



AlfaPass

Система ведения парольной документации

Руководство пользователя
(редакция №3 от 16.08.2010)

ООО «АйТиТраст», 2009-2010

Настоящее *Руководство пользователя* (далее – *Руководство*) является частью системы ведения парольной документации *AlfaPass* (далее – *система*), предназначено для его пользователей и содержит сведения о продукте и его применении.

Фирма ООО «*АйТиТраст*» не несет ответственности за технические или редакторские ошибки или опечатки, возможные в данном руководстве, а так же за случайные или непреднамеренные повреждения, вызванные использованием этого материала или продукта.

При попытке взлома системы фирма ООО «*АйТиТраст*» не несет ответственности за нарушение целостности базы данных и не гарантирует нормальную работу системы.

Фирма ООО «*АйТиТраст*» не несет ответственности за повреждения иной собственности из-за любых дефектов продукта, за прямые или косвенные потери, возникшие в результате использования или неиспользования продукта.

Авторские права на *Руководство* принадлежат фирме ООО «*АйТиТраст*». Содержание данного *Руководства* не может быть переведено или издано в любой форме, электронной или механической, включая фотокопию, репринтное воспроизведение, запись или использование в любой информационной системе, без получения разрешения фирмы ООО «*АйТиТраст*».

Встречающиеся в данном документе наименования и словосочетания могут являться зарегистрированными торговыми знаками или другими зарегистрированными правами соответствующих фирм.

Система не содержит криптографических модулей, а также не имеет средств защиты данных от несанкционированного доступа. Фирма ООО «*АйТиТраст*» не несет ответственности за утечку конфиденциальных данных, хранимых в базе данных. Ответственность по обеспечению безопасности данных целиком и полностью лежит на пользователе системы.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	5
2. СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	6
3. ПЕРВЫЙ ЗАПУСК СИСТЕМЫ	7
4. ОБЩИЕ ПРАВИЛА РАБОТЫ С ТАБЛИЧНЫМИ ДАННЫМИ	11
4.1. Форма редактирования таблицы и форма поиска по таблице	11
4.2. Форма редактирования записи таблицы	15
4.3. Настройка таблиц	17
4.3.1. Настройка полей таблиц	18
4.3.2. Настройка сортировок	20
4.3.3. Настройка фильтров	23
4.4. Функции множественного редактирования	28
4.4.1. Множественное редактирование	28
4.4.2. Множественное удаление	31
5. ОСНОВНЫЕ СПРАВОЧНИКИ СИСТЕМЫ	34
5.1. Главная форма программы	34
5.2. Формирование дерева структуры организации	37
5.3. Справочник «Сотрудники»	39
5.4. Справочник «Ресурсы»	42
5.5. Справочник «Учетные записи»	45
5.6. Справочник «Электронные ключи»	47
6. ГЕНЕРАЦИЯ ПАРОЛЕЙ	49
6.1. Генераторы паролей	49
6.2. Мастер генерации паролей	53
6.3. Контекстная функция генерации паролей	57
7. ФОРМИРОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ	58
7.1. Создание шаблона документа и шаблона Excel	58
7.2. Использование шаблонов данных	60
7.3. Мастер формирования документов	61
7.4. Контекстная функция формирования документов	65
8. ЭКСПОРТ ПАРОЛЬНЫХ ДАННЫХ	67
8.1. Простой экспорт	67
8.2. Использование мастера экспорта паролей	68
9. ИМПОРТ ПАРОЛЬНЫХ ДАННЫХ	70
9.1. Настройка схемы импорта парольных данных	70
9.2. Мастер импорта паролей	73

10. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПРОГРАММЫ	77
10.1. Общая информация	77
10.2. Настройка подключения к базе данных.....	77
10.3. Реквизиты организации.....	78
10.4. Параметры программы.....	79
11. УТИЛИТА TransferData.....	81
12. УТИЛИТА UpdateDB.....	84
13. УТИЛИТА InitDatabase	86
14. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ	88
Что можно ожидать в ближайших версиях программы.....	88
Планы на будущий год	88
Долгосрочная перспектива	89

1. ВВЕДЕНИЕ

Система ведения парольной документации AlfaPass (далее – система) предназначена для обеспечения полного цикла ведения парольной документации, начиная от генерации паролей и заканчивая выдачей документов администраторам ресурсов и сотрудникам организации.

Система соответствует требованиям постановления Правительства РФ от 17 ноября 2007г. №781 «Об утверждении безопасности персональных данных при их обработке в информационной системе персональных данных» в части учета лиц, допущенных к работе с персональными данными в информационной системе, и формирования в этой связи регламентированной отчетности.

К основным функциям системы относятся:

- хранение паролей; генерация паролей по заданному шаблону;
- ведение справочников сотрудников, защищаемых ресурсов, учетных записей пользователей;
- учет электронных ключей;
- формирование структуры организации в виде дерева;
- формирование документов по заданным шаблонам;
- экспорт парольных данных;
- гибкая настройка отображения табличных данных с использованием сортировок и фильтров
- множественное редактирование;
- многопользовательский интерфейс.

2. СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Система предназначена для работы в операционных системах семейства Windows (2000, XP®, Vista®, 7).

Минимальные требования к оборудованию:

- дисковое пространство для программы: 30 Мб;
- дисковое пространство для архива: 1-2 Гб;
- частота процессора: от 2 ГГц;
- свободной оперативной памяти: 50-70 Мб;
- минимальное разрешение экрана: 1024x768;
- рекомендуемое разрешение экрана: 1280x1024.

Указанный размер дискового пространства для архива рассчитан на полтора-два года работы программы, в зависимости от интенсивности использования программы и объема базы данных. Настройки программы позволяют размещать архив в любом месте локальной сети.

Требования к программному обеспечению:


- драйвер ODBC Microsoft Access Driver (*.mdb) для работы с базой данных (имеется во всех ОС семейства Windows®);
- Microsoft Excel (2000, XP®, 2007) для формирования документов.

3. ПЕРВЫЙ ЗАПУСК СИСТЕМЫ

При запуске система автоматически пытается подключиться к базе данных. Если параметры подключения заданы верно и подключение к базе данных (БД) выполнено, то выдается форма регистрации пользователя (рис. 3.1). Выбрав в выпадающем списке *Код пользователя* пользователя *Администратор* и нажав кнопку ОК, попадаем на главную форму программы.

При неудачном подключении к базе данных (БД) система выдает сообщение об ошибке (рис. 3.2), после чего открывается форма параметров подключения к БД (рис. 3.3). На форме необходимо выбрать способ подключения, задать соответствующие параметры подключения и нажать кнопку *Подключить*. При удачном подключении система выдаст информационное сообщение (рис. 3.4.).

Подробно работа с формой параметров подключения к БД описана в п.10.2.

При неудачном подключении также откроется форма регистрации, но поле *Код пользователя* будет неактивно. На форме также можно изменить параметры подключения к БД, нажав кнопку *Параметры подключения к БД* .

При первом запуске системы пароль пользователя *Администратор* пустой. Изменить его можно на форме редактирования справочника *Пользователи* (см. Руководство администратора безопасности). Форма вызывается из главного меню: *Сервис > Пользователи*.

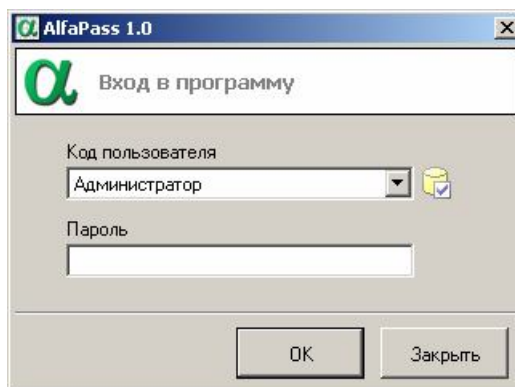


Рис. 3.1. Форма регистрации пользователя

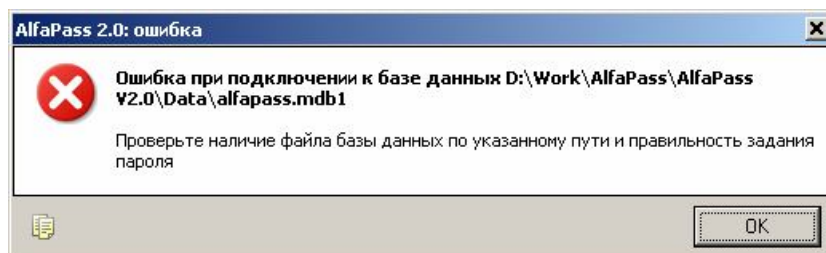


Рис. 3.2. Ошибка подключения к БД

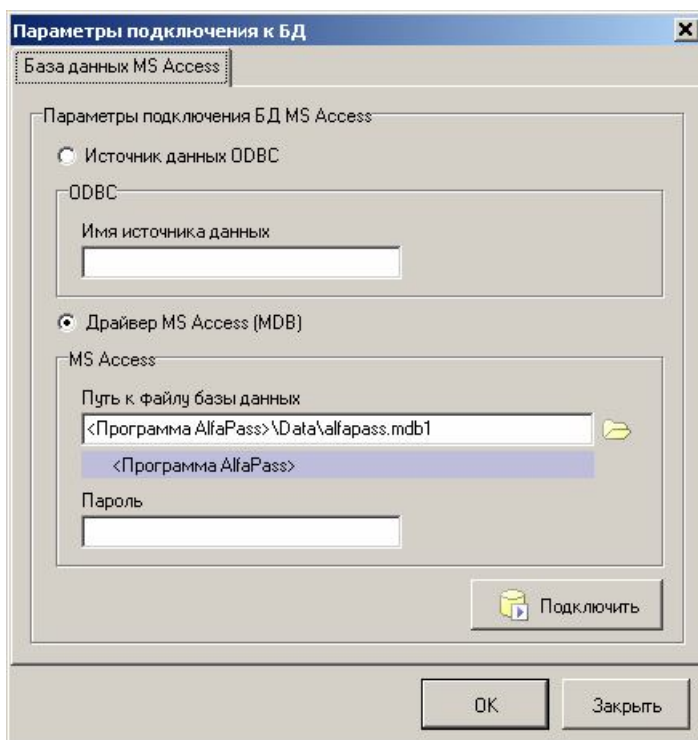
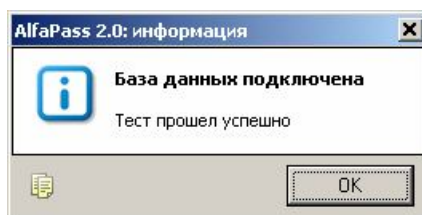


Рис. 3.3. Форма параметров подключения к БД



3.4. Информационное сообщение об удачном подключении к БД

После формы регистрации открывается главная форма программы. Можно приступить к первоначальной настройке системы.

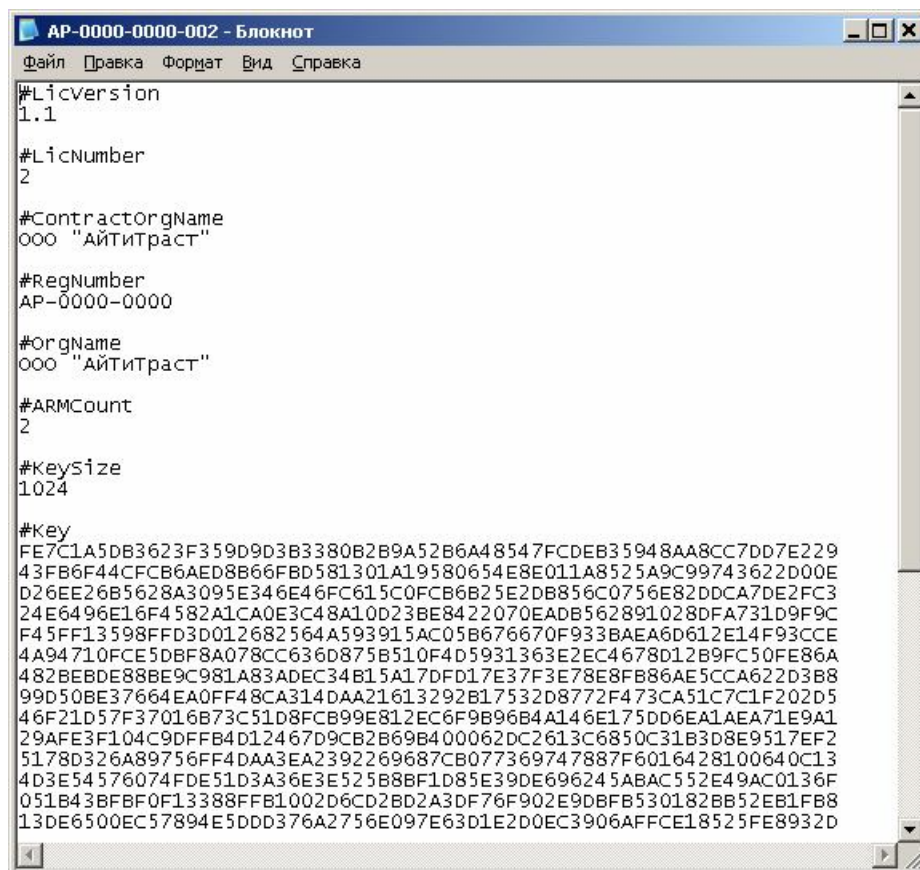
Первоначальная настройка системы заключается в установке реквизитов организации и параметров системы. Реквизиты организации являются глобальными параметрами (хранятся в БД) и являются общими для всех пользователей системы. Форма установки реквизитов организации вызывается из главного меню: *Сервис > Реквизиты организации*. Работа с формой подробно описана в п.10.3.

Параметры системы являются локальными (хранятся в реестре Windows®). Форма установки параметров системы вызывается из главного меню: *Сервис > Параметры*. Работа с формой подробно описана в п.10.4.

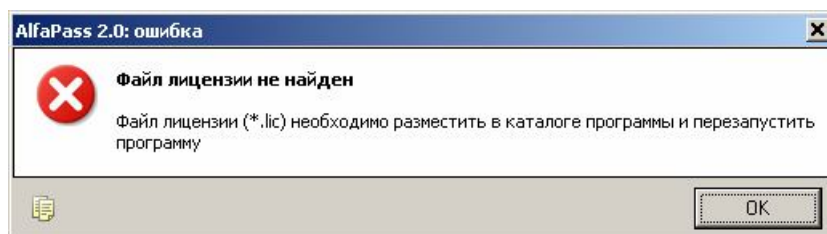
Система защищена электронным ключом. Электронный ключ представляет собой файл с расширением *LIC* (файл лицензии), имеющий формат, показанный на рис. 4.5. Без электронного ключа система не запускается. Как видно из рисунка, файл лицензии имеет открытый текстовый формат. Файл доступен только для просмотра: любые изменения в файле приведут к блокированию входа в систему.

Электронный ключ формируется по запросу специального формата, направленного по адресу электронной почты ap.itt@li.ru. Для формирования и отправки запроса предназначена программа *Менеджер лицензий*, входящая в комплект поставки. Подробное описание по работе с программой приведено в разделе п. 5.1 Руководства по установке системы. Запрос пользователя на формирование электронного ключа обрабатывается в течение 2 суток.

Электронный ключ следует размещать в каталоге программы. Причем в каталоге должен находиться только один ключ.

**Рис. 3.5. Формат электронного ключа**

При каждом запуске программа проверяет наличие электронного ключа и соответствие его параметров. При отсутствии ключа или несоответствии параметров система защиты выдает соответствующее сообщение (рис. 3.6, 3.7) и блокирует вход в систему (рис. 3.8.).

**Рис. 3.6. Сообщение, выдаваемое системой защиты при отсутствии файла лицензии****Рис. 3.7. Примеры сообщений при обнаружении несоответствия параметров электронного ключа**

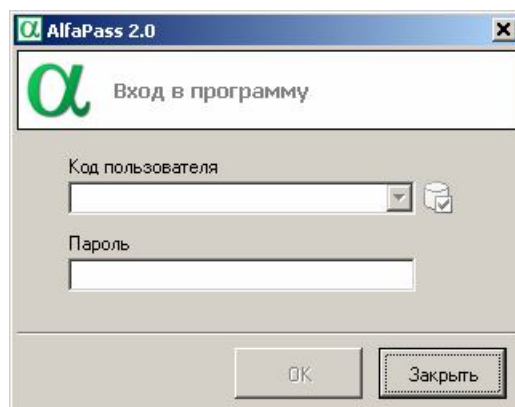


Рис. 3.8. Заблокированная форма входа в систему

Напоминаем, что при попытке взлома системы защиты фирма ООО «АйТиТраст» не несет ответственности за нарушение целостности базы данных и не гарантирует нормальную работу системы.

4. ОБЩИЕ ПРАВИЛА РАБОТЫ С ТАБЛИЧНЫМИ ДАННЫМИ

4.1. Форма редактирования таблицы и форма поиска по таблице

Все данные в системе представлены в табличном виде. Для работы с табличными данными предусмотрены следующие формы: форма редактирования таблицы (рис. 4.1) и форма поиска по таблице (рис. 4.2). Обе формы практически равны по функциональным возможностям, поэтому сначала приведем описание формы редактирования таблицы, а затем рассмотрим отличия форм друг от друга.

Состояние	1. Табельный номер	2. Ф.И.О.	Должность	Подразделение	Отдел
Работает	0010	Иванов И.И.	Ведущий инженер	Подразделение №1	Отдел №1
Работает	0015	Петров П.П.	Инженер	Подразделение №1	Отдел №1
Работает	0020	Иванов П.С.	Начальник отдела	Подразделение №1	Отдел №1
Работает	0050	Сидоров А.И.	Начальник отдела	Подразделение №1	Отдел №2
Работает	0055	Иванов Н.А.	Ведущий инженер	Подразделение №1	Отдел №2
Работает	0070	Сергеев И.Н.	Инженер	Подразделение №2	Отдел №2
Работает	0075	Михайлов И.П.	Ведущий инженер	Подразделение №2	Отдел №2
Работает	0080	Петров Ф.М.	Инженер	Подразделение №2	Отдел №3
Работает	0085	Федоров М.И.	Начальник отдела	Подразделение №2	Отдел №3
Работает	0100	Сидоров А.С.	Ведущий инженер	Подразделение №2	Отдел №3
Отпуск	0155	Петров П.П.	Начальник отдела	Подразделение №3	Отдел №1
Работает	0200	Григорьев Г.А.	Инженер	Подразделение №3	Отдел №1

Рис. 4.1. Форма редактирования таблицы: 1) подстрока быстрого фильтра; 2) выбор поля быстрого фильтра; 3) панель инструментов; 4) информация о текущем состоянии таблицы; 5) шапка таблицы; 6) маркер сортировки; 7) номер поля в сортировке; 8) маркер фильтра; 9) текущая запись таблицы; 10) область данных; 11) панель управления.

Табельный номер	Ф.И.О.	Подразделение
0010	Иванов И.И.	Подразделение №1
0015	Петров П.П.	Подразделение №1
0020	Иванов П.С.	Подразделение №1
0050	Сидоров А.И.	Подразделение №1
0055	Иванов Н.А.	Подразделение №1
0070	Сергеев И.Н.	Подразделение №2
0075	Михайлов И.П.	Подразделение №2
0080	Петров Ф.М.	Подразделение №2
0085	Федоров М.И.	Подразделение №2
0100	Сидоров А.С.	Подразделение №2
0155	Петров П.П.	Подразделение №3
0200	Григорьев Г.А.	Подразделение №3

Рис. 4.2. Форма поиска по таблице

Форма редактирования таблицы (далее – форма) состоит из нескольких панелей (рис. 4.1):











- панели быстрого поиска (1, 2);
- панели инструментов (3);
- информационной панели (4);
- панели отображения таблицы (5, 6, 7, 8, 9, 10);
- панели управления (11).

С помощью компонентов, размещенных на указанных панелях и с помощью контекстного меню таблицы, форма реализует следующие функции:

- 1) просмотр табличных данных, автоматическая подгонка высоты строк таблицы;
- 2) добавление, редактирование, копирование и удаление текущей записи таблицы;
- 3) множественное редактирование и удаление выбранных записей таблицы;
- 4) выполнение дополнительных действий для текущей записи таблицы;
- 5) сохранение табличных данных в файл;
- 6) быстрый фильтр с выбором поля поиска;
- 7) быстрая сортировка;
- 8) функция индикации и информации;
- 9) настройка отображения полей таблицы;
- 10) настройка списка сортировок, редактирование текущей сортировки;
- 11) настройка списка фильтров, редактирование текущего фильтра.

Все основные функциональные возможности формы доступны как из панели инструментов, так и из контекстного меню таблицы. В таблице 4.1 приведено описание кнопок панели инструментов и пунктов контекстного меню.

Таблица 4.1. Назначение кнопок панели инструментов и пунктов контекстного меню

Кнопка	Название	Клавиатура	Назначение
	Обновить	–	Обновить табличные данные
	Добавить	Insert	Добавить запись в таблицу
	Изменить	Enter, двойной клик мыши	Редактировать текущую запись таблицы
	Копировать	F5	Добавить запись в таблицу путем копирования текущей записи
	Удалить	Delete	Удалить текущую запись таблицы
	Выгрузка таблицы	Ctrl+S	Выгрузка отображаемых в таблице данных в формат, выбранный пользователем (XLS, TXT)
	Дополнительные действия	–	Выполнение дополнительного действия для текущей записи таблицы (например, генерация паролей, формирование документов и т.д.)
	Настройка таблицы	F2 (Ctrl+F2)	Вызов формы настройки полей таблицы (подробнее см. п.5.3.1) С кнопкой связано меню выбора полей
	Настройка сортировок	F3 (Ctrl+F3)	Вызов формы настройки сортировок (подробнее см. п.5.3.2) С кнопкой связано меню выбора сортировки
	Настройка фильтров	F4 (Ctrl+F4)	Вызов формы настройки фильтров (подробнее см. п.5.3.3) С кнопкой связано меню выбора фильтра

Функция редактирования табличных данных

Для редактирования табличных данных в программе предусмотрены следующие действия: добавление записи, изменение записи, копирование записи и удаление записи. Каждому действию соответствует кнопка на панели инструментов (3) и пункт контекстного меню. При нажатии кнопки вызывается форма редактирования текущей записи таблицы (см. п.4.2).

Функция сохранения табличных данных

Отображаемые на форме табличные данные можно сохранить в отдельный файл. Для этого в панели инструментов (3) и контекстном меню предусмотрена кнопка *Выгрузка таблицы*. При нажатии кнопки пользователю предлагается выбрать формат сохранения данных (например, *XLS* или *TXT*) и указать имя файла. Если в параметрах программы установлен флаг *Просмотр файла после выгрузки*, то сохраненный файл сразу же после окончания выгрузки будет открыт соответствующей программой.

Выгрузка в формат *XLS* может выполняться с сохранением форматирования таблицы. Для этого в параметрах программы должен быть установлен флаг *Сохранять форматирование при выгрузке табличных данных в Excel*.

Для выгрузки в формат *XLS* необходимо наличие программы Microsoft Excel на компьютере (тестирование проводилось для версий Microsoft Excel 2000, XP, 2007).

Функции настроек полей, сортировок и фильтров подробно описаны в п. 4.3.

Функции множественного редактирования и удаления подробно описаны в п. 4.4.

Функция быстрого фильтра

Фильтр осуществляется по выбранному полю при вводе подстроки (1) (рис. 4.1). Выбрать поле фильтра можно из меню (рис. 4.3). В зависимости от типа выбранного поля фильтра меняется поле ввода значений. Поле ввода значения фильтра может быть следующих типов: ввод подстроки, ввод даты, ввод номера, выбор значения подстроки, выбор значения флага (да/нет). На рис. 4.3, б показан выбор значения подстроки для поля *Подразделение*.

После ввода/выбора значения нет необходимости нажимать Enter, так как при прекращении ввода символов программа автоматически выполнит фильтрацию данных (пауза составляет 0,7 секунды). Если нажать Enter, то фильтрация будет выполнена немедленно (без паузы).

В значение фильтра можно также включать символ процента (%) и символ подчеркивания (_). Символ процента заменяет любое количество любых символов, а символ подчеркивания – один любой символ.

В меню быстрого фильтра имеются дополнительные пункты. Пункт *Очистить* предназначен для сброса значения быстрого фильтра. При выборе пункта *Установить по умолчанию* текущее поле быстрого фильтра будет установлено по умолчанию для данной таблицы, и при следующем запуске программы будет инициализировано в качестве поля быстрого фильтра. Поле быстрого фильтра, установленное по умолчанию для таблицы, в меню быстрого фильтра отмечено жирным шрифтом (рис. 4.3).

