны только к графам, для которых заданный тип графы имеет значение *классификатор*.

Классификатор

Номер: 707

В макет: К1 Код

В высветку: К10 Наименование

Номер группы: Новая группа, 1, 2, 3, 4

Фильтр: структура сбора

Классификатор: 500

Ключевое поле классификатора: К3 Субъект РФ

Ключевое поле фильтра: К1 Код региона по ОКА

Привязать, Отвязать, Изменить, Связь классификаторов, Снять фильтр, Выход

Строки макета

Код	N кл	в мак.	в выс.	Название строки	№ гр.
10				строка 1 - связь friend к1 - гр.2 к4	
20	707	1	10	строка 2 - связь stuct к1 - гр.4 к3	1
30	707	1	10	строка 3 - связь гр.2 - гр.4 и гр.5	2
40	707	1	10	строка 4 - связь гр.1 - гр.2 - гр.4	4

Рис. 20. Привязка групп классификаторов к графам

Привязка классификатора к графам макета выполняется в следующей последовательности:

- Выбор строк макета (блок **Строки макета**). В блоке **Строки макета** высвечиваются все строки выбранного макета. Строки макета, к графам которых будет привязан классификатор, выделяются левой клавишей мыши.
- Выбор классификатора (блок **Классификатор**)
- Выбор поля **В макет** (блок **Классификатор**). Это поле содержит атрибут классификатора, который будет фиксироваться в выходном файле.
- Выбор поля **В высветку** (блок **Классификатор**). Это поле содержит атрибут классификатора, который будет отображаться в шаблоне формы.

Когда параметры классификатора определены, в поле **№ группы** (блок **Классификатор**), открывается список номеров групп строк классификатора, созданных для этого АРМа. Первая строка в этом списке **Новая группа**.

При выборе номера группы из этого списка, в поле **№ и название строки классификатора** появляется список строк классификатора собранных в эту группу.

Для группы классификатора на графе можно повесить фильтр по дополнительному классификатору сбора, структуре сбора или по группе на другой графе классификатора. Для этого на форме **Привязки групп классификаторов к графам** в группе **Фильтр** выбрать в выпадающем списке тип фильтра. Если выбран фильтр по дополнительному

списку, то в поле **Классификатор** в группе **Фильтр**, отобразится номер дополнительного классификатора на макете. Далее нужно выбрать поля для связки фильтра для классификатора, привязанного к графе и дополнительного классификатора.

Если выбран фильтр по структуре сбора, то в поле **Классификатор** нужно выбрать номер классификатора, на котором будет строиться структура сбора. Далее нужно выбрать поля для связки фильтра для классификатора, привязанного к графе и структуры сбора. При заполнении макета в ISC_Net в графе будет открываться не вся привязанная группа, а отфильтрованная по выбранному субъекту отчетности или по строке, выбранной в дополнительном списке при открытии макета.

Если выбран фильтр по связанным классификаторам, то в группе **Фильтр** нужно выбрать классификатор, группа из которого привязана к другой графе макета.

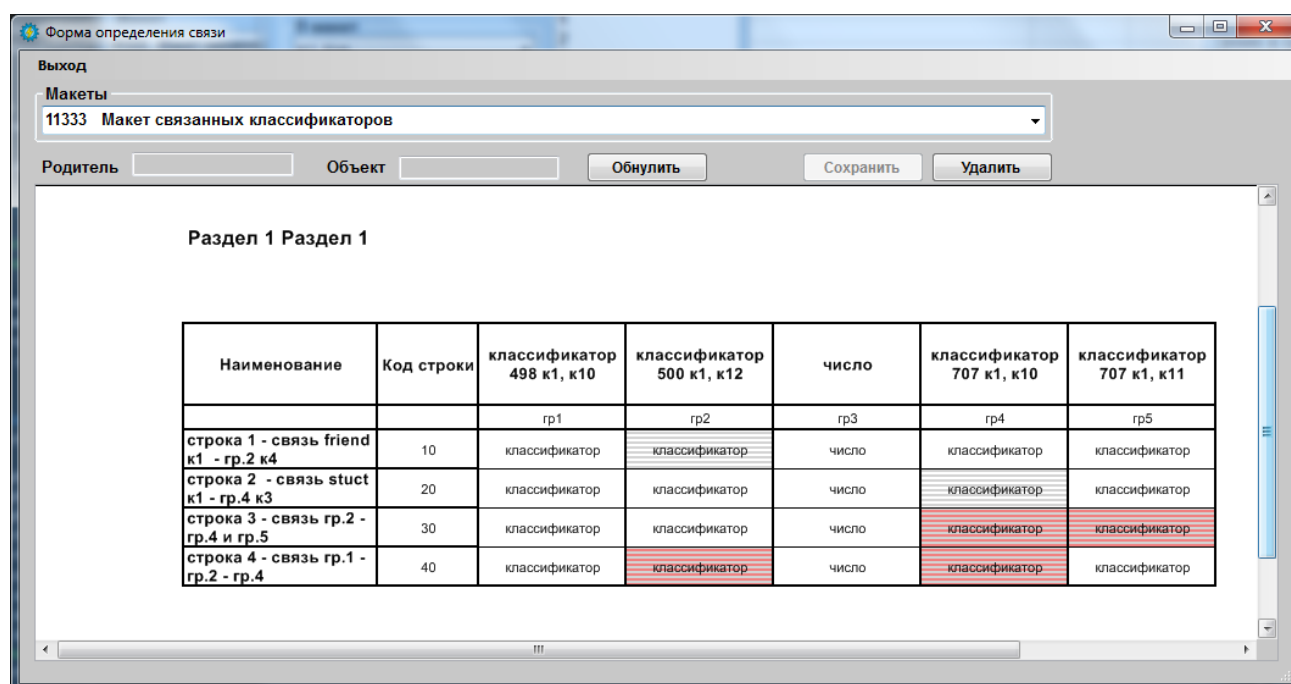


Рис. 20_1. Связь групп классификаторов в графах

- Нажать кнопку **Привязать**. Группа строк классификатора привязана к выбранным строкам макета, в этой графе.
- По кнопке **Отменить** освобождаются строки макета от группы строк классификатора.

Для создания новой группы нужно сделать клик левой клавишей мыши по строке **Новая группа**. Открывается окно **Группы классификаторов**.

Представленные строки классификатора можно объединить в группу. Выбираем строки классификатора в левом окне - **Строки классификатора**. Выбор отдельных строк классификатора осуществляется левой клавишей мыши. Кнопками «>» и «<» выбранные строки классификатора переносятся из окна в окно.

Для удобства поиска есть возможность высветить набор структуры уже созданной на этом классификаторе. Созданная структура выбирается в раскрывающемся списке **Выбор структуры**. При этом в столбце **Дополнительно** показывается уровень строки в структуре.

