

**ИНСТИТУТ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ
им. Г. И. Будкера СО РАН**

Б. В. Локшин

**ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ СРЕДА
ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ.**

**ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ
СИСТЕМЫ И К С -**

ИНСТРУМЕНТА КОНСТРУИРОВАНИЯ СИСТЕМ НА ПЭВМ.

ИЯФ 94—42

НОВОСИБИРСК

Блок в конце отчета.....	54
Задание выражения в отчете.....	55
Создание программы расчета.....	59
Задание выражения в расчете.....	60
Задание действий в расчете.....	62
Включение программы.....	64
Корректировка программы (формы).....	64
Удаление программы (формы).....	64
Справка по программе (форме).....	64
Запуск программы (формы).....	65
Работа с формой ввода.....	65
Работа с формой вывода.....	66
Работа с отчетом.....	67
11. Графики.....	68
12. Копирование.....	70
13. Построитель меню.....	73
14. Обращение к системам, написанным вне ИКСа.....	78
15. Аварийные ситуации.....	79

1. ВВЕДЕНИЕ

Программное средство ИКС (Инструмент Конструирования Систем) предназначено для предприятий и организаций желающих разработать собственную информационную систему на персональных ЭВМ или разрабатывающих системы для других пользователей.

Программное средство ИКС позволяет пользователю непрограммисту в предельно сжатые сроки (от нескольких часов до нескольких дней) создать информационную систему со всеми основными компонентами:

- база данных;
- входные формы;
- выходные формы;
- поиск информации в базе данных;
- составление и вывод отчетов;
- построение графиков;
- создание меню;
- регистрация в системе баз данных, созданных вне ИКСа;
- включение в систему программ, написанных на языках: Foxbase, Си и др.

При этом, от пользователя требуется лишь элементарное знание операционной системы (на уровне простейших команд). Программное средство ИКС крайне просто в освоении и использовании.

Для работы с системой необязательно иметь какие-либо специальные знания по работе с персональной вычислительной машиной, тем более знания, необходимые для написания программ. Система даже не имеет специального языка для конструирования систем. Для создания системы достаточно нарисовать на бумаге экранные формы желаемого вида, отчеты, которые хотелось бы получать на печатающем устройстве, желаемый вид меню, через которое можно выйти на информацию на экране или распечатать тот или иной отчет на бумаге, и, можно считать, что система почти готова. Вам остается набраться терпения и внести все это в машину.

Все действия выполняются посредством выбора из предоставляемых меню или заполнения соответствующих полей экрана.

Пользователями могут быть руководители различных рангов, работники отделов кадров, снабжения, сбыта и т.д., а также лица, разрабатывающие интерфейс для других пользователей.

Конфигурация ПЭВМ 16-разрядная микро-ЭВМ, совместимая с IBM PC. MS DOS 3.0 и выше. 640К оперативной памяти.

2. ЗАПУСК ПРОГРАММЫ

Дистрибутивный носитель ПС ИКС содержит следующие компоненты:

- программа;
- контрольный пример;
- документация.

Контрольный пример размещен в рабочей базе. После работы с контрольным примером его можно удалить из базы.

ПС ИКС должно быть скопировано с дистрибутивного носителя на магнитный носитель, предназначенный для его размещения при эксплуатации.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОГРАММЫ

Для ознакомления с возможностями ПС ИКС рекомендуется выполнить программу на данных контрольного примера. ПС ИКС вызывается на выполнение (после запуска системы FOXBASE) командами:

DO IKSG - запуск инструмента ;

DO IKSCRMN - запуск компоненты конструирования меню ;

DO IKSMENU - запуск сформированного меню на выполнение ;

Знание операционной системы и системы управления базами данных не обязательно.

4. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

Программное средство ИКС представляет собой систему управления базами данных (СУБД), работающую с файлами dBASE и предназначенную для пользователей непрограммистов. Программное средство ИКС предоставляет следующие возможности:

- создание входных и выходных экранных форм представления данных как по одной записи на экран, так и в виде таблицы, в которой поля записи располагаются по столбцам по нескольку записей на экран;

- работа с несколькими (до 25) связанными файлами базы данных;

- создание каталогизированных запросов, определяющих доступ только к записям, соответствующим заданным условиям;

- создание форм представления данных для работы только с записями, соответствующими заданным условиям;

- обновление и удаление записей по всей базе данных в форме заданной пользователем;

- поиск в базе данных информации, соответствующей заданным условиям;

- выполнение вычислений с записью в поля файла базы данных или в выходные документы;

- задание условий для контроля входной информации или для выполнения расчетов;

- генерация отчетов с использованием нескольких файлов;

- построение графиков в виде гистограмм;

- создание меню для работы с созданной системой.

Ниже приводится примерный перечень работ, которые можно выполнить при помощи Инструмента Конструирования Систем.

- для ДИРЕКТОРОВ, ГЛАВНЫХ ИНЖЕНЕРОВ, ЭКОНОМИСТОВ, ГЛАВНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ, ДИСПЕТЧЕРОВ, ПЛАНОВИКОВ, КАССИРОВ, РАБОТНИКОВ ОТК.

Автоматизированные места в любом желаемом виде.

- для МИЛИЦИИ, СЛЕДОВАТЕЛЕЙ, ГАИ.

Картотеки правонарушений, правонарушителей дорожных нарушений, регистрации мото- и авто транспорта и др.

- для БАНКОВ И БАНКОВСКИХ КОНТОР.

Картотеки ведения счетов, ведения работ по финансированию и кредитованию, проведение банковских операций.

- для НАЛОГОВЫХ ИНСПЕКЦИЙ.

Ведение финансовой документации, реестра налогоплательщиков,

расчетов по налогам.

- для ОБЛАСТНЫХ И РАЙОННЫХ КОНТОР ГОССТРАХА.

Учет и ведение расчетов по видам государственного страхования.

- для РАЙСОБЕСОВ И ОБЛСОБЕСОВ.

Учет и выдача пособий по видам социального обеспечения (пенсии по возрасту, инвалидности, стажу и др.).

- для АПТЕК, АПТЕЧНЫХ УПРАВЛЕНИЙ, АПТЕЧНЫХ СКЛАДОВ.

Картотеки прихода-расхода лекарств, ведении оперативной информации для служб 05 - справочной города, области, ведение расчетов с поставщиками за полученные медикаменты.

- для ТОРГОВЫХ БАЗ.

Учет и движение продукции по складам, базам, торговым точкам, (в натуральном и денежном выражении).

- для ПРЕДПРИЯТИЙ:

для ОТК.

Управление качеством продукции.

- для СТАНДАРТИЗАЦИИ И ТЕХОТДЕЛОВ

Картотеки нормативно-технической документации.

- для МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ.

Учет движения материальных ресурсов предприятия, учет реализации выделенных фондов по материалам в разрезе поставщиков, учет неликвидных и сверхнормативных запасов.

- для ОТДЕЛОВ СБЫТА.

Ведение справочников потребителей продукции, учет и контроль выполнения договорных обязательств, формирование плана поставок на основании договоров.

- для КАДРОВИКОВ.

Учет и ведение кадровой информации.

- для БУХГАЛТЕРИИ.

Учет основных средств, учет материалов, расчет зарплаты, обработка документов банка, касса, свод в главную книгу.

- для ОТДЕЛА ТРУДА И ЗАРПЛАТЫ.

Ведение штатного расписания, ведение трудовых нормативов, отчетность (ф2Т) и др.

- для ПЛАНОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОТДЕЛА.

Расчет плановой себестоимости продукции, расчет вариантов калькуляции по изменениям затрат, учет договоров, контроль выполнения плана.

- для ТЕХНИЧЕСКИХ ОТДЕЛОВ.

Учет брака.

5. ФУНКЦИИ ИКС. ГЛАВНОЕ МЕНЮ ИКС

ПС ИКС реализует следующие функции:

- создание и корректировка файла базы данных;
- регистрация в системе баз данных, созданных вне ИКСа;
- создание и корректировка форм для ввода информации в одну или несколько связанных баз данных;
- создание и корректировка форм для вывода информации из одной или нескольких связанных баз данных;
- создание индексных файлов по одному или нескольким ключевым полям индексируемой базы данных (получение экранных форм или отчетов на печать, отсортированных по возрастанию указанного поля или нескольких полей);
- создание рабочей среды из нескольких баз данных, связанных друг с другом в указанном порядке по указанному ключевому полю или нескольким полям;
- поиск информации в базе данных;
- составление и вывод отчетов;
- построение графиков;
- создание меню;
- включение в систему ИКС программ, написанных на языках: Foxbase, Си и др.
- копирование системы на дискетку;
- копирование системы с дискетки.

Функция **НОВАЯ СИСТЕМА** обеспечивает пользователя возможностью создания или включения извне нового файла базы данных, который описывается именем системы, справкой по этой системе, именами полей, их длиной и типами. Получаемый на диске файл имеет расширение DBF.

Имя системы состоит из русского и латинского имен. Русское имя введено для удобства идентификации системы и может содержать любые символы. Латинское имя может содержать только латинские символы, цифры или подчеркивание и должно начинаться с буквы.

Для упорядочивания входных или выходных форм по любому из полей применяется режим **ИНДЕКСИРОВАТЬ**.

Функция **СВЯЗАТЬ** необходима для обеспечения выборки информации из нескольких связанных баз данных. Максимальное число одновременно связанных файлов может быть не более 25.

Для описания связей между двумя файлами связанный файл должен быть проиндексирован по ключевому выражению, по которому происходит связь между файлами.

Функция **ФИЛЬТР** необходима для создания, удаления, установления и каталогизации некоторых ограничений, накладываемых на поля основной или связываемых баз данных. С помощью функции **ФИЛЬТР** можно задать ограничения по каким-либо полям и назначить данное ограничение какой-либо форме ввода или вывода. После чего данная форма, например форма вывода, будет работать только с информацией, которая будет удовлетворять условию заданному фильтром.

Функция **ОТЧЕТ** применяется для вывода информации на экран, печать или в обычный текстовый файл на диск. Функция **ОТЧЕТ** при выводе на экран не предоставляет пользователю возможности листания страницами или экранами, предусмотренными в формах горизонтального или вертикального вывода, а также корректировки и удаления записи.

ОТЧЕТ предусматривает возможность группировки (агрегации) информации.

Испытания проводились на семи уровнях вложенности. Каждый уровень группировки характеризуется своим заголовком (длина заголовка произвольная, а ширина в зависимости от ширины печати -

до 160 символов) и может содержать поля из нескольких связанных файлов базы данных.

Функция **КОПИРОВАТЬ** позволяет копировать данные на диск (дискетку) и обратно, а также копировать части системы ИКС из одного директория в другой.

При запуске системы высвечивается меню (рис.1), в котором представлен список функций ИКС. Стрелками вверх-вниз следует установить подсветку в нужную позицию меню и нажать клавишу Ввод (Return). В дальнейшем, эти действия, для краткости, называются "выбрать".

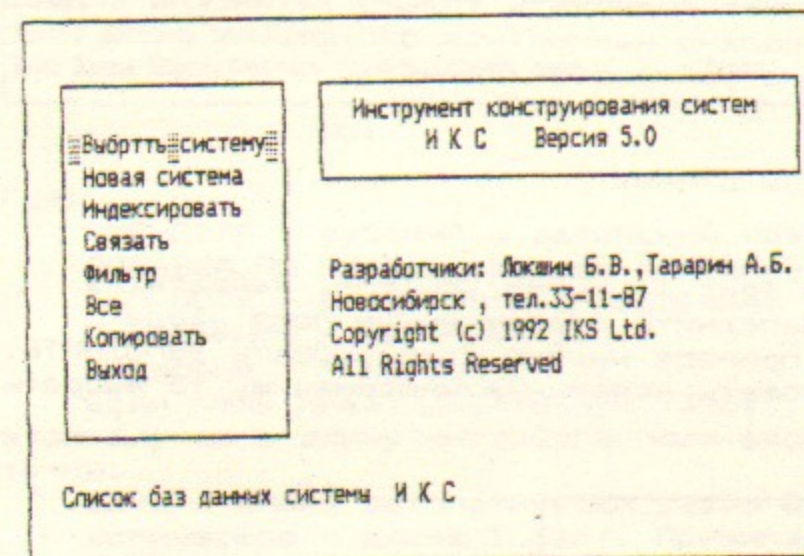


Рис.1

ВЫБРАТЬ СИСТЕМУ - переход в режим работы с системой связанной с уже существующим файлом базы данных. Для этого необходимо выбрать из меню **ВЫБРАТЬ СИСТЕМУ** и затем выбрать нужный файл из списка файлов базы данных (Списка систем). Для возврата в предыдущее меню нажмите Esc.

НОВАЯ СИСТЕМА - создание или включение извне нового файла базы данных (см. Создание/Корректировка файла базы данных)

ИНДЕКСИРОВАТЬ - создание индексных файлов для файлов базы данных (см. Индексирование)

СВЯЗАТЬ - создание рабочей среды из нескольких файлов базы данных, связанных друг с другом в указанном порядке по указанному ключевому полю или нескольким полям (см. Связь файлов базы данных) **ФИЛЬТР** - системный глобальный фильтр (см. Задание фильтра). **ВСЕ** - получение списка всех файлов системы (см. Работа с системой).

КОПИРОВАТЬ - получение копии файла на дискетке, или копирование файла с дискетки.

6. ФАЙЛ БАЗЫ ДАННЫХ

ИКС обеспечивает пользователю возможность создания или включения извне нового файла базы данных, который описывается именем системы, справкой по этой системе, именами полей, их длиной и типами. Получаемый на диске файл имеет расширение DBF.

Имя системы состоит из русского и латинского имен. Русское имя введено для удобства идентификации системы и может содержать любые символы. Латинское имя может содержать только латинские символы, цифры или подчеркивание и должно начинаться с буквы. См. Общие сведения. Создание файла базы данных.

Создание файла базы данных

После выбора из меню (рис.1) НОВАЯ СИСТЕМА, выбрать из следующего меню СОЗДАТЬ. Заполнить подсвеченные поля ввода на экране, как показано в примере на рис.2, и выбрать ВЫПОЛНИТЬ. Если требуется откорректировать введенную информацию, то выбрать КОРРЕКТИРОВАТЬ.

Рис.2

Где :
ИМЯ СИСТЕМЫ (РУС. или ЛАТ.) - имя, присваиваемое создаваемой системе. Если в начале русского имени системы стоит SYS или sys, то данное имя не высвечивается в списке систем (скрытые имена). Для того, чтобы получить доступ к скрытому имени необходимо выбрать функцию ВСЕ (рис. 1).

ПУТЬ - расположение создаваемого файла на диске. Если файл создается в текущем директории, то путь можно не указывать.

СПРАВКА ПО СИСТЕМЕ - краткая справка о создаваемой системе.

ВЫПОЛНИТЬ - переход на режим описания полей создаваемой системы.

КОРРЕКТИРОВАТЬ - корректировка имени системы и справки по системе.

ВЫХОД - выход из режима НОВАЯ СИСТЕМА (без сохранения сеанса).

После выбора функции ВЫПОЛНИТЬ и нажатия клавиши Ввод появляется экран, показанный на рис. 3.

Рис.3

Где :

ИМЯ ПОЛЯ - русский и латинский идентификатор поля.

СПРАВКА ПО ПОЛЮ - краткое описание данного поля.

ТИП ПОЛЯ - может быть символьным, числовым, датой.

Символьное - не более 254.

Числовое - не более 15.

Если поле имеет десятичную точку, то надо набрать точность. В этом случае в длину числового поля входит точка и число цифр после точки.

Дата - длина автоматически равна 8.

Логическое - длина 1 байт. Принимает значение Y или N.

Мемо - длина 4 байта.

ВНИЗ - переход на следующее поле. Если предыдущее поле последнее, то при нажатии клавиши ВНИЗ выдается меню:

Хотите добавить поле? Да Нет

Для добавление поля выбрать из меню Да.

ВВЕРХ - листание информации по полям вверх.

КОРРЕКТИРОВАТЬ - корректировать высвечиваемое описание поля.

УДАЛИТЬ - удалить высвечиваемое поле.

СОЗДАТЬ ФАЙЛ - сохранение заданного файла базы данных на диске.

ВЫХОД - выход из режима НОВАЯ СИСТЕМА без сохранения сеанса.

Включение файла базы данных

Для включения в систему ИКС файла базы данных, созданного вне системы и имеющего расширение DBF. Для этого необходимо указать латинское имя включаемого файла (имя файла на диске) и русское имя, под которым он будет высвечиваться в списке систем (рис. 2).

После выбора из меню (рис.1) НОВАЯ СИСТЕМА, выбрать из следующего меню ВКЛЮЧИТЬ. Заполнить подсвеченные поля ввода на экране, как показано в примере на рис.4, и выбрать ВЫПОЛНИТЬ. Если требуется откорректировать введенную информацию, то выбрать КОРРЕКТИРОВАТЬ.

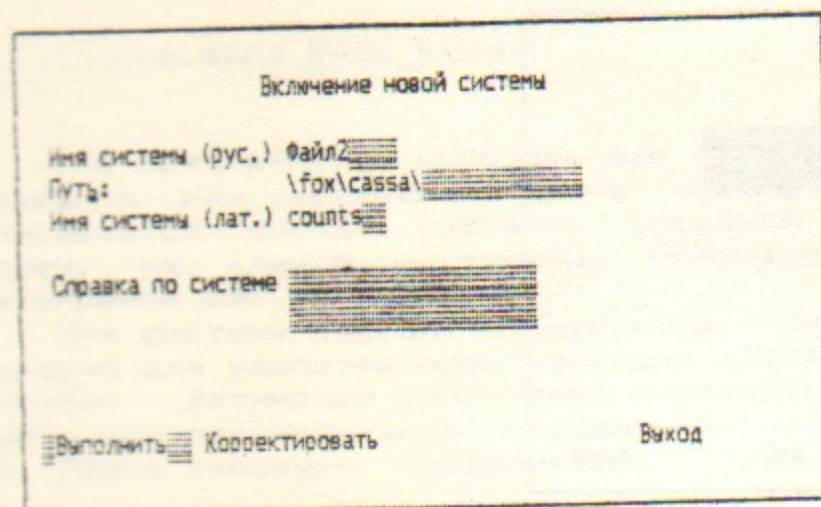


Рис.4

Корректировка файла базы данных

Для корректировки уже существующего файла базы данных выбрать из меню (рис.1) **ВЫБРАТЬ СИСТЕМУ**, выбрать нужный файл из списка файлов базы данных (Списка систем) и выбрать из следующего меню (рис.5) **Корректировать**.

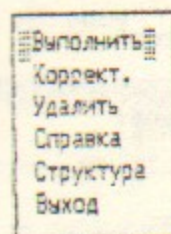


Рис.5

После этого вы можете корректировать структуру выбранного файла базы данных так же, как при **СОЗДАНИИ ФАЙЛА БАЗЫ ДАННЫХ**. См. Общие сведения. Создание файла базы данных.

Удаление файла базы данных

Для удаления файла базы данных выбрать из меню (рис.1) клавишу **ВЫБРАТЬ СИСТЕМУ**, выбрать нужный файл из списка файлов базы данных (Списка систем) и выбрать из следующего меню (рис.5) клавишу **Удалить**.

Следует иметь в виду, что при удалении файла базы данных удаляются и все компоненты привязанной к нему системы.

Справка по файлу базы данных

Для вывода на экран справки по файлу базы данных или привязанной к нему системе выбрать из меню (рис.1) клавишу **ВЫБРАТЬ СИСТЕМУ**, выбрать нужный файл из списка файлов базы данных (Списка систем) и выбрать из следующего меню (рис.5) клавишу **Справка**.

Вывод на экран структуры файла базы данных

Для вывода на экран структуры файла базы данных выбрать из меню (рис.1) клавишу **ВЫБРАТЬ СИСТЕМУ**, выбрать нужный файл из списка файлов базы данных (Списка систем) и выбрать из следующего меню (рис.5) клавишу **Структура**.

7. ИНДЕКСИРОВАНИЕ

Для упорядочения данных по значению ключевого поля или выражения необходимо создать для файла базы данных соответствующий индексный файл. См. Общие сведения. Упорядочение информации. Индексирование.

Создание индексного файла

После выбора ИНДЕКСИРОВАТЬ из меню (рис.1) выбрать из следующего меню Индексировать (Создать).

Для создания индексного файла требуется:

1. Выбрать из списка нужный файл базы данных.
2. Выбрать из списка полей выбранного файла одно или несколько полей для ключевого выражения. Задаваемое ключевое выражение высвечивается в нижней части экрана. Не символьные поля автоматически преобразуются в символьные посредством соответствующих функций.
3. Для окончания формирования ключевого выражения нажать Esc.
4. Выбрать из меню требуемый вид индексирования: Индексировать или Индексировать с уникальным ключом. При индексировании с уникальным ключом, в случае, если в файле базы данных встречается несколько записей с одинаковым значением ключевого выражения в индексный файл заносится только первая. См. Общие сведения. Два вида индексирования.
5. Задать путь и имя индексного файла (латинское). Путь — это расположение создаваемого файла на диске. Если файл создается в текущем директории, то путь можно не указывать.