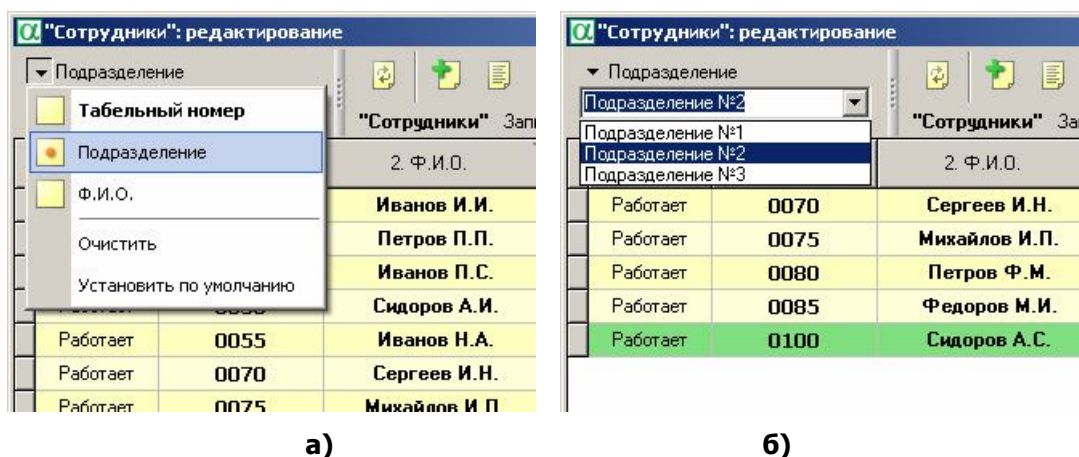


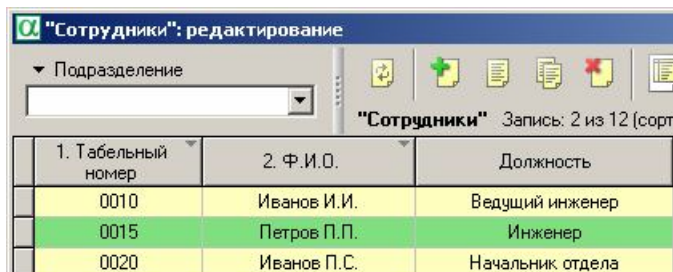
Рис. 4.3. Использование быстрого фильтра: а) выбор поля фильтра; б) выбор значения.

Функция быстрой сортировки

Кроме функции настройки сортировок, задать или изменить сортировку таблицы можно, нажав на шапку (5) соответствующего поля таблицы. При этом если поле уже участвует в текущей сортировке, то изменится направление сортировки. Если же поле не участвует в сортировке, то текущая сортировка будет заменена сортировкой по

возрастанию для выбранного поля. Сортировку можно отменить из контекстного меню таблицы и меню сортировок, выбрав пункт *Отмена сортировки*.

Если при выборе поля сортировки держать нажатой клавишу *Ctrl*, то выбранные поля будут последовательно включаться в текущую сортировку. При этом последовательность полей в сортировке будет определяться последовательностью выбора полей, а номер поля в сортировке будет отображаться в наименовании поля (в шапке таблицы) (рис. 4.4).



1. Табельный номер	2. Ф.И.О.	Должность
0010	Иванов И.И.	Ведущий инженер
0015	Петров П.П.	Инженер
0020	Иванов П.С.	Начальник отдела

Рис. 4.4. Номера полей сортировки в шапке таблицы

Функция индикации и информации

Если к какому-либо полю применена сортировка или фильтр, то в шапке таблицы напротив названия поля появляется соответствующий маркер (6, 7).

Также при изменении состояния таблицы (фильтрации, сортировке, изменении текущей записи) меняется информация о текущей записи, общем количестве записей и информация о состоянии таблицы: сортировка, фильтр (4).

Функция автоматической подгонки высоты строки

При отображении табличных данных (10) для каждой записи таблицы, исходя из текущей ширины и значений полей, вычисляется высота строки. Эта возможность позволяет отображать многострочные значения полей таблицы. Это правило также работает для шапки таблицы (5).

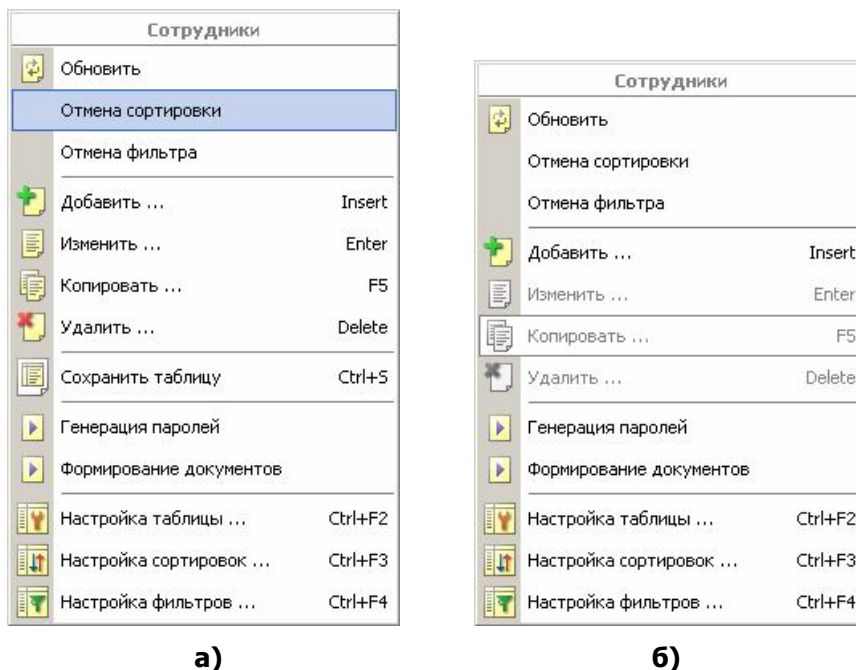


Рис. 4.5. Контекстное меню таблицы

Как говорилось ранее, для таблицы на форме предусмотрено контекстное меню. Его вид показан на рис. 4.5.

Пункты контекстного меню дублируют кнопки панели инструментов. Если к таблице применен фильтр или сортировка, то в контекстном меню появляются соответствующие пункты для отмены фильтра и сортировки. На рис. 4.5 б) некоторые пункты отмечены

серым цветом. Это означает, что для выбранной записи или для текущего состояния таблицы эти действия запрещены.

Контекстное меню может содержать заголовок. В контекстном меню редактирования таблицы в качестве заголовка указывается наименование редактируемой таблицы базы данных.

Рассмотрим теперь отличия формы редактирования таблицы и формы поиска по таблице (рис. 4.1, 4.2).

1. Формы отличаются по взаимодействию с другими формами: форма редактирования является самостоятельным компонентом программы и не возвращает никаких данных, а форма поиска вызывается при редактировании записи и возвращает необходимые данные, т.е. используется как справочник.

Выбор значения и возврат на предыдущую форму на форме поиска осуществляется либо двойным кликом мышки на таблице, либо нажатием кнопки *ОК* панели управления. На форме редактирования по двойному клику мышки выполняется действие *Редактирование записи*.

2. Панель инструментов формы поиска содержит минимальный набор кнопок.

3. При вызове формы поиска автоматически запускается функция быстрого фильтра по соответствующему полю. Например, на форме редактировании сотрудника при выборе отдела из справочника на форме поиска отделы будут уже отфильтрованы по соответствующему подразделению.

Во всем остальном функциональные возможности форм одинаковы.

4.2. Форма редактирования записи таблицы

В общем случае форма редактирования записи таблицы представляет собой набор вкладок (рис. 4.6) с размещенными на них полями редактирования. Вкладка *Основные* содержит все основные параметры записи таблицы (рис. 4.6, а). Если количество параметров слишком велико, чтобы уместиться на одной вкладке, то второстепенные параметры выносятся на отдельную вкладку (например, вкладка *Дополнительные*).

Если с записью таблицы связаны подчиненные данные, то их редактирование выполняется на отдельной вкладке (рис. 4.6, б). Вкладка редактирования подчиненных данных работает так же как форма редактирования таблицы.

Форма редактирования может содержать несколько видов полей редактирования (рис. 4.6):

- текстовое поле: предназначено для ввода строки или текстовой информации;
- вычисляемое поле: значение поля может быть сформировано автоматически;
- цифровое поле: предназначено для ввода цифр;
- поле с выбором значений: в основном применяется для установки связи между таблицами;
- поле ввода даты/времени.

Если перед наименованием поля стоит символ «звездочка» (*), то это поле является обязательным для заполнения. Все обязательные для заполнения поля размещаются на вкладке *Основные*.

При вызове формы маркеры обязательного заполнения полей могут не отображаться на форме. Отображением маркера можно управлять с помощью соответствующего флага на форме параметров программы (вкладка *Формы редактирования*). При проверке введенных значений и обнаружении незаполненных обязательных полей независимо от состояния данного флага маркеры обязательного заполнения появляются возле соответствующих полей.

В параметрах также можно задать цвет маркера обязательного заполнения поля и цвет наименований полей для различных режимов редактирования.

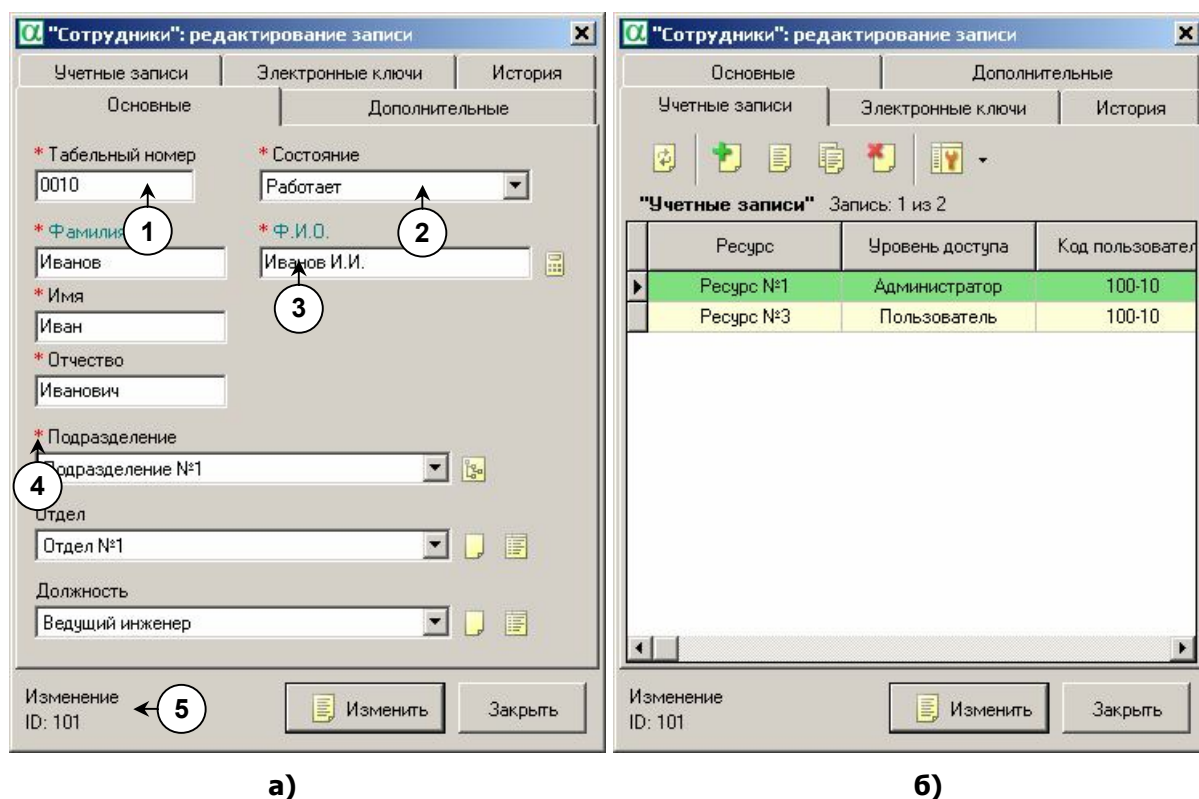


Рис. 4.6. Форма редактирования записи таблицы «Сотрудники»: 1) текстовое поле; 2) поле с выбором значения; 3) поле, значение которого изменено; 4) маркер обязательного заполнения поля; 5) информация о текущей записи таблицы и состоянии формы.

В таблице 4.2 приведены назначения кнопок формы.

Таблица 4.2. Назначение кнопок формы редактирования записи

Кнопка	Название	Назначение
	Очистить	Очистить поле
	Проверить значение	Проверка значения поля на корректность ввода
	Получить значение	Вычисление значения поля
	Выбор значения	Вызов соответствующей формы поиска по таблице
	Выбор значения	Вызов соответствующей формы поиска по дереву значений

В зависимости от выполняемого формой действия для полей редактирования вводятся определенные ограничения (табл. 4.3).

Таблица 4.3. Ограничения полей редактирования

Выполняемое действие	Описание ограничения
Просмотр записи	Поля редактирования заблокированы. Доступен просмотр подчиненных данных.
Добавление записи	Поля редактирования доступны. Отсутствует возможность просмотра и редактирования подчиненных данных.
Редактирование записи	Нет ограничений
Копирование записи	Как при добавлении записи, но с возможностью просмотра подчиненных данных
Удаление записи	Как при просмотре записи

При добавлении, редактировании и копировании записи поля редактирования проверяются на правильность ввода данных. Если данные не введены или введены неверно, то выдается соответствующее сообщение (рис. 4.7), а курсор устанавливается на поле, в котором обнаружена ошибка ввода.

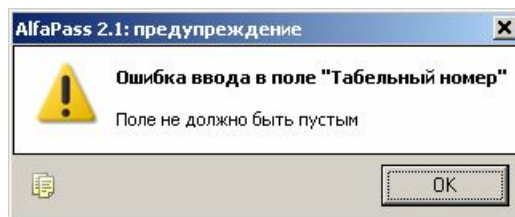


Рис. 4.7. Сообщение об ошибке ввода

Также проверяются значения тех полей, для которых в определенных пределах значения не должны повторяться (например, табельный номер сотрудника, имя пользователя в пределах ресурса и т.д.). При этом выдается соответствующее сообщение о нарушении уникальности записи таблицы (рис. 4.8).

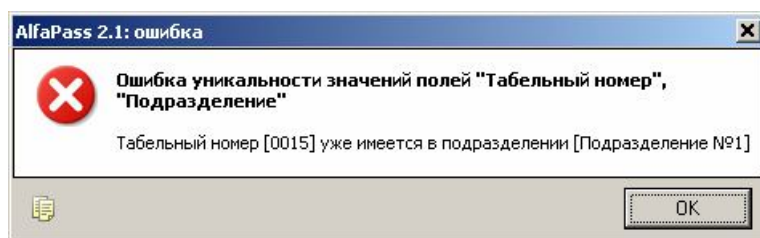


Рис. 4.8. Сообщение о нарушении уникальности

Выдаваемые формой редактирования сообщения об ошибках ввода могут быть предупредительными (рис. 5.9). В этом случае пользователь может либо продолжить выполняемое действие, либо отклонить его.

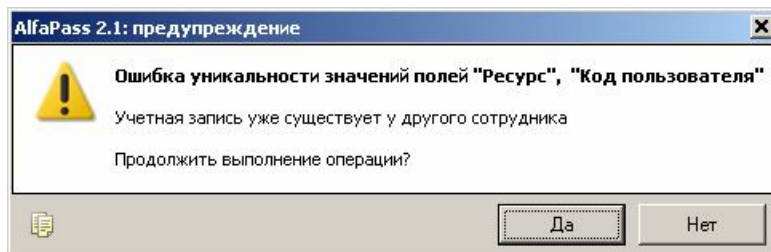


Рис. 4.9. Предупредительное сообщение о нарушении уникальности

4.3. Настройка таблиц

Все таблицы в системе являются настраиваемыми. Можно настраивать порядок и состав полей, шрифт и выравнивание текста, формировать списки сортировок и фильтров, применение которых незаменимо при выполнении рутинных операций. Также в параметрах программы можно задать цветовую гамму для таблиц, деревьев и списков.

Механизмы настройки сортировок и фильтров таблицы сходны между собой, но отличаются от механизма настройки полей таблицы. Отличие состоит в том, что список полей таблицы менять нельзя, а вот списки сортировок и фильтров пользователь формирует сам, на свое усмотрение. Количество создаваемых сортировок и фильтров практически неограниченно: главное, чтобы пользователь потом не запутался в созданных им же сортировках и фильтрах. Для этого сортировкам и фильтрам необходимо давать понятные наименования.

Таким образом, благодаря такой возможности системы пользователь может сам сформировать себе рабочую среду как по характеру работы, так и по индивидуальным предпочтениям.

Настройки таблиц хранятся в реестре Windows на локальном компьютере для локального пользователя.

4.3.1. Настройка полей таблиц

Настройку полей таблиц можно выполнить с помощью кнопки *Настройка* панели инструментов или пункта *Настройка таблицы* контекстного меню таблицы. Также форму настройки полей можно вызвать по клавише F2 (или Ctrl+F2).

Кнопка панели инструментов *Настройка* является составной (с выпадающим меню) (рис. 4.10). Выпадающее меню кнопки позволяет включить/отключить отображение поля таблицы, а также вызвать форму настройки полей. В меню отображаемые в настоящий момент поля таблицы отмечены специальной пиктограммой. Если какое-либо поле таблицы в меню не активно (например, поле *Наименование ресурса* на рис. 4.6), то это означает, что такое поле в таблице предусмотрено, текущее состояние таблицы не позволяет это поле отобразить. Состояние данного поля в меню никак не влияет на настройку данного поля на форме настройки полей: его можно настраивать как любое другое поле таблицы.

Форма настройки имеет вид, показанный на рис. 4.11.

Управление полями осуществляется на вкладке *Поля*. Поля таблицы приведены в виде списка. Если к полю применена сортировка или фильтр, то к названию поля добавляется соответствующая запись (рис. 4.11, а). Чтобы поле отображалось в таблице, необходимо отметить поле в списке. С помощью кнопок панели инструментов можно менять порядок следования полей, а также редактировать параметры отображения поля (табл. 4.4).

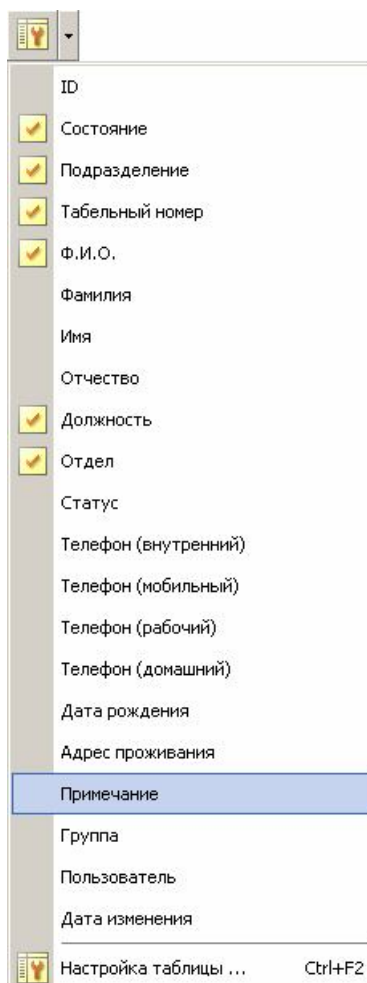
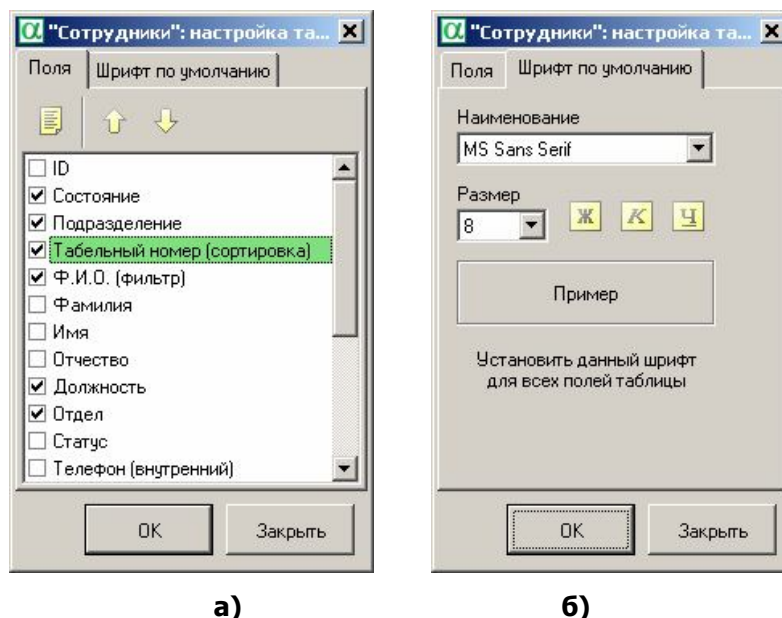


Рис. 4.10. Кнопка настройки полей таблицы с выпадающим меню

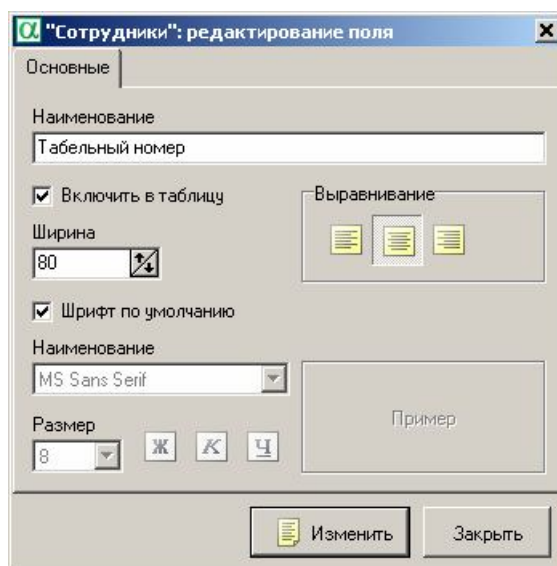
Таблица 4.4. Назначение кнопок формы настройки таблицы

Кнопка	Название	Клавиатура	Назначение
	Изменить	Enter	Редактирование параметров поля
	Переместить вверх	+ [цифр. клавиатура]	Перемещение поля вверх (к началу таблицы)
	Переместить вниз	- [цифр. клавиатура]	Перемещение поля вниз (к концу таблицы)

**Рис. 4.11. Форма настройки полей таблицы**

На вкладке *Шрифт по умолчанию* задается шрифт таблицы по умолчанию. Данный шрифт будет установлен для тех полей, у которых проставлен флаг *Шрифт по умолчанию* (рис. 4.12).

В списке полей по нажатию Enter (либо двойной клик мышкой) открывается форма редактирования параметров поля (рис. 4.12). Для поля можно задать следующие параметры: наименование, флаг включения в таблицу, выравнивание, установить шрифт по умолчанию или задать другой шрифт. При выключении флажка *Шрифт по умолчанию* можно задавать размер шрифта и способ начертания.

**Рис. 4.12. Параметры поля таблицы**

4.3.2. Настройка сортировок

Для сортировок в программе предусмотрено два варианта настройки: настройка списка сортировок с последующим выбором одной из них и настройка текущей сортировки.

Настройку списка сортировок можно выполнить с помощью кнопки *Сортировка* панели инструментов или пункта *Настройка сортировки* контекстного меню таблицы. Также форму настройки списка сортировок можно вызвать сочетанием клавиш Ctrl+F3.

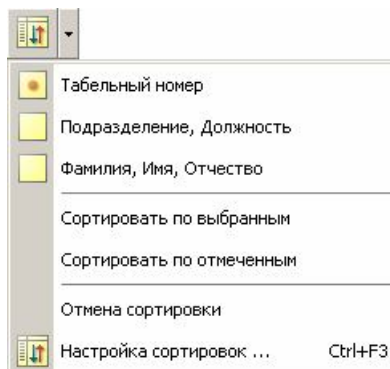


Рис. 4.13. Кнопка настройки сортировок с выпадающим меню

Кнопка панели инструментов *Сортировка* также является составной (рис. 4.13). Выпадающее меню кнопки состоит из списка созданных пользователем сортировок и пункта *Настройка сортировок*. Если к таблице применена сортировка, то появляется также пункт *Отмена сортировки* (данный пункт меню дублируется и в контекстном меню таблицы). Если в таблице выбрано несколько записей, то в меню включается пункт *Сортировать по выбранным*. Если в таблице можно отмечать записи флажками, то в меню добавляется пункт *Сортировать по отмеченным*. Сортировка по выбранным и отмеченным записям выполняется путем переноса выбранных/отмеченных записей в начало таблицы.

По нажатию кнопки открывается форма настройки списка сортировок (рис. 4.14).

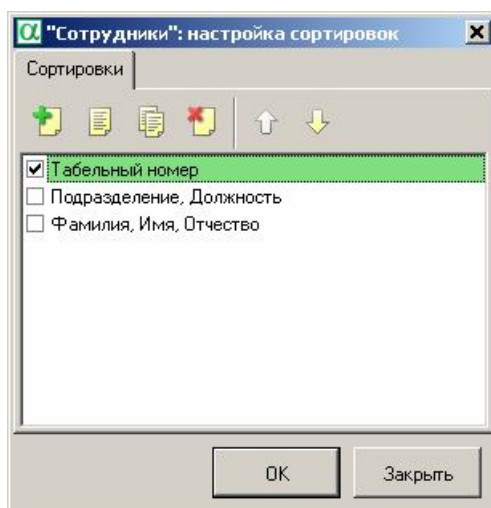





Рис. 4.14. Форма настройки списка сортировок

В таблице 4.5 приведены назначения кнопок панели инструментов.

Таблица 4.5. Назначение кнопок формы настройки сортировок

Кнопка	Название	Клавиатура	Назначение
	Добавить	Insert	Создание новой сортировки
	Изменить	Enter	Редактирование параметров сортировки
	Копировать	F5	Копирование сортировки

Кнопка	Название	Клавиатура	Назначение
	Удалить	Delete	Удаление сортировки
	Переместить вверх	+ [цифр. клавиатура]	Перемещение сортировки вверх
	Переместить вниз	– [цифр. клавиатура]	Перемещение сортировки вниз

В списке сортировок по нажатию Enter (либо двойной клик мышкой) открывается форма редактирования параметров сортировки (рис. 4.15).