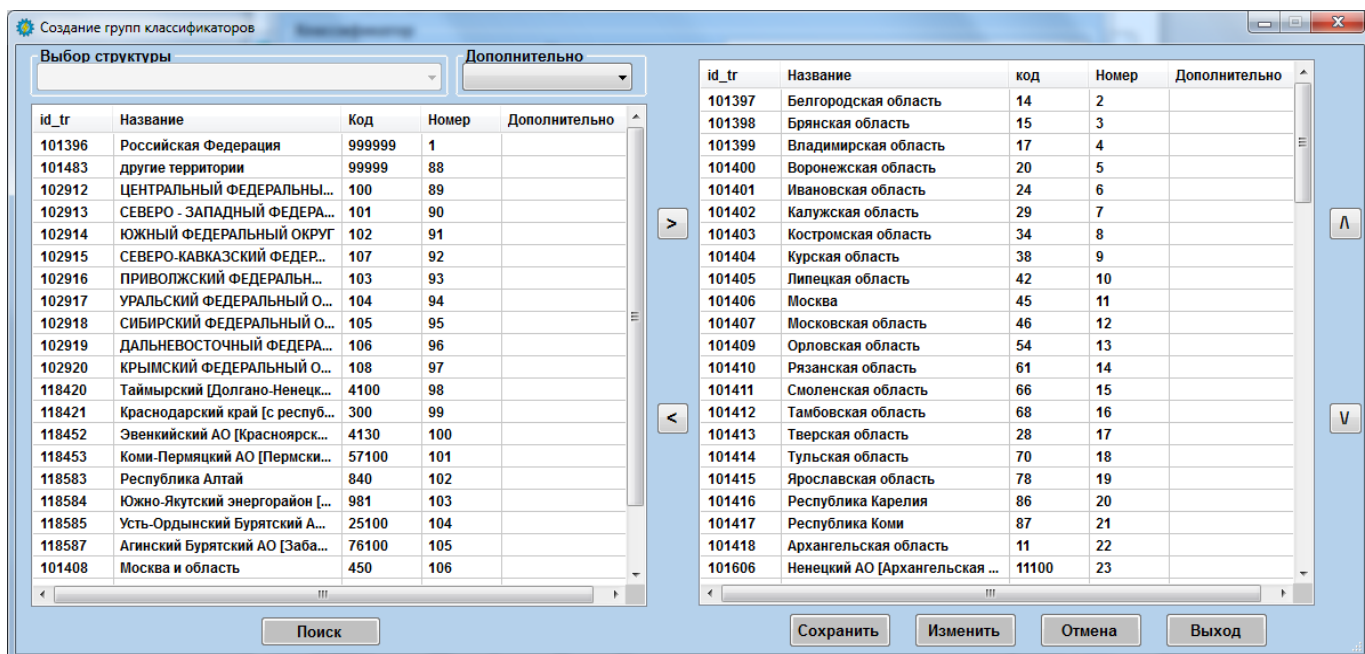


Рис. 21. Создание группы классификаторов

При выборе строк в правом окне по кнопке **Поиск** можно найти строку по коду или названию. Также при выборе атрибута классификатора в окне **Дополнительно** получим вспомогательную информацию в столбец **Дополнительно**. По столбцам в правом окне можно сделать сортировку строк.

Для формирования группы можно переместить строку или блок строк, выбранных в правом окне вверх (V) или вниз (Λ).

По кнопке **Сохранить** группа сохраняется под номером, следующим за последним в списке групп для этого АРМа и группа присоединяется к выбранным ранее, строкам макета.

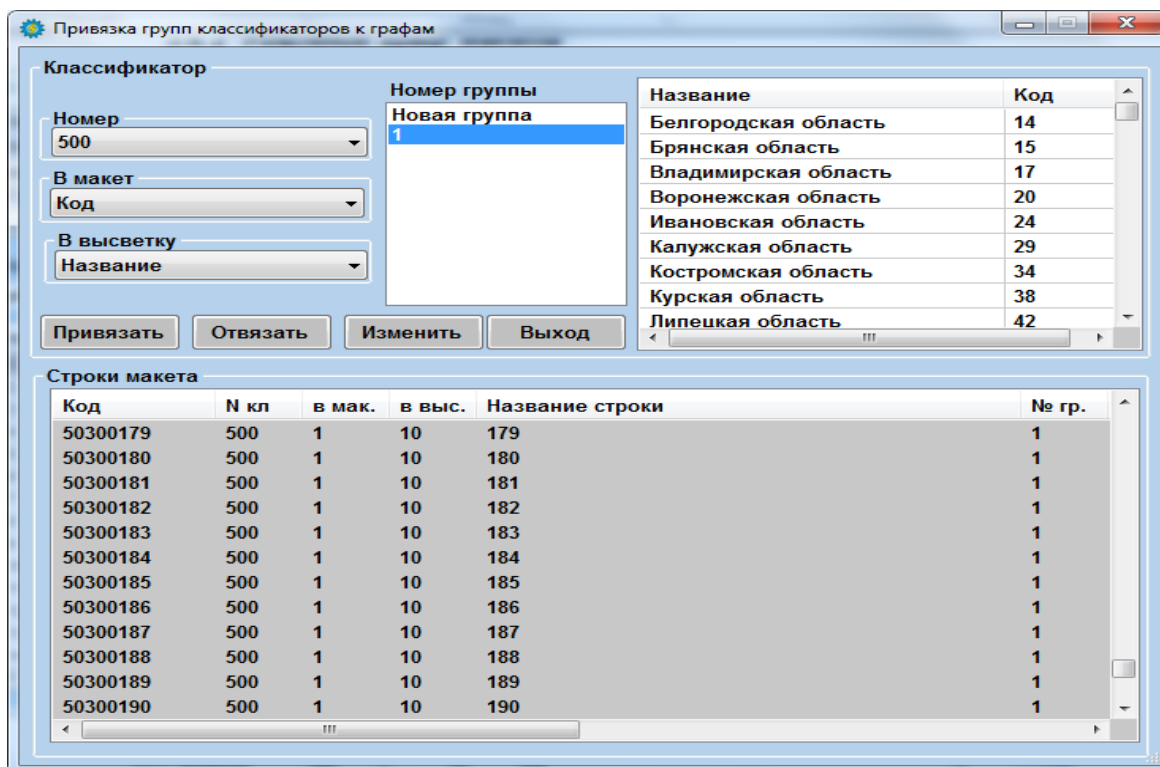


Рис. 22. Привязка групп классификатора к графам макета

Созданную группу можно корректировать. По кнопке **Изменить** (блок *Классификатор*) открывается окно *Группы классификаторов*. Правое окно содержит весь список строк классификатора, а левое – группу, которую нужно изменить. Формируем группу заново, удаляя, добавляя или перемежая строки.

По кнопке **Изменить** группа строк классификатора сохраняется под тем же номером. При этом выходим на форму **Привязка строк классификатора к строкам граф макета**.

Группы можно просмотреть. По клику на номер группы, выбранного классификатора, в поле *№ группы* отображается группа, сохраненная под этим номером, и подсвечиваются строки макета, к которым привязана эта группа. По клику на строку макета, к которой привязана группа, формируются все поля в блоке *Классификатор*.

Возврат к экранной форме **Описание граф макета** происходит при закрытии формы **Привязка строк классификатора к строкам граф макета**.

3.4.4 Привязка констант к графам макета

Привязка постоянных значений к графам макета осуществляется в экранной форме **Константы**. Указанная форма вызывается в результате выполнения команды меню **Константа** для выделенной графы макета.

Важно помнить, константы могут быть привязаны только к графам, для которых заданный тип графы имеет значение *константа*.

Тип константы определяется установкой переключателя **числовая/символьная**. Значение константы вводится в поле *Значение константы*.

Код	Константа	Название строки
1		Бытовые нужды населения
100001	0.25	Блок 1200К
100002	0.25	Блоки 800К
100003	0.25	Блоки 500К
100004	0.25	Блоки 300К
100005	0.25	Блоки 200К
100006	0.25	Блоки 150К
2		Промышленность
200001	0.75	Блок 1200К
200002	0.75	Блоки 800К
200003	0.75	Блоки 500К
200004		Блоки 300К

Рис. 23. Константы

В поле для отображения информации высвечиваются все строки выбранного макета. Строки макета, в графы которых будут внесены константы, выделяются курсором.

При вводе констант во все строки рассматриваемой графы необходимо нажать на кнопку **Выбрать все строки**. Отмена выделения строк выполняется при нажатии на кнопку **Отменить выбор**. Выделение отдельных строк макета выполняется левой

кнопкой мыши. При выделении нескольких строк, следующих друг за другом, следует удерживать левую кнопку мыши нажатой и перемещать курсор по требуемым строкам. При выделении нескольких, отдельно взятых строк необходимо нажать на кнопку клавиатуры **Ctrl** и, удерживая ее, левой кнопкой мыши выделить требуемые строки.

Для ввода констант в графы указанных строк макета используется команда **Привязать**. В результате выполнения данной команды в поле для отображения информации будут проставлены постоянные значения граф по выделенным строкам.

Удаление констант из строк макета выполняется при выборе команды **Удалить**. Операция удаления выполняется только для выделенных курсором строк макета.

Возврат к экранной форме **Описание граф макета** происходит при выборе команды **Выход**.

3.4.5 Считывание данных из вспомогательных файлов

В данном режиме значения граф загружаются из вспомогательных файлов формата Excel, в которых предварительно готовится описание граф макета.

Для считывания параметров граф из вспомогательного файла необходимо выполнить команду меню **из Excel**. Считанные значения дописываются в конец списка граф.