Для выхода из режима индексирования без создания индексного файла выбрать Выход.

Общий вид экрана при индексации показан на рис.6.

Индексация		Файл: MATU		
Список файлов .dbf		Список полей		
Рус.имя	Лат.имя	Рус.имя	Лат.имя	Тип
МАТУЧЕТ	MATU	Ед.изм.	ED_I2M	C
rfile	PFILE	Цена	CENA	N
счета	SCHETA	количество	KOL_VO	N
kadr	KADR	Номер мес	N_MES	N
mtabn	MTABN	Об.мат.?	OB_MAT	C
motd	MOTD	sw	SW	C
Ключевое выражение:				
str(NCM_N,4,0)				
Имя индексного файла:		Путь: \\fox\tar\		
mtundx				

Рис.6

Просмотр списка индексных файлов, удаление, реиндексация

После выбора ИНДЕКСИРОВАТЬ из меню (рис.1) выбрать из следующего меню клавишу Выбрать. На экране высвечивается список индексных файлов. При движении стрелкой вниз-вверх по списку индексных файлов в нижней части экрана высвечивается справка по соответствующему индексному файлу (рис.7).

Для удаления индексного файла выбрать требуемый файл из списка, затем выбрать из меню Удалить.

Для реиндексации индексного файла выбрать требуемый файл из списка, затем выбрать из меню Реиндексировать.

Индексация	
Список индексных файлов	
IN_MATU	
PFILEIDX	
IN_PFILE	
IN_KODS	
IN_TAB	
IN_DATA	
IN_D	
INTAB_FA	
IN_TABN	
IN_DATA1	
База данных: MATU	
Ключ:	
str(N_SKLAD, 1, 0)	
Удалить	Реиндексировать
Выход	

Рис.7

8. СВЯЗЬ ФАЙЛОВ БАЗЫ ДАННЫХ

Для установления связи между несколькими файлами базы данных по значению ключевых полей необходимо создать Связь.

Созданная связь может использоваться затем в формах ввода-вывода, отчетах, расчетах и графиках. Максимальное число одновременно связанных файлов может быть не более 25. См. Общие сведения. Установление информационной среды. Связь файлов.

Создание связи файлов базы данных

После выбора СВЯЗАТЬ из меню (рис.1) выбрать из следующего меню (рис.8) СОЗДАТЬ.



Рис.8

Для описания связей между двумя файлами необходимо указать индексный файл связанной базы и ключевое поле, по которому происходит связь между файлами. Индексный файл второго и последующих связанных файлов должен индексироваться по ключевому полю этого файла.

После выбора функции СОЗДАТЬ появляется экран, показанный на рис.9.

Выбрать из меню вид связи: иерархический или звездообразный.

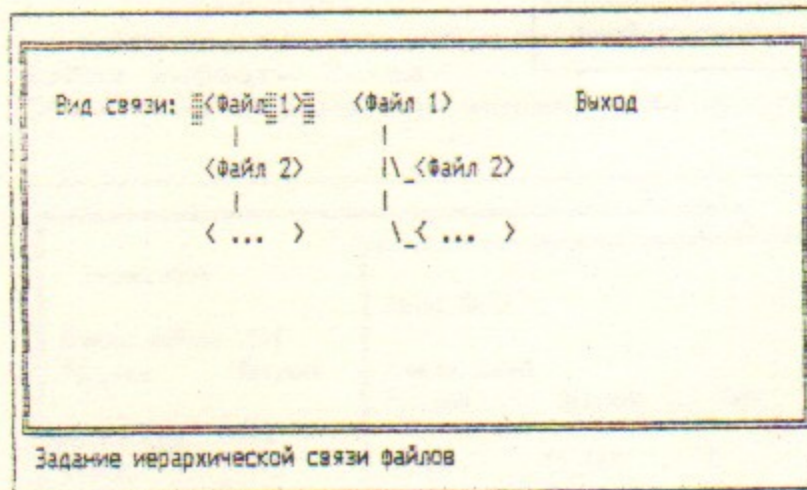


Рис.9

Для задания связи файлов требуется:

1. Выбрать управляющий (первый) файл базы данных из списка.
2. Выбрать индексные файлы управляющего файла из списка индексных файлов.
3. Выбрать режим работы с файлом (монопольный или общего пользования). См. работа в сети. Если работа будет вестись без использования сети, задать монопольный.
4. Для окончания выбора индексных файлов нажать Esc.

5. Выбрать связанный файл No.2
6. Выбрать индексные файлы связанного файла из списка индексных файлов.
7. Для окончания выбора индексных файлов нажать Esc.
8. Выбрать режим работы с файлом (монопольный или общего пользования). См. работа в сети. Если работа будет вестись без использования сети, задать монопольный.
9. Выбрать из списка полей (ключ) одно или несколько полей, по значению которых будет устанавливаться связь между файлами.
10. Для окончания выбора полей нажать Esc.
11. Для завершения формирования связи нажать Esc.
12. Для продолжения формирования связи выбрать следующий связанный файл из списка файлов и, далее, повторить те же действия, что и для файла 2.
13. Для сохранения заданной связи, после завершения формирования связи выбрать из меню Сохранить. Для выхода без сохранения выбрать ВЫХОД.
14. Задать имя связи.

Для выхода без сохранения выбрать ВЫХОД.

Следует отметить, что в связи для форм ввода-вывода, отчета, расчета необходимо указывать все индексные файлы, если в них предполагается изменение значения ключевых полей. Связь может использоваться так же для задания списка индексных файлов одного файла базы данных. В этом случае, формирование связи заканчивается после задания первого файла и списка его индексных файлов. Общий вид экрана при формировании связи показан на рис.10.

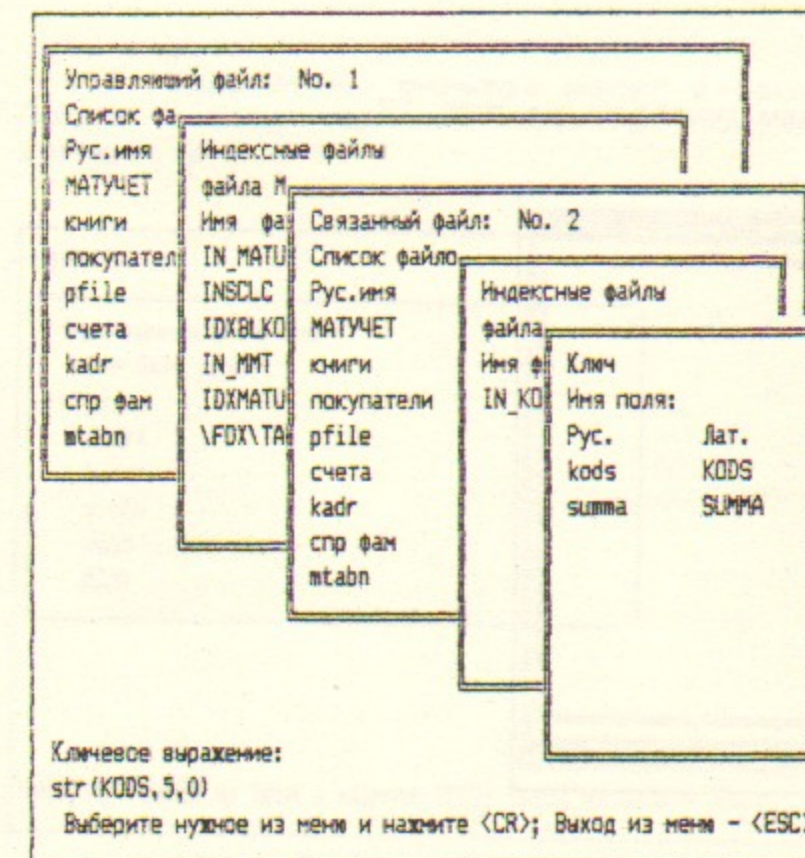


Рис.10.

Просмотр списка связей, справка, удаление связи

После выбора СВЯЗАТЬ из меню (рис.1) выбрать из следующего меню (рис.8) клавишу Выбрать.

Для получения справки выбрать нужную связь из списка, затем выбрать из меню Справка.

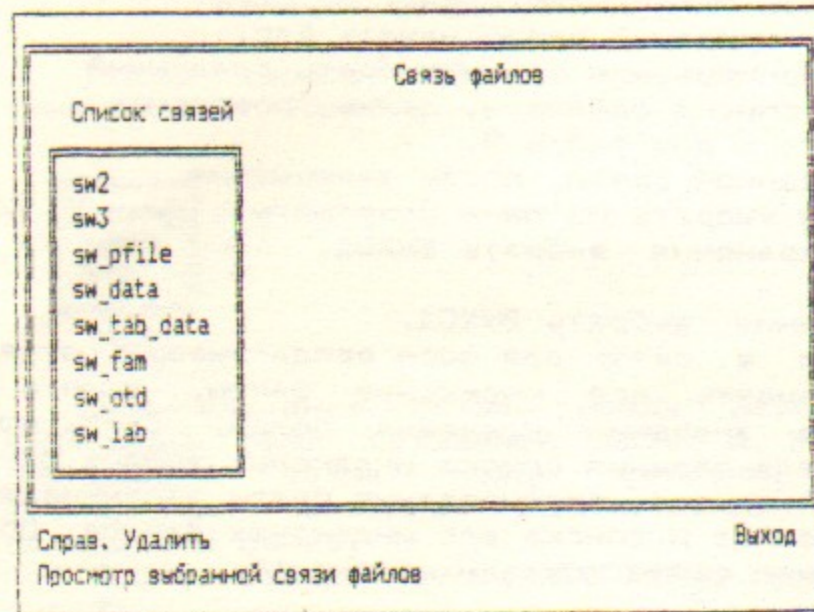


Рис.11

Пример справки по связи показан на рис.12.

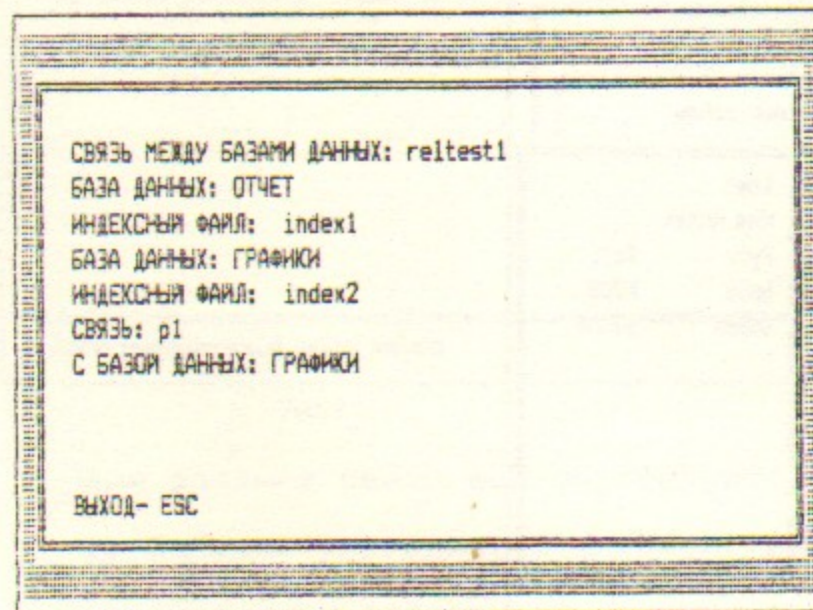


Рис.12.

В справке выдается имя связи, файлы базы данных со списками их индексных файлов и ключевое выражение (связь) для каждой пары связанных файлов.

Для выхода из справки следует нажать клавишу Esc.

Для удаления связи выбрать нужную связь из списка, затем выбрать из меню (рис.11) Удалить.

Для выхода из режима выбора связей выбрать Выход (рис.11).

9. ФИЛЬТР

Функция ФИЛЬТР (рис.1) необходима для создания, удаления, установления и каталогизации некоторых ограничений, накладываемых на поля основной или связываемых баз данных. С помощью функции ФИЛЬТР можно задать ограничения по каким-либо полям и назначить данное ограничение какой-либо форме ввода или вывода. После чего данная форма, например форма вывода, будет работать только с информацией, которая будет выбрана данным фильтром. После выбора функции ФИЛЬТР и нажатия клавиши Ввод получаем меню, показанное на рис.13 (ЗАДАТЬ, ВЫБРАТЬ, ОТМЕНИТЬ, ВЫХОД).

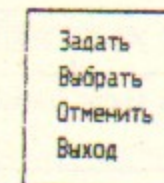


Рис.13

Где:

Задать - задание каких-либо ограничений по выбранным файлам базы данных и сохранение заданного фильтра;

Выбрать - просмотр списка фильтров, установка или удаление сохраненного ранее фильтра;

Отменить - отмена установленного фильтра;

Выход - возврат в главное меню ИКС.

Задание фильтра

В выражение фильтра могут входить поля связанных баз данных. После выбора функции ЗАДАТЬ получаем список всех файлов базы данных (рис.14).

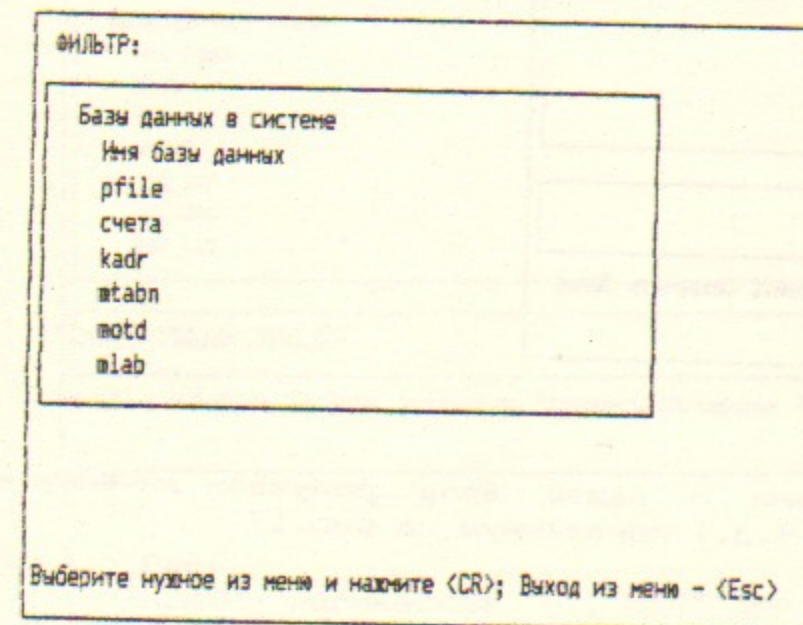


Рис. 14

Стрелками выбираем нужную базу данных. После чего получаем список полей выбранной базы данных (рис.15).

ФИЛЬТР:

База данных: mtabn
 Имя поля
 mtabn
 fio
 oklad
 dom_adr
 kod_otd
 kod_lab

Выберите нужное из меню и нажмите <CR>; Выход из меню - <Esc>

Рис. 15

Выбрав поле стрелками и нажав Ввод получаем строку меню (больше, меньше, равно и т.д.).

Если после получения списка полей нужно выбрать другую базу данных нажмите Esc (рис.16).

ФИЛЬТР:

База данных: mtabn
 Имя поля
 mtabn
 fio
 oklad
 dom_adr
 kod_otd
 kod_lab

MTABN->OKLAD 5000.00

(Выбрать БД Знач. Установить Сохранить Выход
 Левая скобка

Рис. 16

Выбрав поле стрелками и нажав Ввод получаем линейку меню (больше, меньше, равно и т.д.) показанную на рис.17

ФИЛЬТР:

База данных: mtabn
 Имя поля
 mtabn
 fio
 oklad
 dom_adr
 kod_otd
 kod_lab

MTABN->OKLAD 5000.00

Больше Меньше Равно Не равно Интервал Выход

Рис. 17

Где:

БОЛЬШЕ - задание ограничений больше какого-либо значения.

МЕНЬШЕ - задание ограничений меньше какого-либо значения.

РАВНО - задание ограничений - точное задание поля (возможно задание символьного поля, равного пробельной строке)

НЕ РАВНО - задание ограничений исключающее заданное значение.

СОДЕРЖИТ, НЕ СОДЕРЖИТ - входимость какого-либо символа или группы символов в содержимое данного поля, начиная с первого символа.

После выбора из меню (рис.) требуемого условия следует задать значение выбранного поля в подсвеченном поле ввода.

После задания какого-либо ограничения по выбранному полю и нажатия клавиши Ввод получаем экран (рис.18) (строка меню: И,ИЛИ, (,), ВЫБРАТЬ БД, УСТАНОВИТЬ, СОХРАНИТЬ, ВЫХОД)

ФИЛЬТР:

База данных: mtabn
 Имя поля
 mtabn
 fio
 oklad
 dom_adr
 kod_otd
 kod_lab

MTABN->OKLAD 5000.00

И ИЛИ () Выбрать БД Знач. Установить Сохранить Справочник Выход

Рис. 18

Где:

И,ИЛИ - логическое "И", "ИЛИ" для связи ограничений между собой.

(,) - скобки для выделения каких-либо ограничений в предложении. Например, задать ограничения: выбрать из БД "КАДРЫ"

всех женщин, живущих по адресу "Морской проспект" "ИЛИ" выбрать всех мужчин, имеющих оклад более 1000 руб. В данном примере первое и второе предложения задания условия необходимо задавать в скобках ("(", ")").

Пример:

(ПОЛ="ЖЕН".И.АДРЕС="МОРСКОЙ").ИЛИ.(ПОЛ="МУЖ".И.ОКЛАД>1000)

ВЫБРАТЬ БД - функция, необходимая для наложения ограничений на связанную базу данных. После нажатия клавиши "ВЫБРАТЬ БД" высвечивается список систем, а затем после выбора связанной системы высвечивается список полей выбранной связанной базы данных.

УСТАНОВИТЬ - функция установления данного фильтра в системе. После установления набранного фильтра все вызываемые формы ввода и вывода будут работать только с той информацией, которая задана условием данного фильтра.

СОХРАНИТЬ - функция каталогизации (сохранение набранного фильтра в системе с определенным именем). После нажатия клавиши **СОХРАНИТЬ** высвечивается - **ИМЯ ФИЛЬТРА**. Имя фильтра - произвольный набор символов.

СПРАВОЧНИК - функция дающая возможность устанавливать ограничения посредством выбора какого-либо значения из заданного файла по любому полю. После выбора данной функции пользователю высвечивается список полей текущей базы данных (функцией **ВЫБРАТЬ БД** можно сменить базу). Стрелками выбираем поле, после чего получаем список значений выбранной базы по данному полю. Стрелками выбираем нужное значение (например, "Завод КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ") и нажимаем клавишу **Ввод**. Выбранное значение переносится в задаваемый фильтр. Если после очередного выбранного значения фильтра не переходить в функцию **СПРАВОЧНИК**, то значением фильтра является набранное значение с клавиатуры.

ВЫХОД - выход из режима фильтра.

Просмотр списка фильтров, установка, удаление фильтра

Для получения списка сохраненных фильтров следует выбрать из меню (рис.13) клавишу **Выбрать**.

На экран выдается список фильтров (рис.19). В нижней части экрана высвечивается условие фильтра, имя которого подсвечено в списке.

The screenshot shows a window titled "Список фильтров" (List of filters). It contains the following text:

```

Имя фильтра:
filtri
tarif=0
f_pr
  
```

Below this list is a box labeled "Условие фильтра:" (Filter condition:) containing the text "(MTABN->OKLADK 5000.00)". At the bottom of the window, there are three buttons: "Установить" (Set), "Удалить" (Delete), and "Выход" (Exit). The "Установить" button is highlighted.

Рис. 19

Для установки сохраненного фильтра выбрать из списка требуемый фильтр, затем выбрать из меню (рис.19) **Установить**.

Для удаления сохраненного фильтра выбрать из списка требуемый фильтр, затем выбрать из меню (рис.19) **Удалить**.

10. РАБОТА С СИСТЕМОЙ

Для перехода в режим работы с системой привязанной (условно) к уже существующему файлу базы данных необходимо выбрать из меню (рис. 1) клавишу **ВЫБРАТЬ СИСТЕМУ** и затем выбрать нужный файл из списка файлов базы данных (Списка систем).

Для получения списка всех файлов базы данных, в том числе и скрытых (имеющих в начале русского названия SYS или sys) вместо клавиши **Выбрать систему** выбрать из меню (рис.1) клавишу **Все**. Применение префикса SYS необходимо для того, чтобы не иметь в общем списке дополнительных файлов системы (справочники, рабочие файлы).