Настройка сортировки заключается в добавлении полей в список *Поля сортировки* из списка *Поля таблицы*. Добавление осуществляется путем нажатия кнопки *Включить поле в сортировку* или двойным щелчком мыши в списке *Поля таблицы*. При включении поля в сортировку, оно удаляется из списка *Поля таблицы*, так как в одной и той же сортировке поле может участвовать только один раз.

В списке *Поля сортировки* можно менять последовательность полей. Порядок следования полей имеет значение: таблица сначала будет отсортирована по первому полю, затем по второму и т.д. Также для каждого поля сортировки можно указать порядок по возрастанию или по убыванию.

Исключить поле из сортировки можно путем нажатия кнопки *Исключить поле из сортировки* или двойным кликом мышки в списке *Поля сортировки*.

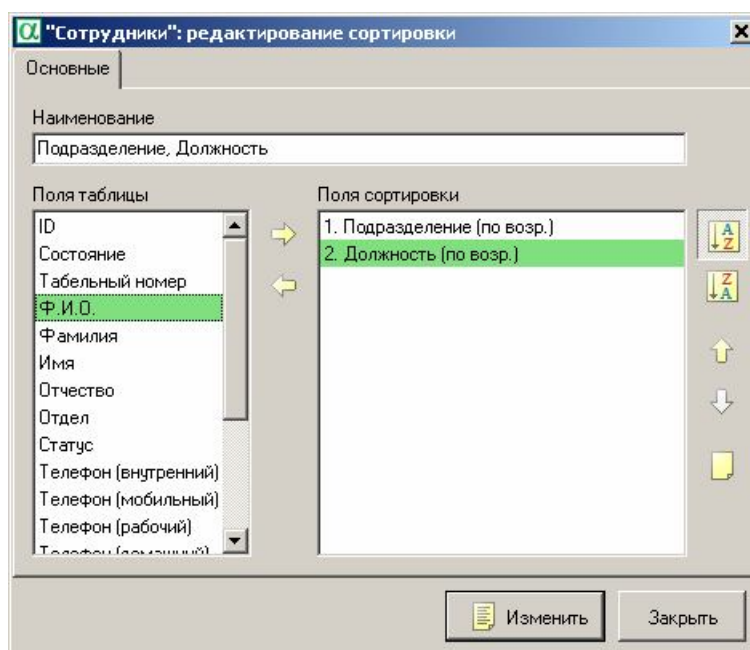







Рис. 4.15. Форма редактирования параметров сортировки

В таблице 4.6 приведены назначения кнопок формы редактирования сортировки.

Таблица 4.6. Назначение кнопок формы редактирования сортировки

Кнопка	Название	Клавиатура	Назначение
	Включить поле в сортировку	–	Включение поля в сортировку
	Исключить поле из сортировки	–	Исключение поля из сортировки
	Порядок по возрастанию	–	Установка для поля порядка по возрастанию
	Порядок по убыванию	–	Установка для поля порядка по убыванию

Кнопка	Название	Клавиатура	Назначение
	Переместить вверх	+ [цифр. клавиатура]	Перемещение поля вверх (увеличить приоритет)
	Переместить вниз	– [цифр. клавиатура]	Перемещение поля вниз (уменьшить приоритет)
	Очистить сортировку	–	Очистка сортировки. Удаление всех полей из списка «Поля сортировки»

Обратите внимание, что при включении поля в сортировку (исключении поля из сортировки) или изменении последовательности полей автоматически формируется название сортировки. Поэтому рекомендуется сначала сформировать сортировку, а потом давать ей название.

После того, как список сортировок сформирован, необходимо его сохранить, нажав ОК на форме настройки сортировок (рис. 4.14). При сохранении списка все входящие в него сортировки добавляются в выпадающее меню кнопки *Сортировка* (рис. 4.16). Теперь, чтобы применить сортировку из списка, достаточно выбрать соответствующий пункт данного меню.

Если к таблице применена сортировка из списка сортировок, то программа это запоминает, и при следующем запуске покажет таблицу уже с применением выбранной сортировки.

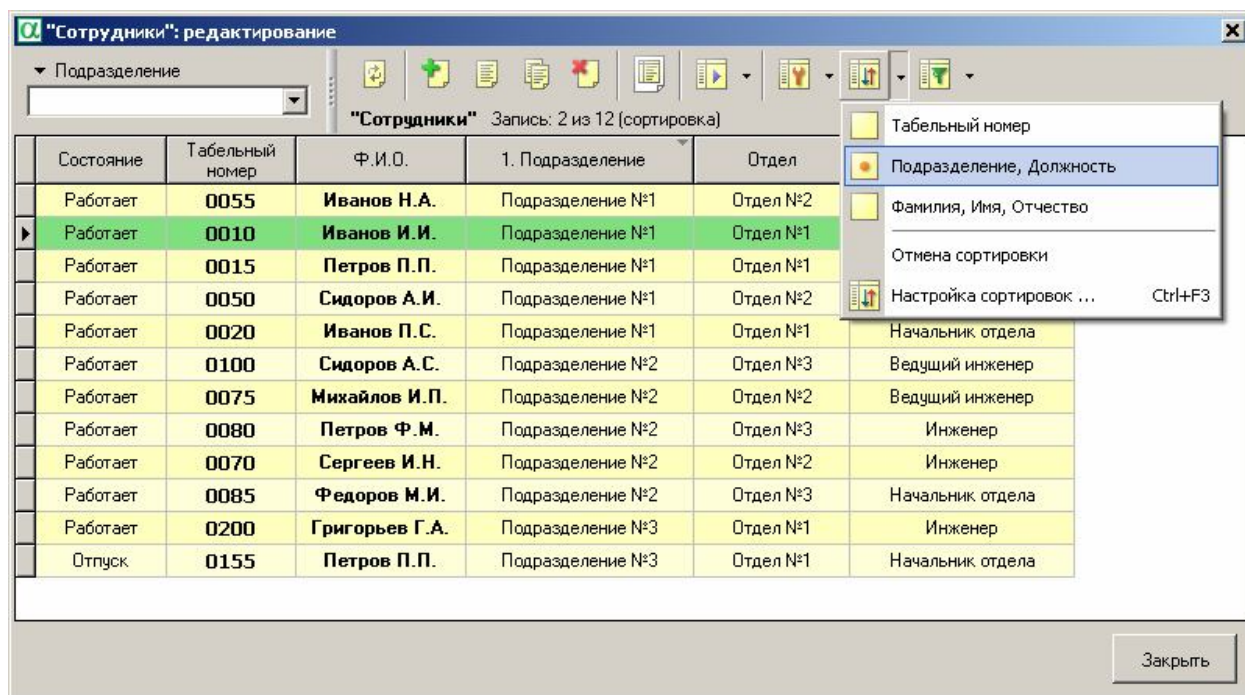


Рис. 4.16. Меню сортировок на форме редактирования

Теперь рассмотрим следующий вариант настройки сортировки: текущая сортировка.

В программе текущей называется сортировка, которая в данный момент применена к таблице. Текущая сортировка в отличие от списка сортировок сохраняется только на время работы программы.

На рис. 4.17 показана форма редактирования текущей сортировки. Ее можно вызвать по кнопке *Сортировка* панели инструментов формы редактирования и с помощью клавиатуры клавишей F3.

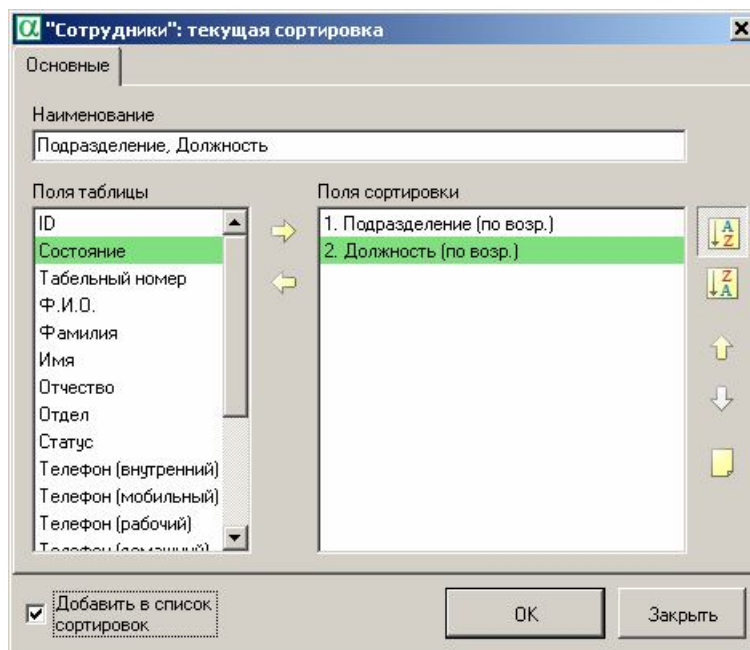


Рис. 4.17. Форма редактирования параметров текущей сортировки

Единственное отличие данной формы от формы, описанной выше (рис. 4.15), в наличии флага *Добавить в список сортировок*. Если установить данный флаг и нажать *OK*, то сформированная сортировка будет добавлена в список сортировок и применена к таблице. Если флаг не ставить, то сортировка будет просто применена к таблице, без добавления в список сортировок.

4.3.3. Настройка фильтров

Как и для сортировок для фильтров в программе предусмотрено два варианта настройки: настройка списка фильтров с последующим выбором одного из них и настройка текущего фильтра.

Настройку списка фильтров можно выполнить с помощью кнопки *Фильтр* панели инструментов или пункта *Настройка фильтров* контекстного меню таблицы. Также форму настройки списка фильтров можно вызвать сочетанием клавиш *Ctrl+F4*.

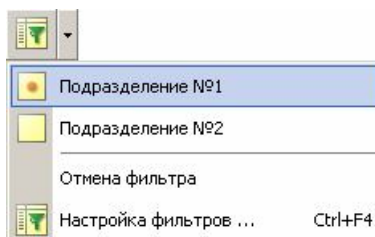


Рис. 4.18. Кнопка настройки фильтров с выпадающим меню

Кнопка панели инструментов *Фильтр* также является составной (рис. 4.18). Выпадающее меню кнопки состоит из списка созданных пользователем фильтров и пункта *Настройка фильтров*. Если в данный момент к таблице применен фильтр, то появляется также пункт *Отмена фильтра* (данный пункт меню дублируется и в контекстном меню таблицы).

По нажатию кнопки открывается форма настройки списка фильтров (рис. 4.19).

Назначения кнопок панели инструментов такие же, как для сортировок (см. табл. 4.5).

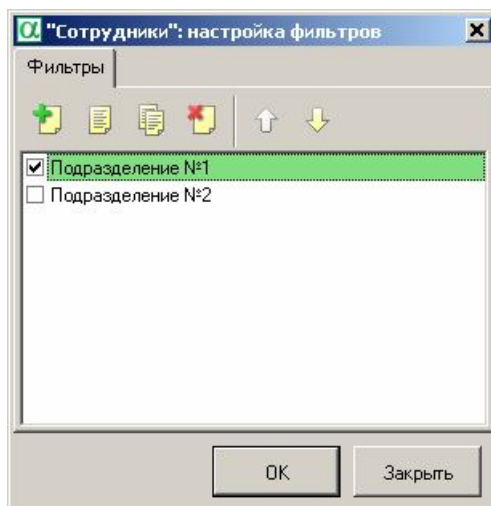


Рис. 4.19. Форма настройки списка фильтров

В списке фильтров по нажатию Enter (либо двойной клик мышкой) открывается форма редактирования параметров фильтра (рис. 4.20).

Форма редактирования параметров фильтра схожа с формой редактирования параметров сортировки (см. рис. 4.15). Но процесс формирования фильтра несколько отличается от процесса формирования сортировки.

Настройка фильтра заключается в добавлении полей в список *Поля фильтра* из списка *Поля таблицы*. Добавление осуществляется путем нажатия кнопки *Добавить поле в фильтр* или двойным щелчком мыши в списке *Поля таблицы*. При добавлении поля в фильтр, оно не удаляется из списка *Поля таблицы*, так как каждое из полей можно применять в фильтре неограниченное количество раз.

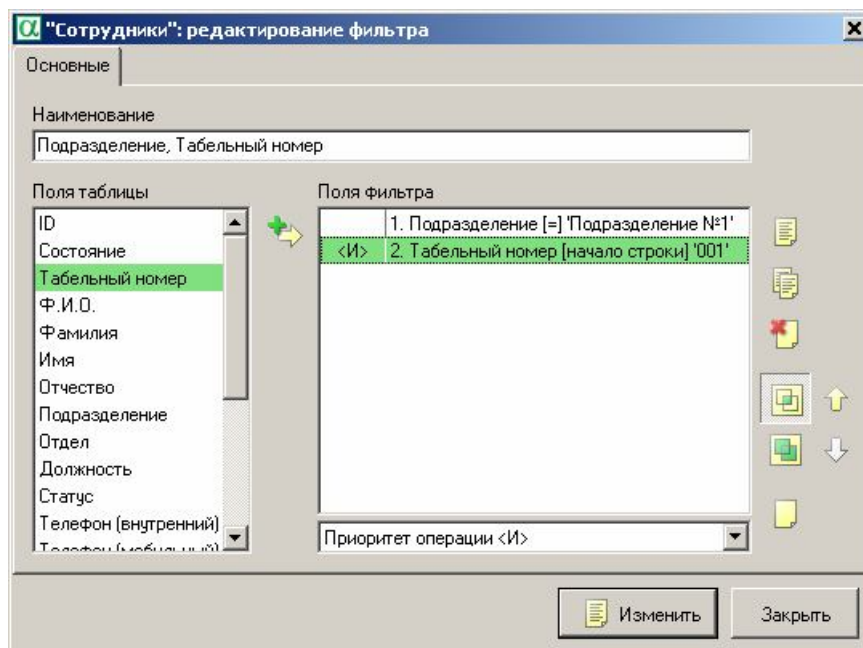


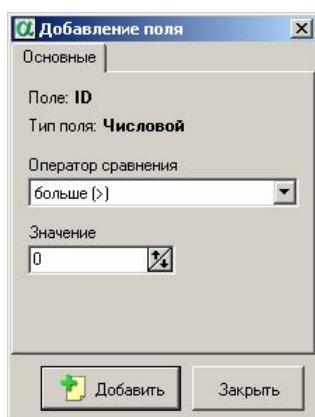
Рис. 4.20. Форма редактирования параметров фильтра

В таблице 4.7 приведены назначения кнопок формы редактирования фильтра.

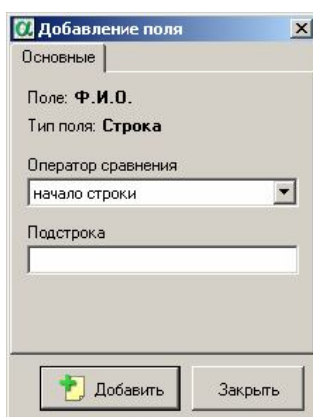
Таблица 4.7. Назначение кнопок формы редактирования сортировки

Кнопка	Название	Клавиатура	Назначение
	Добавить поле	—	Добавление поля в фильтр
	Изменить поле	—	Редактирование параметров поля фильтра

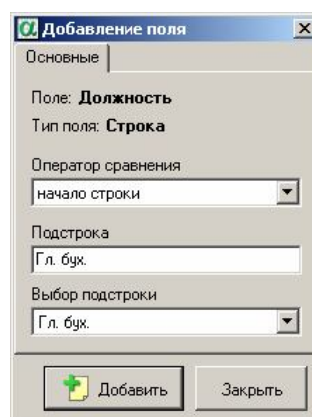
Кнопка	Название	Клавиатура	Назначение
	Копировать поле	–	Копирование поля фильтра
	Удалить поле	–	Удаление поля из фильтра
	Оператор «И»	–	Установить для поля оператор «И»
	Оператор «ИЛИ»	–	Установить для поля оператор «ИЛИ»
	Переместить вверх	+ [цифр. клавиатура]	Перемещение поля вверх (изменение порядка)
	Переместить вниз	– [цифр. клавиатура]	Перемещение поля вниз (изменения порядка)
	Очистить фильтр	–	Очистка фильтра. Удаление всех полей из списка «Поля фильтра»



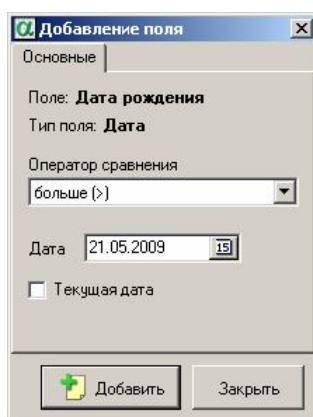
а)



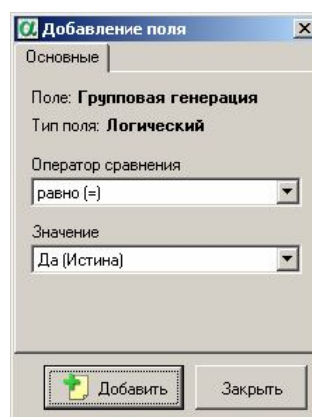
б)



в)



г)



д)

Рис. 4.21. Форма редактирования поля фильтра: а) тип поля – число; б) тип поля – строка; в) тип поля – строка (выбор из списка); г) тип поля – дата; д) тип поля – логический

При добавлении поля в фильтр вызывается форма редактирования поля фильтра (рис. 4.21). Вид формы меняется в зависимости от типа поля. На форме необходимо выбрать оператор сравнения и указать значение для сравнения. Для некоторых типов полей доступно использовать только определенные типы операторов сравнения. Например, оператор сравнения *Начало строки* допустимо использовать только со строковыми типами полей. Правильность выбора оператора сравнения и введенное значение строго контролируются программой. При неверном сочетании будет выдано соответствующее сообщение об ошибке ввода.

Список полей фильтра (рис. 4.20) разбит на две части. В левой части отображается логический оператор объединения полей фильтра (*И* или *ИЛИ*) (далее по тексту – оператор объединения), в правой части – поле фильтра, оператор сравнения и значение. При добавлении поля в фильтр для оператора объединения устанавливается значение *И*. Оператор объединения можно поменять с помощью кнопок формы *Оператор И* и *Оператор ИЛИ*.

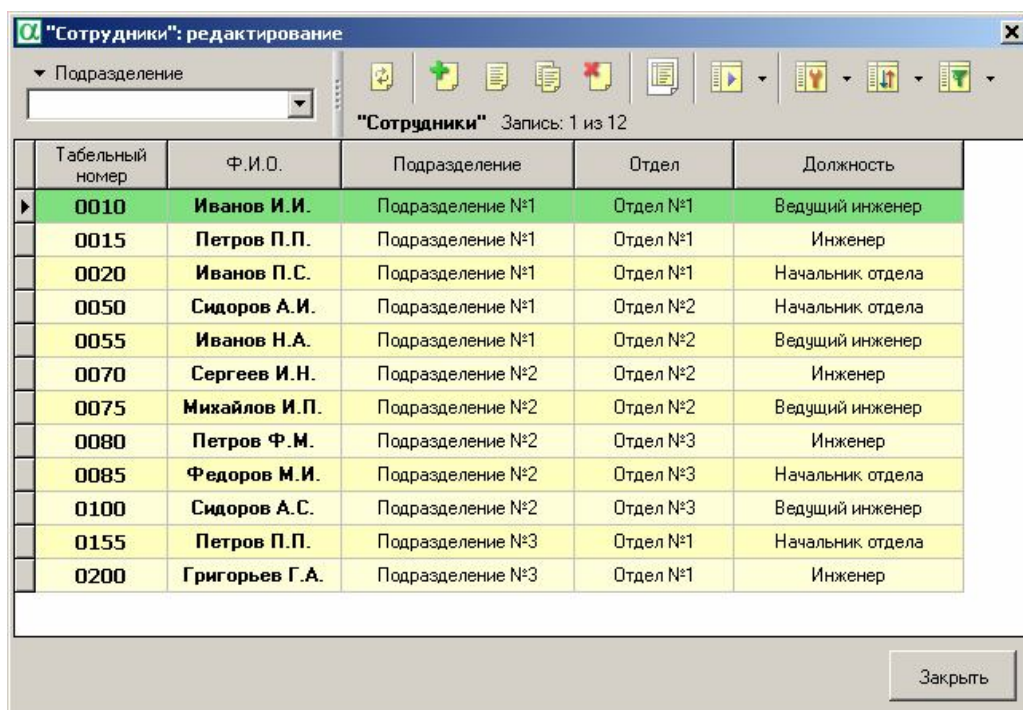
Для первого поля фильтра оператор объединения не задается. Оператор объединения второго поля фильтра определяет способ объединения первого и второго полей, оператор объединения третьего поля фильтра – способ объединения второго и третьего полей и т.д.

Последовательность полей фильтра, как и последовательность сортировок, можно менять. Название фильтра формируется аналогично названию сортировки.

После задания полей фильтра необходимо задать приоритет для операторов объединения. По умолчанию приоритет устанавливается для оператора объединения *И*.

Поясним на примере формирование фильтра с учетом приоритета операторов объединения.

В качестве исходных данных выберем таблицу Сотрудники (рис. 4.22).



Табельный номер	Ф.И.О.	Подразделение	Отдел	Должность
0010	Иванов И.И.	Подразделение №1	Отдел №1	Ведущий инженер
0015	Петров П.П.	Подразделение №1	Отдел №1	Инженер
0020	Иванов П.С.	Подразделение №1	Отдел №1	Начальник отдела
0050	Сидоров А.И.	Подразделение №1	Отдел №2	Начальник отдела
0055	Иванов Н.А.	Подразделение №1	Отдел №2	Ведущий инженер
0070	Сергеев И.Н.	Подразделение №2	Отдел №2	Инженер
0075	Михайлов И.П.	Подразделение №2	Отдел №2	Ведущий инженер
0080	Петров Ф.М.	Подразделение №2	Отдел №3	Инженер
0085	Федоров М.И.	Подразделение №2	Отдел №3	Начальник отдела
0100	Сидоров А.С.	Подразделение №2	Отдел №3	Ведущий инженер
0155	Петров П.П.	Подразделение №3	Отдел №1	Начальник отдела
0200	Григорьев Г.А.	Подразделение №3	Отдел №1	Инженер

Рис. 4.22. Таблица «Сотрудники»: исходные данные для фильтрации

Зададим фильтр, показанный на рис. 4.23.

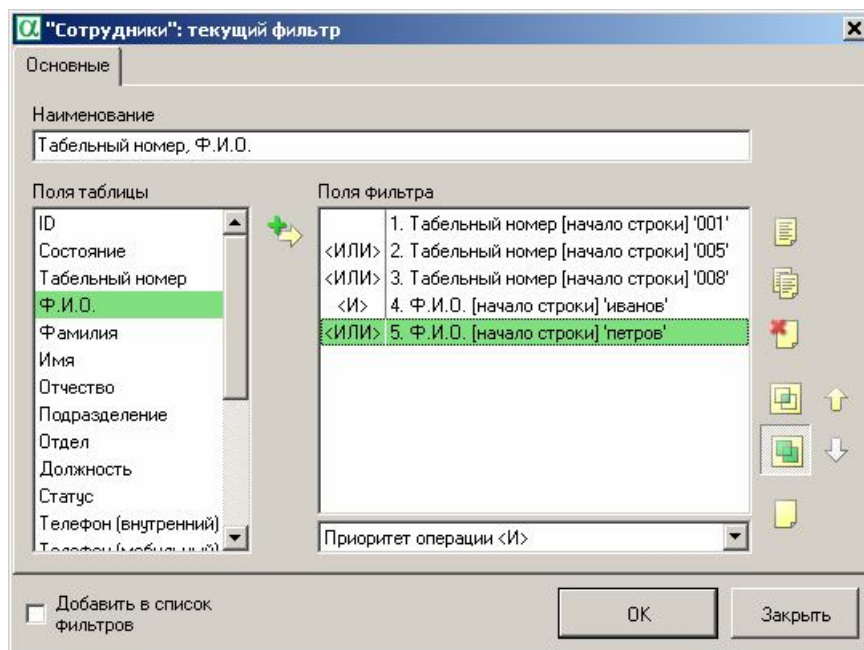


Рис. 4.23. Пример фильтра

Если задать приоритет для оператора *И*, то фильтр будет сформирован следующим образом (для простоты опускаем оператор сравнения и значение):

Табельный_номер_1 *ИЛИ* Табельный_номер_2 *ИЛИ* (Табельный_номер_3 *И* Ф.И.О._1) *ИЛИ* Ф.И.О._2

При этом после фильтрации в таблице останутся сотрудники с табельными номерами, начинающимися на *001* или *005*, и с фамилиями, начинающимися на *Петров*, а также в таблицу попадут сотрудники с табельными номерами на *008*, у которых фамилия начинается на *Иванов*. В результате получим таблицу: рис. 4.24.

Табельный номер	Ф.И.О.	Подразделение	Отдел	Должность
0010	Иванов И.И.	Подразделение №1	Отдел №1	Ведущий инженер
0015	Петров П.П.	Подразделение №1	Отдел №1	Инженер
0050	Сидоров А.И.	Подразделение №1	Отдел №2	Начальник отдела
0055	Иванов Н.А.	Подразделение №1	Отдел №2	Ведущий инженер
0080	Петров Ф.М.	Подразделение №2	Отдел №3	Инженер
0155	Петров П.П.	Подразделение №3	Отдел №1	Начальник отдела

Рис. 4.24. Результат фильтрации: приоритет операции «И»

Если же для того же фильтра задать приоритет оператора *ИЛИ*, то фильтр примет следующий вид:

(Табельный_номер_1 *ИЛИ* Табельный_номер_2 *ИЛИ* Табельный_номер_3) *И* (Ф.И.О._1 *ИЛИ* Ф.И.О._2).