В открывшемся окне выбрать файл с расширением .XLS, содержащий исходные данные для описания граф, аналогично выбору файла считывания данных при описании строк макета (см. п.3.3.4).

Рис. 24. Выбор данных из файла

На экране откроется форма для считывания граф в макет:

При формировании граф требуется последовательно выполнить следующие действия:

- Выбрать **Лист** из выпадающего списка, с которого будет считываться информация.
- Указать размещение данных во вспомогательном файле (поле **Выбор данных**):
 - в строке;
 - в графе.
- Ввести диапазон строк для размещения данных в графах (поле **Считать**) или диапазон столбцов для размещения данных в строках (поле **Считать**). Ввод диапазона строк/столбцов для заполнения граф макета аналогичен вводу диапазона строк/столбцов для заполнения строк макета (см. п. 3.3.4)
- В поле **Стр/Гр** указать номер строки/графы, содержащей наименование графы.
- Выбрать **Формат и размерность графы**: для числового формата задать количество символов после запятой, для текстового формата – количество символов в строке.
- Выполнить команду **Считать**.

Формируемые графы высветятся в поле для отображения информации окна **Описание граф макетов** в конце списка граф.

Возврат к экранной форме **Описание граф макета** происходит при выборе команды **Выход**.

3.5 Ввод формул прямого счета для элементов макета

Данная функция предназначена для ввода формул расчета в строки, графы, ячейки одного макета. Элементы, содержащие формулы, окрашиваются программой в желтый цвет. Ввод формул допускается только для строк, граф, ячеек, имеющих **числовой формат** (число) и закрытие на ввод для ячеек **текстового формата**. Для ввода формулы необходимо выбрать пункт главного меню программы **Формулы прямого счета**.

Представленная форма для ввода формул содержит:

- Строку меню;
- Список выбора макета
- Панель кнопок, определяющих действие над элементами макета;
- Область **Тип отображения при вводе формулы**;
- **Поле отображения вводимой формулы**;
- **Перечень формул макета**;
- Шаблон отчетной формы.

Форма для ввода формул имеет вид:

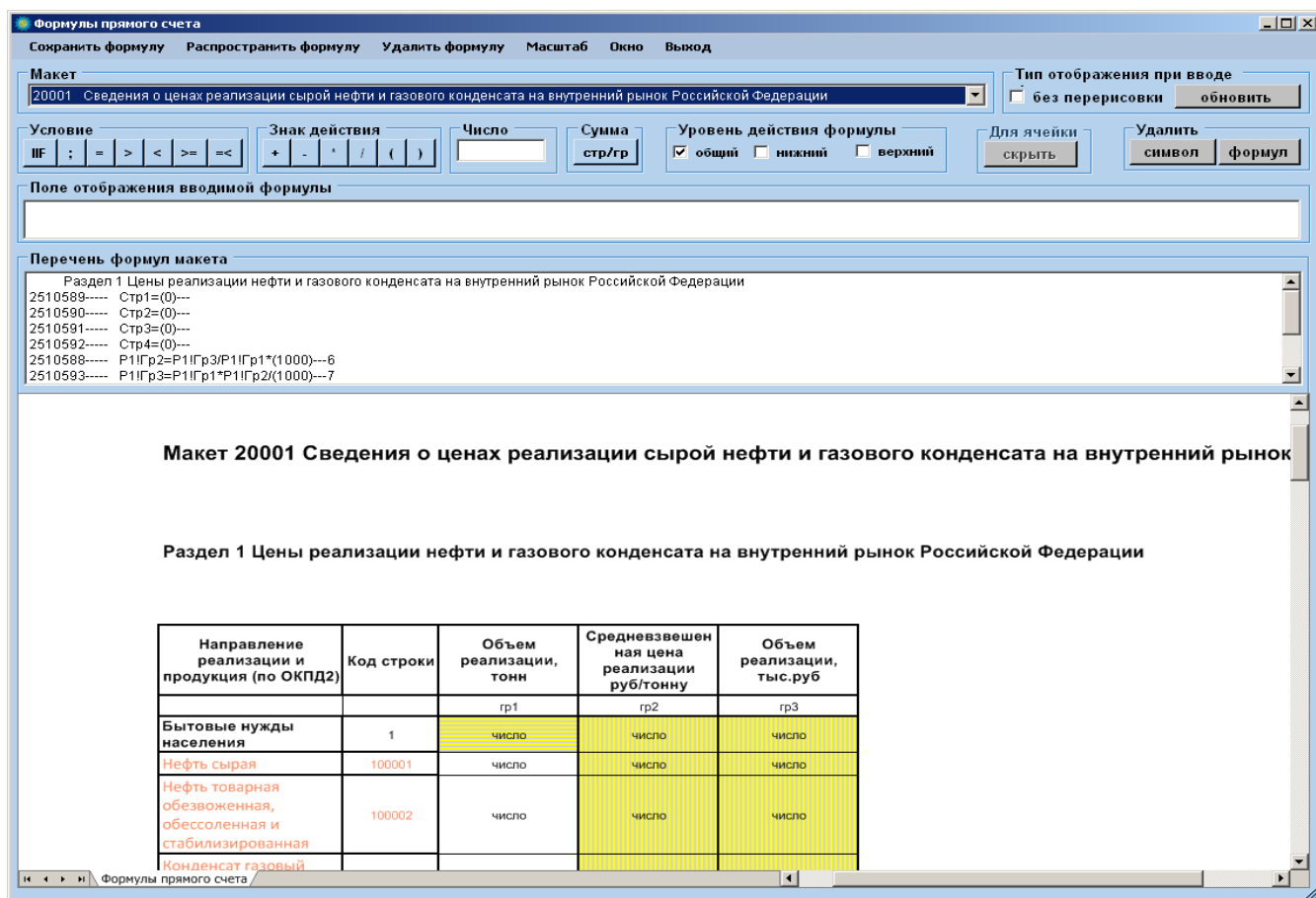


Рис. 25. Ввод формул

Команды меню представлены в таблице:

Сохранить формулу	Ввод формулы для элемента макета
Распространить формулу	Формула, заведенная на материнскую строку или ячейку, распространяется на все строки или ячейки по графе классификатора, присоединенного к строке.
Удалить формулу	Удаление формулы для элемента макета
Масштаб	Размер отображения шаблона отчетной формы на экране
Окно	Отображение на экране конкретного участка шаблона отчетной формы
Выход	Возврат в главное меню программы

Под строкой меню расположены панели кнопок, определяющие действие над элементами макета, содержащие следующие значки:

+ , - , * , /	Арифметические действия над элементами строк/граф (сложение, вычитание, умножение, деление)
()	Использование скобок при выполнении арифметических действий над числами

<i>Сумма</i>	Суммирование по строкам или графам
<i>Удаление символа</i>	Стирание последнего элемента в поле отображения вводимой формулы
<i>Удаление формулы</i>	Удаление формулы в поле отображения вводимой формул
<i>ИИ</i>	Задание условия логических действий над элементами макета; вводятся через «;».
<i>; , = , > , < , >= , <=</i>	Знаки, определяющие логические действия

В поле **Число** вводятся числовые значения элементов формул. Значение вносится в формулу после нажатия на клавишу **Enter**.

В поле **Для ячейки** по кнопке **скрыть** вводится защита от ввода на ячейку не числового формата.

Поле **Тип отображения вводимой формулы** предназначено для установки признака **без перерисовки**. Если признак не установлен, то после каждого ввода формулы макет будет перерисовываться и элемент макета, куда вносится расчетная формула, будет окрашиваться в желтый цвет. При вводе большого числа формул такая перерисовка таблицы займет значительное время. В этом случае рекомендуется установить признак **без перерисовки**. После ввода последней формулы в макет следует признак снять и выполнить команду **обновить**. Макет будет перерисован и все введенные формулы окрасятся в желтый цвет.

Поле **Уровень действия формулы** определяет, для какого уровня субъектов отчетности будет действовать формула.

Для дальнейшей работы с формой следует выбрать шаблон отчетной формы из раскрывающегося списка в поле **Макет**.

На экране высветится сформированная таблица для выбранного макета.