Для возврата в предыдущее меню нажмите Esc. Далее необходимо выбрать из меню (рис.20) действие, которое требуется

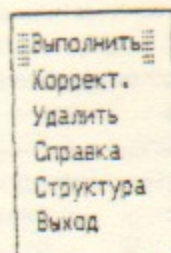


Рис. 20

выполнить с выбранной системой:

ВЫПОЛНИТЬ - для перехода к работе с компонентами (программами (формами)) выбранной системы (ввод, вывод, отчет, расчет, графики).

КОРРЕКТИРОВАТЬ - корректировка выбранного файла базы данных.

УДАЛИТЬ - удаление всех компонентов выбранной системы, включая файл базы данных.

СПРАВКА - вывод на экран справки по системе (комментарий).

СТРУКТУРА - вывод на экран структуры выбранного файла базы данных.

ВЫХОД - возврат в предыдущее меню.

ПРОГРАММЫ (ФОРМЫ) В ИКС

Для того, чтобы начать работу с программами (формами) системы необходимо выбрать из меню (рис. 1) клавишу **ВЫБРАТЬ СИСТЕМУ**, выбрать файл из списка файлов базы данных (Списка систем), выбрать из меню (рис. 20) клавишу **Выполнить** и выбрать из меню (рис.21) тип программ (форм) с которыми требуется работать.

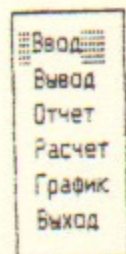


Рис. 21

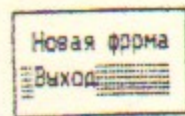


Рис. 22

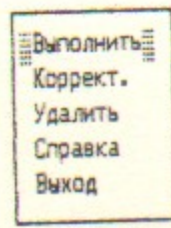


Рис. 23

Если программы данного типа имеются в системе, то на экране появится список программ (форм).

Если программ данного типа в системе нет, то для создания новой программы выбрать из меню (рис.22) клавишу **Новая программа (Форма)**, либо нажать Esc для выхода в предыдущее меню.

Выбрав из списка программ нужную программу, необходимо определить (выбрать из меню (рис.23)) действие, которое требуется выполнить с этой программой:

ВЫПОЛНИТЬ - запуск выбранной программы.

КОРРЕКТИРОВАТЬ - корректировка выбранной программы.

УДАЛИТЬ - удаление выбранной программы.

СПРАВКА - вывод справки по программе.

ВЫХОД - возврат в предыдущее меню.

Для выхода из списка программ нажать Esc.

СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ (ФОРМЫ)

Для создания новой программы после того, как выбран тип программы (см. Программы (формы) в ИКС), если программы выбранного типа имеются в системе, то нажать клавишу Esc для выхода из списка программ.

Выбрать из меню (рис.22) клавишу **Новая форма (программа)**. Для создания новой программы выбрать из следующего меню (рис.24) клавишу **Создать**.

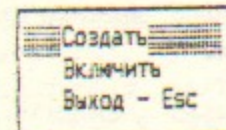


Рис. 24

СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ (ФОРМЫ) ВВОДА/ВЫВОДА

Формы ввода/вывода, создаваемые средствами ИКС могут быть двух типов:

- с горизонтальным расположением информации (полей) в виде таблицы;

- с вертикальным расположением информации (полей) из одной записи.

Формы того и другого вида могут состоять из нескольких (до 10) экранов.

Для создания программы (экранной формы) ввода/вывода необходимо:

- задать в подсвеченном поле ввода шапку таблицы (для формы с горизонтальным расположением полей) либо общий вид экрана (для формы с вертикальным расположением полей);

- задать действия, которые должны выполняться при работе с данной формой.

ИКС предоставляет возможность задать следующие действия, выполняемые при работе с формами ввода/вывода:

- ввести (вывести) значение заданного поля (с возможностью

его корректировки в формах вывода) (см. Ввод/вывод значения поля);

- вывести значение заданного выражения (см. Вывод значения выражения);
- занести значение заданного выражения в указанное поле и вывести его значение (см. Вывод значения выражения с занесением результата в поле);
- выполнить заданное выражение (без вывода результата на экран) (см. Задание выражения, Функция Вып);
- проверить введенное значение на выполнение заданных условий: если условие не выполняется, то выдать заданное сообщение (см. Задание выражения, Функция ПРВ);
- проверить есть ли в указанном файле базы данных запись с соответствующим значением заданного ключевого выражения; если такая запись найдена, то вывести значение заданного выражения (см. Задание выражения, Функция ПСК);
- проверить, есть ли в указанном файле базы данных запись с соответствующим значением заданного ключевого выражения; если такая запись найдена, то выдать заданное сообщение (см. Функция ЕН);
- проверить, есть ли в указанном файле базы данных запись с соответствующим значением заданного ключевого выражения; если такая запись не найдена, то выдать заданное сообщение (см. Функция ЕНН);
- проверить, есть ли в указанном файле базы данных запись с соответствующим значением заданного ключевого выражения; если такая запись не найдена, то занести пустую запись и в ее ключевые поля занести соответствующие значения (см. функция ВЗ).
- задать экранную группировку данных по значению заданного ключевого выражения (для горизонтальных форм) (см. Экранная группировка данных)

При задании действи для формы ввода/вывода можно указать момент их выполнения:

- до корректировки (для форм вывода)
- после корректировки
- при удалении

(См. Задание выражения)

Для размещения на экране поля или выражения, значение которого требуется ввести или вывести необходимо при задании (корректировке) шапки (для форм горизонтального вида) или при задании (корректировке) общего вида экрана (для форм вертикального вида) задать соответствующие границы.

Границы задаются символом \neg (отрицание).

В горизонтальных формах границы задаются в специальной строке под надписью: Границы столбцов. Для каждого поля задается только левая граница (для увеличения количества полей). Начало следующего поля (начиная со второго) является концом предыдущего. Конечная (правая) граница указывается только для последнего поля на экране. Левая граница первого поля на экране может располагаться в любой позиции экрана (не обязательно в первой). Размещение полей в горизонтальных формах происходит слева направо.

В вертикальных формах границы задаются непосредственно в нужном месте экрана. Для каждого поля задаются левая и правая границы. Размещение полей в вертикальных формах происходит слева направо и сверху вниз.

Если поле заданной длины не помещается в установленных для него границах, то оно переносится столбиком вниз. Числовые поля и даты не переносятся.

После выбора клавиши Создать для программы Ввода/Вывода вы получите экран показанный на рис.25.

Создание новой формы

Имя формы (рус.)

Имя формы (лат.)

Справка

По форме

Ввод Вывод

Расположение полей Горизонтальное Вертикальное

Связь файлов: Есть Нет

Имя связи:

Имя фильтра:

Рис. 25

Где:

ИМЯ ФОРМЫ (РУС.) - русское имя формы (произвольные символы);

При запуске на выполнение созданных форм можно запретить корректировку или удаление записей. Если в первой позиции русского имени формы стоит символ * (звездочка), то этой форме запрещено удаление записей, если \$ (доллар), то запрещено корректирование записей. Если * и \$, то запрещено одновременно и корректирование и удаление записей.

ИМЯ ФОРМЫ (ЛАТ.) - только цифры, лат. буквы и подчеркивание (начинается с буквы и служит для ускорения работы системы);

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОЛЕЙ - ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ, ВЕРТИКАЛЬНОЕ. Горизонтальное расположение информации в виде таблицы (несколько записей на экран). Вертикальное - расположение информации по одной записи на экран.

СВЯЗЬ ФАЙЛОВ - Если ЕСТЬ - то система запросит имя данной связи (см. Связь файлов базы данных) Если НЕТ система запросит имя индексного файла (не обязательный параметр);

СОРТИРОВКА БАЗЫ ДАННЫХ - Если требуется упорядочение, то задать имя индексного файла (не обязательный параметр). См. Индексирование.

ИМЯ ФИЛЬТРА - имя фильтра, которое назначаем данной форме См. Фильтр.

После заполнения этих параметров вы можете сделать выбор из следующего меню (рис.26)

На создание формы
Корректировать экран
Выход без сохранения

Рис. 26

На создание формы - переход в режим создания/корректировки формы.

Корректировать экран - корректировка информации экрана, приведенного на рис. 25;

Выход - выход из режима создания/корректировки формы.

Если было задано Горизонтальное расположение полей, то после выбора из меню клавиши На создание формы и нажатия любой клавиши для вызова меню Вы получите следующий экран для задания формы. Пример задания горизонтальной формы ввода/вывода показан на рис. 27

Создание/Корректировка формы ввода/вывода

Шапка формы:

0-----1-----2-----3-----4-----5-----

таб.н	ф и о	дом. адрес	код отдела
xxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxx

Границы столбцов:

^ ^ ^ ^

Кол. полей: 9

Нажмите любую клавишу для вызова меню. Выход из меню - <Esc>

Выбрать поле

Отменить поле

Корректировать шапку

Определить символ

Сохранить форму

Установка цвета

Справка поле

Если Найдено

Если Не Найдено

Вставить запись

Задать группировку

Создать окно

Включить окно

Добавить экран

Удалить экран

Предыдущий экран

Следующий экран

Сброс/восст. экрана

Выход без сохранения

Рис. 27

Для вызова меню показанного на рис. 27 нажмите любую клавишу.

Если было задано Вертикальное расположение полей, то после выбора из меню клавиши На создание формы и нажатия любой клавиши для вызова меню Вы получите следующий экран для задания формы. Пример задания вертикальной формы ввода/вывода показан на рис. 28,

Таб. номер	xxxxxxxxxxxxx^
Фамилия, И. О.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx^
Должность	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx^
Оклад	xxxxxxx.xx^
Домашний адрес	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx^

Выбрать поле

Отменить поле

Корректировать шапку

Определить символ

Создать форму

Выбор цвета

Справка по форме

Если Найдено

Если Не Найдено

Вставить запись

Включить окно

Добавить экран

Удалить экран

Предыдущий экран

Следующий экран

Сброс/восст. экрана

Выход без сохранения

Кол. полей: 5

Нажмите любую клавишу для вызова меню. Выход из меню - <Esc>

Экран 1

Рис. 28

где:

Выбрать поле - задание следующих действий для формы ввода/вывода:

- Ввод/вывод значения поля;
- Вывод значения выражения с занесением результата в поле;
- Вывод значения выражения;
- функция ПСК;
- функция ПРВ;

(см. Задание действий для форм ввода/вывода)

Отменить поле - отмена заданного действия. Действия отменяются последовательно справа налево, начиная с заданного последним;

Корректировать шапку - переход в режим корректировки шапки (в горизонтальной форме) или экрана (в вертикальной форме);

Определить символ - задание символа для оформления шапки (экрана) (см. Определение символа)

Сохранить форму - сохранение заданной формы;

Установка цвета - задание цветовой схемы для формы;

Справка поле - справка по заданным для формы действиям.

Выбор этой клавиши меню позволяет получить справку по заданным выражениям, а также откорректировать, вставить или удалить заданное выражение. Передвигаясь по порядковым номерам выражений в правой части экрана с помощью Стрелок вверх - вниз, вы можете видеть заданные выражения с соответствующими комментариями в нижней части экрана. Далее вы можете, если требуется, откорректировать заданное выражение, вставить, либо удалить.

Для корректировки выражения выбрать в справке нужное выражение и выбрать из меню клавишу **Корректировать**.

Для вставки выражения выбрать в справке выражение перед которым необходимо вставить выражение. После нажатия клавиши **Ввод** в перед выбранным выражением будет вставлена пустая строка, которую можно корректировать как уже заданное действие.

Для удаления выражения выбрать в справке выражение которое необходимо удалить и выбрать из меню клавишу **Удалить**.

После удаления если это было не выражение типа **Выполнить** необходимо откорректировать заголовок, удалив начальную границу для удаленного выражения.

- Если Найдено - задание функции **ЕН**
(см. Задание действий для форм ввода/вывода)
- Если Не Найдено - задание функции **ЕНН**
(см. Задание действий для форм ввода/вывода)
- Вставить запись - задание функции **ВЗ**
(см. Задание действий для форм ввода/вывода)
- Задать группировку - задание экранной группировки данных (для горизонтальной формы)
(см. Задание действий для форм ввода/вывода)
- Создать окно - создание заданной формы в виде окна
(см. Окна);
- Включить окно - включение окон, которые будут вызываться при работе с заданной формой (см. Окна);
- Добавить экран - добавление следующего экрана при создании многоэкранной формы;
- Удалить экран - удаление текущего экрана;
- Предыдущий экран - переход на предыдущий экран (если задано несколько экранов);
- Следующий экран - переход на предыдущий экран (если задано несколько экранов);
- Сброс/восст. экрана - вывод шапки (экрана) в текстовый файл или копирование из текстового файла;
- Выход без сохранения - выход из создания/корректировки формы. При этом новая форма не создается, старая остается без изменений.

Задание выражения

Для задания выражения выбрать из меню (рис.27,28) клавишу **Выбрать поле**;
- выбрать из меню рис.29 клавишу **Формирование выражения**.

Выбрать поле
Формирование выражения
Поиск записи по ключу (ф.ПСЖ)
Возврат в предыдущее меню

Рис. 29

- задать длину и точность выражения в соответствующих полях ввода и выбрать из следующего меню (рис.30) позицию **Формирование выражения**.

Формирование выражения
Возврат в предыдущее меню

Рис. 30

После этого, вы можете задавать нужное вам выражение выбирая соответствующие действия из линейки меню рис.31

Длина: 10 Точность: 0

Формирование выражения
Возврат в предыдущее меню

Выражение:

Поле: БД () = # < > И ИЛИ + - * / Знач. ЕСЛИ ТО ИНАЧЕ Выв
До кор() После кор() Удал() Вып ПРВ Выход

Рис. 31

Задаваемые вами элементы выражения будут появляться в подсвеченном поле под заголовком **Выражение**.

- Поле - выбор поля из списка полей файла базы данных;
БД - выбор файла базы данных из списка файлов .dbf;
(- левая скобка;
) - правая скобка;
= - равно;
- не равно;
< - меньше;
> - больше;
И - логическое И;
ИЛИ - логическое ИЛИ;
+ - сложить;
- - вычесть;
* - умножить;
/ - разделить;

Знач. - выбрав эту клавишу меню вы можете задавать элементы выражения в поле ввода посредством клавиатуры, не пользуясь клавишами меню, либо корректировать уже заданные элементы выражения;

ЕСЛИ <Условие> ТО <Выражение1> ИНАЧЕ <Выражение2> - используется для задания выполнения действий в зависимости от условия. Если условие истинно, то выполняется **Выражение1**, иначе выполняется **Выражение2**.

Выв - сохранение заданного выражения.

Если задано выражение для действия вывода (см. Вывод значения выражения с занесением результата в поле, Вывод значения выражения, Функция ПСК), то после выбора этой клавиши на экране высветится размещение заданного выражения в заданных вами границах;

До кор() - выбор этой клавиши означает что заданное действие должно быть выполнено в режиме корректировки информации до того, как будет корректироваться информация текущей записи файла базы данных; клавишу До кор() можно выбрать в любой момент задания выражения до выбора клавиши Выв;

После кор() - выбор этой клавиши означает что заданное действие должно быть выполнено в режиме корректировки информации после того, как откорректирована информация текущей записи файла базы данных; клавишу После кор() можно выбрать в любой момент задания выражения до выбора клавиши Выв;

Удал() - выбор этой клавиши означает что заданное действие должно быть выполнено в режиме корректировки информации при удалении текущей записи файла базы данных; клавишу Удал() можно выбрать в любой момент задания выражения до выбора клавиши Выв;

Вып - выполнить заданное выражение (см. Функция Вып); Если при задании выражения выбрана эта клавиша, то заданное выражение будет считаться выполняемым без выдачи результата его выполнения.

ПРВ - выбор этой клавиши означает что заданное выражение является условием функции проверки (см. Функция ПРВ)

Выход - выход без сохранения заданного выражения.

Задание действий для форм ввода/вывода

Ввод/вывод значения поля

Для задания ввода/вывода значения поля с возможностью корректировки (в формах вывода) необходимо:

- выбрать из меню (рис.27,28) клавишу Выбрать поле;
- выбрать из следующего меню (рис.32) клавишу Выбрать поле;

```

Выбрать поле
-----
Формирование выражения
Поиск записи по ключу (ф.ПСК)
Возврат в предыдущее меню
  
```

Рис. 32

- выбрать из списка полей (рис.33) нужное поле.

Файл:PRIN_RAS				
Список полей				
Рус.имя	Лат.имя	Тип	Длина	Точность
№м.ном	NOM_N	N	4	0
кол-во	KOL_WO	N	9	4
об-мат-та	OB_MA_TA	C	1	0
прих-расх	PR_RA	C	1	0
N склада	N_SKLAD	N	1	0
N мес	N_MES	N	5	2
sw	SW	C	1	0
N докум.	N_DOK	N	5	0

Рис. 33

Если требуется выбрать поле из связанного файла базы данных, то нажать Esc, выбрать из меню (рис.34) Выбрать базу данных.

```

Выбрать базу данных
-----
Возврат в предыдущее меню
  
```

Рис. 34

Выбрать из списка (рис.35) требуемый файл базы данных затем выбрать поле из списка полей выбранного файла.

Список файлов .dbf	
Рус.имя	Лат.имя
спр-подр	SPR_PODR
договор	DOGOWOR
предприят.	PREDPR
Этапы	ITAP
лиц.карта	LIZSH
сист.дани	SYS_DATA
план	PLAN
СПИСАНИЕ	SPISANIE

Рис. 35

- выбрать из меню рис.36 клавишу Вывести значение поля.

```

Формирование выражения
-----
Вывести значение поля
Возврат в предыдущее меню
  
```

Рис. 36

После этого, на экране высветится положение заданного вами поля, в границах, заданных при заполнении (корректировке) шапки (экрана) формы.

Пример:

Ввести (вывести) значение поля TAB_NOM (с возможностью его корректировки в формах вывода).

Справка по данному действию приведена на рис.37

Поле: TAB_NOM
Выражение:

Рис. 37

Вывод значения выражения

Для задания вывода значения выражения необходимо

- выбрать из меню (рис.27,28) клавишу Выбрать поле;
- выбрать из меню рис.38 клавишу Формирование выражения.

Формирование выражения
Вывести значение поля
Возврат в предыдущее меню

Рис.38

- задать выражение, значение которого требуется вывести так же, как при задании выражения (см. Задание выражения);

Пример:

Вывести на экран значение поля TAB_NOM.

Справка по данному действию приведена на рис.39.

Поле:
Выражение: TAB_NOM

Рис. 39

Вывод значения выражения с занесением результата в поле

Для задания вывода значения выражения с занесением результата в заданное поле необходимо:

- выбрать поле в которое будет заноситься результат выражения так же как для Ввода/вывода значения поля.
- выбрать из меню рис.40 клавишу Формирование выражения.

Формирование выражения
Вывести значение поля
Возврат в предыдущее меню

Рис. 40

- задать выражение, значение которого требуется вывести на экран с занесением в поле так же, как при задании выражения (см. Задание выражения);

Пример:

Занести в поле ITOG результат выражения ITOG+SUMMA и вывести на экран полученное значение.

Справка по данному действию приведена на рис.41.

Поле: ITOG
Выражение: ITOG+SUMMA

Рис. 41

ФУНКЦИЯ Вып

Функция Вып дает возможность при конструировании форм задать выполнение заданного выражения без вывода результата его выполнения. Функция Вып задается при формировании выражения (см. Задание выражения) выбором клавиши Вып.

Для объявления выражения выполняемым клавишу Вып можно выбрать в любой момент задания выражения до выбора клавиши Выв.

Эта возможность может быть использована для выполнения любых команд и функций Fox, например, для выполнения промежуточных вычислений, вызова программ, написанных без использования системы ИКС и т.д. Вызов программ, написанных на Fox, осуществляется заданием выполняемого выражения вида:
do <имя программы>

Пример:

Выполнить команду do block1 для вызова программы пользователя. Справка по данному действию приведена на рис.42.

Поле:
Выполнить заданное выражение
Выражение: do block1

Рис. 42

ФУНКЦИЯ ПРВ

Функция ПРВ дает возможность при конструировании форм ввода-вывода непосредственно после введения какого либо значения в поле задать проверку введенного значения.

Если введенное значение не удовлетворяет указанному условию, то выдается сообщение об ошибке. Текст сообщения произвольный.

Для задания функции ПРВ нужно:

1. Выбрать клавишу Выбрать поле (рис. 27, 28).
2. Выбрать клавишу Формирование выражения (рис. 29)
Длину и точность задавать не требуется.
3. Задать условное выражение для проверки (см. Задание выражения).
4. Выбрать клавишу ПРВ (рис. 31)
5. Задать сообщение, которое требуется выдавать при выполнении условия.

Пример:

Проверить поле TABN (табельный номер) на отрицательное или нулевое значение. Если введенное значение поля MTABN будет равно 0 или отрицательным, то выдать сообщение: Ошибка в табельном номере!