Таким образом, будут отфильтрованы сотрудники с табельными номерами, начинающимися с 001, 005 или 008, фамилии которых начинаются на *Иванов* или *Петров*. В результате получим таблицу: рис. 4.25.

Табельный номер	Ф.И.О.	Подразделение	Отдел	Должность
0010	Иванов И.И.	Подразделение №1	Отдел №1	Ведущий инженер
0015	Петров П.П.	Подразделение №1	Отдел №1	Инженер
0055	Иванов Н.А.	Подразделение №1	Отдел №2	Ведущий инженер
0080	Петров Ф.М.	Подразделение №2	Отдел №3	Инженер

Рис. 4.25. Результат фильтрации: приоритет операции «ИЛИ»

4.4. Функции множественного редактирования

Начиная с версии 2.0, система позволяет выполнять редактирование и удаление сразу нескольких записей таблицы. Для реализации функции в таблицы программы была добавлена возможность выбора нескольких строк таблицы.

Выбор строк осуществляется как с помощью клавиатуры (клавиши перемещения по таблице + клавиша *Shift*), так и с помощью мыши. Выбор с помощью мыши в таблицах реализован как в большинстве программ Windows: при перемещении мыши записи таблицы выбираются подряд; с нажатой клавишей *Shift* можно выбрать все записи, начиная от текущей записи до отмеченной мышкой; при использовании *Ctrl* выделяются только отмеченные мышкой записи, причем, если ранее запись была выбран, то выбор отменяется. В таблицах также действует сочетание клавиш *Ctrl+A* для выбора сразу всех записей таблицы.

Рассмотрим отдельно функции редактирования и удаления.

4.4.1. Множественное редактирование

Функция множественного редактирования сходна с обычной функцией редактирования одной записи таблицы. Для запуска множественного редактирования необходимо в таблице выбрать более одной записи и нажать кнопку *Изменить* в панели инструментов, либо выбрать то же действие в контекстном меню. При этом запустится форма редактирования записи таблицы, но с пустыми значениями полей, точнее сказать, со значениями, установленными по умолчанию (рис. 4.26).

Как видно из рисунка при выполнении множественно редактировании недоступно редактирование подчиненных данных (форма редактирования сотрудника содержит еще 3 дополнительных вкладки редактирования подчиненных данных, кроме тех, которые указаны на рисунке).

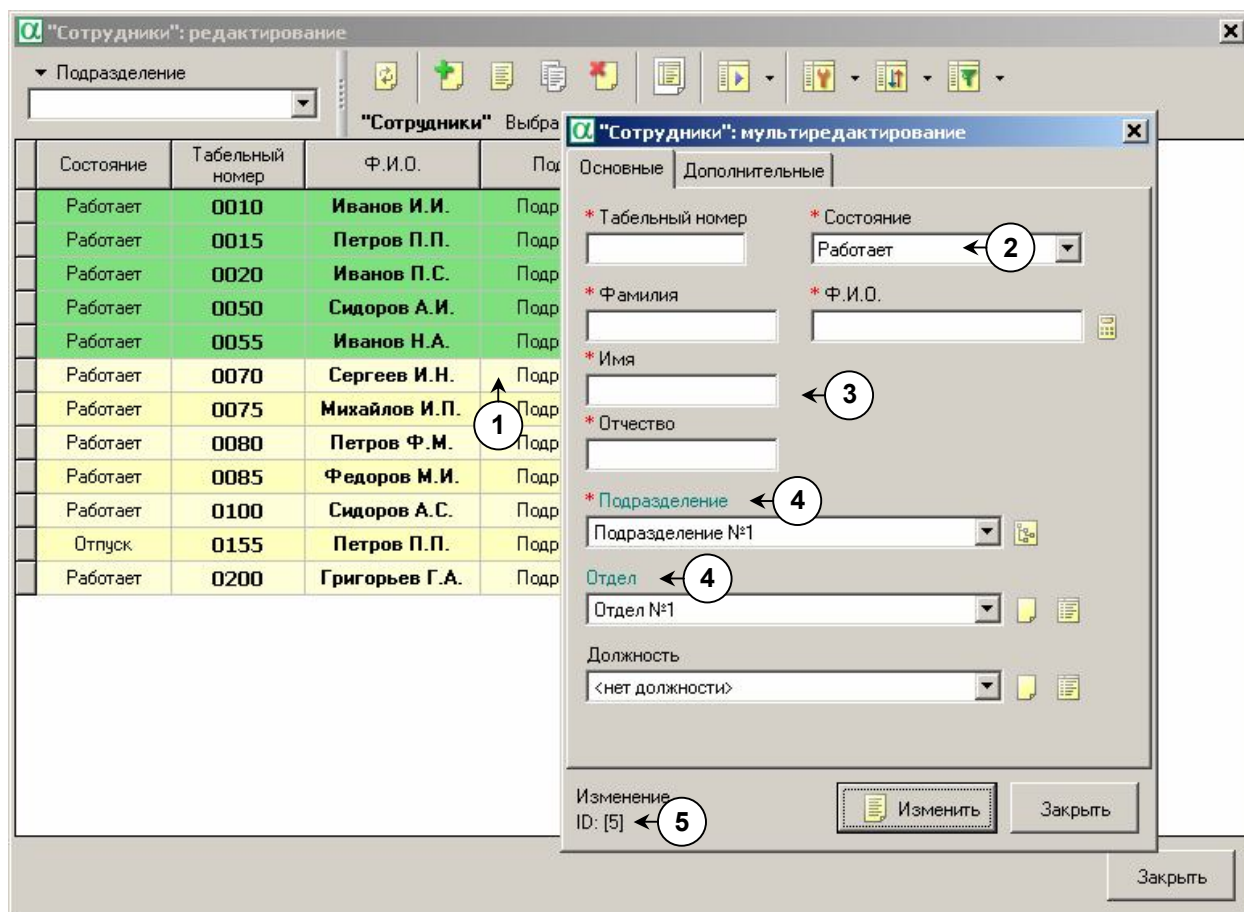


Рис. 4.26. Форма редактирования записи таблицы в режиме множественного редактирования: 1) выбранные записи таблицы; 2) в поле установлено значение по умолчанию; 3) пустые значения полей формы; 4) поля с измененными значениями; 5) количество редактируемых записей.

Изменяя значения полей на форме, мы определяем, какие из полей и с какими значениями нужно изменить в выбранных записях таблицы. Выбрав нужные значения полей, нужно применить изменения, нажав кнопку *Изменить* (либо по *Ctrl+Enter*). Если ни одного значения поля не задано, программа сообщит об этом (рис. 4.27).

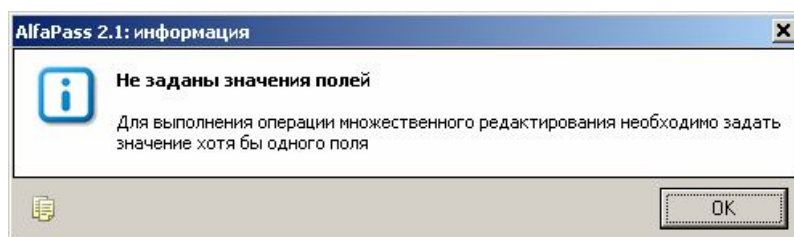


Рис. 4.27. Сообщение об отсутствии измененных значений полей

Если же хотя бы у одного поля изменено значение, то запускается форма выполнения операции множественного редактирования (рис. 4.28). На форме имеется возможность просмотра исходных данных для редактирования. К ним относятся наименование таблицы, количество редактируемых записей и список полей, значения которых будут изменены. Вся эта Информация выводится в протокол и сохраняется по завершении редактирования. Как видно из рисунка, в список редактируемых полей включаются также и те поля, которые не отображаются на форме редактирования записи. Таким образом, пользователь получает полный контроль над операцией.

Кроме того, на форме имеется возможность установить флаг создания резервной копии базы данных.

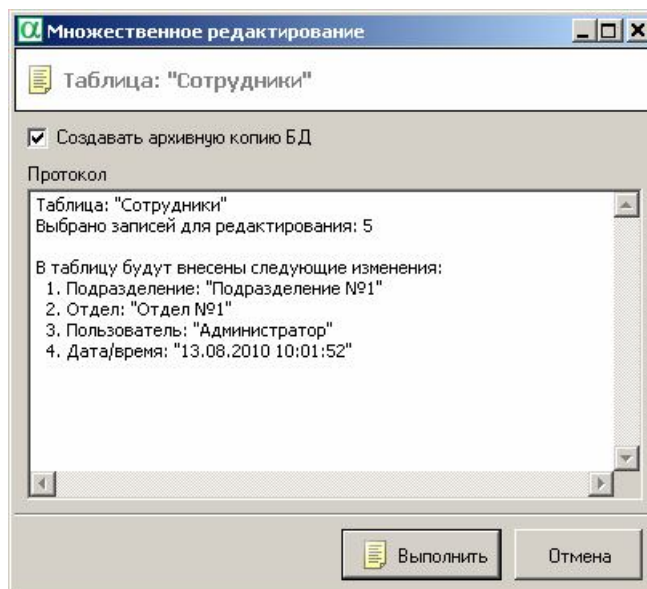


Рис. 4.28. Форма выполнения операции множественного редактирования

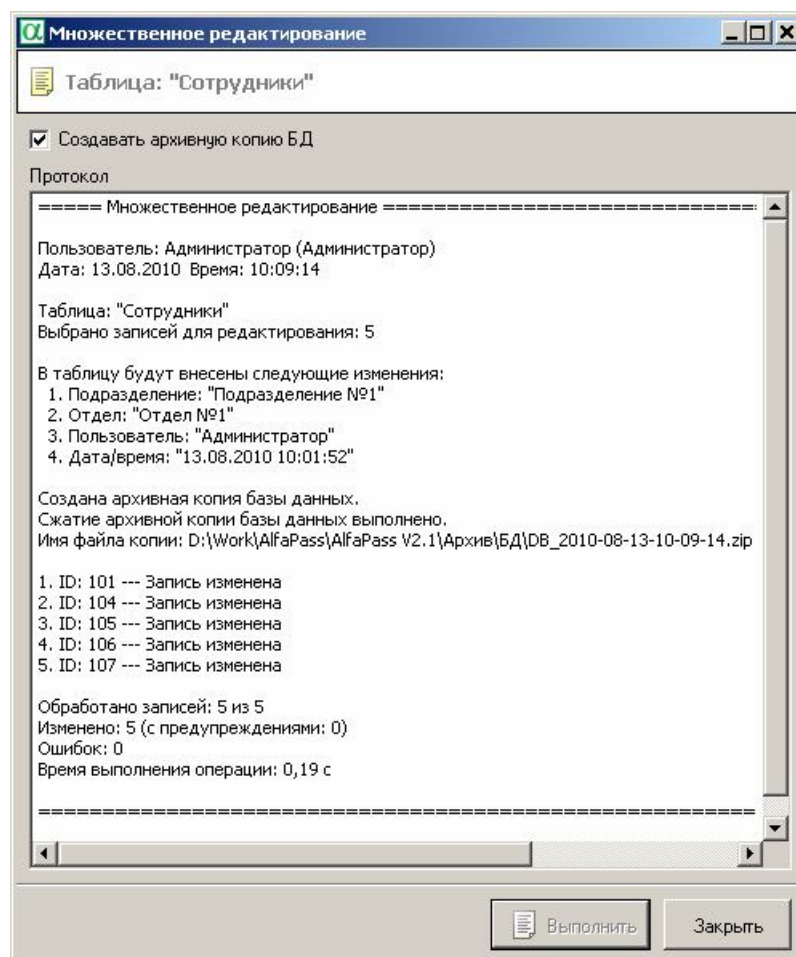


Рис. 4.29. Вид формы после выполнения операции

Выполнение операции множественного редактирования выполняется последовательно для каждой выбранной записи. При этом каждая запись перед изменением проверяется на уникальность. Если нарушение уникальности носит характер ошибки, то сообщение об этом выводится сразу в протокол (рис. 4.30). Если же нарушение уникальности носит предупредительный характер, то пользователю будет выдано соответствующее сообщение, где он может подтвердить, либо отклонить выполнение редактирования как для текущей записи, так и для всех остальных редактируемых записей (рис. 4.31).

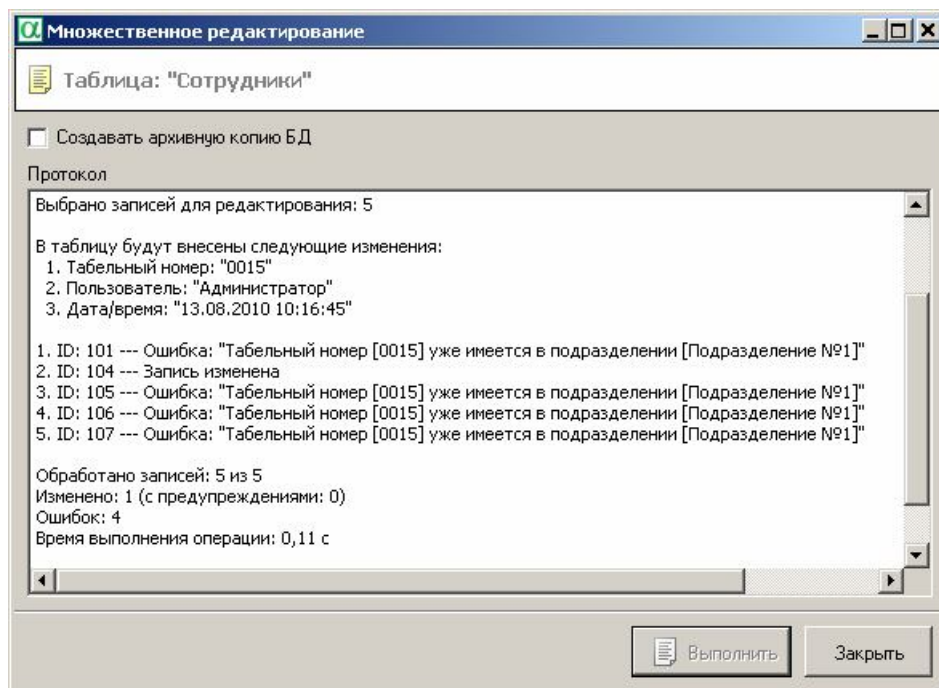


Рис. 4.30. Вывод сообщений об ошибках уникальности записи

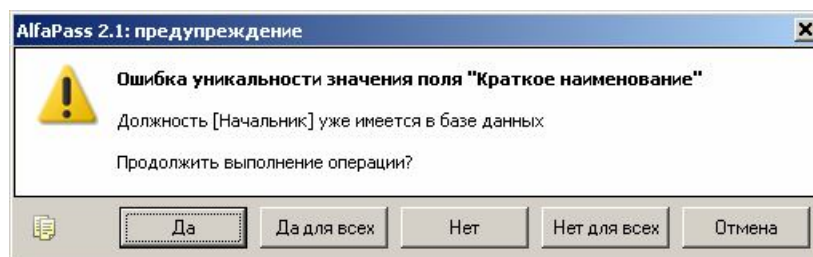


Рис. 4.31. Предупредительное сообщение о нарушении уникальности

Протокол выполнения операции сохраняется в назначенном пользователем каталоге хранения лог-файлов и имеет префикс имени файла *EDIT*. Каталог хранения лог-файлов задается в параметрах программы (см. п.10.4). В параметрах программы также имеется возможность отменить сохранение протокола множественного редактирования.

Архивная копия базы данных также сохраняется в каталог, заданный пользователем в параметрах программы. Рекомендуется делать архивную копию базы данных всякий раз при выполнении операции множественного редактирования, даже если объем редактируемых данных небольшой.

4.4.2. Множественное удаление

Как и в случае множественного редактирования сначала в таблице выбирается нужное множество записей, затем для запуска множественного удаления необходимо нажать кнопку *Удалить* на панели инструментов, выбрать соответствующий пункт контекстного меню или нажать клавишу *Delete* на клавиатуре. При этом запускается форма выполнения операции множественного удаления (рис. 4.32).

Также как и на форме множественного редактирования, на форме множественного удаления есть возможность просмотра исходных данных операции: наименование редактируемой таблицы и количество удаляемых записей.

При использовании функции множественного редактирования следует помнить, что удаляемые записи могут иметь подчиненные данные. В зависимости от типа связи подчиненные данные могут быть жестко привязаны к родительской записи. В этом случае при удалении родительской записи, подчиненные записи также будут удалены. Если подчиненные данные связаны с родительской записью «мягко», то при выполнении

операции множественного удаления будут удаляться лишь связи с подчиненными данными без удаления подчиненных данных.

Например, у сотрудника имеются подчиненные данные *Учетные записи*. При выполнении операции множественного редактирования при наличии учетных записей у сотрудника программа выдаст соответствующее сообщение (рис. 4.33), с помощью которого пользователь может определить, как именно следует выполнить удаление текущей и последующих записей. Такое сообщение может выдаваться несколько раз при наличии нескольких подчиненных таблиц.

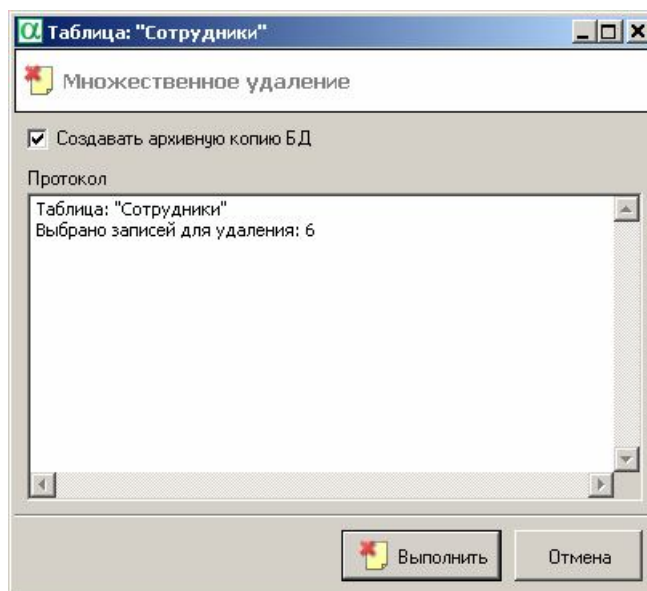


Рис. 4.32. Форма выполнения операции множественного удаления

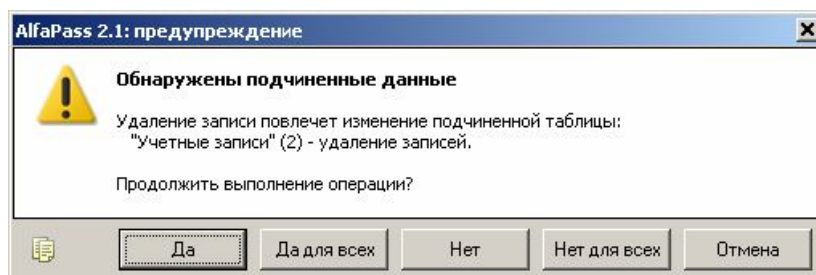


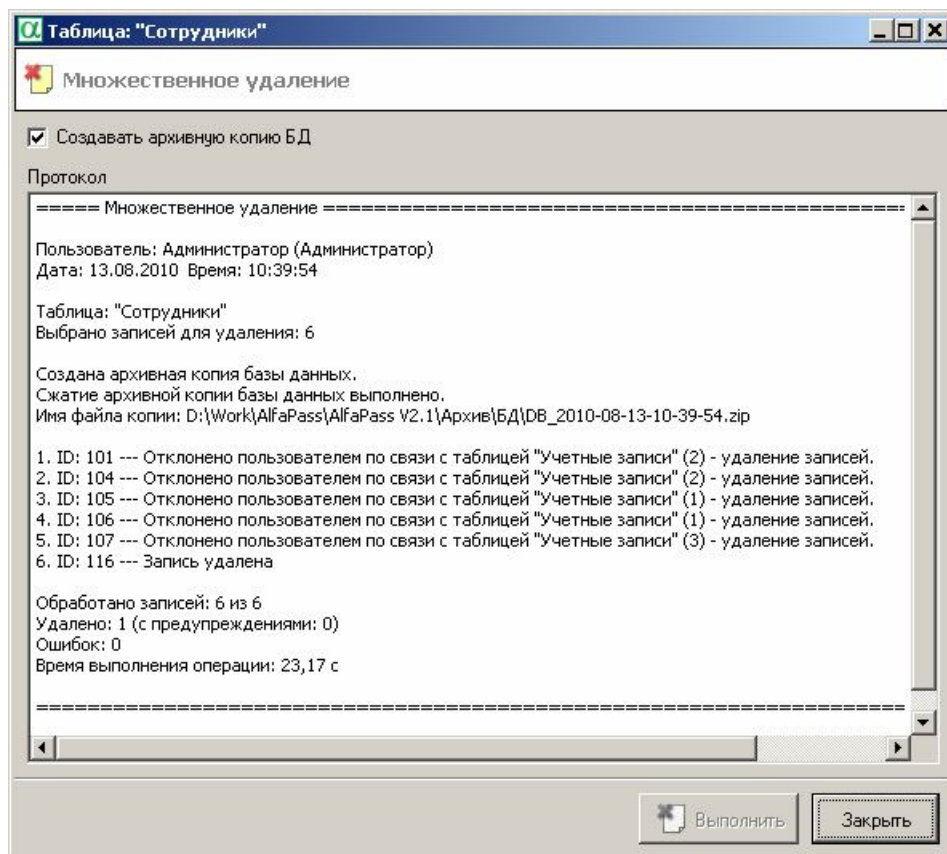
Рис. 4.33. Подтверждение удаления подчиненных данных

К примеру, если ответить на данный запрос Нет для всех, то результат выполнения операции будет выглядеть следующим образом: рис. 4.34, а.

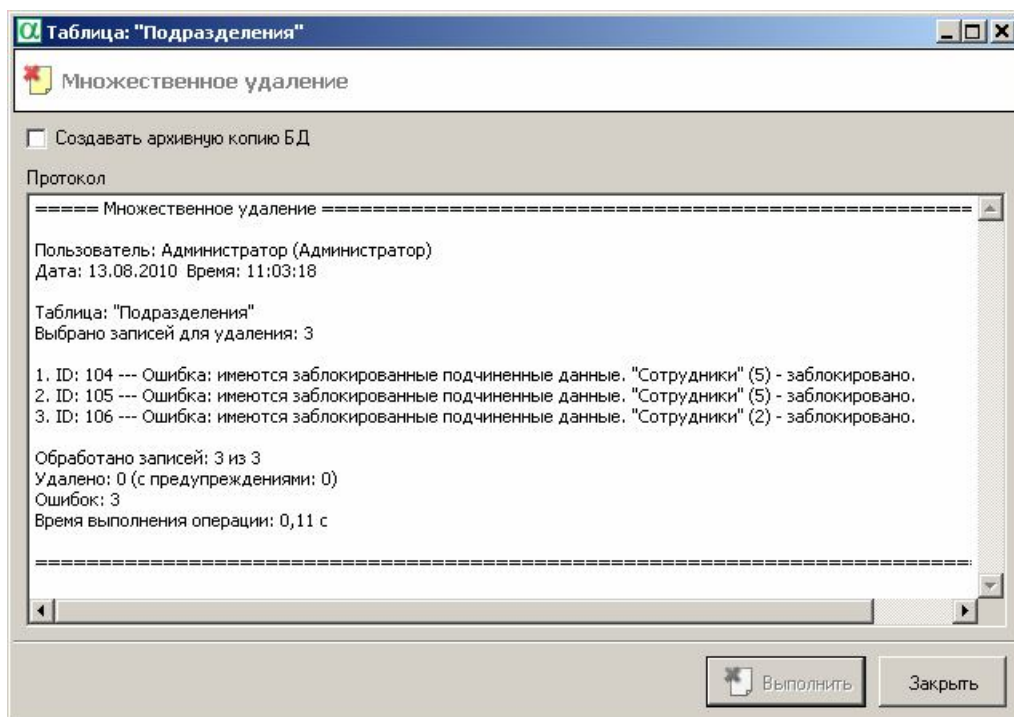
Подчиненные данные могут также быть заблокированными. При наличии заблокированных подчиненных данных удаление записи также блокируется (рис. 4.34, б).

Если при удалении записи будет найдено несколько подчиненных данных, то по всем этим данным в протокол будут выведены соответствующие сообщения с указанием количества и типа подчиненных данных.

При использовании функции множественного редактирования рекомендуется выполнять сохранение архивных копий базы данных.



а)



б)

Рис. 4.34. Результат выполнения операции множественного редактирования: а) с удалением подчиненных данных; б) с заблокированными подчиненными данными.

5. ОСНОВНЫЕ СПРАВОЧНИКИ СИСТЕМЫ

5.1. Главная форма программы

Главная форма программы позволяет выполнять большинство функций системы. К таким функциям относятся формирование структуры организации, формирование списка защищаемых ресурсов, управление таблицей *Сотрудники* и *Учетные записи*.