Чтобы ввести формулу для **строки** необходимо выполнить следующие действия:

- Кликнуть левой кнопкой мыши в поле строки **Код стр.**, для которой будет введена формула расчета. На экране появится окно выбора области действия формулы.

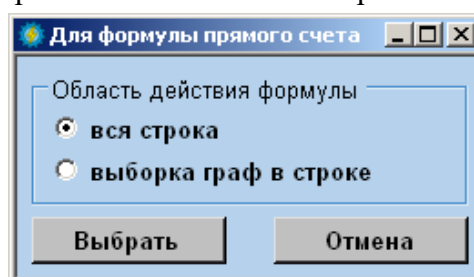


Рис.26. Область действия формулы.

Если установлена кнопка–переключатель **вся строка**, то вводимая формула применяется для всех граф строки.

Если установлена **выборка граф в строке**, то по кнопке **выбрать**, откроется форма для выбора граф раздела, на которые встанет формула строки. Из левого листа эти графы переносят в правый, и по кнопке **сохранить** завершается выбор.

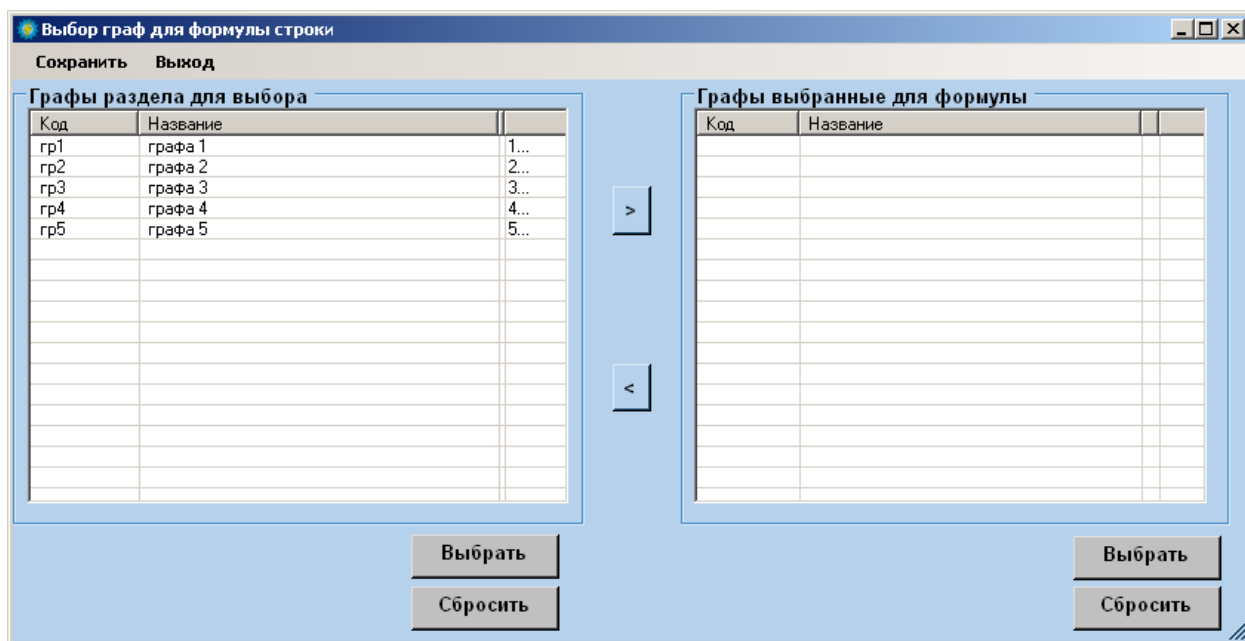


Рис.27. Выбор граф.

- В Поле отображения вводимой формулы отобразится «Стр» и код строки.
 - Ввести формулу расчета для выбранной строки. Для этого следует последовательно выделять строки макета, участвующие в расчете, и применять к ним действия, соответствующие значкам на панели кнопок. Полученная формула так же отобразится в *Поле отображения вводимой формулы*.
 - Выбрать пункт меню **Сохранить формулу**.
 - В результате строка, содержащая формулу, окрасится в желтый цвет. Сама формула отобразится в поле *Перечень формул макета*.
- Чтобы ввести формулу для **графы** необходимо выполнить следующие действия:
- Установить курсор в поле **Гр.№** графы, для которой будет введена формула расчета. На экране появится окно выбора области действия формулы.

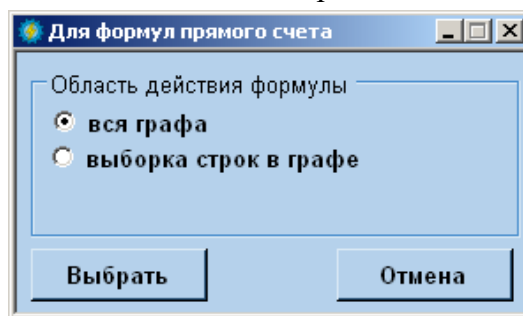


Рис. 28. Область действия формулы графы

- Указать один из параметров *Области действия формул* и нажать на пункт меню **Выбрать**. В поле **Гр.** будет отображено название графы.
- Возможны четыре варианта:
- Если установлена кнопка–переключатель **вся графа**, то вводимая формула применяется для всех строк графы.
 - Если установлена кнопка–переключатель **выборка строк в графе**, то вводимая формула применяется только для выбранных строк графы. Выбор этих строк осуществляется в правой части открывающегося окна. Строки макета выделяются и по кнопке “>” переносятся в левую часть окна. Для выделения отдельных строк

в списке необходимо одновременно нажать на кнопку **Ctrl** клавиатуры, а левой кнопкой мыши выбирать интересующие строки. По кнопке **Выбрать все** выделяются все строки макета, а по кнопке **Сбросить все**, выделение снимается. Если в поле *Строки макета для выбора* стоит указатель **Свободные строки макета**, в списке перечислены только строки, не входящие в частичные формулы для этой графы. Если указатель стоит на **Все строки макета**, в списке будут все строки макета. После набора строк в правую часть (перемещать строки можно и из правой части в левую по кнопке “<”, а выбор делать аналогично схеме в левой части) нажать на пункт меню **Выбрать**. Пункт меню **Выход** – возврат к окну без внесения изменений.

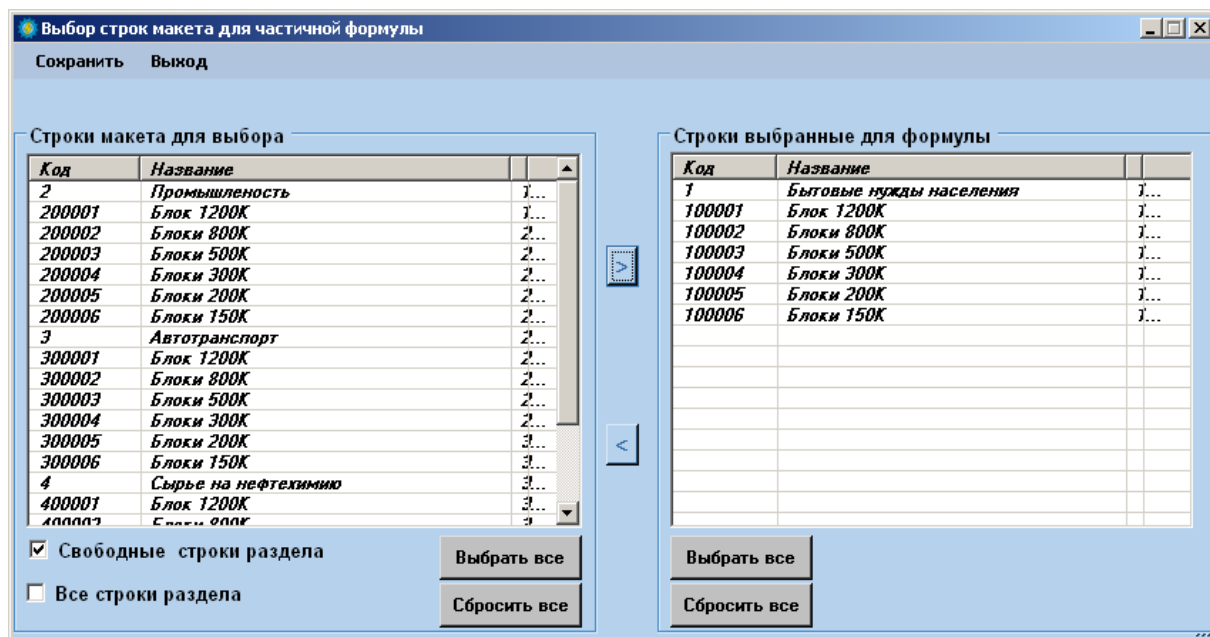
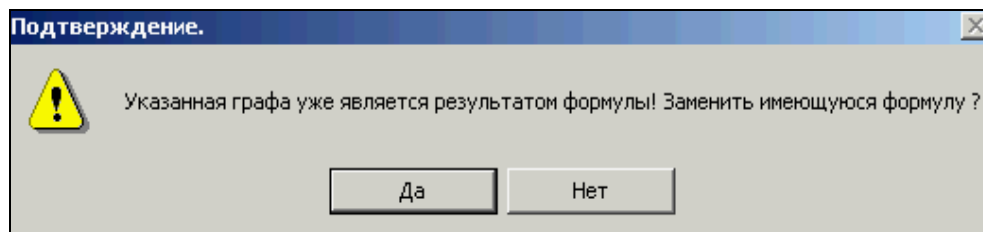