Для выполнения такой проверки нужно после задания поля для ввода/вывода TABN задать функцию ПРВ.

Справка по заданной функции приведена на рис. 43.

```

Поле:
Проверить значение заданного выражения (не высвечивается)
Выражение:
TABN<=0

Ошибка в табельном номере!
  
```

Рис. 43

ФУНКЦИЯ ПСК

Функция ПСК осуществляет поиск записи по ключу в связанном файле и выводит на экран или печатающее устройство нужное поле или выражение из этого связанного файла.

Расположение выводимого выражения задается в соответствии с правилами задания границ выводимых полей или выражений в форме ввода/вывода или в отчете.

Данная функция дает возможность ведения нескольких справочников в одном информационном массиве (сложное ключевое выражение может состоять из полей, символьных констант или их сочетания).

Для задания функции ПСК нужно:

1. Выбрать клавишу Выбрать поле (рис. 27, 28).
2. Выбрать клавишу Поиск записи по ключу (ф. ПСК) (рис. 29).
3. Выбрать из списка файлов базы данных файл, в котором будет производиться поиск.
4. Если поиск будет производиться по значению ключевого поля или выражения из другого файла базы данных, то:
выбрать файл базы данных по значению ключевого поля которого будет производиться поиск. Для этого выбрать из меню

клавишу Выбрать базу для ключа, затем, выбрать файл из списка файлов базы данных.

5. Задать поле или ключевое выражение по значению которого будет производиться поиск. Для этого выбрать из меню клавишу Выбрать поле для ключа, затем, выбрать поле из списка полей базы данных.
Если ключевое выражение содержит символьную константу, то задать ее значение в одиночных кавычках.
Для задания константы или корректировки ключевого выражения выбрать клавишу Задать значение.
Задаваемые последовательно элементы сложного ключа автоматически соединяются знаком "+", значение полей не символьного типа преобразуется в символьную строку.
6. После задания ключевого выражения нажать Esc.
7. Задать поле или выражение для вывода (см. Задать выражение).
При задании поля необходимо сначала выбрать файл базы данных, т.е. нажать Esc для выхода из списка полей, выбрать клавишу Выбрать базу данных, выбрать файл из списка файлов базы данных, затем, выбрать поле из списка полей.

Следует помнить, что файл базы данных, в котором будет осуществляться поиск должен присутствовать в связи для данной программы (формы), и в списке индексных файлов этого файла первым должен быть указан индексный файл ключевого выражения которого, совпадает с ключевым выражением функции ПСК (см. Связь файлов базы данных).

Пример:

Требуется в файле MOTD найти запись у которой значение ключевого поля KOD_OTD равно значению поля KOD_OTD в файле MTABN и вывести поле значение поля NAIM из этой записи файла MOTD.
Справка по заданной функции приведена на рис. 44

```

Поле:
Поиск записи по заданному ключу
Выражение:
MOTD/'str (MTABN-KOD_OTD,5,0)'/

MOTD-NAIM
  
```

Рис. 44

ФУНКЦИЯ ЕН

Функция Если Найдено выполняет поиск записи с указанным ключом в заданном файле базы данных и выдает сообщение, если запись с соответствующим значением ключа найдена.

Для задания функции ЕН нужно:

1. Выбрать клавишу Если Найдено (рис. 27, 28).
2. Выбрать из списка файлов базы данных файл, в котором будет производиться поиск.
3. Если поиск будет производиться по значению ключевого поля или выражения из другого файла базы данных, то:
1) выбрать файл базы данных по значению ключевого поля которого будет производиться поиск. Для этого выбрать из меню

клавишу Выбрать базу для ключа, затем, выбрать файл из списка файлов базы данных.

- 2) задать поле или ключевое выражение по значению которого будет производиться поиск. Для этого выбрать из меню клавишу Выбрать поле для ключа, затем, выбрать поле из списка полей базы данных.

Если ключевое выражение содержит символьную константу, то задать ее значение в одиночных кавычках.

Для задания константы или корректировки ключевого выражения выбрать клавишу Задать значение.

Задаваемые последовательно элементы сложного ключа автоматически соединяются знаком "+", значение полей не символьного типа преобразуется в символьную строку.

4. После задания ключевого выражения нажать Esc.
5. Выбрать клавишу Выполнить функцию с заданными параметрами.
6. Задать сообщение, которое требуется выдавать, если запись с соответствующим значением ключа не найдена.

Следует помнить, что файл базы данных, в котором будет осуществляться поиск должен присутствовать в связи для данной программы (формы), и в списке индексных файлов этого файла первым должен быть указан индексный файл ключевого выражения которого, совпадает с ключевым выражением функции ЕН (см. Связь файлов базы данных).

Пример:

Проверить, имеется ли в файле MTABN запись в которой поле TABN имеет значение, равное введенному. Если такая запись найдена то выдать сообщение:
Дублирование таб.номера!

Для выполнения такой проверки нужно после задания для ввода/вывода поля TABN файла MTABN задать функцию ЕН. Справка по заданной функции приведена на рис. 45

Поле:	Проверить наличие записи с заданным ключом
Выражение:	"MTABN",str (MTABN->TABN,5,0)
Дублирование таб.номера!	

Рис. 45

ФУНКЦИЯ ЕНН

Функция Если Не Найдено выполняет поиск записи с указанным ключом в заданном файле базы данных и выдает сообщение, если запись с соответствующим значением ключа не найдена.

Для задания функции ЕНН нужно:

1. Выбрать клавишу Если Не Найдено (рис. 27, 28)
2. Выбрать из списка файлов базы данных файл, в котором будет производиться поиск.

3. Если поиск будет производиться по значению ключевого поля или выражения из другого файла базы данных, то:

- 1) выбрать файл базы данных по значению ключевого поля которого будет производиться поиск. Для этого выбрать из меню клавишу Выбрать базу для ключа, затем, выбрать файл из списка файлов базы данных.

- 2) задать поле или ключевое выражение по значению которого будет производиться поиск. Для этого выбрать из меню клавишу Выбрать поле для ключа, затем, выбрать поле из списка полей базы данных.

Если ключевое выражение содержит символьную константу, то задать ее значение в одиночных кавычках.

Для задания константы или корректировки ключевого выражения выбрать клавишу Задать значение.

Задаваемые последовательно элементы сложного ключа автоматически соединяются знаком "+", значение полей не символьного типа преобразуется в символьную строку.

4. После задания ключевого выражения нажать Esc.
5. Выбрать клавишу Выполнить функцию с заданными параметрами.
6. Задать сообщение, которое требуется выдавать, если запись с соответствующим значением ключа не найдена.

Следует помнить, что файл базы данных, в котором будет осуществляться поиск должен присутствовать в связи для данной программы (формы), и в списке индексных файлов этого файла первым должен быть указан индексный файл ключевого выражения

которого, совпадает с ключевым выражением функции ЕНН (см. Связь файлов базы данных).

Пример:

Проверить, имеется ли в файле MOTD запись в которой поле KOD_OTD имеет значение, равное значению поля KOD_OTD в файле MTABN. Если такая запись не найдена, то выдать сообщение:
Нет отдела с таким номером!

Для выполнения такой проверки нужно после задания для ввода/вывода поля KOD_OTD файла MTABN задать функцию ЕНН. Справка по заданной функции приведена на рис. 46.

Поле:	Проверить отсутствие записи с заданным ключом
Выражение:	"MOTD",str (MTABN->KOD_OTD,5,0)
Нет отдела с таким номером!	

Рис. 46

ФУНКЦИЯ ВЗ

Функция Вставить Запись выполняет поиск записи с указанным ключом в заданном файле базы данных и добавляет в этот файл запись с соответствующим значением ключа, если такая запись не найдена. Если запись с соответствующим значением ключа уже имеется, то добавления новой записи не происходит.

Для задания функции ВЗ выбрать клавишу Вставить запись (ВЗ). Далее функция ВЗ задается так же как ЕН и ЕНН. Сообщение в функции ВЗ не задается.

Следует помнить, что файл базы данных, в котором будет осуществляться поиск должен присутствовать в связи для данной программы (формы), и в списке индексных файлов этого файла первым должен быть указан индексный файл ключевое выражение которого, совпадает с ключевым выражением функции ВЗ (см. Связь файлов базы данных).

Пример:

Проверить, имеется ли в файле SPR_FAMI запись в которой поле FIO имеет значение, равное значению поля FIO в файле MTABN. Если такая запись не найдена, то добавить в файл SPR_FAMI запись и занести в поле FIO добавленной записи значение, равное значению поля FIO файла MTABN.

Для выполнения этих действий нужно после задания для ввода/вывода поля FIO файла MTABN задать функцию ВЗ. Справка по заданной функции приведена на рис. 47.

Поле:	Вставить запись с заданным ключом, если такая запись отсутствует
Выражение:	'SPR_FAMI', MTABN->FIO
FIO	

Рис. 47

ЭКРАННАЯ ГРУППИРОВКА ДАННЫХ

После выбора функции Задать группировку получаем экран, приведенный на рис. 48.

группировать по выражению:											
str(tab_nom,2)											
Выражение в заголовке группы:	Длина: 4	Точность: 0									
tab_nom											
	Строка: 0	Столбец: 0									
(Для текущего значения строки задать -1)											
<table border="1"> <tr> <td>Группировать по выражению</td> </tr> <tr> <td>Выражение в заголовке группы</td> </tr> <tr> <td>Корректировать</td> </tr> <tr> <td>Следующий уровень группировки</td> </tr> <tr> <td>Предыдущий уровень группировки</td> </tr> <tr> <td>Добавить уровень группировки</td> </tr> <tr> <td>Удалить уровень группировки</td> </tr> <tr> <td>Выход из задания группировки</td> </tr> </table>				Группировать по выражению	Выражение в заголовке группы	Корректировать	Следующий уровень группировки	Предыдущий уровень группировки	Добавить уровень группировки	Удалить уровень группировки	Выход из задания группировки
Группировать по выражению											
Выражение в заголовке группы											
Корректировать											
Следующий уровень группировки											
Предыдущий уровень группировки											
Добавить уровень группировки											
Удалить уровень группировки											
Выход из задания группировки											

Рис. 48

Возможно задание группировки двух типов:

- при смене значения выражения группировки выражение в заголовке группы выдается в текущей строке экрана с заданного значения столбца. (В этом случае значение параметра Строка должно быть равно -1).
- выражение в заголовке группы выдается начиная с позиции экрана заданной параметрами Строка и Столбец. На экран выдаются только записи соответствующей группы.

Значение строки может быть от -1 до 24 (от -1 до 49 для различных типов терминалов). Значение столбца может быть от 0 до 79. В форме может быть задано до 10 группировок первого типа или одна группировка второго типа. Однако для одного выражения группировки второго типа может быть задано несколько выражений в заголовке группы (выражения группировки для них остаются пустыми). Это позволяет выдавать на экран группы и подгруппы соответствующие изменению значений полей в случае сложного выражения группировки, состоящего из нескольких полей.

Группировать по выражению - выражение группировки задается посредством выбора из меню базы данных и ключевых полей. При этом, числовые поля и поля типа "дата" автоматически преобразуются в символьные строки.

Выражение в заголовке группы - выражение, которое требуется выдавать на экран при смене группы задается посредством выбора из меню базы данных и ключевых полей.

Корректировать - дает возможность корректировать выражения и параметры для данной группы, а также задавать эти выражения непосредственно в соответствующих полях ввода.

На экране, приведенном на рис. 49 показана форма с группировкой по табельному номеру.

таб. номер	код начисл./удерж.	сумма
12	25	33.45
	26	190.00
	37	200.00
13	25	40.90
	26	260.00
	37	200.00
14	25	33.45
	26	190.00
	37	200.00

Стр. вниз Стр. вверх Коррек. Удал. Кол. Ф. Ф. Ф. Поиск Доб. Выход

Рис. 49

ОКНА

Система предоставляет возможность простого и быстрого создания окон. Окно имеет вид горизонтальной формы вывода произвольного размера и создается аналогично. В окне пользователь может просмотреть информацию из любого файла базы данных, указанного в связи. В окне можно высвечивать либо все записи заданной базы данных, либо только те записи, которые соответствуют значению заданного при создании окна выражения. При создании окна может быть задано выражение, значение которого (соответствующее выбранной в окне записи) может быть занесено в заданное поле базы данных. В окне могут высвечиваться поля только из указанного при создании окна файла базы данных. В окне возможно задание группировки. При создании окна система формирует полный текст программы окна. Окно может быть вызвано либо как любая форма вывода из списка программ, либо из любой формы ввода/вывода.

Для вызова окна из любой формы ввода/вывода необходимо войти в режим корректировки записи в форме, затем нажать <Ctrl-D>. В правом верхнем углу формы появится знак окна, показывающий готовность системы вызывать окна. Далее необходимо нажать одновременно клавиши <Shift> и F1...F10 для вызова окна из первого десятка окон или клавиши <Ctrl> и F1...F10 для вызова окна из второго десятка окон.

Кроме того, окна могут быть вызваны в вертикальной форме посредством выбора в меню клавиши Окно. Если в форму включено несколько окон, то вызов следующего окна производится нажатием клавиши Стрелка вправо.

В горизонтальной форме окна могут быть вызваны нажатием клавиши Стрелка вправо при нахождении курсора в крайней правой позиции в режиме корректировки (после выбора из меню клавиши

Корректировка, после нажатия в режиме корректировки клавиши Стрелка вверх или клавиши Стрелка вниз, после нажатия клавиши Enter при корректировке последнего вводимого поля строки).

Окна, включенные в форму, вызываются нажатием клавиши Стрелка вправо одно за другим. После вызова последнего окна опять вызывается первое.

Для выхода из окна достаточно нажать клавишу Esc, либо клавишу Enter, в случае, когда требуется выбрать в окне определенную запись.

Максимальное количество включенных окон на одну форму (горизонтальную или вертикальную) - 20.

Окна могут быть вызваны в форме как и любая программа пользователя посредством задания выражения типа Выполнить. В этом случае должно быть задано выражение:

do <лат. имя окна>

либо (только при работе с FoxPro) выражение с использованием функции:

<лат. имя окна>()

После формирования шапки, и задания полей, которые будут высвечиваться в окне, следует выбрать функцию Создать Окно. Далее требуется задать границы окна (верхняя, нижняя, левая и правая границы). Если после задания границ появилось сообщение: Неправильно заданы границы, то следует проверить значения границ на выполнение следующих условий: $wt+6 < wb-1$ $wl+1 < wr-1$, где wt - верхняя граница; wb - нижняя граница; wl - левая граница; wr - правая граница.

Следует отметить, что система не следит за размещением полей внутри окна. Пользователь должен сам позаботиться о том, чтобы поля поместились в окне, сдвигая границы полей в нужное место экрана.

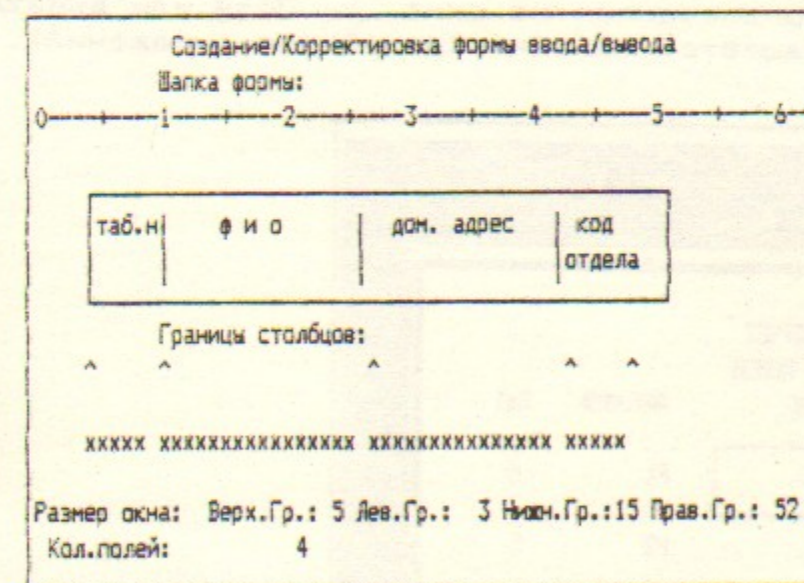


Рис. 50

После задания размера окна (рис. 50) необходимо задать (выбрать из меню (рис. 51)) режим работы окна с просмотром всех записей или выбор записей по условию.

Просмотр всех записей
Просмотр по условию

Рис. 51

База и условие выбора
Поле и выраж. возврата

Рис. 52

СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ (ФОРМЫ) ОТЧЕТА

Общие сведения

Система ИКС дает возможность быстро и без особого труда создавать сложные отчеты и выводить информацию в виде требуемых документов на экран, печать или в обычный текстовый файл на диске. Отчет, выведенный в текстовый файл можно просматривать и редактировать любым текстовым редактором.

При создании отчета из ваших баз данных вы можете использовать выбранные поля, выражения, переменные памяти и, если необходимо, функции для преобразования типов данных. Вы можете разделять ваши данные на группы и подгруппы, каждая со своим заголовком желаемого размера.

Например, можно распечатать данные о сотрудниках сгруппировав их по отделам, внутри отделов по лабораториям и т.д. Страница может включать колон-титул, подвал и разделители столбцов. В любое место отчета может быть включена любая команда или функция Fox, а также программа пользователя для выполнения особо сложных или нестандартных расчетов. Для определенных вами столбцов, состоящих из числовых полей может быть задан подсчет итогов. Итоги подсчитываются по группам, подгруппам, общие и по страницам.

Кроме того, в отчете имеется возможность задать в виде особых блоков действия, которые требуется выполнить в начале отчета, в конце отчета, при смене группы, под-группы или при переходе от одной записи файла базы данных к другой с выводом или без вывода соответствующих результатов.

Параметры отчета

После выбора из меню функции создания или корректировки отчета высвечивается экран, приведенный на рис. 55.

Создание (Корректировка) отчета

Имя отчета (рус.)

Имя отчета (лат.)

Содержание отчета:

Связь файлов: Есть Нет

Имя связи:

Имя фильтра:

Ширина страницы:

Левое поле:

Число строк на страницу:

Рис. 55

Где:

ИМЯ ОТЧЕТА (РУС.) - имя отчета высвечиваемое в списке отчетов.

ИМЯ ОТЧЕТА (ЛАТ.) - имя под которым на диске создается файл с расширением PRG.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА - краткая справка по отчету.

ИМЯ СВЯЗИ - имя связи созданной средствами системы ИКС

ИМЯ ФИЛЬТРА - см. Связь.
 - имя фильтра, созданного средствами системы ИКС см. Фильтр.

ШИРИНА СТРАНИЦЫ - число символов в строке (не более 160).

ЛЕВОЕ ПОЛЕ - число пробелов с левой стороны страницы на которое будет смещен отчет при выдаче на печать или в файл.

ЧИСЛО СТРОК НА СТРАНИЦУ - количество строк отчета на листе. После задания всех этих параметров, необходимо сделать выбор из появившегося на экране меню (рис. 56)

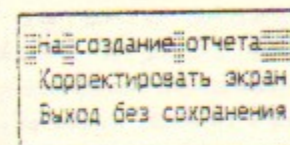


Рис. 56

На создание отчета - для продолжения создания (корректировки) отчета;

Корректировать экран - для корректировки перечисленных выше параметров;

Выход без сохранения - для выхода из создания (корректировки) отчета; при этом, новый отчет не создается, старый (при корректировке) остается без изменений.

Главное меню отчета

Если вы выбрали продолжение работы с отчетом, то на экране появится главное меню отчета (рис. 57)

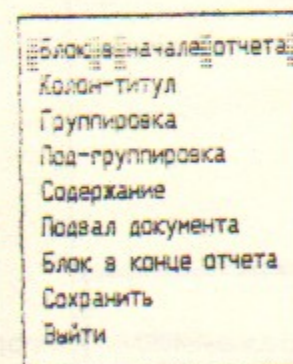


Рис. 57

Выбор из этого меню позволит вам перейти к работе над соответствующими элементами отчета (см. ниже), сохранить разработанный вами отчет, либо выйти без сохранения.

Для сохранения нового или откорректированного отчета следует выбрать из меню (рис. 57) клавишу Сохранить.

Если выбрана клавиша Выйти (рис. 57), то новый отчет не сохраняется, редактируемый остается без изменений.