Форма позволяет работать одновременно с пятью основными таблицами системы: *Подразделения*, *Отделы*, *Защищаемые ресурсы*, *Сотрудники*, *Учетные записи*.

На рис. 5.1 показана главная форма программы.

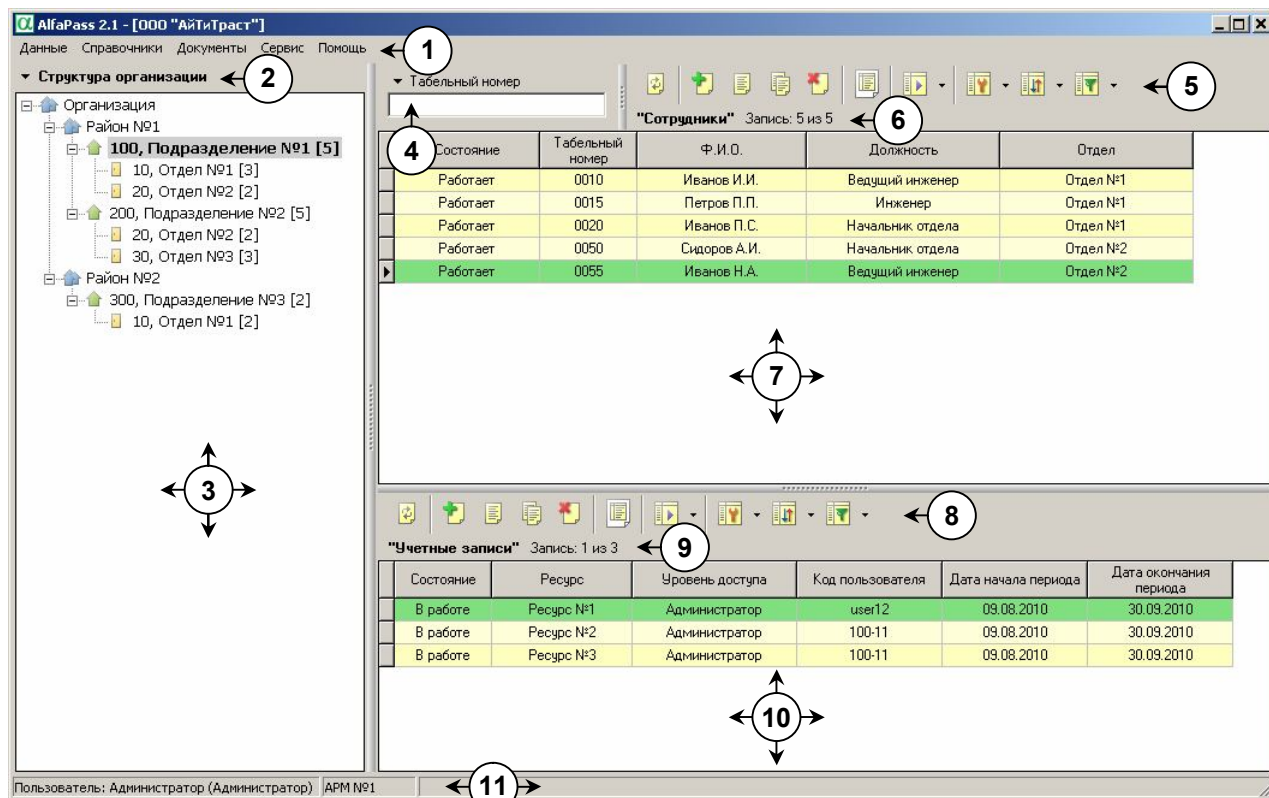


Рис. 5.1. Главная форма программы: 1) главное меню программы; 2) выбор типа дерева управления; 3) дерево управления; 4) панель быстрого фильтра; 5) панель инструментов таблицы «Сотрудники»; 6) информация по таблице «Сотрудники»; 7) таблица «Сотрудники»; 8) панель инструментов таблицы «Учетные записи»; 9) информация по таблице «Учетные записи»; 10) таблица «Учетные записи»; 11) строка состояния

Основными элементами формы являются главное меню программы (1), дерево управления (3), таблица *Сотрудники* (7) и таблица *Учетные записи* (10).

Главное меню

Структура главного меню программы и назначение пунктов приведены в табл. 5.1.

Таблица 5.1. Структура главного меню программы

Пункт меню	Клавиатура	Назначение
1. Данные		
→ Генерация паролей	F9	Запуск мастера генерации паролей
→ Формирование документов	F10	Запуск мастера формирования документов
→ Экспорт паролей	F7	Запуск мастера экспорта паролей
→ Импорт паролей	F8	Запуск мастера импорта паролей
→ Выход	Alt+F4	Выход из программы

Пункт меню	Клавиатура	Назначение
2. Справочники		
→ Сотрудники	Alt+1	Форма редактирования таблицы «Сотрудники»
→ Электронные ключи	Alt+2	Форма редактирования таблицы «Электронные ключи»
→ Ресурсы / Уровни доступа	Alt+3	Форма редактирования таблицы «Защищаемые ресурсы» совместно с таблицей «Уровни доступа»
→ Учетные записи	Alt+4	Форма редактирования таблицы «Учетные записи»
→ Подразделения / Отделы	—	Форма редактирования таблицы «Подразделения» совместно с таблицей «Отделы»
→ Должности	—	Форма редактирования таблицы «Должности»
→ Статусы сотрудников	—	Форма редактирования таблицы «Статусы сотрудников»
→ Типы электронных ключей	—	Форма редактирования таблицы «Типы электронных ключей»
→ Наименования отделов	—	Форма редактирования таблицы «Наименования отделов»
→ Наименования уровней доступа	—	Форма редактирования таблицы «Наименования уровней доступа»
→ Генераторы паролей	—	Форма редактирования таблицы «Генераторы паролей»
3. Документы		
→ Шаблоны документов	—	Форма редактирования таблицы «Шаблоны документов»
→ Шаблоны данных	—	Просмотр справочника шаблонов данных
4. Сервис		
→ Пользователи	—	Форма редактирования таблицы «Пользователи»
→ Архив	—	Форма управления архивом системы
→ Статистика	—	Форма отображения статистической информации
→ Подключение к базе данных	—	Форма задания параметров подключения к БД
→ Реквизиты организации	—	Форма установки реквизитов организации
→ Параметры	—	Форма установки параметров программы
5. Помощь		
→ Справка	—	Открывается данное Руководство
→ О программе	—	Форма описание программы с указанием версии ПО и БД, а также контактная информация

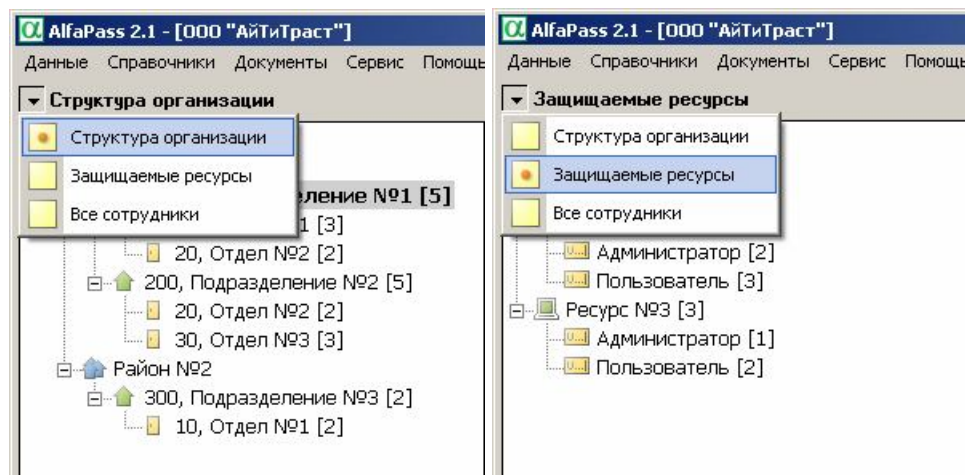
Дерево управления

На панели дерева управления (далее – дерево) (рис. 5.1) может отображаться либо дерево структуры организации, либо дерево защищаемых ресурсов. Выбор типа дерева осуществляется из специального меню (рис. 5.2).

Выбранный тип дерева запоминается в настройках системы.

Формирование дерева выполняется с помощью контекстных меню и соответствующих клавиш клавиатуры. По двойному клику мышки вызывается соответствующая форма редактирования для выбранного узла. Панель инструментов для дерева управления не предусмотрена.

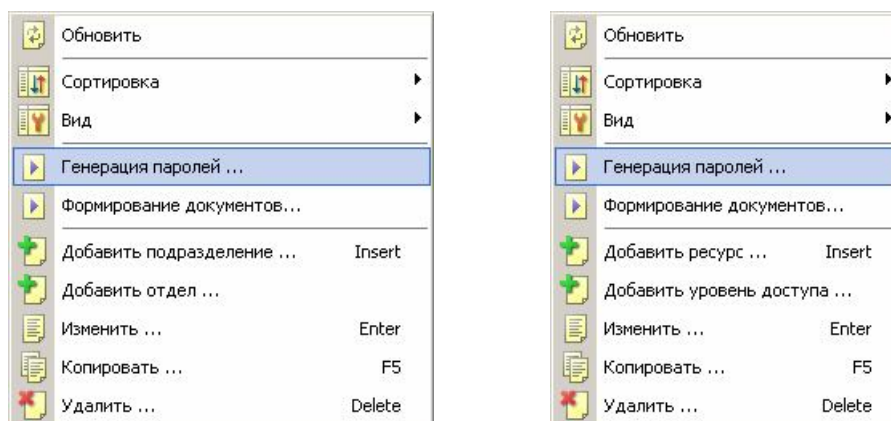
Для каждого типа дерева предусмотрено свое контекстное меню (рис. 5.3).



а)

б)

Рис. 5.2. Меню выбора типа дерева управления: а) структура организации; б) защищаемые ресурсы.



а)

б)

Рис. 5.3. Контекстное меню дерева управления: а) для структуры организации; б) для защищаемых ресурсов

Назначение пунктов меню такое же, как и на формах редактирования таблиц (см. п.4.1, 5.2).

С помощью пунктов *Сортировка* и *Вид* выбирается вариант отображения дерева. Например, можно включить отображение количества сотрудников для узлов дерева. При этом после наименования узла появится цифра в квадратных скобках, обозначающая количество сотрудников. Также для дерева структуры организации можно задать отображение кодов отделов и подразделений. В этом случае код отобразится в начале названия узла.

При выборе любого из вариантов сортировки необходимо учитывать, что сортировка дерева выполняется по каждой ветке дерева отдельно.

Заданный пользователем вариант отображения дерева запоминается в настройках системы.

Кроме того, для каждого узла дерева запоминается его состояние: раскрыт или свернут. И при каждом следующем запуске программа восстанавливает предыдущий вид дерева управления.

Для управляющего дерева можно задать шрифт (меню *Сервис* > *Параметры*, вкладка *Отображение данных*).

Таблицы данных

Редактирование и настройка таблиц главной формы программы выполняется также как на форме редактирования таблиц (см. п.4.1).

Если в меню типа дерева выбрано значение *Все сотрудники*, то в таблице сотрудников отобразятся все сотрудники организации.

Таблица *Учетные записи* будет отображаться на главной форме, если в параметрах программы (меню *Сервис > Параметры*) установлен флаг *Отображать таблицу учетных записей на главной форме*. Содержимое таблицы *Учетные записи* всегда соответствует выбранному сотруднику таблицы *Сотрудники*.

5.2. Формирование дерева структуры организации

Дерево структуры организации (далее – дерево) формируется из двух таблиц базы данных: таблицы *Подразделения* и таблицы *Отделы*.

Узлы дерева могут быть трех типов (рис. 5.4): группа подразделений (1), территориальное подразделение (2) и отдел (3). Каждый узел дерева отмечен пиктограммой в соответствии с его типом.

Тип узла *Группа подразделений* используется только как элемент структуры организации. Узлы данного типа могут содержать группы подразделений более низкого уровня и территориальные подразделения, но не могут содержать отделы и сотрудников.

Узел типа *Территориальное подразделение* может содержать другие территориальные подразделения, отделы и сотрудников, но не может содержать групп подразделений.

Узел типа *Отдел* может содержать только сотрудников.

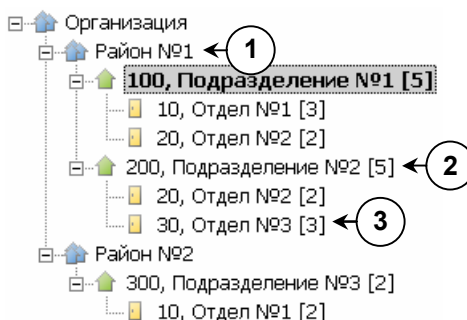


Рис. 5.4. Типы узлов дерева структуры организации: 1) группа подразделений; 2) территориальное подразделение; 3) отдел.

Редактирование узлов дерева возможно как из контекстного меню, так и с помощью клавиш клавиатуры. В табл. 5.2 приведены описания пунктов контекстного меню.

Таблица 5.2. Назначение пунктов контекстного меню дерева структуры организации

Пункт меню	Клавиатура	Назначение
Обновить	–	Обновить дерево
Вид	–	Настройка вида отображения названий узлов
Сортировка	–	Выбор варианта сортировки
Генерация паролей	–	Вызов мастера генерации паролей (для подразделений и отделов)
Формирование документов	–	Вызов мастера формирования документов (для подразделений и отделов)
Добавить подразделение	Insert	Добавить подразделение (группу подразделений)
Добавить отдел	–	Добавить отдел
Изменить	Enter	Редактировать выбранный узел дерева (в зависимости от типа узла вызывается соответствующая форма редактирования)
Копировать	F5	Добавить узел путем копирования выбранного узла дерева (в зависимости от типа узла вызывается соответствующая форма редактирования)
Удалить	Delete	Удалить выбранный узел дерева (в зависимости от типа узла вызывается соответствующая форма редактирования)

Назначение пунктов меню сходно с описанными ранее действиями с табличными данными. Последние два пункта разработаны специально для дерева структуры организации и позволяют выполнять преобразование подразделения в отдел и обратно.

Для редактирования подразделений и групп подразделений предусмотрена форма редактирования (рис. 5.5).

The screenshot shows two windows of the 'Подразделения: редактирование записи' form. Window 'а)' is on the 'Основные' tab, and window 'б)' is on the 'Ответственные лица' tab.

а) Основные

Родительское подразделение: Район №1

Код: 100 / Тип подразделения: Территориальное подразделение

* Краткое наименование: Подразделение №1

Полное наименование: Подразделение №1

Приоритет: 0

Примечание:

Изменение ID: 104

б) Ответственные лица

Запись: 2 из 2

Шаблон данных	Ф.И.О.	Должность	Примечание
РукПодр	Иванов П.С.	Начальник отдела	Руководитель подразделения
АдминЗащ	Петров П.П.	Инженер	Администратор защиты

Изменение ID: 104

Рис. 5.5. Форма редактирования подразделения

Форма состоит из вкладок *Основные*, *Ответственные лица* и *Сотрудники*. На вкладке *Основные* задаются код, название и тип подразделения. Кроме того, здесь устанавливается связь с родительским подразделением. С помощью поля *Родительское подразделение* можно привязать подразделение к другой ветке дерева или вывести его в корень, очистив поле. Для подразделения в качестве родительского можно выбрать как другое подразделение, так и группу подразделений. А вот для группы подразделений – только другую группу подразделений.

Поле *Приоритет* необходимо для расстановки подразделений в нужном порядке. Значение поля программой не контролируется, контроль корректности ввода всецело лежит на пользователе программы. Значение поля будет использоваться при формировании документов (для подразделений можно, например, задавать сортировку по приоритету).

Вкладка *Ответственные лица* предназначена для формирования списка ответственных лиц подразделения с последующим выводом этих данных в формируемые документы. Список может содержать неограниченное количество записей. При создании нового подразделения в список автоматически добавляются две записи: руководитель подразделения и администратор защиты. Для этих записей поле *Шаблон данных* будет заполнено шаблоном данных по умолчанию. Процесс формирования списка и назначение полей списка подробно описаны в *Руководстве по СФД* в разделе 4.

На вкладке *Сотрудники* можно просматривать и редактировать список сотрудников, включенных в данное подразделение.

Для редактирования отделов предусмотрена форма редактирования (рис. 5.6).

Рис. 5.6. Форма редактирования отдела

На форме выбираются значения полей *Подразделение*, *Краткое наименование*, *Приоритет* и *Описание*. Если в справочнике наименований отделов нет нужного наименования, то его необходимо создать. Такая реализация позволяет быстро создавать отделы в подразделениях. Кроме того, при смене кода или наименования отдела нет необходимости менять их в каждом подразделении: достаточно изменить данные параметры в справочнике *Наименования отделов*.

Формирование структуры организации также можно выполнять с помощью справочника *Подразделения / Отделы*, доступного из главного меню. Но это не так наглядно как в дереве, кроме того, в программе не предусмотрена одновременная работа на обеих формах.

5.3. Справочник «Сотрудники»

Форма редактирования таблицы *Сотрудники* открывается из пункта меню *Справочники > Сотрудники* и по сочетанию клавиш Alt+1 (рис. 5.7).

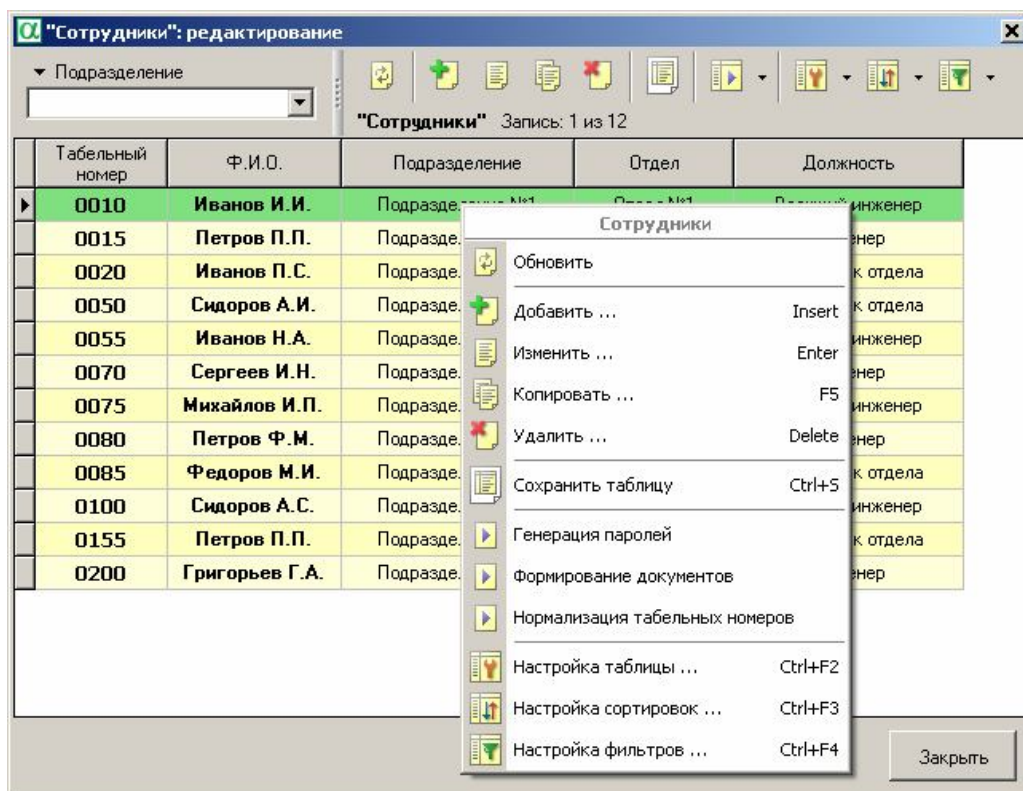


Рис. 5.7. Форма редактирования таблицы «Сотрудники» с контекстным меню

На форме предусмотрены все стандартные действия для редактирования таблицы. Для выбранного сотрудника имеется возможность выполнить генерацию паролей и формирование документов. Данные действия можно вызвать как из контекстного меню (рис. 5.7), так и из меню дополнительных действий (рис. 5.8). Также в меню имеется пункт *Нормализация табельных номеров*, с помощью которого можно установить нужную длину табельного номера сразу для всех сотрудников организации. Устанавливаемая длина табельного номера зависит от значения *Длина табельного номера* в параметрах программы (см. п.10.4).

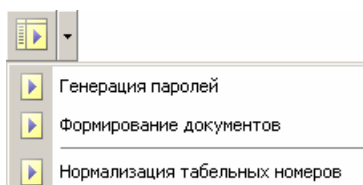
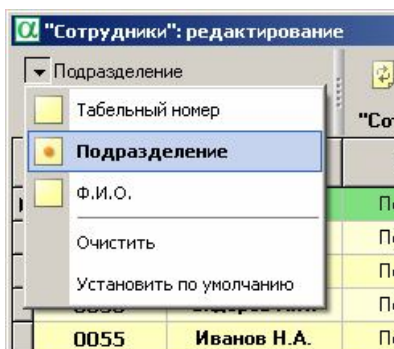


Рис. 5.8. Меню дополнительных действий для выбранного сотрудника

Функция быстрого фильтра реализована по полям *Табельный номер*, *Подразделение*, *Ф.И.О.* (рис. 5.9).



5.9. Поля быстрого фильтра

Форма редактирования сотрудника показана на рис. 5.10.

Для поля *Табельный номер* в программе предусмотрено автоматическое заполнение до заданной длины. Длина табельного номера задается в параметрах программы. В системе должно соблюдаться условие уникальности табельного номера либо в разрезе всей организации, либо отдельно по каждому подразделению. Контроль уникальности табельного номера можно также отключить в параметрах программы. Если уникальность нарушается, то система выдает соответствующее сообщение.

а)

б)

в)

г)

Рис. 5.10. Форма редактирования записи таблицы «Сотрудники»

Поле формы *Ф.И.О.* формируется автоматически при заполнении полей *Фамилия*, *Имя*, *Отчество*.

При выборе значения поля *Подразделение* автоматически обновляется список отделов в соответствии с выбранным подразделением.

На вкладке *Дополнительные* имеется поле *Статус*. Понятие статуса сотрудника близко к понятию должности. Должность определяет положение сотрудника в подразделении (отделе), а статус – в локальной сети организации (подразделении). Например, сотрудник может иметь должность Ведущий специалист и одновременно являться администратором какого-либо сервера или сегмента сети и т.д. Поле *Статус* введено для учета данного вида информации о сотруднике.

Вкладка *Учетные записи* работает как таблица редактирования. По сравнению с общей таблицей учетных записей набор полей здесь ограничен. Список учетных записей сотрудника формируют его парольную карточку. При копировании сотрудника связанные

с ним учетные записи могут быть скопированы. При этом по каждой учетной записи будут скопированы значения полей *Ресурс*, *Уровень доступа*, *Тип аутентификатора*, *Шаблон вывода на печать*.

Вкладка *Электронные ключи* содержит таблицу для редактирования списка ключей сотрудника и панель привязки электронного ключа. На панели *Привязка электронного ключа* в виде списка представлены все ключи подразделения с указанием сотрудника, которому принадлежит ключ. Сотруднику можно привязать любой ключ подразделения, в том числе, и привязанный к другому сотруднику. В последнем случае система выдаст предупредительное сообщение (рис. 5.11) и при положительном ответе ключ будет перепривязан.

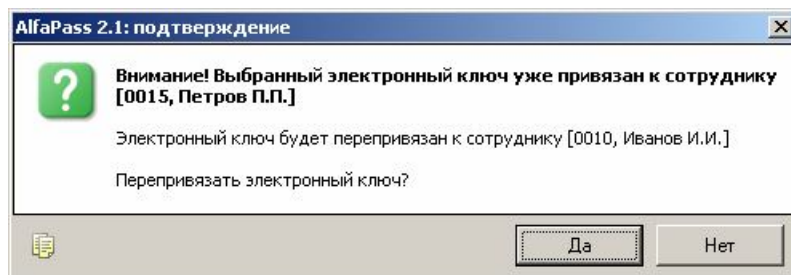


Рис. 5.11. Сообщение о перепривязке электронного ключа

При привязке к сотруднику первого электронного ключа, у ключа будет выставлен флаг *Основной* и будет выдан запрос на перенос учетных записей сотрудника на электронный ключ.

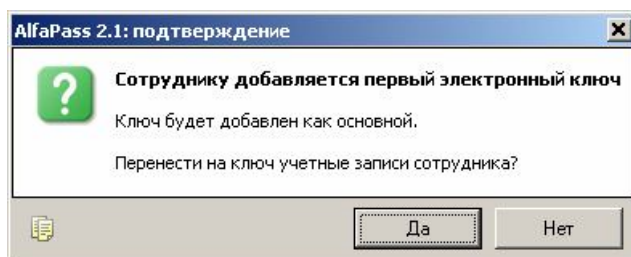


Рис. 5.12. Запрос на перенос учетных записей

Вкладка формы *История* содержит информацию по предыдущим состояниям сотрудника. По истории изменения состояния сотрудника можно будет сказать, в какой период сотрудник был в отпуске, а когда работал.

5.4. Справочник «Ресурсы»

Форма редактирования таблицы *Ресурсы* является составной и позволяет также редактировать таблицу *Уровни доступа* (рис. 5.12). Редактирование таблицы *Уровни доступа* возможно только в пределах выбранного ресурса.

Набор действий формы такой же что и для формы редактирования таблицы *Сотрудники* (см. предыдущий пункт).