Рис. 29. Строки для выборки

- Кнопка **Выход** предусматривает возврат к окну **Ввод формул** без изменений.
- Ввести формулу расчета. Для этого надо последовательно выделять графы макета и применять к ним действия, соответствующие значкам на панели кнопок. Полученная формула видна в *Поле отображения вводимой формулы*.
- Нажать на кнопку меню **Сохранить формулу**. В результате графа/строки графы окрасятся в желтый цвет. Это указывает на наличие формулы в графе/строках графы. Сама формула отобразится в поле *Перечень формул макета*

Если выбранные графы/строки граф уже содержат формулы расчета, пользователю будет выдано предупреждение:



При замене формулы повторить перечисленные выше действия для строк графы. Чтобы ввести формулу для **ячейки**, необходимо выполнить следующие действия:

- Кликнуть по ячейки, для которой будет введена формула расчета. В *Поле отображения вводимых формул* будет отображено Яч(код стр, №гр).
- Ввести формулу расчета для выбранной ячейки, используя значки панели кнопок для выполнения операций. Полученная формула будет видна в *Поле отображения вводимых формул*.
- Нажать на кнопку меню **Сохранить формулу**. В результате ячейка окрасится в желтый цвет. Это указывает на наличие формулы в ячейке. Сама формула переместится в поле *Перечень формул макета*
- Если выбранная ячейка уже содержит формулу расчета, ее следует сначала удалить.

При удалении формулы из ячейки необходимо выделить нужную формулу и подтвердить удаление имеющейся формулы. В результате становится доступной команда меню **Удалить формулу**, выполнение которой приводит к удалению формулы из ячейки.

Для экранной формы ввода формул в программе предусмотрены возможности просуммировать значения нескольких строк или граф. При вводе формул суммирования по нескольким элементам (строкам/графам) таблицы следует выполнить:

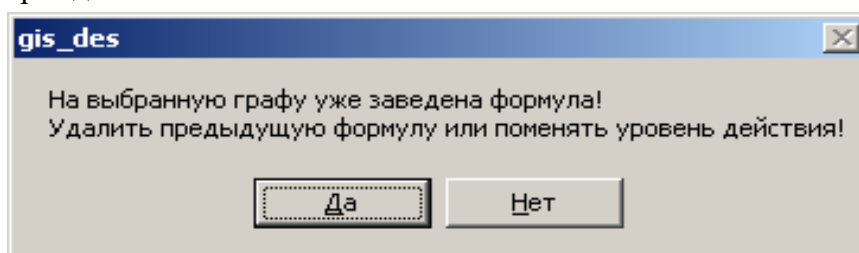
- Щелкнуть по значку *стр/гр*;
- Выделить элемент таблицы, являющийся суммой;
- Выделить последовательно элементы таблицы, участвующие в суммировании, при этом в *Поле отображения вводимых формул* будет записываться формула суммы. Последним элементом формулы будет знак «+».
- Выполнить команду меню **Сохранить формулу**.

В результате для выбранного элемента таблицы будет внесена введенная формула. Графы/строки граф окрасятся в желтый цвет. Сама формула отобразится в поле *Перечень формул макета*.

Для экранной формы ввода формул в программе предусмотрены возможности ввода логической формулы. Она имеет стандартный вид

$$= \text{IF}(\langle \text{условие} \rangle; \langle \text{тогда} \rangle; \langle \text{иначе} \rangle).$$
Выполнить команду меню **Сохранить формулу**.

Если выбранные строки уже содержат формулы расчета, пользователю будет выдано предупреждение:



При нажатии на кнопку «да» открывается форма, где есть возможность поменять уровень действия формулы или выставить флажок на удаление.

Общий – действует на всех уровнях субъектов отчетности, **нижний** – действует на нижнем уровне субъектов отчетности, **верхний** – действует на верхнем уровне субъектов отчетности.

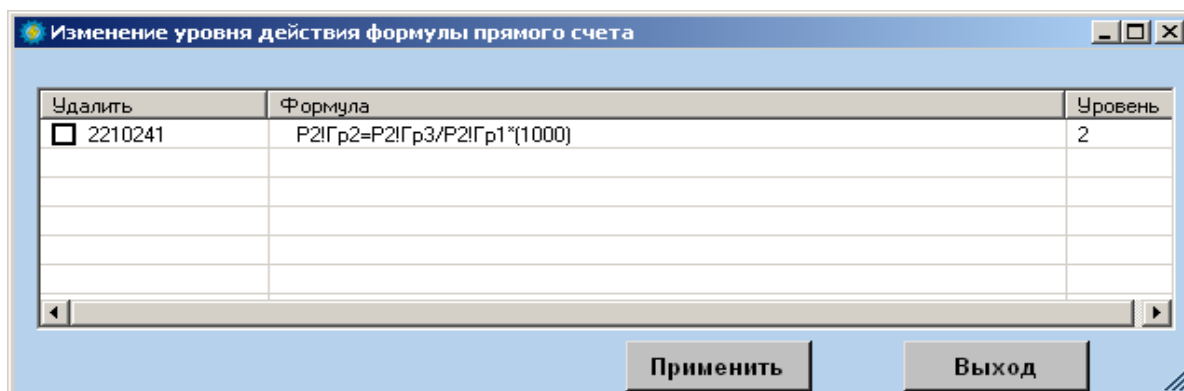


Рис.30.Формулы выбранной графы

В списке выделяется формула для изменения и в окне коррекции возможно изменить уровень действия формулы или отметить ее на удаление.

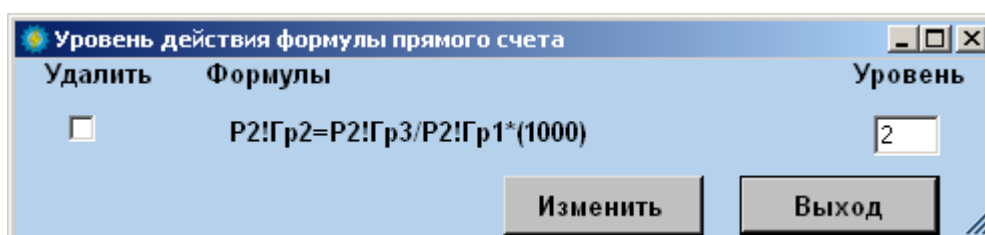
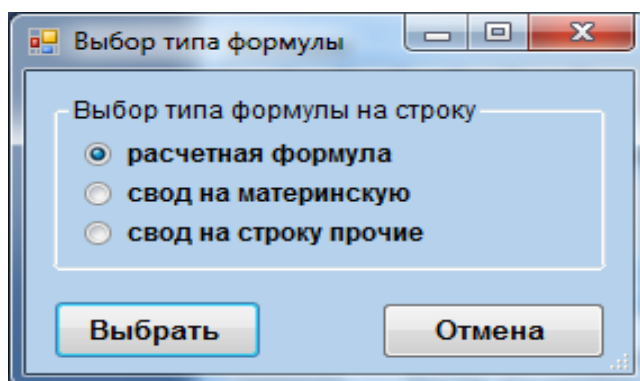


Рис.31.Изменение уровня действия формулы

В списке можно перебрать несколько формул, если на этот элемент заведены формулы разного уровня. Далее по кнопке «Применить» программа поменяет уровень действия формулы или удалит ее.