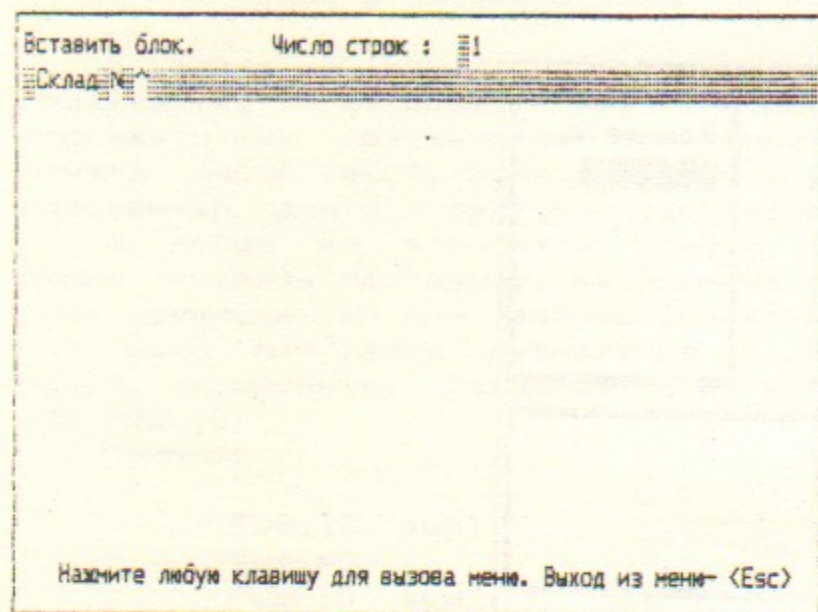


Рис. 61

ВБЛ - вставить блок пользователя (не используется).

Определить символ (клавиша F10) - выбор графического символа для оформления заголовка (например, для изображения различного рода рамок). После выбора функции Определить символ в правом верхнем углу экрана (рис. 62) высвечивается таблица для выбора символа. Стрелками следует подвести курсор к нужному символу и нажать Ctrl-D, после чего нажать клавишу <Esc>. Выбранный символ печатается в режиме корректировки заголовка нажатием клавиши F10.

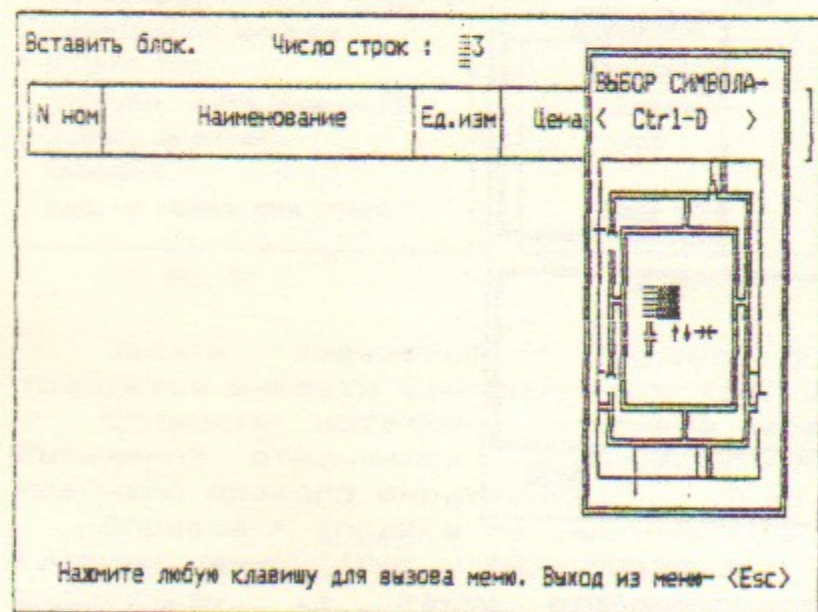


Рис. 62

Сравнить заголовки - после выбора этой клавиши меню (рис. 58) вы можете выбрать из следующего меню (рис. 63) тот элемент отчета заголовок которого вы хотите вывести на экран для сравнения с текущим заголовком. Заголовок выбранного элемента высвечивается под текущим заголовком. Если весь заголовок выбранного элемента не помещается на экране, то оставшаяся его часть не высвечивается.

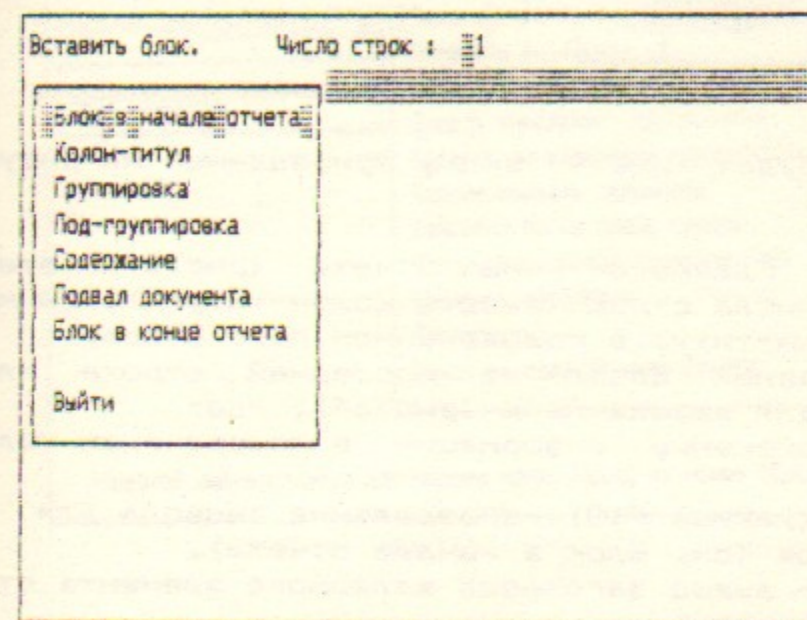


Рис. 63

Копировать - после выбора этой клавиши меню (рис. 58) следует сделать выбор из следующего меню (рис. 58a), где:

Заголовок - вывод заголовка в текстовый файл, либо копирование заголовка из текстового файла в заголовок текущего элемента отчета. После выбора этой клавиши меню (рис. 58) следует задать имя файла в который требуется вывести, либо из которого требуется занести заголовок текущего элемента отчета.

Поля - копирование выводимых полей формы ввода/вывода. После выбора этой клавиши следует задать русское имя формы, поля которой требуется скопировать. Поля формы добавляются к полям текущего элемента отчета.

Выход в главное меню отчета - выход в меню, показанное на рис. 37

Колон-титул

Колон-титул - это одна или несколько строк, которые будут выводиться в начале каждого листа отчета, если не задано группировки информации.

Если задана группировка, то каждая новая группа печатается с новой страницы. При смене группы колон-титул на этой странице не выдается.

Колон-титул может занимать несколько строк и не содержит никаких полей или выражений. Обычно колон-титул имеет вид, приведенный на рисунке:

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Колон-титул в этом случае занимает 3 строки. Если в отчете задана группа, то по желанию в заголовок группы можно ввести и колон-титул.

Таб.ном	Фно	Оклад	Отдел	Должность	Цех
1	2	3	4	5	6

Заголовок группы будет иметь вид, приведенный на рисунке и будет занимать 5 строк.

После выбора из Главного меню отчета (рис.57) элемента Колонтитул, и задания числа строк (высоты колон-титула), вы можете рисовать требуемый колон-титул в подсвеченном поле ввода.

После нажатия клавиши Enter на последней строке или Esc нажмите любую клавишу для вызова меню (рис.64), где:

Корректировать - изменение информации в подсвеченном поле ввода.

Определить символ (клавиша F10) - определение символа для оформления заголовков (см. Блок в начале отчета).

Сравнить заголовки - вывод заголовка желаемого элемента отчета (см. Блок в начале отчета).

Копировать - копирование колон-титула (см. Блок в начале отчета. Копировать Заголовок).

Выход в главное меню отчета - выход в меню, показанное на рис.57.

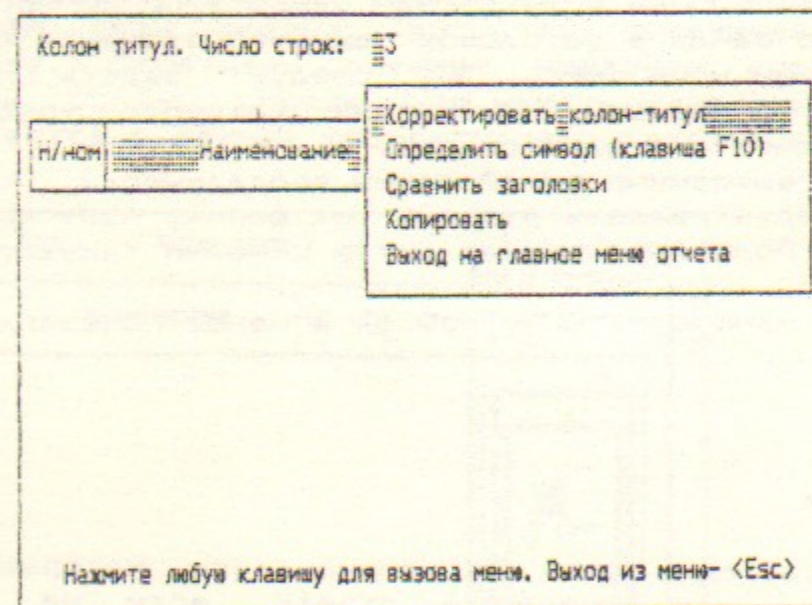


Рис. 64

Группировка

Заголовок группы выдается на первом листе и при смене значения выражения группировки.

После выбора из Главного меню отчета (рис.57) элемента Группировка и задания числа строк (высоты заголовка), вы можете рисовать требуемый заголовок в подсвеченном поле ввода.

После нажатия клавиши Enter на последней строке или Esc нажмите любую клавишу для вызова меню (рис.65).

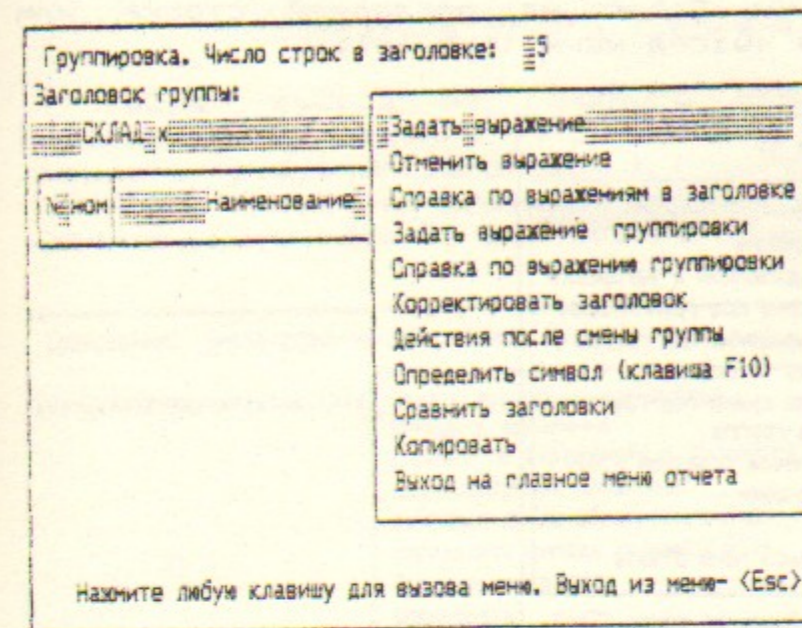


Рис. 65

Где:

Число строк в заголовке - высота заголовка группы. Заголовок группы - произвольная информация заголовка группы (левая граница выводимого поля или выражения отмечается в заголовке символом-"[^]");

Задать выражение - задание поля или выражения, которое требуется вывести или выполнить (см. Задание выражения в Отчете);

Отменить - удаление выражения.

Справка по выражениям в заголовке - справка по выражениям выводимым в заголовке или выполняемым в начале группы.

Задать выражение группировки - задание выражения по значению которого будет производиться группировка информации. Следует помнить, что для правильной группировки информации файл базы данных должен быть проиндексирован по соответствующему ключевому выражению и его индексный файл, либо соответствующая связь указаны при создании отчета (см. Параметры отчета).

Справка по выражению группировки - справка по полю или выражению, по значению которого будет происходить группировка.

Корректировка заголовка - изменение информации в заголовке группы.

Действия после смены группы - блок, определяющий действия в конце группы при изменении значения выражения группировки. Задаются так же, как в Блоке в начале отчета.

Определить символ (клавиша F10) - определение символа для оформления заголовков (см. Блок в начале отчета).

Сравнить заголовки - вывод заголовка желаемого элемента отчета (см. Блок в начале отчета).

Копировать - копирование заголовка или полей (см. Блок в начале отчета).

Выход в главное меню отчета - выход в меню, показанное на рис.57.

Под-группировка

Заголовок под-группы выдается на первом листе и при смене значения выражения под-группировки.

После выбора из Главного меню отчета (рис.57) элемента Под-группировка и задания числа строк (высоты заголовка), вы

можете рисовать требуемый заголовок в подсвеченном поле ввода.

После нажатия клавиши Enter на последней строке или Esc нажмите любую клавишу для вызова меню (рис. 66).

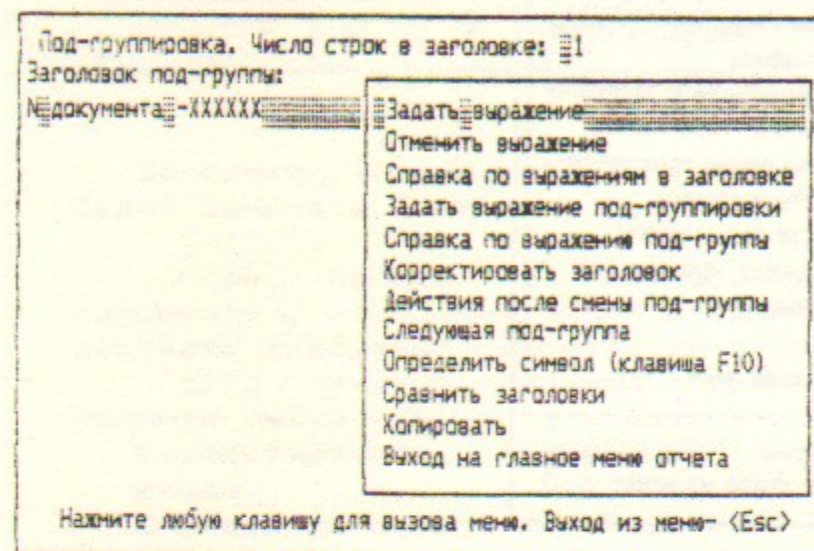


Рис. 66

Где:

Число строк в заголовке - высота заголовка под-группы;

Заголовок под-группы - произвольная информация заголовка под-группы (левая граница выводимого поля или выражения отмечается в заголовке символом-"[^]").

Задать выражение - задание поля или выражения, которое требуется вывести или выполнить (см. Задание выражения в Отчете).

Отменить - удаление выражения.

Справка по выражениям в заголовке - справка по выражениям выводимым в заголовке или выполняемым в начале под-группы.

Задать выражение под-группировки - задание выражения по значению которого будет производиться под-группировка информации. При задании в отчете группировки и одного или нескольких уровней под-группировки индексный файл для основного файла должен быть проиндексирован по сложному ключу: <выраж1+выраж2+...+выражN>, где выраж1 - выражение группировки, выраж2, ... выражN - выражения первого и последующих уровней под-группировки. Выражение под-группировки следует задавать в виде <выраж1+выраж2> для первого уровня под-группировки, <выраж1+выраж2+выраж2> для второго и т.д.

Справка по выражению группировки - справка по полю или выражению, по значению которого будет происходить под-группировка. Корректировка заголовка - изменение информации в заголовке. Действия после смены группы - блок, определяющий действия в конце под-группы при изменении значения выражения подгруппировки. Задается так же, как в Блоке в начале отчета.

Следующая под-группа - задание следующей под-группы, если требуется под-группировка информации по нескольким под-уровням.

Определить символ (клавиша F10) - определение символа для оформления заголовков (см. Блок в начале отчета).

Сравнить заголовки - вывод заголовка желаемого элемента отчета (см. Блок в начале отчета).

Копировать - копирование заголовка или полей (см. Блок в начале отчета).

Выход в главное меню отчета - выход в меню, показанное на рис. 57.

Содержание отчета (уровень записи)

После выбора из Главного меню отчета (рис. 57) элемента Содержание и задания числа строк на одну запись, вы можете рисовать требуемый заголовок в подсвеченном поле ввода.

После нажатия клавиши Enter на последней строке или Esc нажмите любую клавишу для вызова меню (рис. 67).

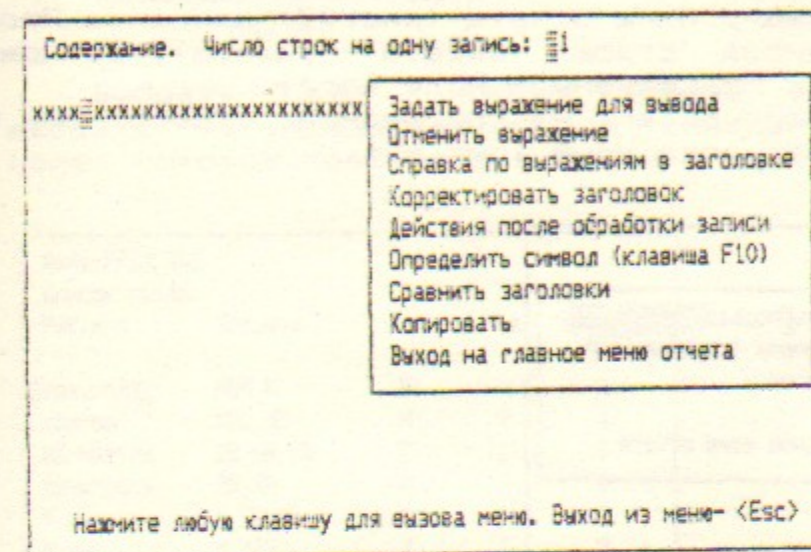


Рис. 67

Где:

Число строк на одну запись - высота заголовка для вывода информации из одной записи, которая может быть выдана в несколько строк.

Заголовок группы - произвольная информация заголовка (левая граница выводимого поля или выражения отмечается в заголовке символом-"[^]").

Задать выражение - задание поля или выражения, которое требуется вывести или выполнить (см. Задание выражения в Отчете);

Отменить - удаление выражения.

Справка по выражениям в заголовке - справка по выражениям выводимым в заголовке или выполняемым на уровне записи.

Корректировать заголовок - изменение информации в заголовке.

Действия после обработки записи - блок, определяющий действия после завершения обработки информации одной записи и переходе к другой. Задается так же, как в Блоке в начале отчета.

Определить символ (клавиша F10) - определение символа для оформления заголовков (см. Блок в начале отчета).

Сравнить заголовки - вывод заголовка желаемого элемента отчета (см. Блок в начале отчета).

Копировать - копирование заголовка или полей (см. Блок в начале отчета).

Выход в главное меню отчета - выход в меню, показанное на рис. 57.

При смене группы ИКС автоматически меняет страницу. Заголовок группы будет печататься в начале страницы. Если страница не заполнена данными до конца, допечатывание страницы можно произвести определенной строкой, которая называется строкой разделителей. Вид строки разделителей произвольный и обычно состоит из символов для разделения граф отчета.

Подвал документа

Подвал документа – это одна или несколько строк, которые будут выводиться в конце каждого листа.

Подвал не содержит никаких полей или выражений. Обычно подвал имеет вид, приведенный на рисунке:

Подпись:.....

После выбора из Главного меню отчета (рис. 57) элемента Подвал документа, и задания числа строк (высоты подвала), вы можете рисовать требуемый подвал в подсвеченном поле ввода.

После нажатия клавиши Enter на последней строке или Esc нажмите любую клавишу для вызова меню (рис. 68).

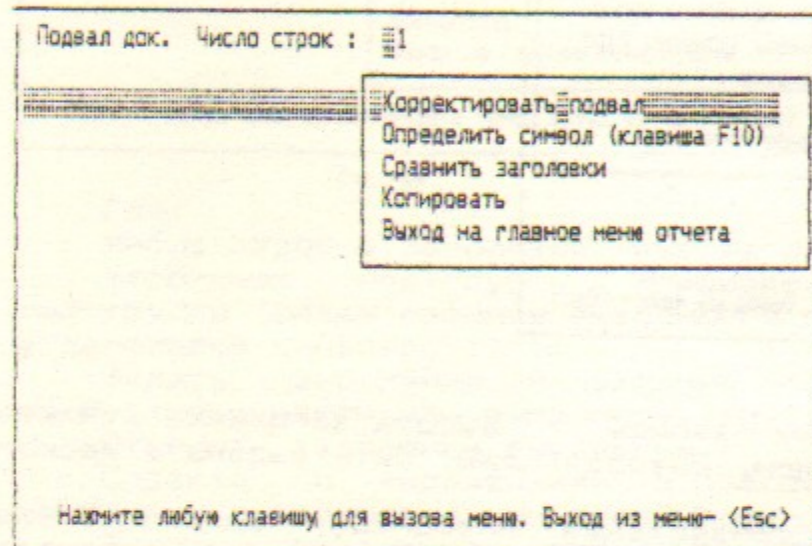


Рис. 68

Где:

Корректировать – изменение информации в подсвеченном поле ввода.

Определить символ (клавиша F10) – определение символа для оформления заголовков (см. Блок в начале отчета).