Остановимся более подробно на описании формы редактирования параметров ресурса (рис. 5.13). Форма состоит из трех вкладок (вкладка *Дополнительные* на рисунке не показана).

На вкладке *Основные* задаются код и наименование ресурса, периодичность смены пароля, генератор паролей, шаблон кода пользователя и флаги ресурса. Поле *Код* и *Наименование ресурса* должны быть уникальными в пределах базы данных.

С помощью значения поля *Приоритет*, так же как и для подразделений, можно управлять порядком вывода ресурсов в документы.

В поле *Генератор паролей* можно выбрать генератор из справочника. Если для ресурса генератор не выбран, то пароли для ресурса будут генерироваться пустыми.

В поле *Периодичность смены* пароля можно выбрать следующие варианты: по требованию, месяц, квартал, полгода, год и два года. Значение данного поля учитывается при генерации паролей: по нему вычисляется дата окончания действия пароля.

"Ресурсы/Уровни доступа": редактирование

▼ Код

"Ресурсы" Запись: 1 из 3

Код	Наименование	Период	Генератор паролей	Длина пароля	Шаблон кода пользователя
Ресурс №1	Ресурс №1	Квартал	Случайно (длина: 8); B(100); A/a(0/100); Z/Y(100/0);	8	user<ПорНом:10>
Ресурс №2	Ресурс №2	Квартал	Случайно (длина: 8); B(100); A/a(0/100); Z/Y(100/0);	8	<КодПодр>-<ПорНом:10>
Ресурс №3	Ресурс №3	Квартал	Случайно (длина: 8); B(100); A/a(0/100); Z/Y(100/0);	8	<КодПодр>-<ПорНом:10>

"Уровни доступа" Запись: 1 из 2

Наименование	Шаблон кода пользователя	Объединение шаблонов	Примечание
Пользователь		Нет	
Администратор		Нет	

Закрыть

Рис. 5.12. Форма редактирования таблиц «Ресурсы» и «Уровни доступа»

При установленном флаге *Окончание периода привязывать к концу месяца* дата конца периода будет установлена на последний день месяца предпоследнего месяца периода. Например, если в поле *Периодичность смены паролей* задано значение *Квартал*, а дата начала периода равна *13 августа*, то при установленном флаге датой окончания периода будет *30 сентября*. Если же флаг не установлен, то от даты начала периода отмеряется точная длительность периода. В этом случае в нашем примере дата окончания будет *12 ноября*.

"Ресурсы": редактирование записи

Основные | Дополнительные | Уровни доступа

* Код
Ресурс №1

* Наименование
Ресурс №1

Приоритет
0

Генератор паролей
Случайно (длина: 8); B(100); A/a(0/100); Z/Y(100/0);

Периодичность смены пароля
Квартал

Окончание периода привязывать к последнему дню месяца
☒

Шаблон кода пользователя
user<ПорНом:10>

Флаги
☐ Основной ресурс
☐ Запретить генерацию паролей
☒ Выводить в документах

Изменение ID: 101

Изменить | Закрыть

"Ресурсы": редактирование записи

Основные | Дополнительные | Уровни доступа

"Уровни доступа" Запись: 1 из 2

Наименование	Шаблон кода пользователя	Объединение шаблонов	Примечание
Пользователь		Нет	
Администратор		Нет	

Изменение ID: 101

Изменить | Закрыть

Рис. 5.13. Форма редактирования записи таблицы «Защищаемые ресурсы»

Шаблон кода пользователя предназначен для автоматического формирования кода пользователя в учетных записях. В поле можно использовать шаблоны данных, предусмотренные на форме. Основные шаблоны представлены отдельной кнопкой под

полем (<ПорНом>, <КодОрг>). Остальные шаблоны вынесены в отдельное меню (рис. 5.14). Применяя шаблоны, следует помнить, что данные шаблоны чувствительны к регистру.

В шаблоне данных можно использовать управляющие инструкции. Для порядкового номера в качестве управляющей инструкции указывается начальная цифра номера и размерность. Для остальных шаблонов в качестве управляющей инструкции указывается количество символов, которые будут скопированы из соответствующего поля, начиная с самого правого символа.

Символы вне шаблонов данных копируются в код пользователя без изменений.

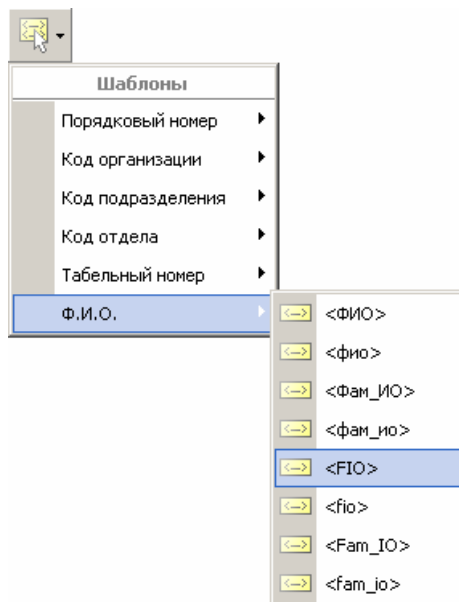


Рис. 5.14. Меню шаблонов данных для кода пользователя

Приведем пример. Допустим необходимо код пользователя формировать по двум символам кода организации, нумерацию вести в 4 символа, начиная с номера 400, и первым символом кода должен быть символ *U*.

Шаблон в этом случае будет иметь следующий вид: *U<КодОрг:2><ПорНом:0400>*.

Если, к примеру, код организации равен 0123, то сформированный код пользователя будет иметь вид: U230401, U230402, U230403 и т.д.

Приведем описание флагов ресурса.

Флаг *Основной ресурс* предназначен для отметки таких ресурсов как сеть или включение компьютеров, т.е. тех ресурсов которые обязательно должны присутствовать в парольной карточке.

Если поставить флаг *Запретить генерацию паролей*, то для учетных записей, связанных с данным ресурсом генерация паролей проводиться не будет, а в протоколе генерации паролей будет выдано сообщение *Генерация запрещена*.

Флаг *Выводить в документах* управляет выводом ресурса в документы. Если флаг установлен, то ресурс и учетные записи и уровни доступа, связанные с ним, будут выводиться в документы.

Вкладка *Уровни доступа* позволяет редактировать таблицу уровней доступа в пределах редактируемого ресурса. Для добавления, редактирования и удаления уровней доступа предназначена форма, показанная на рис. 5.15.

Поле *Ресурс* на форме заполняется автоматически и недоступно для редактирования. Значение поля *Наименование* можно выбрать из списка или справочника. При этом значение копируется как строка: связи между таблицами не создается.

Уровень доступа, также как и ресурс, имеет поле *Шаблон кода пользователя*. Правила редактирования и использования такие же как для ресурса. Наличие этого поля в уровне доступа позволяет для разных уровней формировать разные учетные записи.

Например, довольно часто код пользователя администратора ресурса отличается от кода обычного пользователя.

При формировании кода пользователя по шаблону в первую очередь учитывается значение флага *Объединить шаблоны кода пользователя*. Если флаг установлен, то к шаблону ресурса справа добавляется шаблон уровня доступа, и уже по полученному шаблону формируется код пользователя.

Если же флаг не установлен, то сначала проверяется наличие шаблона у уровня доступа, а затем шаблон ресурса. Если шаблон уровня доступа не пустой, то код пользователя будет сформирован по нему, в противном случае формирование будет выполняться по шаблону ресурса.

Диалоговое окно "Уровни доступа": редактирование записи. Вкладка "Основные".

* Ресурс: Ресурс №1

* Наименование: Пользователь

Приоритет: 0

Шаблон кода пользователя: <ПорНом> <ТабНом> <КодОрг> <КодПодр> <КодОтд>

☐ Объединить шаблоны кода пользователя, установленные для ресурса и уровня доступа

Примечание:

Изменение ID: 101

Кнопки: Изменить, Закрыть

Рис. 5.15. Форма редактирования записи таблицы «Уровни доступа»

5.5. Справочник «Учетные записи»

Диалоговое окно "Учетные записи": редактирование. Вкладка "Учетные записи". Запись: 3 из 20 (сортировка)

1. Ресурс	2. Уровень доступа	Табельный номер	Ф.И.О.	Код пользователя	Дата начала периода	Дата окончания периода
Ресурс №1	Администратор	0055	Иванов Н.А.	user12	09.08.2010	30.09.2010
Ресурс №1	Администратор	0100	Сидоров А.С.	user20	09.08.2010	30.09.2010
Ресурс №1	Администратор	0000	Иванов И.И.	user14	12.08.2010	
Ресурс №1	Пользователь	0070	Сергеев И.Н.	user10	09.08.2010	30.09.2010
Ресурс №1	Пользователь	0015	Петров П.П.	user11	09.08.2010	30.09.2010
Ресурс №1	Пользователь	0020	Иванов П.С.	user13	09.08.2010	30.09.2010
Ресурс №1	Пользователь	0050	Сидоров А.И.	user15	09.08.2010	30.09.2010
Ресурс №1	Пользователь	0200	Григорьев Г.А.	user16	09.08.2010	30.09.2010
Ресурс №1	Пользователь	0075	Михайлов И.П.	user17	09.08.2010	30.09.2010
Ресурс №1	Пользователь	0080	Петров Ф.М.	user18	09.08.2010	30.09.2010
Ресурс №1	Пользователь	0085	Федоров М.И.	user19	09.08.2010	30.09.2010
Ресурс №1	Пользователь	0155	Петров П.П.	user21	09.08.2010	30.09.2010
Ресурс №2	Администратор	0075	Михайлов И.П.	200-11	09.08.2010	30.09.2010
Ресурс №2	Администратор	0055	Иванов Н.А.	100-11	09.08.2010	30.09.2010

Кнопка: Закрыть

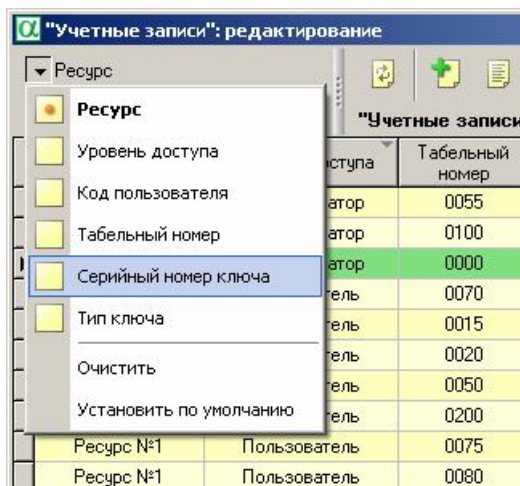
Рис. 5.16. Форма редактирования таблицы «Учетные записи»

Форма редактирования таблицы *Учетные записи* открывается из пункта меню *Справочники > Учетные записи* и по сочетанию клавиш Alt+4 (рис. 5.16).

Форма имеет стандартный набор функций для формы редактирования. Функция быстрого фильтра реализована по полям *Табельный номер*, *Ресурс*, *Уровень доступа*, *Код пользователя*, *Ф.И.О. сотрудника*, *Серийный номер ключа*, *Тип ключа* (рис. 5.17).

Редактирование таблицы осуществляется с помощью формы редактирования учетной записи (рис. 5.18).

Поля записи *Сотрудник*, *Ресурс* и *Тип аутентификатора* обязательны для ввода, и их сочетание не должно повторяться в пределах БД. При редактировании учетной записи поля *Сотрудник* и *Ресурс* недоступны для изменений. Их значения можно задавать только при создании учетной записи.




5.17. Поля быстрого фильтра

The screenshot shows a window titled "Учетные записи": редактирование записи. It has three tabs: "Основные", "Дополнительно", and "История". The "Основные" tab is active. It contains several fields for editing a user record:

- * Сотрудник: 0100, Сидоров А.С.
- * Ресурс: Ресурс №1
- Код пользователя: user20
- * Тип аутентификатора: Пароль
- Электронный ключ: <нет электронного ключа>
- Шаблон вывода на печать: <Пароль>
- Пароль: [masked password]
- Флаги: Запретить генерацию пароля (unchecked), Выводить в документах (checked)
- Период действия пароля: с 09.08.2010 по 30.09.2010
- Номер итерации учетной записи: 2

 At the bottom, there are buttons for "Изменить" and "Закрыть".

Рис. 5.18. Форма редактирования учетной записи

Значение поля *Код пользователя* может быть вычислено автоматически (кнопка ). Вычисляется значение поля по шаблону кода пользователя выбранного ресурса и уровня доступа.

Поле *Тип аутентификатора* определяет способ аутентификации и может принимать значение либо *Пароль*, либо *Электронный ключ*. При выборе типа аутентификатора автоматически заполняется поле *Шаблон вывода на печать*.

Поле *Шаблон вывода на печать* управляет выводом пароля при формировании документов. Если поле оставить пустым, то вместо пароля будет выводиться пустая строка. В поле можно использовать два шаблона данных: пароль и серийный номер ключа. Символы вне шаблонов данных выводятся без изменений.

По учетной записи также как и по ресурсу имеется возможность запретить генерацию пароля (флаг *Запретить генерацию пароля*) и управлять выводом в документы (флаг *Выводить в документах*).

При редактировании учетной записи имеется возможность сразу установить, либо сгенерировать пароль. При установке пароля (кнопка *Установить пароль*) вызывается форма ввода пароля с подтверждением. При нажатии кнопки *Сгенерировать пароль* без дополнительных запросов выполняется генерация пароля по генератору, установленному в параметрах выбранного ресурса. При установке и генерации пароля кроме самого пароля меняются даты начала и конца периода действия пароля.

На форме данные по паролю выводятся на панели *Пароль*. При открытии формы вместо пароля высвечивается набор звездочек переменной длины. Если установить флаг *Показать пароль*, то пароль отобразится, как показано на рис. 5.19. При отображении каждый символ пароля отмечается соответствующим цветом: цифрам соответствует оранжевый цвет, буквам латиницы – зеленый, буквам кириллицы – голубой, специальным символам – серый.



Рис. 5.19. Отображение пароля

Данные по паролю не редактируются. Их значение изменяется автоматически при генерации пароля. Пароль можно скопировать в буфер обмена с помощью специальной кнопки, расположенной возле панели отображения пароля.

Для учетной записи предусмотрено поле Номер итерации. Номер инкрементируется всякий раз при установке или генерации пароля.

5.6. Справочник «Электронные ключи»

Форма редактирования таблицы *Электронные ключи* имеет следующий вид (рис. 5.20). Функциональный набор тот же, что и на предыдущих формах.

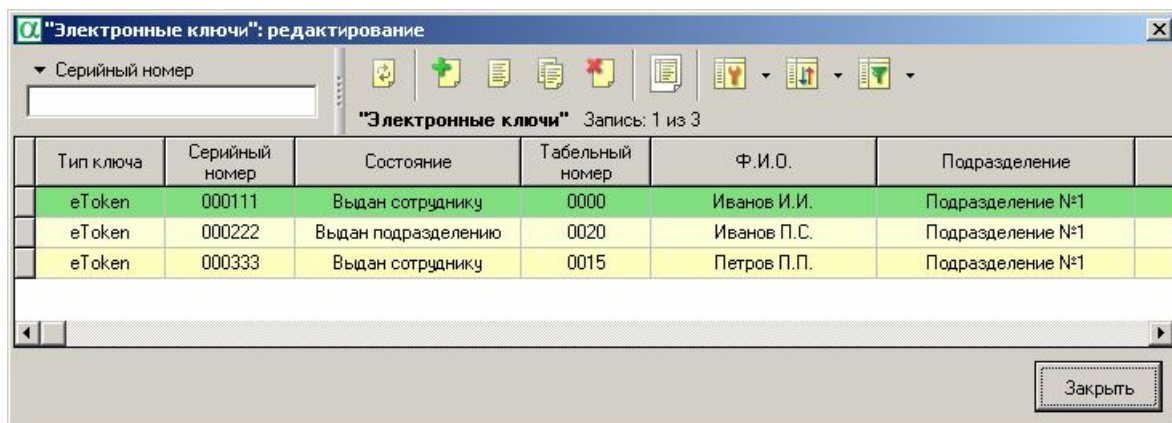


Рис. 5.20. Форма редактирования таблицы «Электронные ключи»

Редактирование электронных ключей осуществляется на форме редактирования (рис. 5.21).

Рис. 5.21. Форма редактирования электронного ключа

Обязательными для ввода являются поля *Серийный номер* и *Тип электронного ключа*. Значение серийного номера можно проверить на уникальность.

Флаг *Основной* предназначен для отметки основного ключа сотрудника. На этом ключе сотрудника должны храниться все основные учетные записи.

Поле *Тип ключа* реализовано в виде справочника. Каждому типу ключа можно установить параметры генерации пароля администратора.

Значение поля *Пароль администратора* можно изменить только на данной форме: процесс генерации паролей затрагивает только учетные записи. Для выработки пароля администратора должен быть выбран тип ключа.

Оставшиеся справочники системы являются второстепенными. Исходя из материалов данного пункта Руководства, можно без труда разобраться с работой данных справочников.

6. ГЕНЕРАЦИЯ ПАРОЛЕЙ

6.1. Генераторы паролей

Для хранения настроек генераторов паролей в системе предусмотрен справочник генераторов паролей. Он доступен из главного меню *Справочники > Генераторы паролей* (рис. 6.1). Форма справочника имеет тот же набор функций, что и все основные справочники системы.

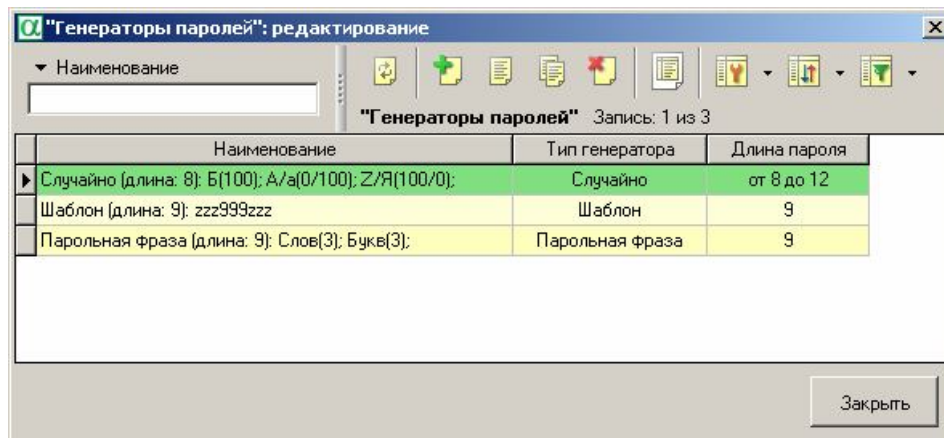


Рис. 6.1. Справочник генераторов паролей

В системе возможно использование четырех типов генераторов паролей:

- 1) генерация паролей по набору символов, заданному пользователем;
- 2) генерация паролей по случайному набору символов;
- 3) генерация паролей по шаблону;
- 4) генерация паролей по парольной фразе.

Тип генератора выбирается в соответствующем поле на форме редактирования параметров генератора паролей (рис. 6.2). Кроме типа для генератора паролей можно задавать длину пароля (при выборе первых двух типов генерации) и наименование генератора.

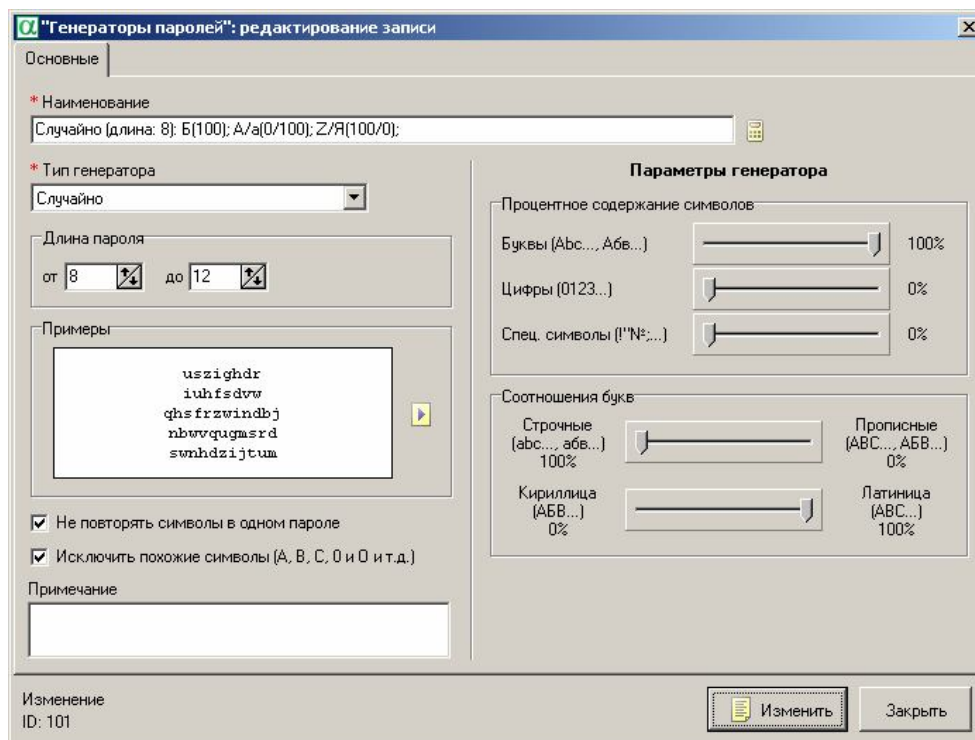


Рис. 6.2. Форма редактирования параметров генератора паролей

Флаги *Не повторять символы в одном пароле* и *Исключить похожие символы* говорят сами за себя о своем назначении. Следует отметить, что в некоторых случаях даже при установленном флаге *Не повторять символы в одном пароле* символы могут повторяться: это тот случай, когда длина набора символов меньше длины самого пароля. Когда разные символы из набора заканчиваются, а пароль еще не сгенерирован до необходимой длины, генератор начинает повторно использовать символы набора.

Для более тщательного контроля за процессом генерации в таблице 6.1 приведем используемые генераторами паролей наборы символов.

Таблица 6.1. Наборы символов

Набор символов	Регистр	Все символы набора	Символы набора с исключением похожих символов
Латиница	Верхний	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ	DFGJLNQRSUVWZ
	Нижний	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz	bdfghijmnrstuvwz
Кириллица	Верхний	АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОП РСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ	БГДЁЖИЙЛПФЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ
	Нижний	абвгдеёжзийклмнопрстуфхцчшщъыьэюя	бвгдеёжзийлмнптфцчшщъыьэюя
Цифры	–	0123456789	2456789
Спец. символы	–	! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { } ~ №	

Разберем более подробно параметры для каждого типа генерации.

Генерация по пользовательскому набору символов

Параметры генерации показаны на рис. 6.3.

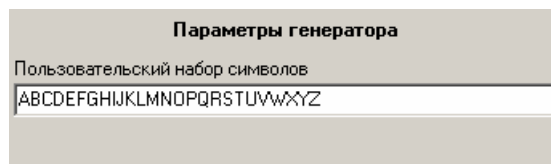


Рис. 6.3. Параметры генерации по пользовательскому набору символов

В этом типе генерации пользователь сам задает набор символов. Набор символов является единственным параметром генератора. Максимальное количество символов в наборе: 200.

Нет смысла повторять в наборе символы для увеличения процента их попадания в пароль: при генерации все повторяющиеся символы будут исключены из набора.

Для данного типа генерации можно задавать длину пароля от 4 до 60.

Генерация по случайному набору символов

Параметры генерации показаны на рис. 6.4.

Случайный набор символов формируется, исходя из указанного процентного содержания символов в пароле. Причем для каждого пароля случайный набор формируется заново.

В качестве параметров указывается процентное содержание букв, цифр и специальных символов. Ползунки, с помощью которых задается процент символов, работают синхронно, т.е. так, чтобы общая сумма в процентах была равна 100.

Процентные содержания строчные/прописные и кириллица/латиница влияют только на буквы, входящие в результирующий набор.

Параметры генератора

Процентное содержание символов

Буквы (Абс..., Абв...) 100%

Цифры (0123...) 0%

Спец. символы (!"№;...) 0%

Соотношения букв

Строчные (abc..., абв...) 100%

Прописные (ABC..., АБВ...) 0%

Кириллица (АБВ...) 0%

Латиница (ABC...) 100%

Рис. 6.4. Параметры генерации по случайному набору символов

Генерация паролей по шаблону

Параметры генерации показаны на рис. 6.5.

Параметры генератора

Шаблон

%z%z%z%9%9%9%z%z%z%1%2%3

Наборы символов

* Z z Я я 9 # 1 2 3

Дополнительный набор символов №1

123

Дополнительный набор символов №2

456

Дополнительный набор символов №3

789

☐ Объединить строчные и прописные буквы

☐ Объединить латиницу и кириллицу

Рис. 6.5. Параметры генерации по шаблону

Основным параметром является шаблон, по значению которого формируется пароль. Пароль по данному шаблону формируется посимвольно: сначала для каждого символа выбирается набор символов, затем из полученного набора случайным образом выбирается символ пароля. В шаблоне допускается использование определителей наборов символов и обычные (стационарные) символы. Каждый определитель набора символа должен иметь префикс – символ процента (%). Символ без префикса считается стационарным и переносится в пароль без изменений.