При просмотре больших таблиц возможно закрепление конкретной области шаблона отчетной формы. Для этого необходимо установить курсор в ячейке и выбрать команду меню **Окно**. На экране отобразится область таблицы, включающая строки, находящиеся под указанной ячейкой, и столбцы, находящиеся правее указанной ячейки. Для перехода между ячейками используется мышь, клавиши со стрелками, полосы прокрутки. Повторный выбор команды меню **Окно** приводит к отказу от фиксирования выбранной области шаблона отчетной формы и возврату к первоначальному состоянию.

Если при создании формулы кликнуть левой кнопкой мыши в поле строки **Код стр.**, на строку с присоединенным блоком расшифровки, на экране появится окно выбора типа формулы:



Если выбрать тип «свод на материнскую», то на строку введется формула суммы строк блока расшифровки.

В случае выбора типа «свод на прочие», введется формула на строку **Прочие**, равная значению материнской строки минус сумма всех строк блока расшифровки. Действие выполняется по нажатию кнопки «Выбрать». Если на эту строку вводится расчетная формула, то нужно выбрать этот тип, нажать кнопку «Выбрать», и продолжить стандартный набор формулы.

Эти же формулы прямого счета высвечиваются в дополнительно раскрывающемся окне при выборе в строке меню **Формулы** на этапе выполнения программного модуля **Рабочее место**.

3.6 Контроль и досчет

При заполнении макета пользователю предоставляется возможность сравнения элементов макета или досчета по условию. Эта функция реализуется с помощью ввода формул контроля и досчета данных.

Следует помнить, что формулы можно привязать к материнским строкам, к графам и ячейкам материнских строк. При этом элементы макета должны иметь числовой формат.

Формулы **Досчета** предназначены для дополнительного расчета введенных значений по условию. Результатом применения формулы **Досчета** является досчет значений и запись новых результатов в соответствующие элементы макета. Для одного элемента макета можно задать только одну формулу досчета.

Формулы **Контроля** предназначены для оценки правильности ввода данных. Результатом применения формулы контроля является ведомость ошибок. Ведомость содержит описание формулы и значение контролируемой ячейки. Характерной особенностью формул **Контроля** является возможность задания нескольких формул для одного элемента макета.

Для реализации данных функций необходимо выбрать пункт главного меню программы **Формулы контроля и досчета**.

Представленная форма для ввода формул содержит:

- Строку меню;
- Список для выбора макета;
- Список для выбора типа контроля;
- Панель кнопок, определяющих условия в формуле;
- Панель кнопок, определяющих действия над элементами макета;
- Поле ввода формулы;
- Список формул макета;
- Шаблон отчетной формы.

Форма имеет вид:

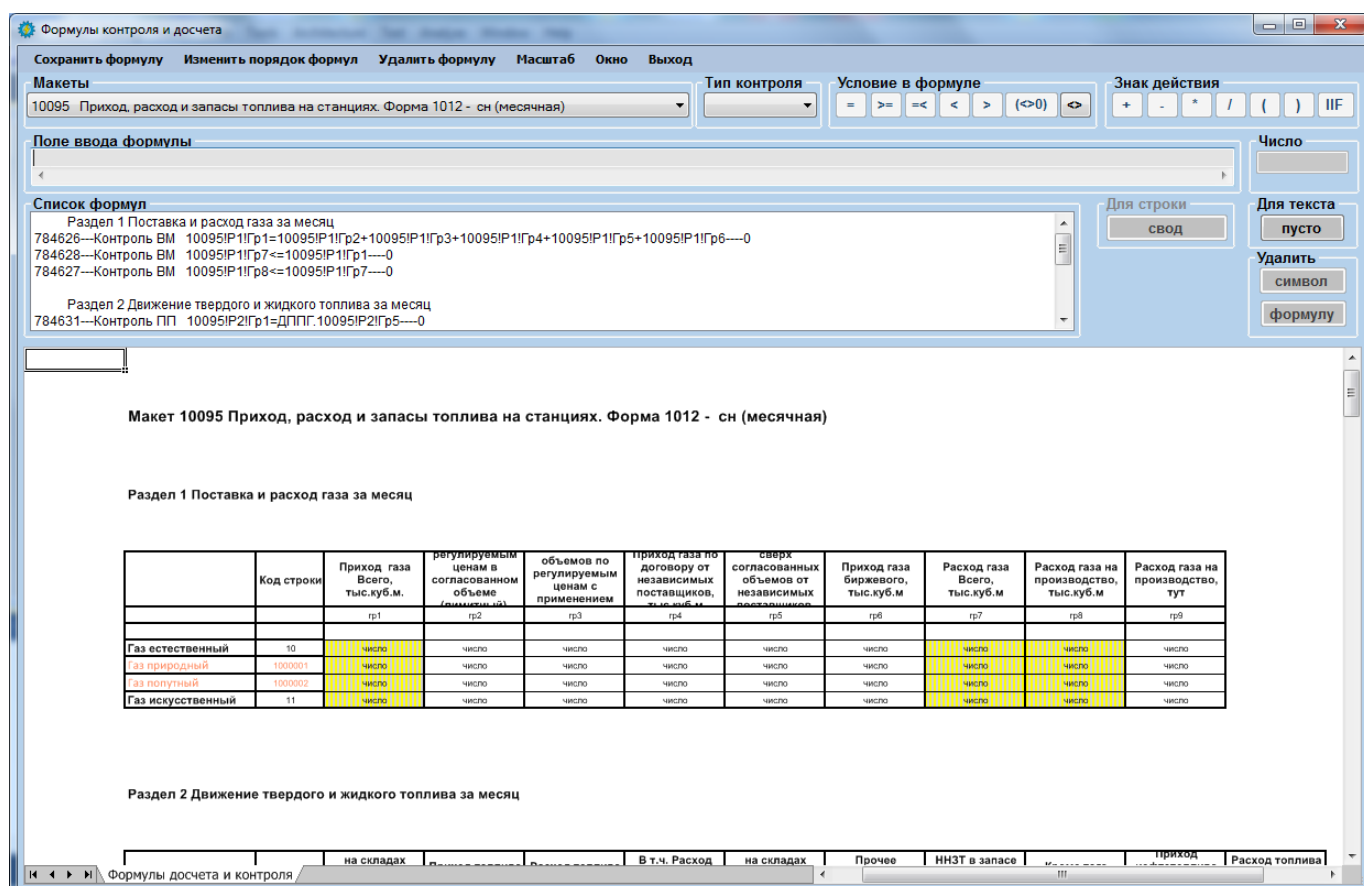


Рис. 32. Ввод формул досчета и контроля

Команды меню представлены в таблице:

Сохранить формулу	Ввод формулы для элемента макета
Изменить порядок формул	Изменение последовательности выполнения формул досчета и контроля
Удалить формулу	Удаление формулы для элемента макета
Масштаб	Размер отображения шаблона отчетной формы на экране
Окно	Отображение на экране конкретного участка шаблона отчетной формы
Выход	Возврат в главное меню программы

Под строкой меню расположена панель кнопок, определяющих действие над элементами макета. Панель кнопок включает следующие значки:

+ , - , * , /	Арифметические действия над элементами строк/граф (сложение, вычитание, умножение, деление)
= , >= , =< , <> , 0 , < , > , <>	Действия сравнения (равно, больше или равно, меньше или равно, не равно 0)
ИФ	Задание условия логических действий над элементами макета
Удалить символ	Удаление последнего элемента в поле ввода формулы
Удалить формулу	Удаление формулы в поле ввода формулы

Свод

Формула свода для строки, содержащей строки классификатора

В поле **Макет** представлен перечень используемых шаблонов отчетных форм. В поле **Число** вводятся числовые значения элементов формул. Числовые значения вносятся в формулу после нажатия на клавишу **Enter**.

Для дальнейшей работы с формой следует выбрать макет из раскрывающегося списка и указать тип контроля. На экране высветится сформированная таблица для выбранного макета.