Сравнить заголовки – вывод заголовка желаемого элемента отчета (см. Блок в начале отчета).

Копировать – копирование подвала (см. Блок в начале отчета. Копировать Заголовок).

Выход в главное меню отчета – выход в меню, показанное на рис. 57.

Блок в конце отчета

Блок в конце отчета определяет действия, которые требуется выполнить после обработки всех записей файла базы данных.

Для задания блока в конце отчета выбрать из меню (рис. 57) клавишу Блок в конце отчета.

Действия задаются так же, как в Блоке в начале отчета.

Задание выражения в Отчете

Выбрав в меню группы, под-группы, содержания, либо блока клавишу Выбрать поле вы получите следующее меню (Рис. 69).

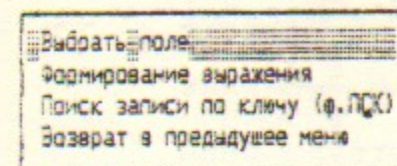


Рис. 69

Выбрать поле – после выбора этой позиции меню вы можете выбрать из предоставленного списка полей базы данных (Рис. 70) поле, которое требуется вывести в вашем отчете.

Файл: PRIN_RAS
Список полей

Рус. имя	Лат. имя	Тип	Длина	Точность
ном. ном	NOM_N	N	4	0
кол-во	KOL_WD	N	9	4
об-мат-та	OB_MA_TA	C	1	0
прих-расх	PR_RA	C	1	0
N склада	N_SKLAD	N	1	0
N мес	N_MES	N	5	2
N докум.	N_DOK	N	5	0

Рис. 70

Если вам требуется выбрать поле из другой базы, то нажмите <Esc> и выберите из следующего меню (Рис. 71) позицию Выбрать базу данных.

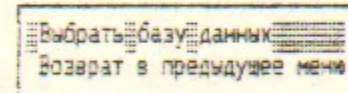


Рис. 71

После этого выберите из списка файлов .dbf (Рис. 72) нужный вам файл базы данных, а затем из списка полей этого файла требуемое вам поле.

Список файлов .dbf

Рус. имя	Лат. имя
спр-подр	SPR_POBR
договор	DOGDWR
предприят.	PREDPR
Сталь	ITAP
лиц. карта	LIZSH
сист. данн	SYS_DATA
план	PLAN
СПИСАНИЕ	SPISANIE

Рис. 72

После того, как вы выбрали поле, которое требуется вывести в вашем отчете, необходимо задать его длину и точность (количество десятичных знаков для числовых полей). Итог задается только для числовых полей при задании Содержания (См. Рис. 57).

Для вывода заданного поля выберите из меню (Рис. 73) позицию Вывести значение поля.

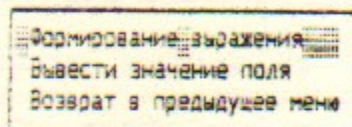


Рис. 73

После этого, на экране высветится положение заданного вами поля, левая граница которого была задана символом ^ при Корректировке заголовка.

Для задания выражения следует выбрать из меню (Рис. 73) позицию Формирование выражения, задать длину и точность выражения в соответствующих полях ввода и выбрать из следующего меню позицию Формирование выражения. После этого, вы можете задавать нужное вам выражение выбирая соответствующие действия из линейки меню (Рис. 74).

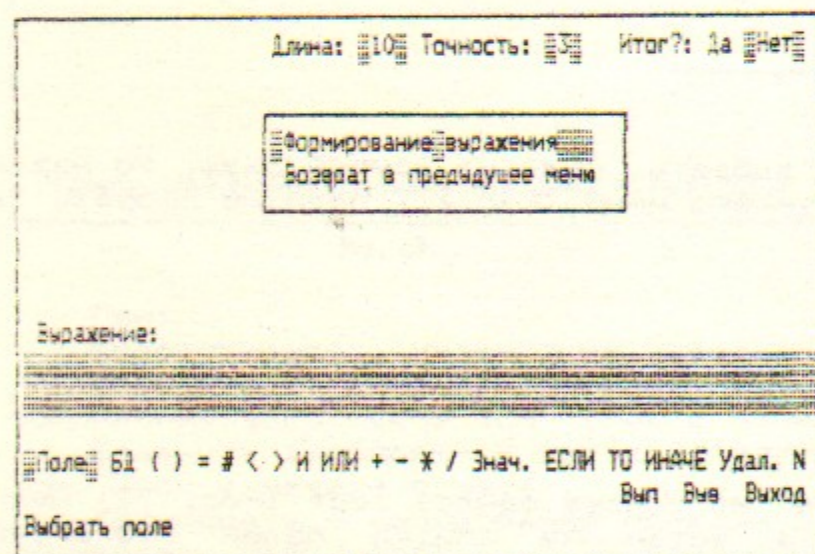


Рис. 74

Задаваемые вами элементы выражения будут появляться в подсвеченном поле под заголовком Выражение.

- Поле - выбор поля из списка полей файла базы данных;
- БД - выбор файла базы данных из списка файлов .dbf;
- (- левая скобка;
-) - правая скобка;
- = - равно;
- # - не равно;
- < - меньше;
- > - больше;
- И - логическое И;
- ИЛИ - логическое ИЛИ;
- + - сложить;

- - вычесть;
- * - умножить;
- / - разделить;
- Знач. - выбрав эту клавишу меню вы можете задавать элементы выражения в поле ввода посредством клавиатуры, не пользуясь клавишами меню, либо корректировать уже заданные элементы выражения;
- ЕСЛИ <Условие> ТО <Выражение1> ИНАЧЕ <Выражение2> - используется для задания выполнения действий в зависимости от условия. Если условие истинно, то выполняется Выражение1, иначе выполняется Выражение2.
- Удал. - функция удаления (используется только в программах типа Расчет);
- N - задание нумерации страниц отчета;
- Вып - выполнить заданное выражение. Если при задании выражения выбрана эта клавиша, то заданное выражение будет считаться выполняемым без выдачи результата его выполнения. Эта возможность может быть использована для выполнения любых команд и функций Fox, например, для выполнения промежуточных вычислений, вызова программ, написанных без использования системы ИКС и т.д. Вызов программ, написанных на Fox, осуществляется заданием выполняемого выражения вида: do <имя программы> Для объявления выражения выполняемым клавишу Вып можно выбрать в любой момент задания выражения до выбора клавиши Вые.

Пример1:
sum1=sum1+price

Пример2:
do block1

Вые - сохранить заданное выражение. После выбора этой клавиши на экране высветится положение заданного вами выражения, левая граница которого была задана символом ^ при Корректировке заголовка (См. Рис. 50).

Выход - выход без сохранения заданного выражения.

На рис. 75 для примера приведен отчет по приходным фактурам.

ПРИХ. ФАКТУРА 123			СКЛАД 1
МЕСТ. ХРАН.	НАИМЕН.	КОЛ-ВО	
12	ВАЛ	10	
600	РАЗ'ЕМЫ	55	
ИТОГ:		65	
ПРИХ. ФАКТУРА 124			
МЕСТ. ХРАН.	НАИМЕН.	КОЛ-ВО	
1456	ВТУЛКА	5	
ИТОГ:		5	
ИТОГ:		70	СКЛАД 2
ПРИХ. ФАКТУРА 125			
МЕСТ. ХРАН.	НАИМЕН.	КОЛ-ВО	
734	БОЛТ 3333	2	
100	ГАЙКИ	300	
200	БОЛТИКИ	300	
ИТОГ:		602	
ИТОГ:		602	
ИТОГ:		672	

Рис. 75

СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ РАСЧЕТА

Программа типа Расчет создается для выполнения каких-либо расчетов без высвечивания полей и без предоставления пользователю возможности листания страницами или экранами, предусмотренными в формах горизонтального или вертикального вывода, а также корректировки. В программе типа Расчет можно задавать арифметические операции, логические условия, занесение полей и т.д. Физически программа типа Расчет будет перебирать все записи от начала до конца, производя над этими полями или над полями связанных баз какие-либо вычисления.

ИКС предоставляет возможность задать следующие действия, выполняемые в программе типа Расчет:

- занести значение заданного выражения в указанное поле во всех записях файла базы данных (см. Занесение значения выражения в поле);
- выполнить заданное выражение (без вывода результата на экран) (см. Задание выражения, функция Вып);
- проверить, есть ли в указанном файле базы данных запись с соответствующим значением заданного ключевого выражения; если такая запись не найдена, то занести пустую запись и в ее ключевые поля занести соответствующие значения (см. функция ВЗ).
- Удаление в файле базы данных всех записей, удовлетворяющих заданному условию (см. Задание выражения).

После выбора клавиши Создать для программы типа Расчет вы получите экран, показанный на рис. 76.

Вычисления:

Задать поле и выражение, заносимое в это поле
 Вставить запись с заданным ключом (функция ВЗ)
 Справка по расчету
 Удалить последнее заданное выражение
 Сохранить расчет
 Выход без сохранения

Рис. 76

Где:
 ЗАДАТЬ ВЫРАЖЕНИЕ - переход на функцию задания каких-либо вычислений для выполнения расчета (аналогична созданию или корректировке форм).

Задать поле и выражение, заносимое в это поле - переход к заданию действий, которые требуется выполнить в расчете (кроме функции ВЗ) (см. Задание действий в расчете)

Вставить запись с заданным ключом (функция ВЗ) - задание функции ВЗ (см. Задание действий в расчете. Функция ВЗ).

Справка по расчету - вывод на экран справки по формулам расчета;

Для корректировки какого-либо действия (выражения) расчета выбрать функцию Справка, стрелками встать на нужное действие и нажать клавишу Ввод. Затем выбрать из меню: Корректировать, Вставить, Удалить. Выход клавишу Корректировать.

Для вставки действия выбрать в справке действие перед которым необходимо вставить действие. После нажатия клавиши Ввод в перед выбранным действием будет вставлена пустая строка, которую можно корректировать как уже заданное действие.

Для удаления действия выбрать в справке действие которое необходимо удалить и выбрать из меню клавишу Удалить.

Удалить последнее заданное выражение - удаление последнего заданного для расчета действия.

Сохранить расчет - сохранить заданный расчет;

После выбора функции Сохранить система предложит указать имя связи (если связи нет, то имя индексного файла), имя фильтра и имя расчета (аналогично формам ввода/вывода).

Выход без сохранения - выход из режима создания расчета. При этом новый отчет не создается, старый остается без изменений.

Задание выражения в расчете

Для задания выражения выбрать из меню (рис.76) клавишу Задать поле и выражение, заносимое в это поле. Выбрать из меню (рис.77) клавишу Формирование выражения.

Выбор поля для занесения результата выражения
Формирование выражения
Возврат в предыдущее меню

Рис. 77

Для задания выражения выбрать из меню (рис.78 или рис.79) позицию Формирование выражения.

Формирование выражения
Вывести значение поля
Возврат в предыдущее меню

Рис. 78

Формирование выражения
Возврат в предыдущее меню

Рис. 79

После этого, вы можете задавать нужное вам выражение выбирая соответствующие действия из линейки меню (Рис.80).

Длина: 0 Точность: 0 Итого?: Да Нет

Файл: MTABN

Список полей

Рус. имя	Лат. имя	Тип	Длина	Точность
mtsop	MTASN	N	5	0
fla	FLO	C	16	0
oklad	OKLAD	N	8	2
dom_adr	DOM_ADR	C	15	0
kod_otd	KOD_OTD	N	5	0

Выражение:
OKLAD*0.15

Поле: БД () = # < > И или + - * / Знач. ЕСЛИ ТО ИНАЧЕ Удал. N
Вып Выв Выход

Рис. 80

Задаваемые вами элементы выражения будут появляться в подсвеченном поле под заголовком Выражение.

Поле - выбор поля из списка полей файла базы данных;

БД - выбор файла базы данных из списка файлов .dbf;

(- левая скобка;

) - правая скобка;

= - равно;

- не равно;

< - меньше;

> - больше;

И - логическое И;

ИЛИ - логическое ИЛИ;

+ - сложить;

- - вычесть;

* - умножить;

/ - разделить;

Знач. - выбрав эту клавишу меню вы можете задавать элементы выражения в поле ввода посредством клавиатуры, не пользуясь клавишами меню, либо корректировать уже заданные элементы выражения;

ЕСЛИ <Условие> ТО <Выражение1> ИНАЧЕ <Выражение2> - используется для задания выполнения действий в зависимости от условия. Если условие истинно, то выполняется Выражение1, иначе выполняется Выражение2.

Удал. - функция удаления (используется только в программах типа Расчет);

N - задание нумерации страниц отчета (в расчете не используется);

Вып - выполнить заданное выражение. Если при задании выражения выбрана эта клавиша, то заданное выражение будет считаться выполняемым без выдачи результата его выполнения. Эта возможность может быть использована для выполнения любых команд и функций Fox, например, для выполнения промежуточных вычислений, вызова программ, написанных без использования системы ИКС и т.д.

Вызов программ, написанных на Fox, осуществляется заданием выполняемого выражения вида:

do <имя программы>

Для объявления выражения выполняемым клавишу Вып можно выбрать в любой момент задания выражения до выбора клавиши Выв.

Пример:
do block1

Выв - сохранить заданное выражение.
Выход - выход без сохранения заданного выражения.

Задание действий в расчете

Занесение значения выражения в поле

Для задания занесения значения заданного выражения в указанное поле во всех записях файла базы данных выбрать из меню (рис.76) клавишу Задать поле и выражение, заносимое в это поле. Выбрать из меню (рис.81) клавишу Выбор поля для занесения результата выражения.

Выбор поля для занесения результата выражения
Формирование выражения
Возврат в предыдущее меню

Рис. 81

После выбора этой позиции меню вы можете выбрать из предоставленного списка полей базы данных (Рис.82) поле, в которое требуется занести значение выражения.

Файл: PRIN_RAS				
Список полей				
Рус.имя	Лат.имя	Тип	Длина	Точность
ном.нож	NOM_N	N	4	0
кол-во	KOL_WO	N	9	4
об-нат-та	OB_NA_TA	C	1	0
прих-расх	PR_RA	C	1	0
N склада	N_SKLAD	N	1	0
N мес	N_MES	N	5	2
сн	SN	C	1	0
N докум.	N_DOK	N	5	0

Рис. 82

Если вам требуется выбрать поле из другой базы, то нажмите <Esc> и выберите из следующего меню (Рис.83) позицию Выбрать базу данных.

Выбрать базу данных
Возврат в предыдущее меню

Рис. 83

После этого выберите из списка файлов .dbf (рис. 84) нужный вам файл базы данных, а затем из списка полей этого файла требуемое вам поле.

Список файлов .dbf	
Рус.имя	Лат.имя
спр.подо	SPR_PODR
договор	DOGOWOR
предприят.	PREDPR
этапы	ITAP
лиц.карта	LIZSH
сист.данн	SYS_DATA
план	PLAN
описание	SPISANIE

Рис. 84

После того, как вы выбрали поле, в которое требуется занести результат выражения, необходимо задать это выражение. Длину, точность и итог задавать не требуется.

Для задания выражения выбрать из меню (рис.85) позицию Формирование выражения.

Формирование выражения
Ввести значение поля
Возврат в предыдущее меню

Рис. 85

После этого, вы можете задавать нужное вам выражение (см. Задание выражения в расчете)

ФУНКЦИЯ Вып

Функция Вып дает возможность при создании программы расчета задать выполнение заданного выражения без занесения в поле его выполнения в поле. Функция Вып задается при формировании выражения (см. Задание выражения в расчете) выбором клавиши Вып.

Для объявления выражения выполняемым клавишу Вып можно выбрать в любой момент задания выражения до выбора клавиши Выв.

Эта возможность может быть использована для выполнения любых команд и функций Fox, например, для выполнения промежуточных вычислений, вызова программ, написанных без использования системы ИКС и т.д. Вызов программ, написанных на Fox, осуществляется заданием выполняемого выражения вида: do <имя программы>

Функция В3

Функция В3 для расчета задается также как функция В3 для форм ввода/вывода (см. Задание действий для форм ввода/вывода).

Функция Удал

Функция Удал. выполняет удаление всех записей в файле базы данных, либо записей, удовлетворяющих заданному условию (см. Задание выражения в расчете).

Для задания функции необходимо задать условное выражение и вместо выражения, которое должно выполняться при выполнении или не выполнении условия выбрать из линейки меню (рис.) клавишу Удал.

ВКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Для включения новой программы после того, как выбран тип программы (см. Программы (формы) в ИКС), если программы выбранного типа имеются в системе, то нажать клавишу Esc для выхода из списка программ.

Выбрать из меню (рис.86) клавишу Новая форма (программа). Для включения новой программы (программы пользователя написанной без использования средств ИКС) выбрать из следующего меню (рис.87) клавишу Включить.

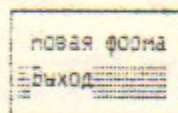


Рис. 86

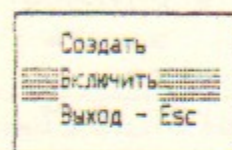


Рис. 87

После этого задать имя программы в подсвеченном поле ввода.

КОРРЕКТИРОВКА ПРОГРАММЫ (ФОРМЫ)

Для корректировки программы выбрать из списка программ нужную программу (см. Программы (формы) в ИКС) и выбрать из меню (рис.23) клавишу Корректировать. Далее корректировать программу в соответствии с правилами создания программы соответствующего вида. (см. Создание программы (формы)).

Следует иметь в виду, что включенные программы пользователя, созданные без использования средств ИКС, средствами ИКС не корректируются.

УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ (ФОРМЫ)

Для удаления программы выбрать из списка программ нужную программу (см. Программы (формы) в ИКС) и выбрать из меню (рис.23) клавишу Удалить.

СПРАВКА ПО ПРОГРАММЕ (ФОРМЕ)

Для получения справки по программе (форме) выбрать из списка программ нужную программу (см. Программы (формы) в ИКС) и выбрать из меню (рис.23) клавишу Справка.

ЗАПУСК ПРОГРАММЫ (ФОРМЫ)

Для запуска программы выбрать из списка программ нужную программу (см. Программы (формы) в ИКС) и выбрать из меню (рис.23) клавишу Выполнить.

РАБОТА С ФОРМОЙ ВВОДА

На рис.88 приведен пример горизонтальной формы ввода.

МЕСТО ХРАНЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	НОМЕР СКЛАДА	НОМЕР ПРИХОДНОГО ОРДЕРА
1022	СТОЛЫ	20	1	125
51	ДИСК ТОРМОЗ.	1	1	125

Хотите продолжить? Да Нет

Рис. 88

Форма ввода перед занесением данных в поля на экране выводит информацию последней записи в базе данных, руководствуясь которой можно заносить новую информацию.

Занесение информации в форме начинается в момент нажатия клавиши Ввод в последнем поле формы, начиная сверху вниз слева направо (или Esc).

РАБОТА С ФОРМОЙ ВЫВОДА

На рис. 89 приведен пример горизонтальной формы вывода.

МЕСТО ХРАНЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	НОМЕР СКЛАДА	НОМЕР ПРИХОДНОГО ОРДЕРА
12	ВАЛ	10	1	123
600	РАЗЪЕМ	55	1	123
1456	ВТУЛКА	5	1	124
734	БОЛТ 3333	2	2	125
100	ГАЙКИ	300	2	125
200	БОЛТИКИ	300	2	125

Стр.вниз Стр.вверх Коррект. Удал. Колич. Фильтр Поиск Доб. Выход

Рис. 89

В нижней части экрана горизонтальной формы высвечивается линейка меню:

Стр.вниз Стр.вверх Коррект. Удал. Колич. Фильтр Поиск Доб. Выход

Где:

Стр.вниз, Стр.вверх - листание базы экранами вверх или вниз (для этого можно использовать также клавиши PgUp PgDn;

Коррект. - изменение информации нужной записи; Для удаления выделенной записи следует нажать клавишу <Ctrl-W>.

В форме вертикального вывода удаляемую запись можно не выделять (для удаления высвеченной записи можно сразу применять функцию Удалить).

Удал. - удалить выбранную запись (после выделения функцией Коррект.);

После выбора функции Коррект. стрелками вверх вниз отметить удаляемую запись и нажать клавишу Esc (либо <Ctrl-W>, после чего применить функцию Удалить).

Колич. - получение числа активных записей в выбранной БД;

Фильтр - задание фильтра;

Поиск - поиск записей по индексу (наличие индексного файла обязательно).

Доб. - добавление записей в файл базы данных

Выход - выход из формы.

На рис. 90 приведен пример вертикальной формы вывода.

МЕСТО ХРАНЕНИЯ :	12
НАИМЕНОВАНИЕ :	ВАЛ -
КОЛИЧЕСТВО :	10
НОМЕР СКЛАДА :	1
НОМЕР ПРИХОДНОГО ОРДЕРА :	123
Начало След. Пред. Конец Коррект. Удал. Колич. Фильтр Поиск <> Окно / Доб. Выход	

Рис. 90

В нижней части экрана вертикальной формы высвечивается линейка меню, где,

Начало - встать на первую запись в выбранном файле БД.