В шаблоне можно использовать 10 типов определителей:

- * – любой символ (латиница+кириллица+цифры+специальные символы);
- Z – прописные буквы латиницы;
- z – строчные буквы латиницы;
- Я – прописные буквы кириллицы;
- я – строчные буквы кириллицы;
- 9 – цифры;
- # – специальные символы;
- 1 – определитель дополнительного набора символов №1;
- 2 – определитель дополнительного набора символов №2;
- 3 – определитель дополнительного набора символов №3.

Каждому из определителей соответствует кнопка на панели Наборы символов, по нажатию которой соответствующий определитель вставляется в шаблон вместе с префиксом в позицию курсора.

Флаги *Объединить строчные и прописные буквы* и *Объединить латиницу и кириллицу* меняют наборы символов с определителями Z, z, Я и я. В таблице 6.2 показано как именно меняются наборы символов при использовании флагов.

Таблица 6.2. Объединение наборов символов латиницы и кириллицы

Опреде- литель	Флаги не установлены	Установлен Ф1	Установлен Ф2	Оба флага установлены
Z	ЛАТ	ЛАТ + лат	ЛАТ + КИР	ЛАТ + лат + КИР + кир
z	лат	–	лат + кир	–
Я	КИР	КИР + кир	–	–
я	кир	–	–	–

Обозначения в таблице:

Ф1 – флаг объединения строчных и прописных букв;

Ф2 – флаг объединения латиницы и кириллицы;

ЛАТ – прописные буквы латиницы;

лат – строчные буквы латиницы;

КИР – прописные буквы кириллицы;

кир – строчные буквы кириллицы;

Прочерк означает, что при данном состоянии флагов определитель будет проигнорирован.

Генерация паролей по парольной фразе

Параметры генерации показаны на рис. 6.6.

Рис. 6.6. Параметры генерации по парольной фразе

В качестве параметров генерации задаются количество слов в парольной фразе, количество используемых букв слова и словари. При установленном флаге *Верхний регистр* все пароли будут формироваться в верхнем регистре.

Алгоритм формирования пароля по парольной фразе следующий: сначала формируется парольная фраза из слов указанных словарей. Все слова из словарей выбираются в случайном порядке. Если указан словарь глаголов, то каждое второе слово фразы будет выбираться из данного словаря, остальные слова – из общего словаря. Для каждого слова сформированной фразы генератор выполняет транслитерацию указанного количества первых букв слова (под транслитерацией здесь понимается замена символа кириллицы на соответствующий ему по стандартной клавиатуре символ латиницы,

например, $A \rightarrow F$, $B \rightarrow D$, $Я \rightarrow Z$) и складывает полученные последовательности символов в общую последовательность, которая и будет являться паролем.

При генерации по парольной фразе сама парольная фраза также запоминается в параметрах учетной записи в поле *Описание пароля* (см. п. 5.5, рис. 5.18).

Если при генерации какие-либо параметры генератора заданы неверно или не согласуются, пароль будет формироваться либо неполным, либо пустым.

6.2. Мастер генерации паролей

Основное применение генераторов паролей – это генерация паролей для учетных записей. Параметры генератора задаются в параметрах ресурса, с которым связана учетная запись. Для автоматизации процесса генерации паролей предназначен мастер генерации паролей.

Мастера являются важным звеном между данными и получаемым результатом (пароли, документы, файлы выгрузок и т.д.). Принцип работы всех мастеров системы одинаков: сначала выбор исходных данных, затем – выполнение действия над выбранными данными. Работа мастеров протоколируется. Протоколы сохраняются как лог-файлы и хранятся в каталоге, заданном пользователем.

Работа с мастером генерации паролей строится из трех шагов: выбор учетных записей, выбор документов для формирования, непосредственно генерация паролей.

Остановимся более подробно на описании каждого шага.

Выбор учетных записей

На рис. 6.7 приведена первая страница мастера: страница выбора учетных записей.

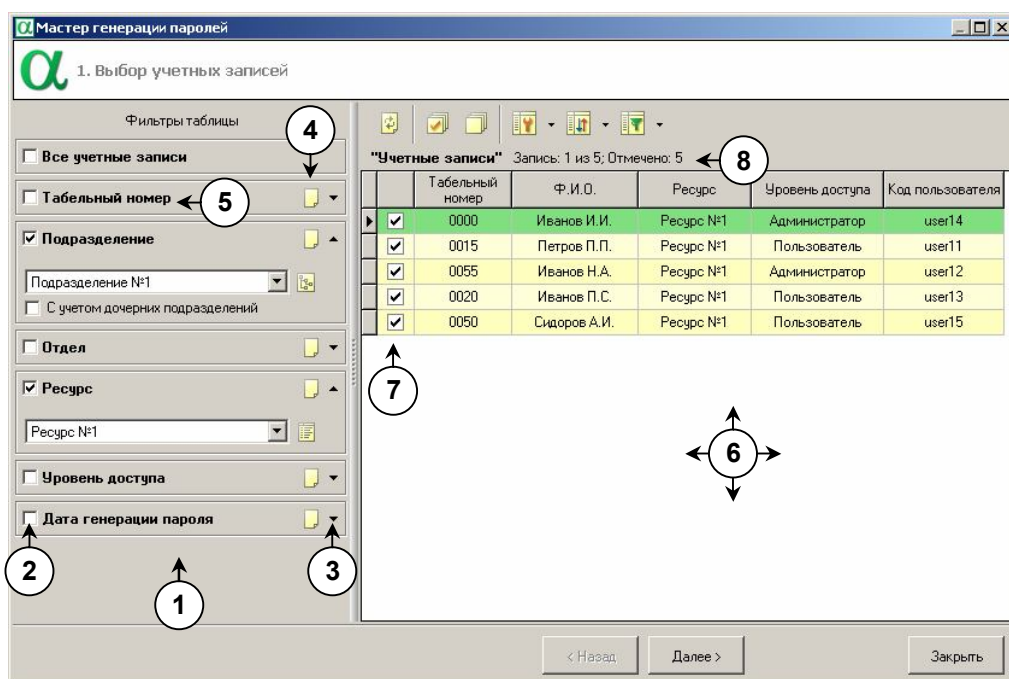


Рис. 6.7. Мастер генерации паролей. Страница выбора учетных записей: 1) фильтры; 2) флаг включения фильтра; 3) кнопка Открыть/Закрыть фильтр; 4) кнопка очистки фильтра; 5) название фильтра; 6) таблица данных; 7) поле таблицы для отметки записей; 8) информация по таблице.

Страница мастера для выбора учетных записей состоит из панели фильтров и табличных данных. На панели фильтров (1) размещены фильтры: *Все учетные записи*, *Табельный номер*, *Подразделение*, *Отдел*, *Ресурс*, *Уровень доступа*, *Дата генерации пароля*. Для каждого фильтра предусмотрен флаг включения фильтра (2), кнопка открытия/закрытия (3) и кнопка очистки (4). Если включены несколько фильтров, то все они применяются к таблице данных. Чтобы выбрать все записи таблицы, нужно включить только фильтр *Все учетные записи*, выключив все остальные фильтры.

Выполнив клик на наименовании фильтра (5), можно сразу открыть и включить фильтр. Повторный клик закроет и выключит фильтр.

Таблица данных (6) представляет собой обычную таблицу редактирования данных, но с включенной функцией отметки записей. В результирующий набор учетных записей попадают только отмеченные записи таблицы.

Для отметки всех записей и снятия всех отметок имеются соответствующие кнопки панели инструментов.

Отметить или снять отметку с записи можно несколькими способами:

- 1) двойной клик мышкой на записи таблицы;
- 2) одинарный клик мышки непосредственно на поле с отметкой;
- 3) клавиша *Пробел* на клавиатуре.

Все перечисленные способы инвертируют отметку записи таблицы. Во втором и третьем случае если в таблице выбрано несколько записей, то их отметки будут меняться синхронно.

Независимо от того, какие и сколько записей отметил пользователь в таблице, при изменении фильтра все отметки пользователя будут сброшены, а в новом наборе данных все записи таблицы будут отмечены. Поэтому лучше сначала задать все фильтры и только потом отмечать записи таблицы. Изменение сортировки и настройки полей таблицы отметки не меняет.

Таблица данных в мастере настраивается также как и на формах редактирования. Если применить к таблице фильтр из списка, то он будет применен к набору данных, получившемуся в результате применения основных фильтров. При этом отметки пользователя также будут сброшены.

Следующая страница мастера – выбор документов, которые должны быть сформированы после генерации паролей (рис. 6.8).

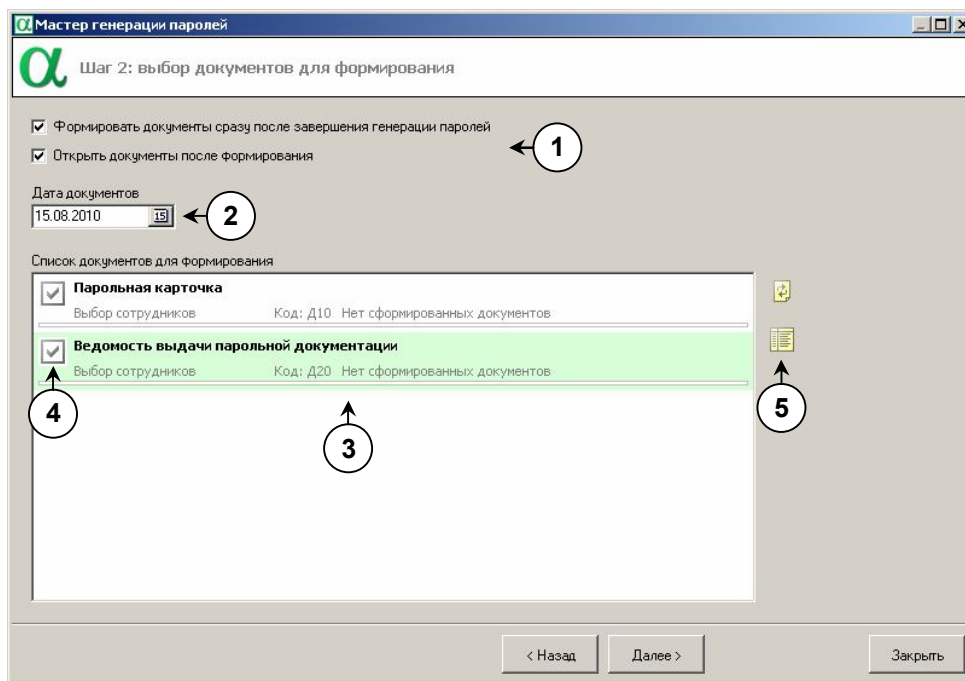


Рис. 6.8. Мастер генерации паролей. Страница выбора документов для формирования:
1) управляющие флаги; 2) дата формируемых документов; 3) список документов, доступных для формирования после генерации; 4) флаг формирования документа; 5) вызов справочника шаблонов документов.

На данной странице предлагается выбрать из списка (3) необходимые документы для формирования. Выбор документа осуществляется путем установки флага в соответствующем поле (4) напротив наименования документа. Список документов строится по общему списку шаблонов документов: каждый шаблон документа имеет флаг *Включить в список документов по генерации паролей*, который и определяет присутствие документа в списке. Более о параметрах шаблона документа написано в следующем разделе и *Руководстве по системе формирования документов*.

Обязательным условием формирования документа является установка флага *Формировать документы сразу после завершения генерации паролей*. Назначение флага *Открыть документы после формирования* понятно из его названия.

Список документов по генерации паролей можно отредактировать, вызвав справочник шаблонов документов по кнопке (5).

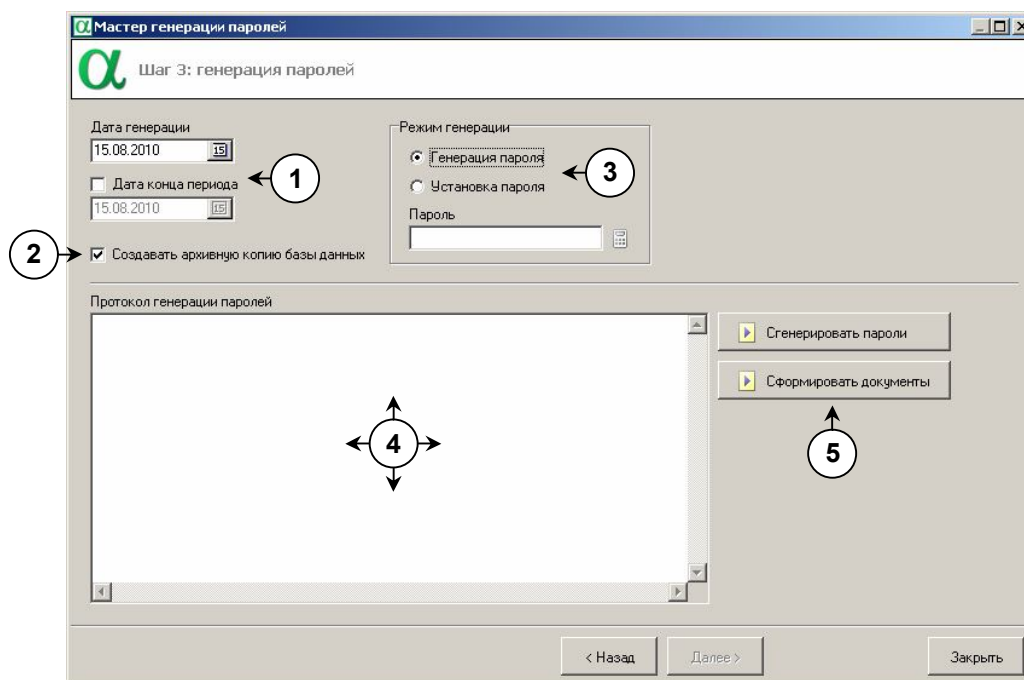


Рис. 6.9. Мастер генерации паролей. Страница выполнения основной функции: 1) даты начала и конца периода действия пароля; 2) флаг создания резервной копии БД; 3) режимы генерации паролей; 4) окно протокола; 5) кнопки выполнения.

Третья страница мастера (рис. 7.9) содержит поля ввода дополнительных данных (1, 2, 3) (даты и режим генерации, флаг создания резервной копии БД), протокол выполнения генерации паролей (4) и кнопки (5) выполнения основных функций мастера. В других мастерах набор дополнительных параметров может отличаться. Но общий принцип работы одинаков: ввод дополнительных данных, запуск функции на выполнение и протоколирование.

По умолчанию в качестве даты генерации устанавливается текущая дата. По умолчанию устанавливаются также флаг *Создавать архивную копию базы данных*.

Резервная копия БД создается в специальном каталоге (задается в параметрах программы). Если в параметрах программы установлен флаг *Сжатие данных после архивации*, то после архивации будет выполнено сжатие файла БД программой 7zip (входит в комплект поставки). Программа 7zip запускается как консольное приложение, так что во время сжатия будет отображаться окно консоли. Если возникает ошибка при архивировании или сжатии файла БД, то программа выдает соответствующее сообщение и ошибка заносится в протокол генерации паролей.

Мастер генерации паролей позволяет отдельно выполнять функцию генерации паролей и функцию формирования документов. Для этого предусмотрены соответствующие кнопки. Как было отмечено выше, при установленном флаге *Формировать документы сразу после завершения генерации паролей* сразу после генерации запустится процесс формирования документов. Здесь необходимо отметить, что при совместном выполнении операций генерации паролей и формирования документов протокол формируется один, а при последовательном выполнении сначала генерации паролей, потом формирования документов будет сформировано два протокола.

В мастере предусмотрено два режима генерации паролей: генерация паролей и установка паролей. При выборе режима *Установка пароля* для всех выбранных учетных записей будет установлен заданный пароль. Пароль можно задать вручную и вычислить автоматически. Автоматическое вычисление доступно, если выбранные учетные записи

принадлежат одному ресурсу. Это условие также обязательно для запуска процесса генерации: установка паролей возможна только по одному ресурсу. Для двух и более ресурсов процесс установки паролей придется повторять соответствующее количество раз.

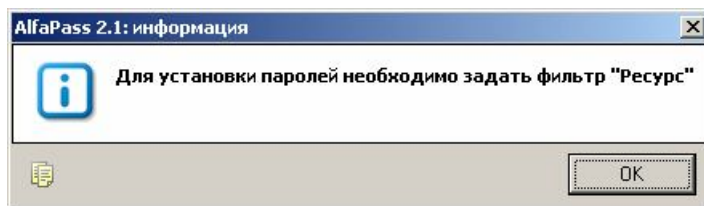


Рис. 6.10. Сообщение о неверном выборе исходных данных для установки паролей

Итак, исходные данные готовы: учетные записи и формируемые документы выбраны, выбран режим генерации. Можно запускать генерацию паролей (рис. 6.11).

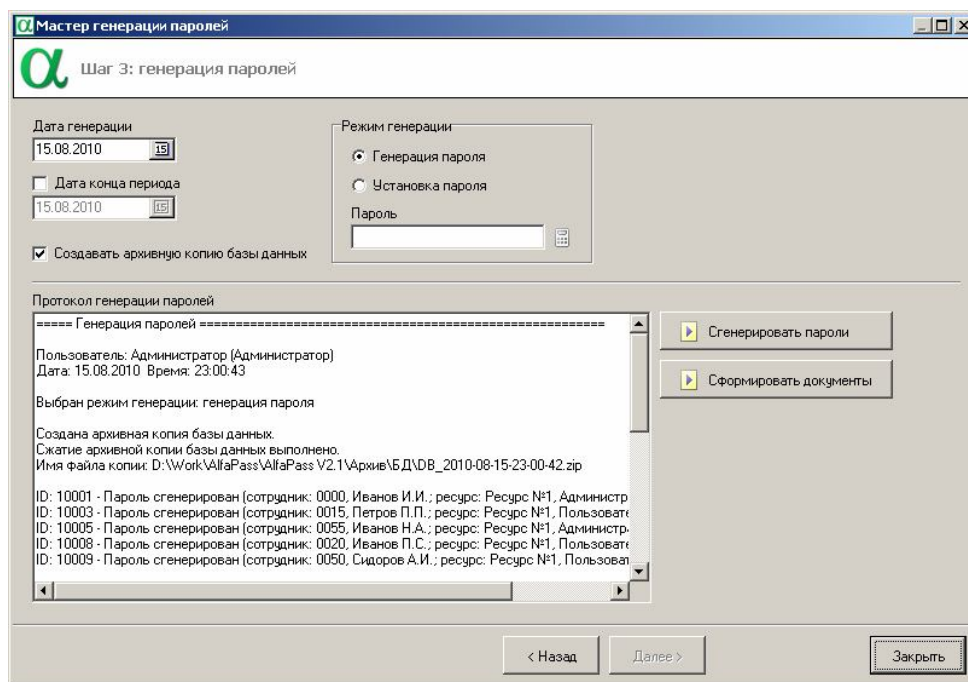


Рис. 6.11. Вид мастера после проведения генерации паролей

В листинге 6.1 приведен примерный вид объединенного протокола генерации паролей и формирования документов.

Листинг 6.1. Объединенный протокол

===== Генерация паролей =====

Пользователь: Администратор (Администратор)
Дата: 15.08.2010 Время: 23:00:43

Выбран режим генерации: генерация пароля

Создана архивная копия базы данных.
Сжатие архивной копии базы данных выполнено.
Имя файла копии: D:\Work\AlfaPass\AlfaPass V2.1\Архив\БД\DB_2010-08-15-23-00-42.zip

ID: 10001 - Пароль сгенерирован (сотрудник: 0000, Иванов И.И.; ресурс: Ресурс №1, Администратор; № итерации: 4)
ID: 10003 - Пароль сгенерирован (сотрудник: 0015, Петров П.П.; ресурс: Ресурс №1, Пользователь; № итерации: 4)
ID: 10005 - Пароль сгенерирован (сотрудник: 0055, Иванов Н.А.; ресурс: Ресурс №1, Администратор; № итерации: 4)
ID: 10008 - Пароль сгенерирован (сотрудник: 0020, Иванов П.С.; ресурс: Ресурс №1, Пользователь; № итерации: 4)
ID: 10009 - Пароль сгенерирован (сотрудник: 0050, Сидоров А.И.; ресурс: Ресурс №1, Пользователь; № итерации: 4)

Всего сгенерировано паролей: 5 из 5
Время генерации: 0,52 с

=====

===== Формирование документов =====

Пользователь: Администратор (Администратор)

Дата: 15.08.2010 Время: 23:00:43

Документ №1 (0055/2): Парольная карточка

Документ №2 (0055/2): Парольная карточка

Документ №3 (0015/4): Парольная карточка

Документ №4 (0015/4): Парольная карточка

Документ №5 (0050/5): Парольная карточка

Время формирования: 4,52 с

=====

6.3. Контекстная функция генерации паролей

Для быстрого запуска мастера генерации паролей на всех основных формах программы предусмотрено дополнительное действие *Генерация паролей* (рис. 6.12). Функция доступна из панели инструментов и пунктов контекстного меню следующих справочников: *Подразделения*, *Отделы*, *Сотрудники*, *Ресурсы*, *Уровни доступа*, *Учетные записи*. Функция доступна также в дереве управления и в таблицах главной формы.

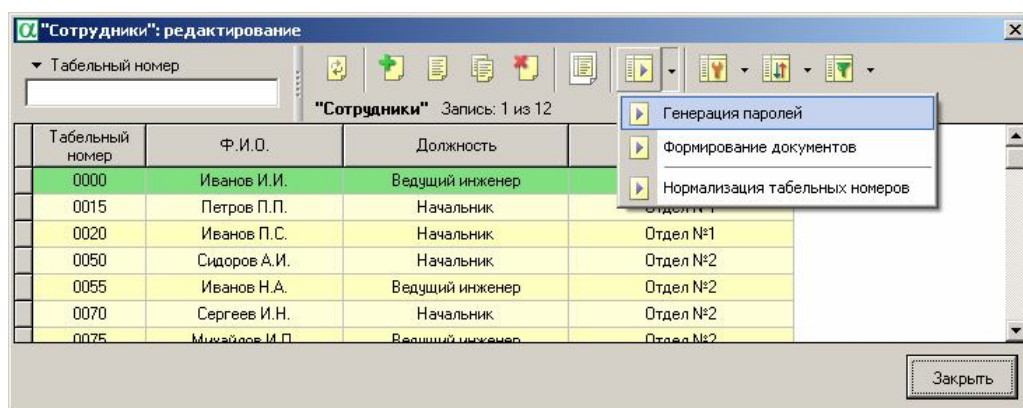


Рис. 6.12. Контекстная функция генерации паролей в справочнике «Сотрудники»

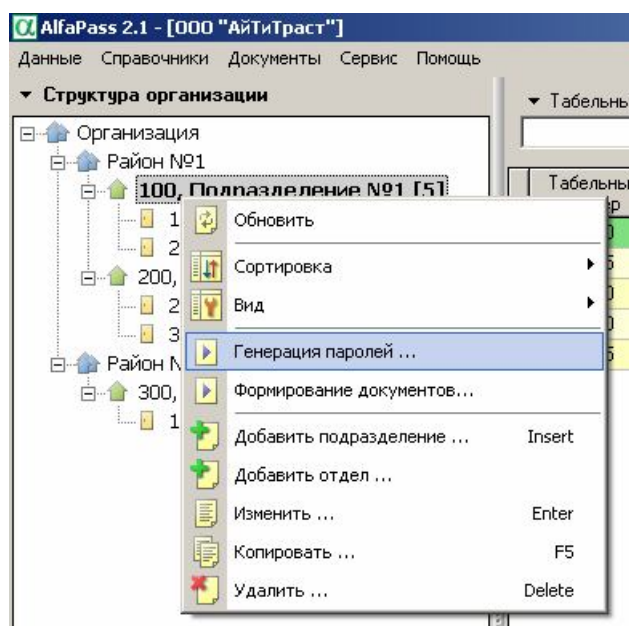


Рис. 6.13. Контекстная функция генерации паролей в дереве управления

7. ФОРМИРОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ

Раздел посвящен краткому описанию системы формирования документов. Для ее детального изучения необходимо ознакомиться с материалом *Руководства по системе формирования документов* (входит в комплект поставки). В данном разделе приведены лишь общие сведения по использованию функции формирования документов.

7.1. Создание шаблона документа и шаблона Excel

В стандартную поставку системы входит 7 готовых шаблонов документов:

- 1) таблица допуска пользователей к защищаемым ресурсам (общая таблица);
- 2) таблица допуска пользователей к защищаемым ресурсам (дополнения к общей таблице);
- 3) таблица доступа пользователей к информационному ресурсу (общая таблица);
- 4) таблица доступа пользователей к информационному ресурсу (дополнения к общей таблице);
- 5) парольная карточка;
- 6) ведомость выдачи парольной документации;
- 7) перечень защищаемых информационных ресурсов.

Опишем назначение каждого документа набора.

Таблица допуска пользователей к защищаемым ресурсам

Документ формируется в разрезе всей организации и утверждается ее руководителем. В документ включается информация по всем сотрудникам всех подразделений организации и всем защищаемым ресурсам. Блоки данных по каждому ресурсу формируются отдельно.

Документ содержит два подтипа документа: *Общая таблица* и *Дополнения к общей таблице*. Подтипы документов отличаются только оформлением. Количество и состав выгружаемых в документ данных контролируются самим пользователем.

Для документа выборка данных осуществляется по таблице *Учетные записи*. Таким образом, сотрудники, не имеющие ни одной учетной записи, в данную таблицу не попадут.

Работа с документом в течение года выполняется следующим образом: в начале года формируется общая таблица по всей организации. Далее, при внесении небольших изменений формируются только дополнения к общей таблице. При больших изменениях можно сформировать и общую таблицу.