Поле **Тип контроля** содержит операции:

- **Досчет ВМ** - внутримакетный досчет формул;
- **Контроль ВМ** - внутримакетный контроль данных;
- **Досчет ММ** - межмакетный досчет формул одного отчетного периода;
- **Контроль ММ** - межмакетный контроль данных одного отчетного периода;
- **Досчет ПП** - досчет формул за предыдущий период одного и того же макета;
- **Контроль ПП** - контроль данных за предыдущий период одного и того же макета;

Ввод формул досчета и контроля аналогичен вводу формул прямого счета для элементов макета (см. п. 3.5.)

Задание условия логических действий над элементами макета производится в блоке экранной формы **Логическое условие**, раскрывающейся при нажатии на кнопку **ПФ**. Логическое условие вводится в поле, которое становится доступным после нажатия на кнопку «Логическое условие». Условные значения, применяемые к элементам макета, вводятся в поля, которые становятся доступными после нажатия на соответствующие кнопки: «Значение_если_истина» и «Значение_если_ложь».

При построении условной формулы следует выделять необходимые элементы макета и применять к ним предложенные действия (+, -, *, /, =, >, <, >=, <=).

The screenshot shows a software interface for defining formulas and logical conditions. The main window is titled 'Формулы контроля и досчета'. It contains several sections:

- Макеты (Templates):** A dropdown menu showing '20001 Сведения о ценах реализации сырой нефти и газового конденсата на внутренний рынок Российской Федерации'.
- Тип контроля (Control Type):** A dropdown menu showing 'Досчет ВМ'.
- Условие в формуле (Formula Condition):** A set of buttons for logical operators: =, >, <, >=, <=, <0, >0.
- Знак действия (Action Sign):** A set of buttons for mathematical operators: +, -, *, /, (,), and a button for 'ПФ'.
- Поле ввода формулы (Formula Input Field):** A text box containing the formula 'Досчет ВМ20001ПР1П2=IF'.
- Логическое условие (Logical Condition):** A section with three input fields: 'Логическое условие', 'Значение если истина', and 'Значение если ложь'.
- Table:** A table titled 'Макет 20001 Сведения о ценах реализации сырой нефти и газового конденсата на внутренний рынок Российской Федерации'. It has columns for 'Направление реализации и продукция', 'Код строки', and three columns for data (1, 2, 3). The table lists various products like 'Бытовые нужды насел.', 'Блоки 1200К', 'Блоки 800К', etc., with their corresponding codes and data values.

Рис. 33. Ввод условной формулы

формулы при выполнении команды меню **Ввод**.

Отмена логического условия и/или его значений выполняется с помощью команд:

- Отменить / Логическое условие;
- Отменить / Значение истина;
- Отменить / Значение ложь.

Возврат к экранной форме ввода формул контроля и досчета производится нажатием кнопки **Выход**.

При просмотре больших таблиц возможно закрепление конкретной области шаблона отчетной формы. Для этого необходимо установить курсор в ячейке и выбрать команду меню **Окно**. На экране отобразится область таблицы, включающая строки, находящиеся под указанной ячейкой, и столбцы, находящиеся правее указанной ячейки. Для перехода между ячейками используется мышь, клавиши со стрелками, полосы прокрутки. Повторный выбор команды меню **Окно** приводит к отмене фиксации выбранной области шаблона отчетной формы и возврату к первоначальному состоянию.

Удаление формул досчета и контроля для выбранной формулы в списке формул макета выполняется при подтверждении команды меню **Удалить формулу**.

Последовательность выполнения формул контроля и досчета может быть изменена. Изменение последовательности осуществляется в экранной форме **Изменить порядок формул**, вызываемой при выборе команды меню **Изменить порядок формул**. На форме выводится список формул досчета и контроля выбранного макета в порядке расположения по разделам. Для перемещения формулы нужно выбрать ее в списке и по стрелкам на форме переместить вверх или вниз.

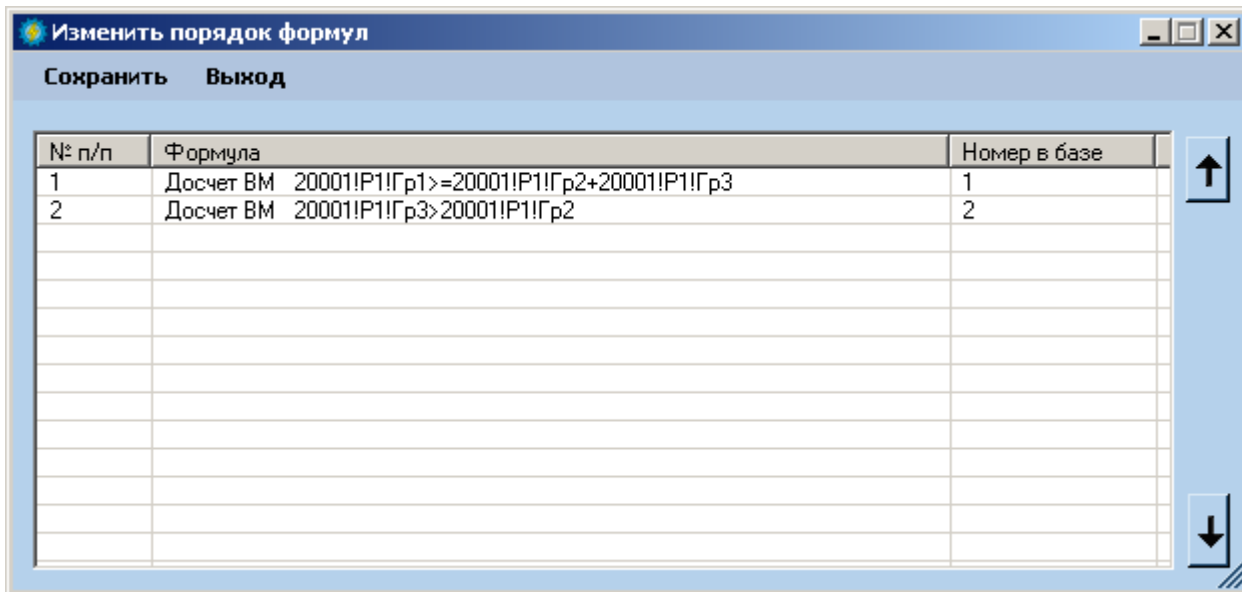


Рис. 34. Установка порядка выполнения формул

По кнопке меню **Сохранить** формулы запоминаются в базе в установленном порядке. По кнопке меню **Выход** порядок формул в базе не меняется.

Введенные формулы контроля и досчета высвечиваются в дополнительно раскрываемом окне при выборе в строке меню **Формулы** на этапе выполнения программного модуля **Рабочее место**.

3.6.1 Внутримакетный контроль/досчет данных

Данные операции применяются к строкам, графам, ячейкам одного макета. Если в указанных операциях участвуют строки и графы из разных разделов, то их количество, тип и размерность должны совпадать.

В **Поле ввода формулы** отобразится наименование операции *Конт.ВМ* или *Досч.ВМ*. Для реализации данных операций необходимо выполнить следующие действия:

- Ввести формулу в поле ввода. Для этого следует последовательно выделять элементы макета и применять к ним действия, соответствующие значкам на панели инструментов. Полученная формула отобразится в поле ввода формул.
- Выбрать команду меню **Сохранить формулу**.
- В результате введенная формула отобразится в поле **Список формул**. Элементы макета, на которые привязаны формулы, окрасятся в желтый цвет.

Для ввода нескольких формул досчета и контроля для одного элемента макета необходимо повторить перечисленные выше действия.

3.6.2 Межмакетный контроль/досчет данных одного отчетного периода

Данные операции применяются к ячейкам разных макетов внутри одного АРМа. Важно: количество строк, граф, их тип и размерность должны совпадать.

Для реализации данных операций необходимо выполнить следующие действия:

- Выбрать один из макетов в одноименном поле;
- Выбрать необходимую операцию: *Досчет ММ* или *Контроль ММ*. В **Поле ввода формулы** отобразится наименование операции *Досч.ММ* или *Конт.ММ*;
- Выбрать элемент рассматриваемого макета, на который будет размещена формула и применить действия, соответствующие значкам на панели инструментов;
- Выбрать другой макет в одноименном поле;
- Выбрать элемент этого макета. При необходимости применить действия, соответствующие значкам на панели инструментов;
- Полученная формула отобразится в **Поле ввода формулы**. Выбрать команду меню **Сохранить формулу**.