Следующ. - встать на следующую запись в выбранном файле БД.

Предыдущ. - встать на предыдущую запись в выбранном файле БД.

Конец - встать на последнюю запись в выбранном файле.

Функции Коррект., Удалить, Колич, Фильтр, Поиск, Доб.,

Выход - аналогичны горизонтальному выводу (при удалении не обязательно отмечать корректировкой).

< > - переход следующий или предыдущий экраны.

Окно - вызов окна (см. Окна).

РАБОТА С ОТЧЕТОМ

После запуска отчета необходимо указать (выбрать из меню (рис. 91)) куда должен быть направлен вывод отчета.

Экран
Печать
Файл
Выход

Рис. 91

С остановкой после страницы
Без остановки
Выход

Рис. 92

При выводе на печать необходимо выбрать из меню (рис. 92) с остановкой после вывода страницы или без остановки требуется печатать отчет.

Если отчет требуется вывести в файл на магнитном диске, то следует задать имя файла в подсвеченном поле ввода.

Г Р А Ф И К И

Пользователь имеет возможность представить информацию в виде гистограммы.

Запуск графика на выполнение происходит аналогично запуску любой формы ввода, вывода или расчета. После запуска выбранного графика на выполнении получим окно, приведенное на рис. 93.

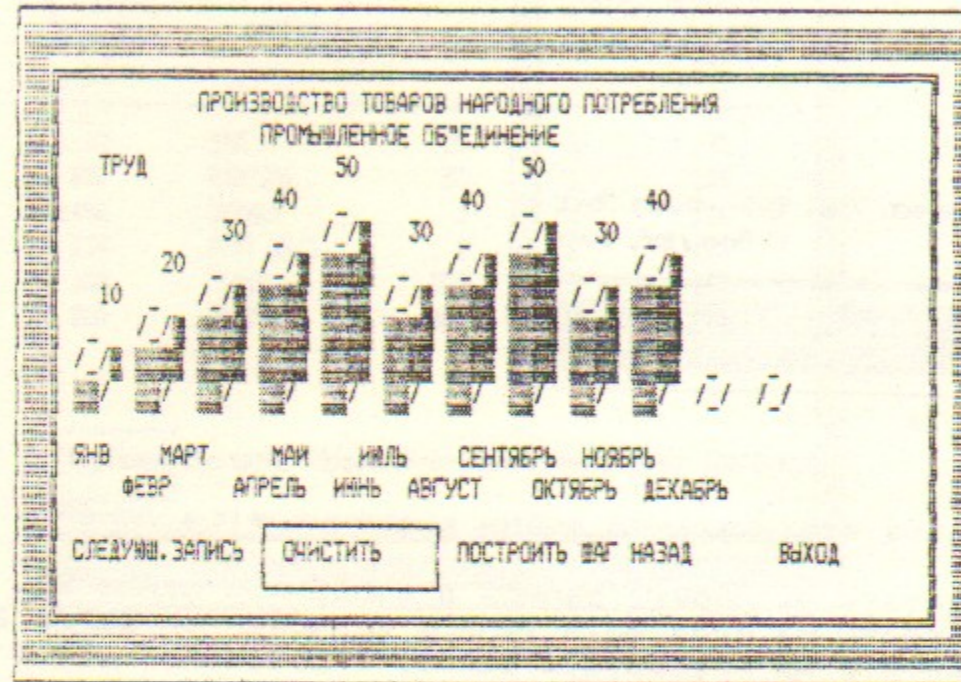


Рис. 93

Где:
СЛЕДУЮЩАЯ ЗАПИСЬ - получение следующей записи для построения графика,

ОЧИСТИТЬ - очистить экран для построения нового графика,

ПОСТРОИТЬ - построить график по выбранной информации,

ШАГ НАЗАД - получение предыдущей записи для построения графика,

ВЫХОД - переход на вышестоящее меню.

Переход на создание и корректировку графика происходит аналогично созданию и корректировке форм ввода или вывода.

После нажатия КОРРЕКТИРОВАТЬ или СОЗДАТЬ новый график высвечивается окно, приведенное на рис. 94.

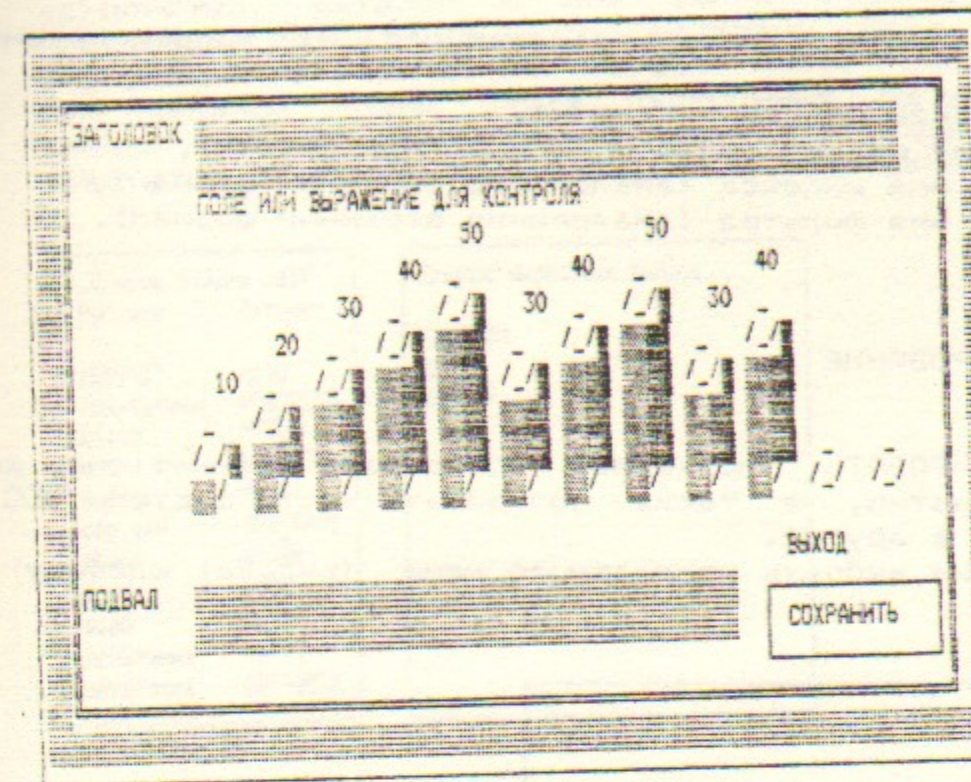


Рис. 94

Где:
ЗАГОЛОВОК - заголовок графика (произвольная информация пользователя). Например: Производство товаров народного потребления,

ПОДВАЛ - подвал графика (произвольная информация пользователя). Например: перечисление месяцев,

ПОЛЕ ИЛИ ВЫРАЖЕНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ - символьная строка (цифровое поле или выражение) задаваемое пользователем для контроля,

ВЫХОД - переход на вышестоящее меню,

СОХРАНИТЬ - сохранить созданный график в базе.

После задания информации для построения графика и перехода к сохранению графика, получим окно, приведенное на рис. 95.

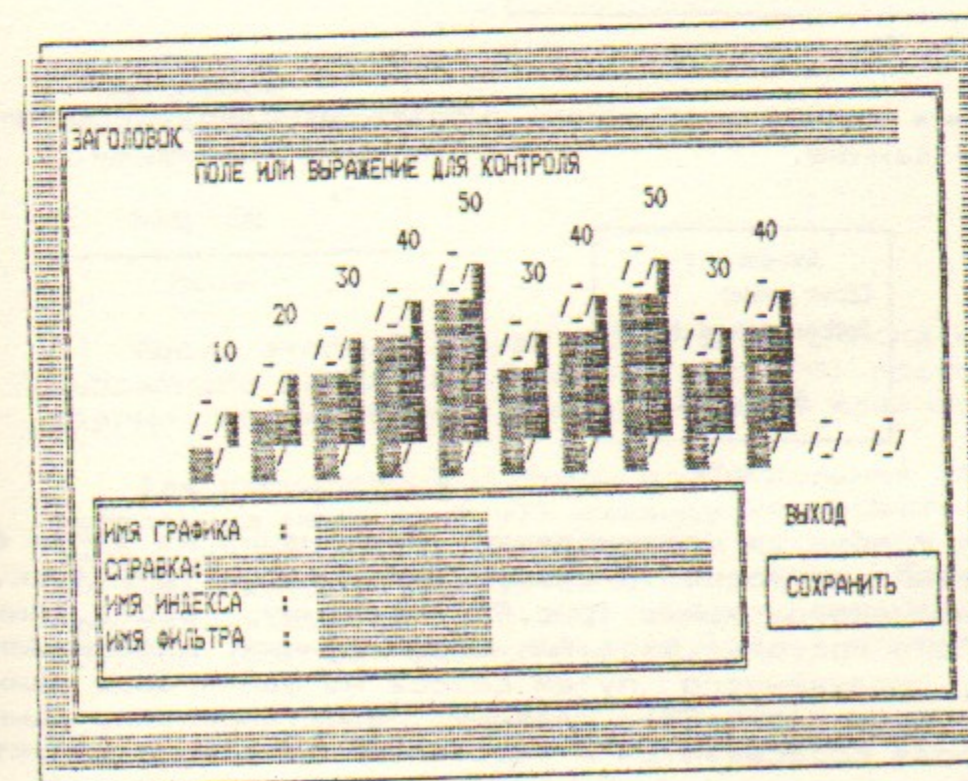


Рис. 95

Где:
 ИМЯ ГРАФИКА - имя вновь создаваемого или корректируемого графика;
 СПРАВКА - краткое описание графика,
 ИМЯ СВЯЗИ - имя связи (аналогично экранным формам),
 ИМЯ ИНДЕКСА - имя индекса (аналогично экранным формам),
 ИМЯ ФИЛЬТРА - имя фильтра (аналогично экранным формам).

12. КОПИРОВАНИЕ

Функция КОПИРОВАТЬ позволяет копировать данные на диск (дискетку) и обратно, а также копировать части системы ИКС из одного директория в другой.

Для копирования выбрать из главного меню (рис.96) клавишу Копировать.

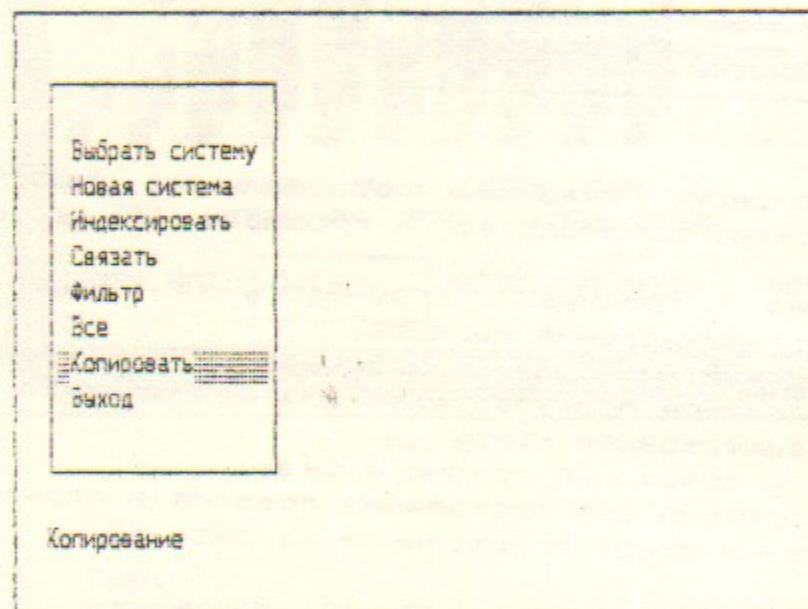


Рис. 96

Для копирования данных необходимо выбрать из следующего меню (рис. 97) клавишу Данные.

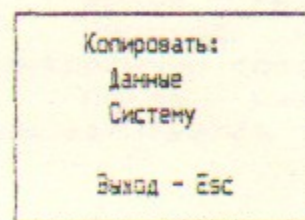


Рис.97

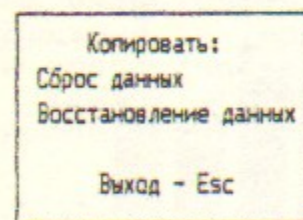


Рис.98

Затем, если требуется скопировать информацию из файла базы данных в текстовый файл на дискету либо на жесткий диск, то выбрать из следующего меню (рис.98) клавишу Сброс Данных. Если требуется скопировать в файл базы данных информацию из текстового файла, полученного путем сброса из файла базы данных, то выбрать из меню (рис.98) клавишу Восстановление Данных. При копировании поля сбрасываются и восстанавливаются по структуре файла базы данных.

После выбора клавиши Сброс Данных следует задать в поле ввода устройство, каталог и имя файла в который будет копироваться информация из базы данных. Текстовый файл в который копируется информация из базы данных будет иметь расширение TXT, поэтому при задании имени файла расширение не указывается. Затем, из списка файлов базы данных (рис.99) выбрать файл, из которого требуется скопировать информацию в текстовый файл.

Список файлов .dbf	
Рус.имя	Лат.имя
МАТУЧЕТ	MATU
покупатели	POKUPIKS
pfile	PFILE
счета	SCHETA
kadr	KADR
спр фам	SPR_FAMI
mtabn	MTABN
motd	MOTD
mlab	MLAB
испытания	ISPIT
обработка	OBRABOTK

Рис.99

Список индексных файлов
IN_TABN
IN_T
IN_FFF

Рис.100

После выбора клавиши Восстановление Данных (рис.98) следует задать в поле ввода устройство, каталог и имя текстового файла, имеющего расширение .TXT из которого будет копироваться информация в файл базы данных. При задании имени текстового файла расширение не указывается. Затем, из списка файлов базы данных (рис.99) выбрать файл, в который требуется скопировать информацию из текстового файла.

При восстановлении данных необходимо выбрать из следующего меню (рис.101) требуемый режим восстановления:

- Без предварительной очистки - данные добавляются в конец базы данных;
- С предварительной очисткой - из базы данных предварительно удаляются все записи.

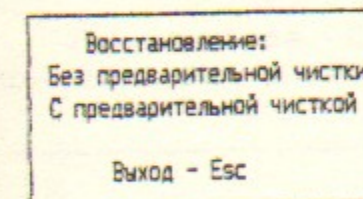


Рис.101

После этого, следует выбрать из списка индексных файлов выбранного файла базы данных (рис.100) последовательно один за другим все индексные файлы и нажать клавишу Esc.

Для копирования системы или отдельных ее частей необходимо выбрать из меню (рис.97) клавишу Копировать Систему. Затем, задать в поле ввода устройство и каталог в котором находится система, которую требуется скопировать. После этого, из списка прикладных систем (рис.102) выбрать систему, отдельные компоненты которой (или всю целиком) требуется скопировать.

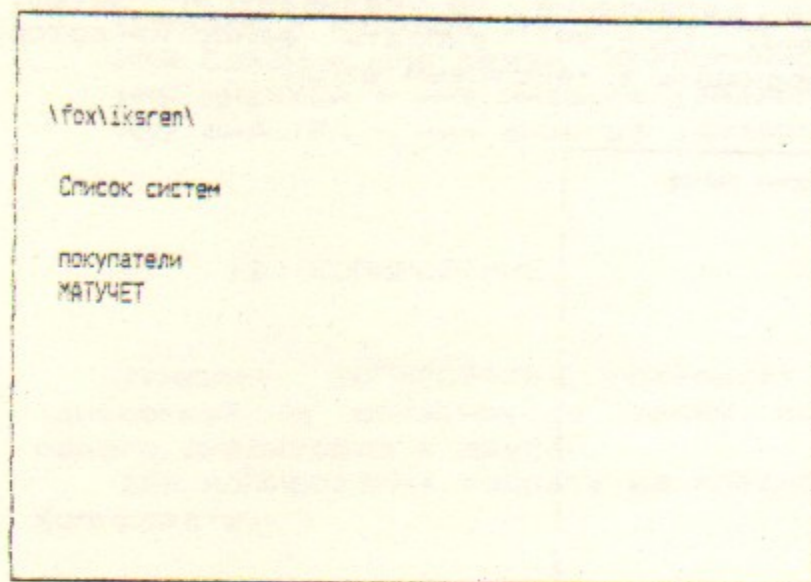


Рис. 102

После выбора системы на экране высвечивается меню (рис.103)

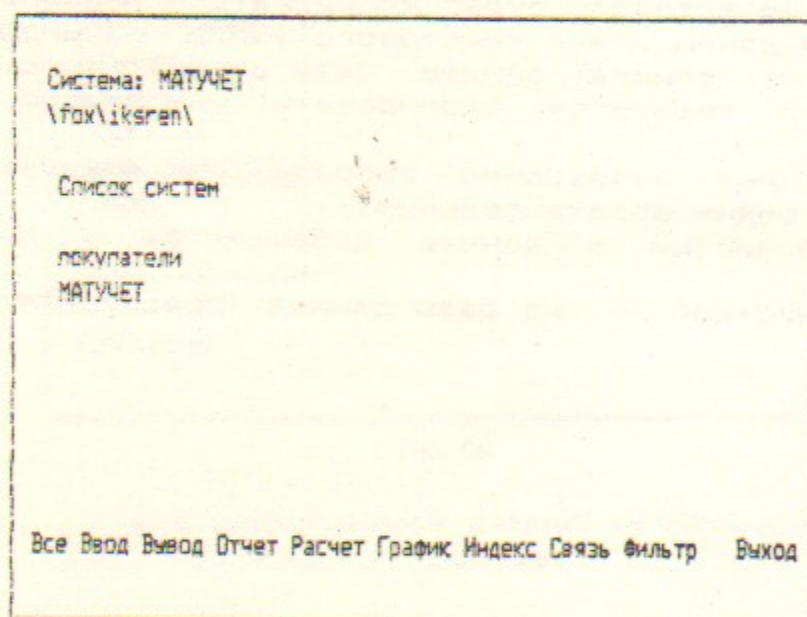


Рис. 103

Где:

ВСЕ - копирование всех компонентов выбранной системы. ВВвод, Вывод, Отчет, Индекс, Связь, Фильтр - копирование соответствующих компонентов системы.

13. ПОСТРОИТЕЛЬ МЕНЮ

Программа построитель меню запускается отдельно от программы создания системы. Запуск осуществляется командой:

```
DD IKSCRMN
```

после чего высвечивается окно, приведенное на рис.104.

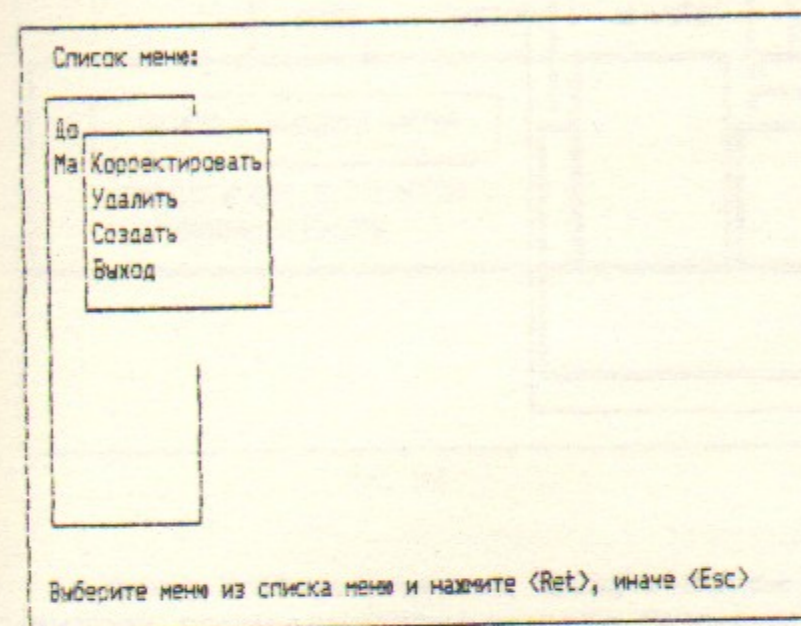


Рис. 104

Где:

СПИСОК МЕНЮ - список созданных меню,
 КОРРЕКТИРОВКА - корректировка выбранного меню,
 УДАЛИТЬ - исключение из списка выбранного меню,
 СОЗДАТЬ - создание нового меню.

При выборе СОЗДАТЬ или КОРРЕКТИРОВАТЬ высвечивается окно, приведенное на рис.105.