В результате введенная формула отобразится в поле **Список формул**. Элементы макета, содержащие формулы, окрасятся в желтый цвет.

3.6.3 Контроль/досчет данных одного и того же макета за предыдущий период

Данные операции позволяют сравнить интересующие элементы одного макета различных отчетных периодов.

Для реализации данных операций необходимо выполнить следующие действия:

- Выбрать один из макетов в одноименном поле;
- Выбрать необходимую операцию: *Досчет ПП* или *Контроль ПП*. В **Поле ввода формулы** отобразится наименование операции *Досч.ПП* или *Конт.ПП*;
- Выбрать элемент рассматриваемого макета, на котором будет размещена формула, и применить действия, соответствующие значкам на панели инструментов;

- Выбрать второй элемент рассматриваемого макета. В результате перечисленных действий на экране откроется окно для выбора нового периода контроля/досчета рассматриваемого макета:

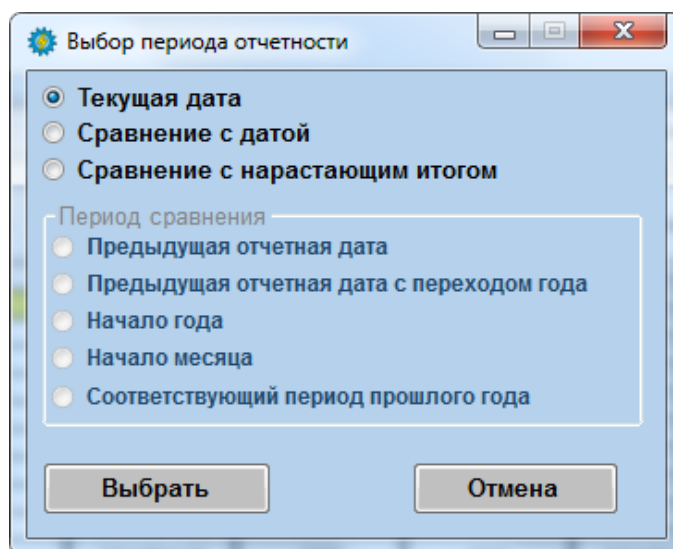


Рис. 35. Выбор периода отчетности

В программе предлагаются следующие периоды:

- Текущая дата;
- Сравнение с датой;
 - На предыдущую отчетную дату;
 - На предыдущую отчетную дату с переходом года;
 - На начало года;
 - На начало месяца;
 - На соответствующий период прошлого года.
- Сравнение с нарастающим итогом.
 - На начало года. В данном случае нарастающий итог складывается с начала года до даты, предшествующей текущей дате.
 - На соответствующий период прошлого года. В данном случае нарастающий итог складывается с начала прошлого года до даты, предшествующей текущей дате.

Следует выбрать необходимые установки.

- При необходимости применить действия, соответствующие значкам на панели инструментов;
- Полученная формула отобразится в **Поле ввода формулы**. Выбрать команду меню **Сохранить формулу**.

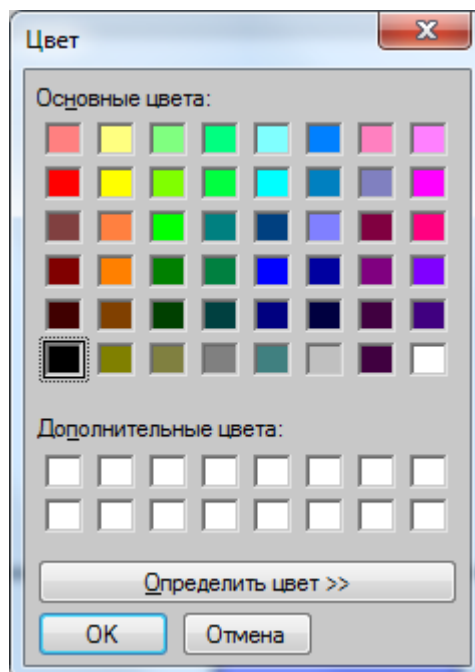
В результате введенная формула отобразится в поле **Список формул**. Элементы макета, содержащие формулы, окрасятся в желтый цвет.

Формулы контроля и досчета могут вводиться на строку или графу частично, с выбором граф или строк соответственно. Диалог запроса на выбор частичных составляющих формулы проходит аналогично диалогу в формулах прямого счета.

Форматирование макетов АРМ

Функция форматирования макета позволяет подкрашивать наименование графы, в выбранный из палитры, цвет, тем самым визуальнo объединяем графы в группы.

На форме из списка выбираем макет. По двойному клику левой кнопки мыши выбираем наименование графы, появляется окно палитры.



Выделяем мышкой цвет на палитре и нажимаем кнопку «ОК». Ячейка с названием графы окрашивается в выбранный цвет. При нажатии кнопки «Отмена» цвет не сохраняется. Для снятия цвета, действия те же, цвет выбираем белый.

3.7 Сохранение данных

Данная функция предусматривает выполнение следующих операций:

- Сохранение и обновление шаблонов отчетных форм архива;
- Создание АРМа (продукт).

Для сохранения и обновления шаблонов отчетных форм необходимо выбрать **Сохранить архив** Главного меню программы. Программа требует подтверждения действия.

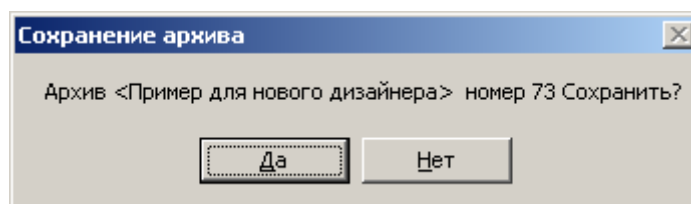


Рис. 36. Создание архива

Для дальнейшего использования созданных шаблонов отчетных форм в прикладных программах необходимо сформировать АРМ. Для создания АРМа необходимо выбрать пункт **->Продукт** главного меню программы. После подтверждения действия создается промышленная версия шаблонов отчетных форм. АРМ представляет собой архив, подготовленный для работы с программой **«Администратор»**.

Перечень рисунков

Рис. 1. Соединение с базой данных	5
Рис. 2. Перечень архивов.....	6
Рис. 3. Меню программы	8
Рис. 4. Строка меню	9
Рис. 5. Описание макета	12
Рис. 6. Описание разделов макета	14
Рис. 7. Выбор файла	15
Рис. 8. Выбор строк и граф с листа.....	16
Рис. 9. Описание строк макетов (ручное формирование кода строк)	17
Рис. 10. Описание строк макетов (автоматическое формирование кода строк)	18
Рис. 11. Автоматическое задание кодов строк	19
Рис. 12. Выбор файла	20
Рис. 13. Размещение данных в графах	21
Рис. 14. Описание блока строк расшифровок.....	22
Рис. 15. Классификатор схемы сбора	24
Рис. 16. Присоединение классификатора к строке	25
Рис. 17. Свод по классификатору	28
Рис. 18. Ввод формулы свода.....	29
Рис. 19. Описание граф макетов	28
Рис. 20. Привязка групп классификаторов к графам	32
Рис. 21. Создание группы классификаторов.....	34
Рис. 22. Привязка групп классификатора к графам макета.....	34
Рис. 23. Константы	35
Рис. 24. Выбор данных из файла.....	36
Рис. 25. Ввод формул	38
Рис. 26. Область действия формулы строки	38
Рис. 27. Выбор графы.....	40
Рис. 28. Область действия формулы графы.....	40
Рис. 29. Строки для выборки.....	41
Рис. 30. Формулы выбранной графы	43
Рис. 31. Изменение уровня действия формулы	43
Рис. 32. Ввод формул досчета и контроля	45
Рис. 33. Ввод условной формулы	46
Рис. 34. Установка порядка выполнения формул	47
Рис. 35. Выбор периода отчетности	49
Рис. 36. Создание архива	50