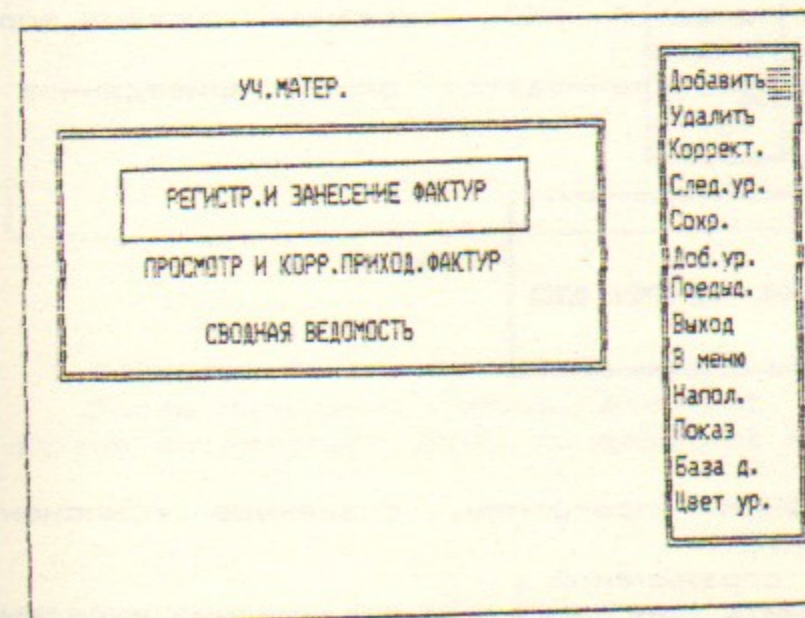


Рис. 105

При создании нового меню его имя задается в режиме СОХРАНИТЬ (окно, приведенное на рис. 106).

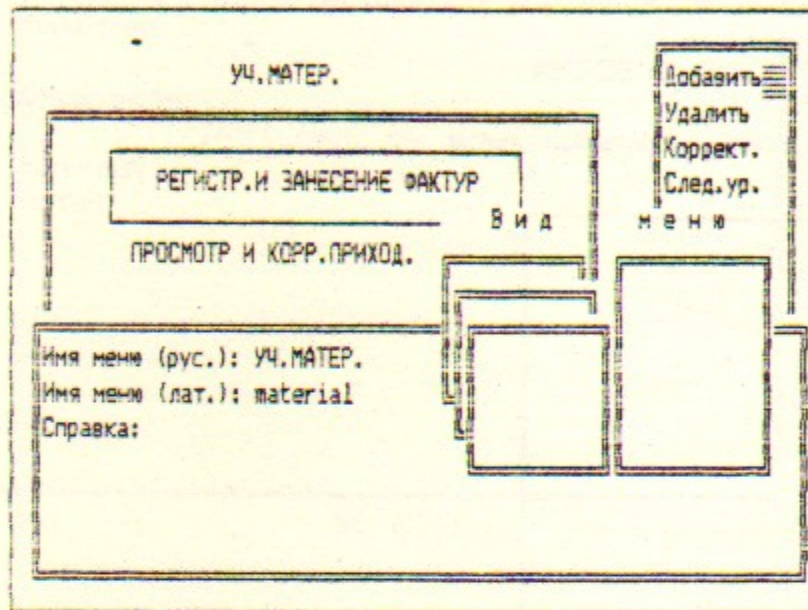


Рис. 106

Рассмотрим рис. 105.

ДОБАВИТЬ - добавление новой строки высвечиваемого уровня,

УДАЛИТЬ - удаление отмеченной строки высвечиваемого уровня,

КОРРЕКТИРОВАТЬ - изменение содержимого строки высвечиваемого уровня,

СЛЕДУЮЩИЙ УРОВЕНЬ - переход на следующий уровень меню вниз,

СОХРАНИТЬ - сохранение созданного или откорректированного меню (рис. 66).

При выборе СОХРАНИТЬ необходимо задать имя меню, справку и выбрать тип меню: с наложением или со смещением уровней.

ДОБАВИТЬ УРОВЕНЬ - создать следующий под-уровень меню вниз от высвечиваемого уровня. ПРЕДЫДУЩИЙ УРОВЕНЬ - переход на предыдущий уровень меню вверх.

ВЫХОД - переход на список меню без сохранения сеанса.

НАПОЛНИТЬ - прикрепить для выполнения к выделенной строке меню программу, созданную компонентой ИКС (создание системы форм и т.д.) или задание ограничений.

При выборе НАПОЛНИТЬ высвечивается окно, приведенное на рис. 107.

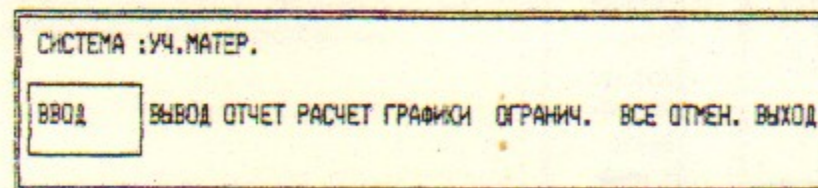


Рис. 107

Где:

ВВОД, ВЫВОД, РАСЧЕТ, ГРАФИКИ - программы, созданные компонентой ИКС (создание системы форм);

ОГРАНИЧЕНИЕ - задание ограничений,

ВСЕ ОТМЕНИТЬ - отменить программы или ограничения выделенной строки меню,

ВЫХОД - выход из режима НАПОЛНИТЬ,

ПОКАЗ - получение списка программ, прикрепленных к выделенной строке меню (рис. 108).

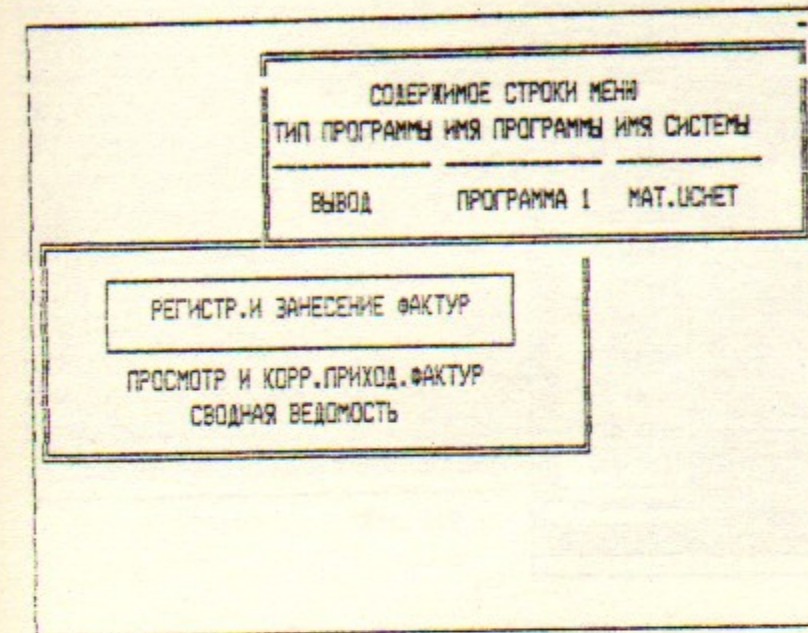


Рис. 108

БД - выбор системы, созданной компонентой ИКС (рис. 109).

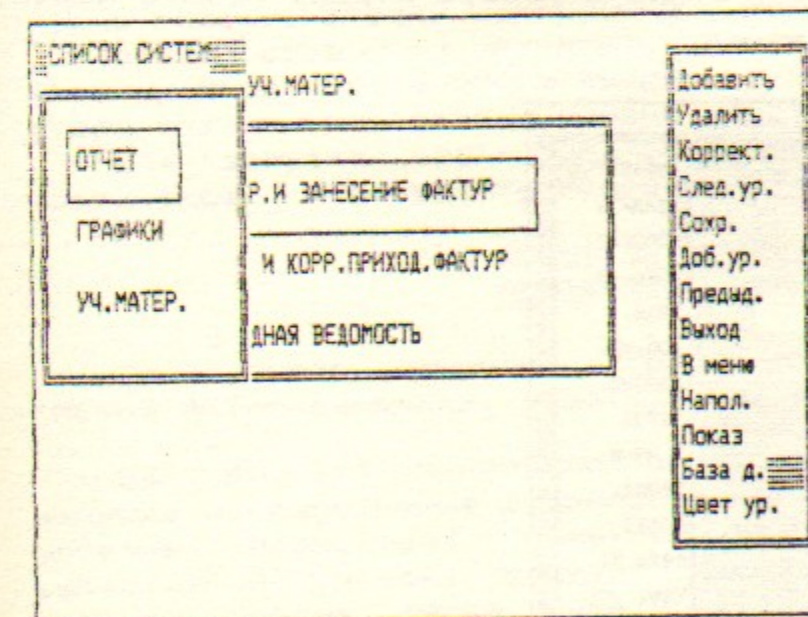


Рис. 109

Приведем пример создания нового меню.

После получения списка меню (рис. 104) нажимаем клавишу Ввод. На экране высветится окно, приведенное на рис. 110.

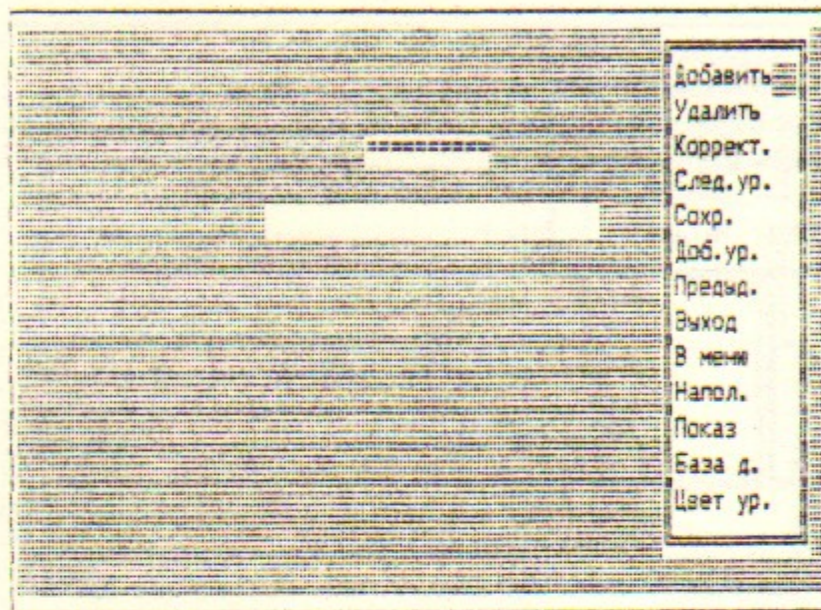


Рис. 110

Предполагается, что вновь создаваемое меню уже имеет одну строку. После этого нажимаем клавишу Ввод и выбираем функцию КОРРЕКТИРОВАТЬ. После нажатия клавиши Ввод высветится окно, приведенное на рис.111. Над разметкой, данной на экране высветится строка, в которой можно будет описать первую строку нового меню.

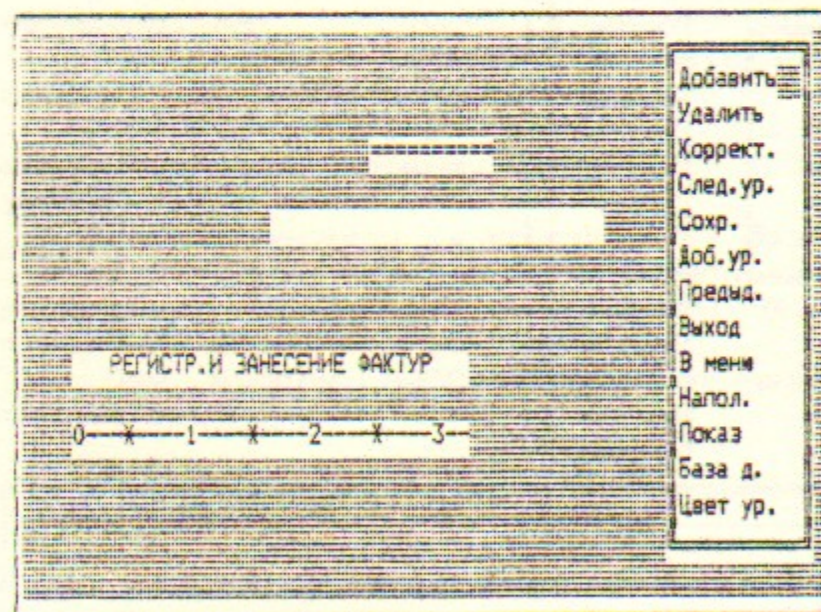


Рис. 111

После описания строки меню и нажатием клавиши Ввод высветится окно, приведенное на рис.112.

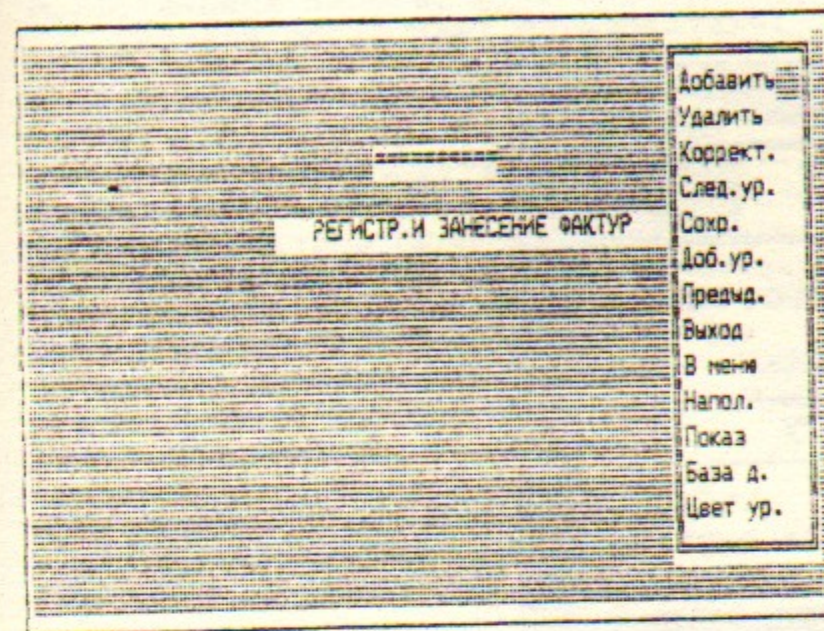


Рис. 112

Далее нажимаем клавишу Ввод и выбираем функцию ДОБАВИТЬ. Аналогично корректировке (рис. 111) описываем следующую строку нового меню.

Для того, чтобы у какой-либо строки меню организовать под-уровень следует стрелками вверх вниз отметить порождающую строку меню и нажать клавишу Ввод. Затем выбрать функцию ДОБАВИТЬ УРОВЕНЬ. Аналогично корректировке и добавлению новой строки в меню нужно описать строку под-уровня и нажать клавишу Ввод.

Затем стрелками отметить порождающую строку меню и нажать клавишу Ввод. После этого выбрать функцию СЛЕДУЮЩИЙ УРОВЕНЬ. После этого аналогично первому уровню заполняем второй уровень и т.д.

Для запуска сформированного меню необходимо задать его имя (латинское) и запустить программу IKSMENU.FOX:

```
MENUSTART="material"
DO IKSMENU
```

После чего начинается работа с созданной базой через меню. (MENUSTART-переменная, задающая имя меню).

На рис.113 приведено окно, появляющееся на экране после запуска на выполнение сформированного меню. Переход на нижестоящий уровень происходит нажатием клавиши Ввод. Для перехода на вышестоящий уровень следует нажать клавишу Esc. Если на самом верхнем уровне снова нажать клавишу Esc, программа работы с системой через сформированное меню завершится.

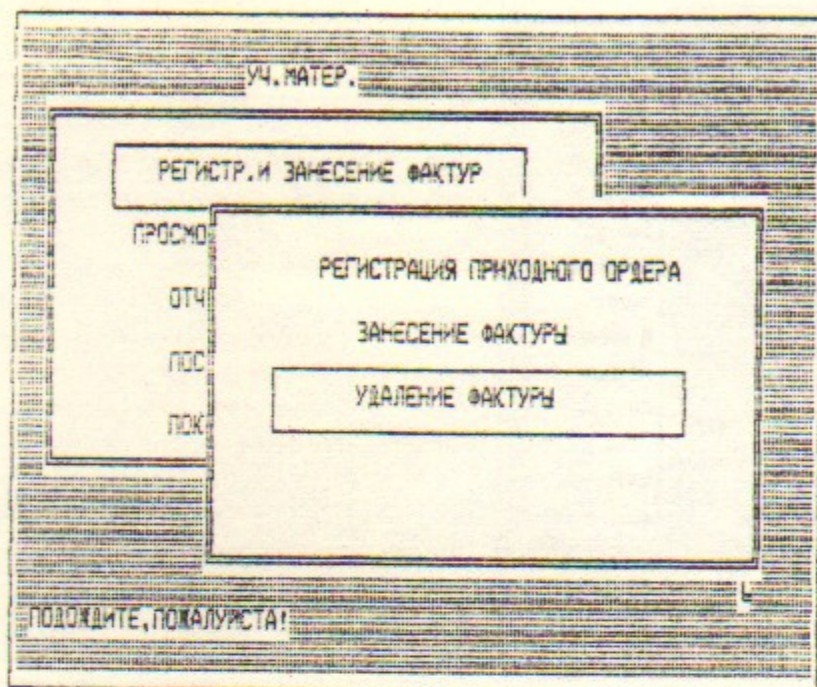


Рис. 113

14. ОБРАЩЕНИЕ К СИСТЕМАМ, НАПИСАННЫМ ВНЕ ИКС

В системе имеется возможность обращения к программам, которые были написаны пользователем вне инструмента конструирования систем.

Для включения программы необходимо высветить список программ ввода или вывода. После чего нажать Esc. После чего высветятся **НОВАЯ ФОРМА** или **ВЫХОД**. При нажатии **НОВАЯ ФОРМА** появится **СОЗДАТЬ** или **ВКЛЮЧИТЬ ПРОГРАММУ**. При нажатии **ВКЛЮЧИТЬ ПРОГРАММУ** высветится **ИМЯ ПРОГРАММЫ**. Это имя программы, которая должна иметь расширение FOX или PRG.

Пример программы, вызывающей из ИКС систему ИСС-ДОКУМЕНТ. ИСС-ДОКУМЕНТ была написана ранее на языке Foxbase. Программа dokum.prg .

```
do tnp      && Вызов ИСС ДОКУМЕНТ.
```

Пример программы, вызывающей из ИКС системную программу форматирования дискетки.

Программа f1.prg .

```
! \format   && Вызов сист.прогр.FORMAT.COM
```

Если внешняя система находится в другом директории, то программа будет выглядеть так:

```
Программа dokum1.prg .
!cd\        && Встать на головной каталог
!cd\fox1\tnp && Встать на каталог ИСС-ДОКУМЕНТА
do tnp      && Вызов ИСС ДОКУМЕНТ.
!cd\        && Встать на головной каталог
!cd\fox\iks && Встать на каталог ИКС
```

15. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

При выходе системы на аварийную ситуацию происходит приостановка работы, и на экран выдается сообщение об ошибке. Система опрашивает пользователя:

ЗАКОНЧИТЬ? ДА НЕТ

Если пользователь отвечает-ДА, система переходит на вышестоящее меню, в противном случае происходит игнорирование ошибки и система продолжает работу.

Ниже приводится список возможных сообщений об ошибках.

***НЕВЕРНЫЙ СИСТЕМНЫЙ ДИРЕКТОРИЙ.

Была предпринята попытка запустить систему из другого директория. Перейдите в директорий, где расположены системные файлы баз данных.

***ОШИБКА ПРИ УСТАНОВЛЕНИИ СВЯЗИ.

При установлении связи система обнаружила, что поля по которым происходит связь между базами данных имеют разный размер или тип.

***ОШИБКА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФОРМЫ.

Система обнаружила ошибку при выполнении формы. Войдите в корректировку данной формы и функцией СПРАВКА проверьте правильность заполнения полей или выражений.

***ПРОВЕРЬТЕ НАЛИЧИЕ НА ДИСКЕ МОДУЛЯ С РАСШИРЕНИЕМ *.PRG

Система не обнаружила на диске указанного модуля. Войдите в корректировку данной формы и сохраните ее еще раз.

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Построение графиков производится по значениям полей одной записи.

Программа типа расчет выполняет заданные операции с полями записи (в том числе записи связанных файлов) последовательно для всех записей базы данных, либо для записей, удовлетворяющих условию фильтра.

При создании связей файлов рекомендуется указывать все индексные файлы, с которыми они используются (для поддержания индексных файлов в актуальном состоянии).

При создании отчета для обеспечения возможности группировки информации файл базы данных должен быть проиндексирован по полям задаваемым в группировке.

При копировании всей системы (ВСЕ) копируется все компоненты системы кроме связей и фильтров. Связи и фильтры копируются и удаляются отдельно.

Итоги задаются только в отчетах.

В формах ввода рекомендуется заканчивать ввод информации, отвечая НЕТ на вопрос меню: ПРОДОЛЖИТЬ?, а не нажатием клавиши Esc.