Таблица доступа пользователей к информационному ресурсу

Данный документ во многом схож с предыдущим с той лишь разницей, что его формирование выполняется в разрезе ресурсов и утверждается руководителем подразделения по защите информации. Таблица данных в документе разбивается по подразделениям организации.

Парольная карточка

Парольная карточка формируется в разрезе каждого сотрудника. В парольную карточку выводятся данные по тем учетным записям, для которых у ресурса установлен флаг *Выводить в документах*. Сформированные парольные карточки группируются в одном файле. Файлы парольных карточек формируются отдельно по каждому подразделению.

Если у сотрудника нет ни одной учетной записи (парольная карточка пуста), то документ не формируется. Номер парольной карточки формируется из табельного номера сотрудника и номера документа *Парольная карточка*. Для документа выборка данных осуществляется по таблице *Сотрудники*.

Ведомость выдачи парольной документации

Документ формируется в разрезе каждого подразделения и представляет собой список выданных сотрудникам парольных карточек.

Как и для парольной карточки, выборка данных для ведомости осуществляется по таблице *Сотрудники*.

Документы *Парольная карточка* и *Ведомость выдачи парольной документации* могут формироваться одновременно.

Перечень защищаемых информационных ресурсов

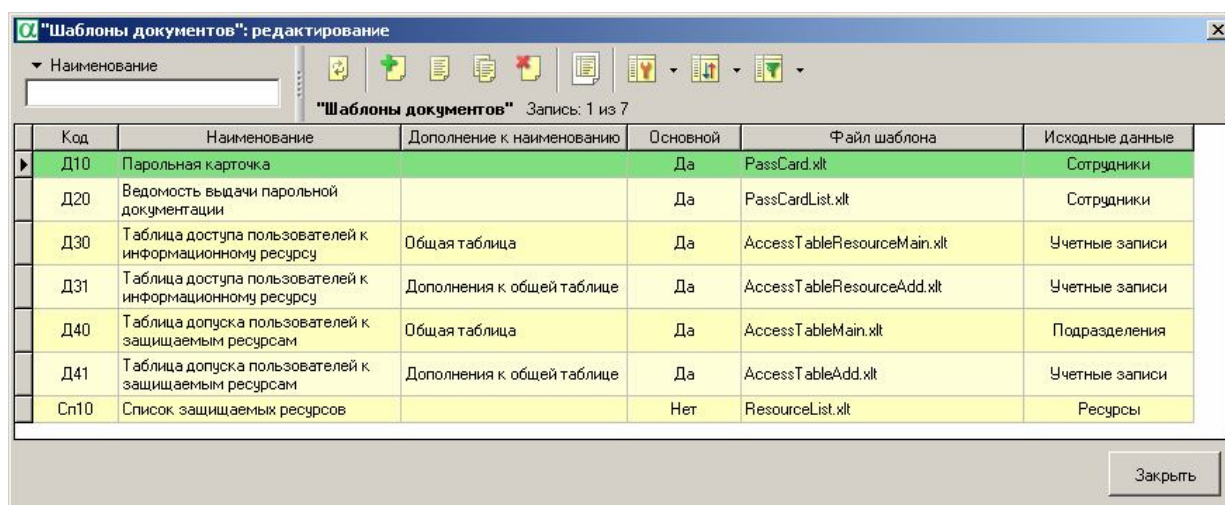
Документ формируется в разрезе организации и представляет собой перечень защищаемых ресурсов, сформированный по установленной форме.

Для документа выборка данных осуществляется по таблице *Ресурсы*.

Описанный набор документов является минимально необходимым. Его вполне достаточно для решения большинства задач, связанных с ведением парольной документации. Но иногда возникает необходимость в формировании дополнительных документов, не предусмотренных в описанном наборе.

Для этого в системе предусмотрена возможность создания пользователем своих шаблонов документов.

Создать новый шаблон документа и включить его в списки документов можно с помощью справочника шаблонов документов (рис.7.1). Справочник доступен из пункта меню *Документы > Шаблоны документов*, а также из контекстного меню в списках документов.



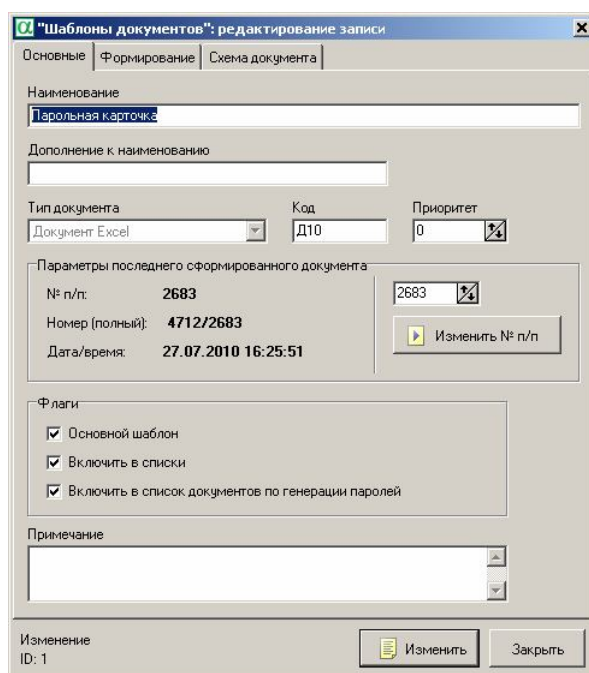
Наименование

"Шаблоны документов" Запись: 1 из 7

Код	Наименование	Дополнение к наименованию	Основной	Файл шаблона	Исходные данные
D10	Парольная карточка		Да	PassCard.xlt	Сотрудники
D20	Ведомость выдачи парольной документации		Да	PassCardList.xlt	Сотрудники
D30	Таблица доступа пользователей к информационному ресурсу	Общая таблица	Да	AccessTableResourceMain.xlt	Учетные записи
D31	Таблица доступа пользователей к информационному ресурсу	Дополнения к общей таблице	Да	AccessTableResourceAdd.xlt	Учетные записи
D40	Таблица допуска пользователей к защищаемым ресурсам	Общая таблица	Да	AccessTableMain.xlt	Подразделения
D41	Таблица допуска пользователей к защищаемым ресурсам	Дополнения к общей таблице	Да	AccessTableAdd.xlt	Учетные записи
Sp10	Список защищаемых ресурсов		Нет	ResourceList.xlt	Ресурсы

Закреть

Рис. 7.1. Форма редактирования таблицы «Шаблоны документов»



Основные | Формирование | Схема документа

Наименование: Парольная карточка

Дополнение к наименованию:

Тип документа: Документ Excel Код: D10 Приоритет: 0

Параметры последнего сформированного документа

№ п/п: 2683

Номер (полный): 4712/2683

Дата/время: 27.07.2010 16:25:51

Изменить № п/п

Флаги

☒ Основной шаблон

☒ Включить в списки

☒ Включить в список документов по генерации паролей

Примечание:

Изменение ID: 1

Изменить Закреть

Рис. 7.2. Форма редактирования шаблона документа. Вкладка «Основные».

Форма позволяет редактировать, добавлять и удалять шаблоны документов. Назначение кнопок панели инструментов, работа с быстрым фильтром, возможности настройки отображения таблиц подробно рассмотрены в п.4 данного руководства.

Для редактирования шаблона предназначена форма, показанная на рис. 7.2. На форме задаются параметры шаблона, параметры формирования документа и схема документа. Назначение и использование данных параметров см. в разделе 2 *Руководства по системе формирования документов*.

С шаблоном документа обязательно должен быть связан шаблон Excel. Последний представляет собой документ Excel, сформированный по определенным правилам с использованием шаблонов данных и сохраненный в формате шаблона (рис. 7.3).

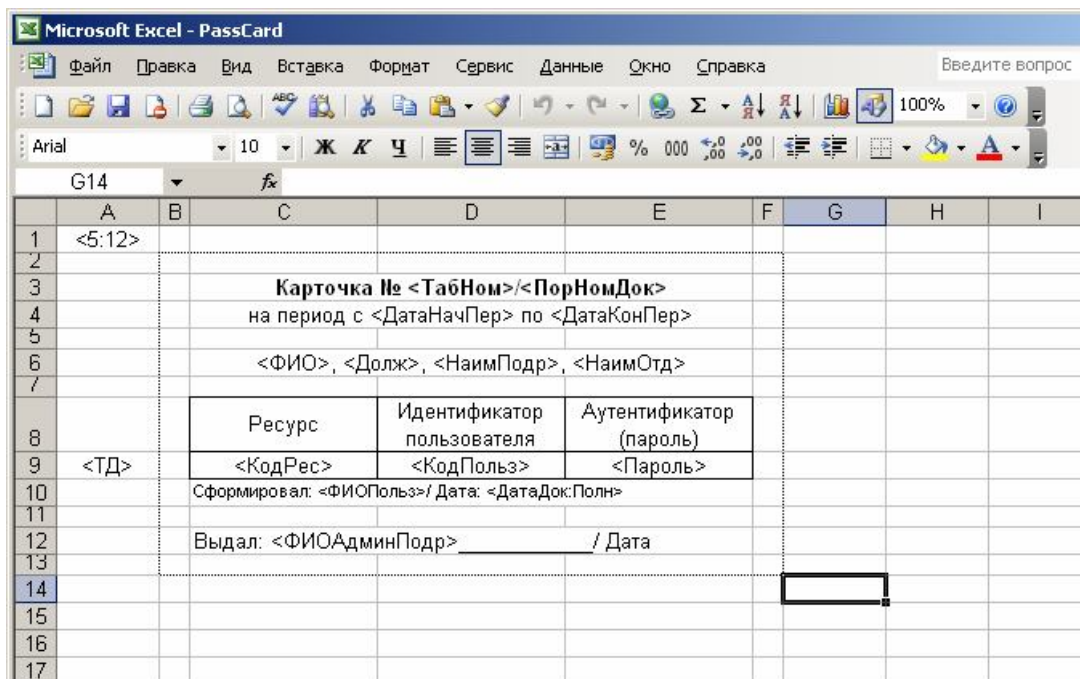


Рис. 7.3. Пример шаблона документа

Связывание шаблона документа с шаблоном Excel выполняется в поле *Файл шаблона* на форме редактирования шаблона документа (вкладка *Формирование*).

7.2. Использование шаблонов данных

Для организации вывода данных в шаблон Excel предусмотрены специальные последовательности символов, имеющие вид тэгов и предназначенные для вывода определенного типа данных. Данные последовательности символов называются в системе шаблонами данных.

Для просмотра шаблонов данных, которые можно использовать для формирования документов, имеется специальный справочник (рис. 7.4). Справочник доступен из главного меню *Документы > Шаблоны данных*.

Шаблоны в справочнике разбиты по типам данных и по типу шаблона. Каждый шаблон имеет наименование и описание. При создании шаблона Excel нужно использовать именно указанное в справочнике наименование шаблона. Описание шаблона поможет в расшифровке наименования шаблона.

Форма справочника имеет возможность фильтрации шаблонов по типу данных и типу шаблона.

Как видно из рисунка, некоторые из шаблонов имеют пустое наименование. Такие шаблоны называются *пользовательскими*. Их наименование задает сам пользователь.

Основные и *дополнительные* шаблоны связаны непосредственно с табличными данными, т.е. для получения значения шаблона достаточно прочесть заданное поле таблицы базы данных.

Специальные шаблоны – это шаблоны, значение которых необходимо вычислять определенным образом.

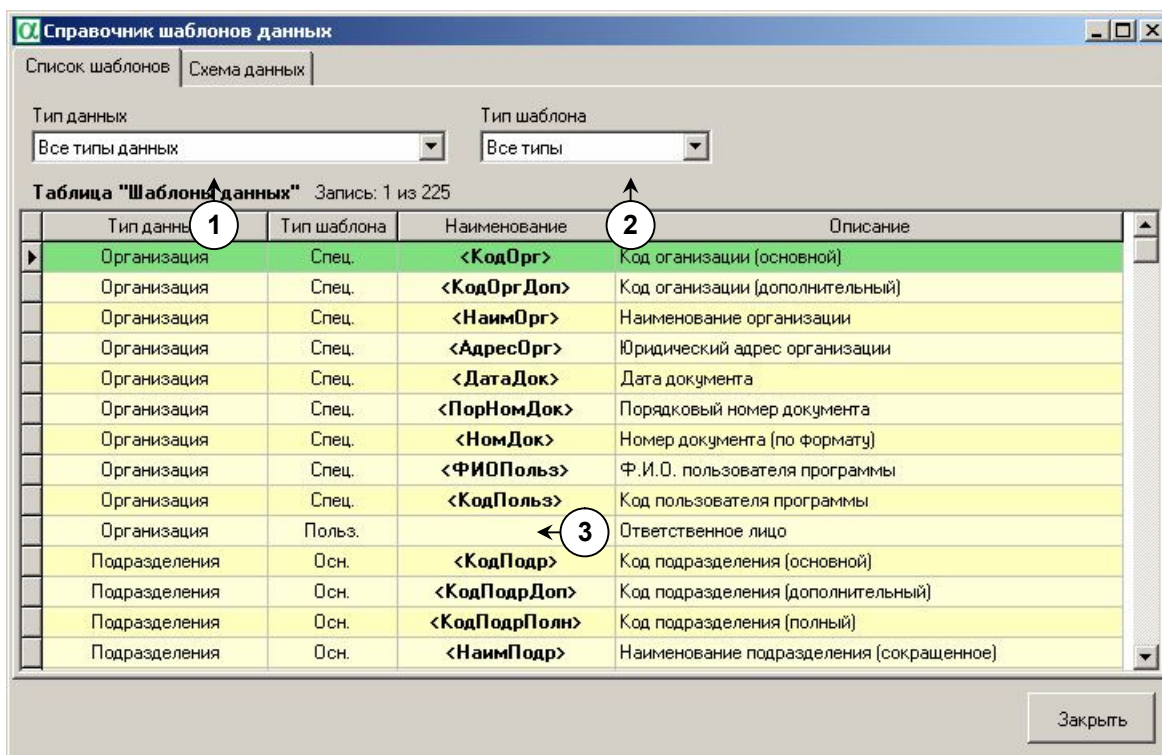


Рис. 7.4. Форма справочника шаблонов данных: 1) фильтр по типу данных; 2) фильтр по типу шаблона; 3) пользовательский шаблон.

Шаблоны данных нечувствительны к регистру, но последовательность символов шаблона необходимо указывать без ошибок. Иначе шаблон не сработает.

Подробное описание всех шаблонов приведено в разделе 4 *Руководства по системе формирования документов*.

7.3. Мастер формирования документов

Мастер формирования документа предназначен для выбора документов, выбора исходных данных, формирования и просмотра сформированных документов. Рассмотрим работу мастера по шагам.

На первом шаге в предлагаемых списках необходимо выбрать нужные документы. Документы на форме разбиты на два списка (по вкладкам): основной и дополнительный (рис. 7.5).

В списке по каждому документу выводится следующая информация: наименование документа, дополнение к наименованию, тип исходных данных и параметры документа. В качестве параметров документа выводится код документа, значение последнего порядкового номера и дата/время последнего сформированного документа.

Выбор элемента списка осуществляется как двойным кликом на элементе списка, так и одинарным кликом в поле выбора элемента. При выборе какого-либо документа система выполняет анализ списка и оставляет активными только те элементы списка, у которых тип исходных данных совпадает с типом исходных данных выбранного документа. Неактивные элементы списка становятся серыми и не реагируют на мышь (рис. 5.1). Такое ограничение связано с тем, что на следующем шаге формирования документов нужно будет выбрать исходные данные, а мастер позволяет выбирать только один тип исходных данных.

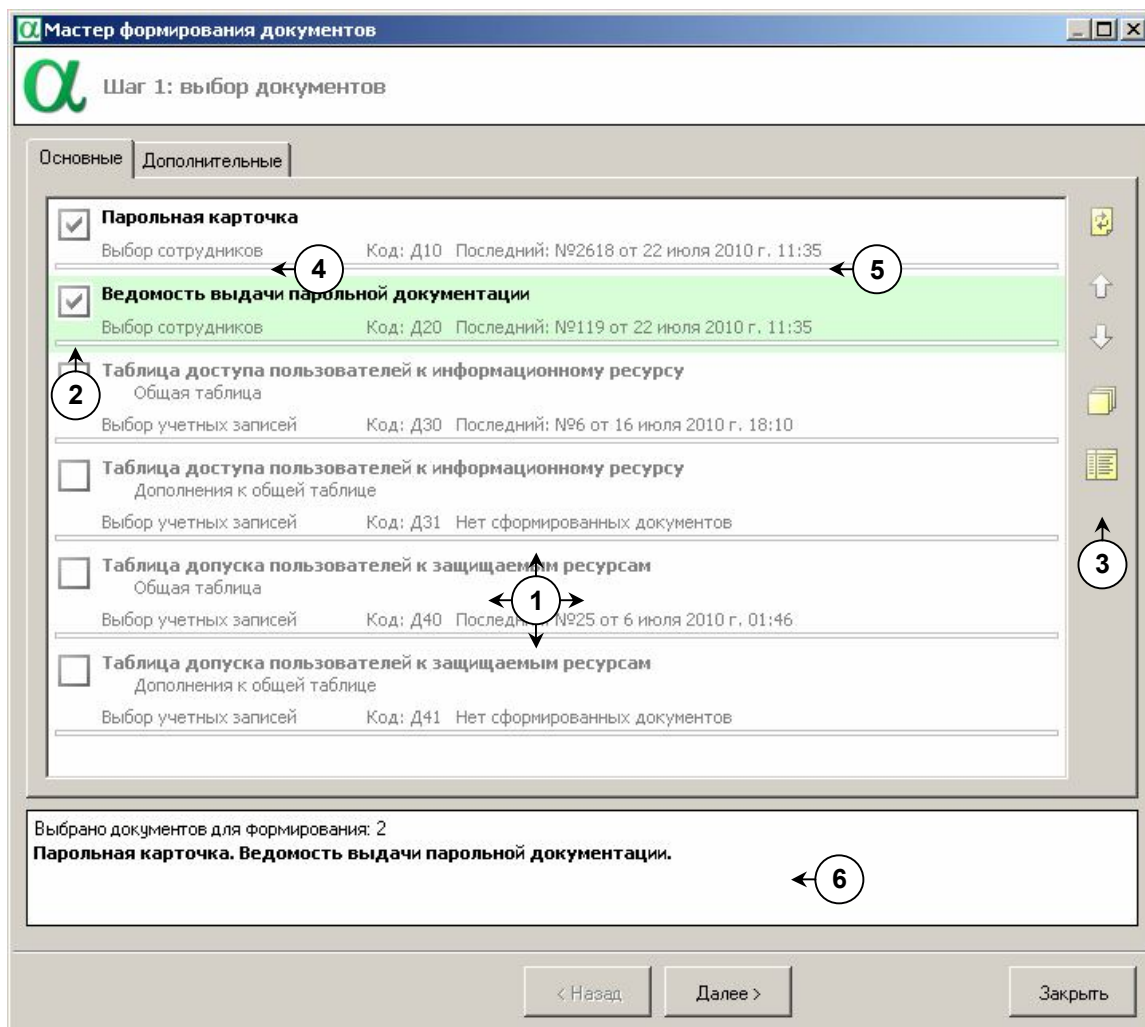


Рис. 7.5. Мастер формирования документов. Выбор документов: 1) список документов; 2) поле выбора документа; 3) панель инструментов; 4) тип исходных данных; 5) параметры документа; 6) информационная панель.

При выборе документа или отмены выбора документа меняется содержимое информационной панели. На ней выводится общая информация по списку: количество выбранных документов и их наименования.

Управление списками осуществляется с помощью панели инструментов, назначение кнопок которой приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1. Назначение кнопок панели инструментов

Кнопка	Название	Клавиатура	Назначение
	Обновить	—	Обновление текущего списка по данным справочника шаблонов документов
	Переместить вверх	+ [цифр. клавиатура]	Перемещение документа вверх (изменение порядка)
	Переместить вниз	— [цифр. клавиатура]	Перемещение документа вниз (изменения порядка)
	Снять все отметки	—	Снять отметки со всех документов списка
	Справочник шаблонов документов	—	Вызов формы редактирования справочника шаблонов документов

Выбрав нужные документы, можно переходить к следующему шагу. Если ни один документ не выбран, то при нажатии кнопки *Далее* мастер выдаст соответствующее сообщение (рис. 7.6).

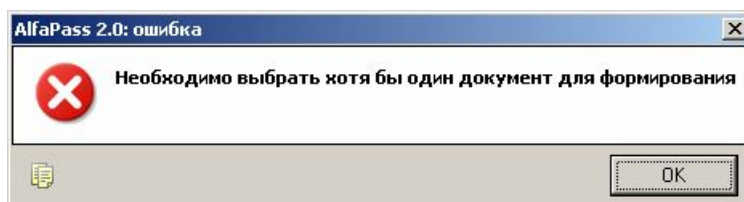


Рис. 7.6. Сообщение о необходимости выбора документов

В зависимости от выбранного документа на шаге выбора исходных данных мастер предлагает выбрать множество подразделений, отделов, сотрудников, электронных ключей, ресурсов, уровней доступа или учетных записей. Для каждого типа исходных данных мастер предлагает определенный набор фильтров (рис. 7.7).

Подробное описание работы с фильтрами и таблицей выбора приведено в разделе 7 Руководства пользователя.

Выбрав набор исходных данных можно переходить уже непосредственно к формированию документов.

Для формирования документа обязательно наличие исходных данных. Если набор исходных данных пуст, мастер выдаст соответствующее сообщение и вернет на страницу выбора исходных данных.

На шаге формирования документа (рис. 7.8) необходимо также задать дату формируемых документов. По умолчанию дата документа равна текущей дате. Процесс формирования документов запускается по нажатию кнопки *Сформировать документы*. При этом в протоколе отображается информация по сформированным документам.

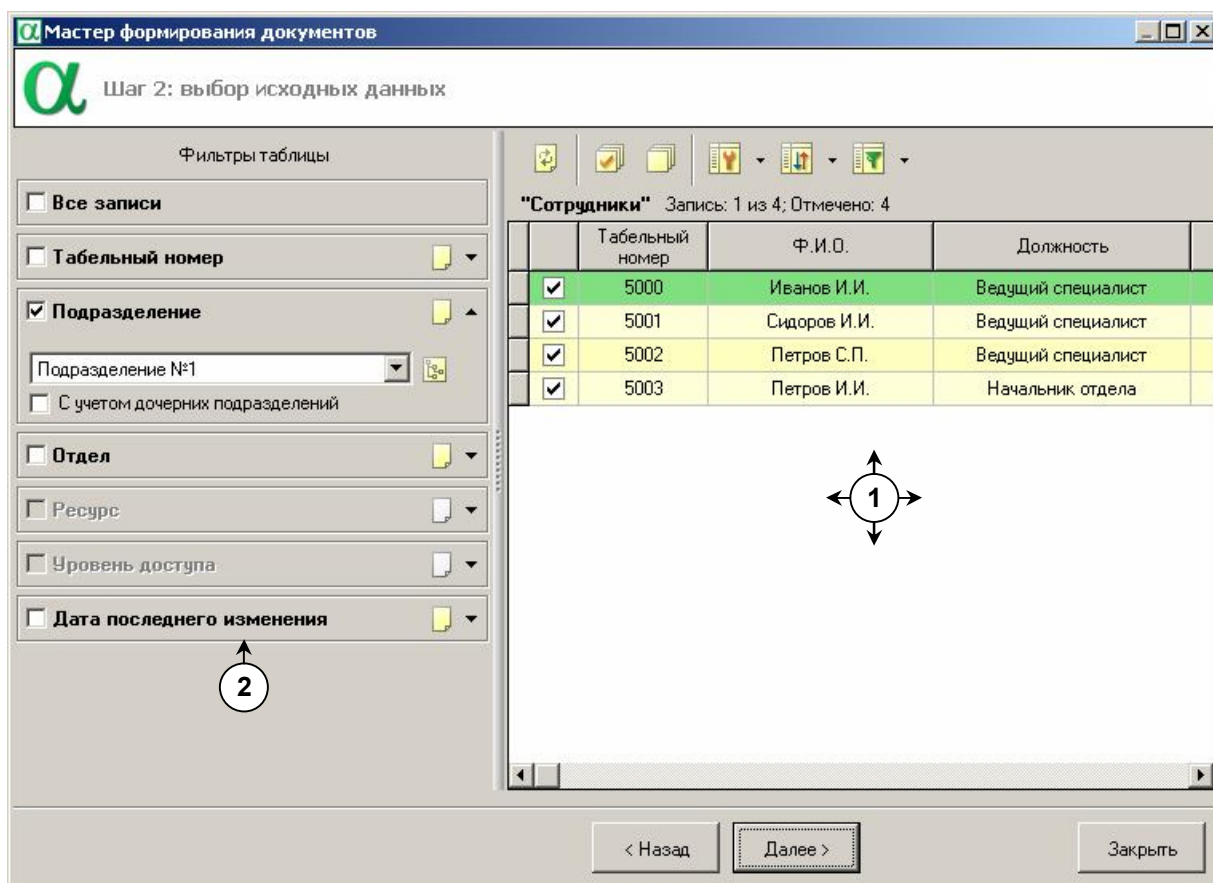


Рис. 7.7. Мастер формирование документов. Выбор исходных данных: 1) список фильтров; 2) выбранные исходные данные.

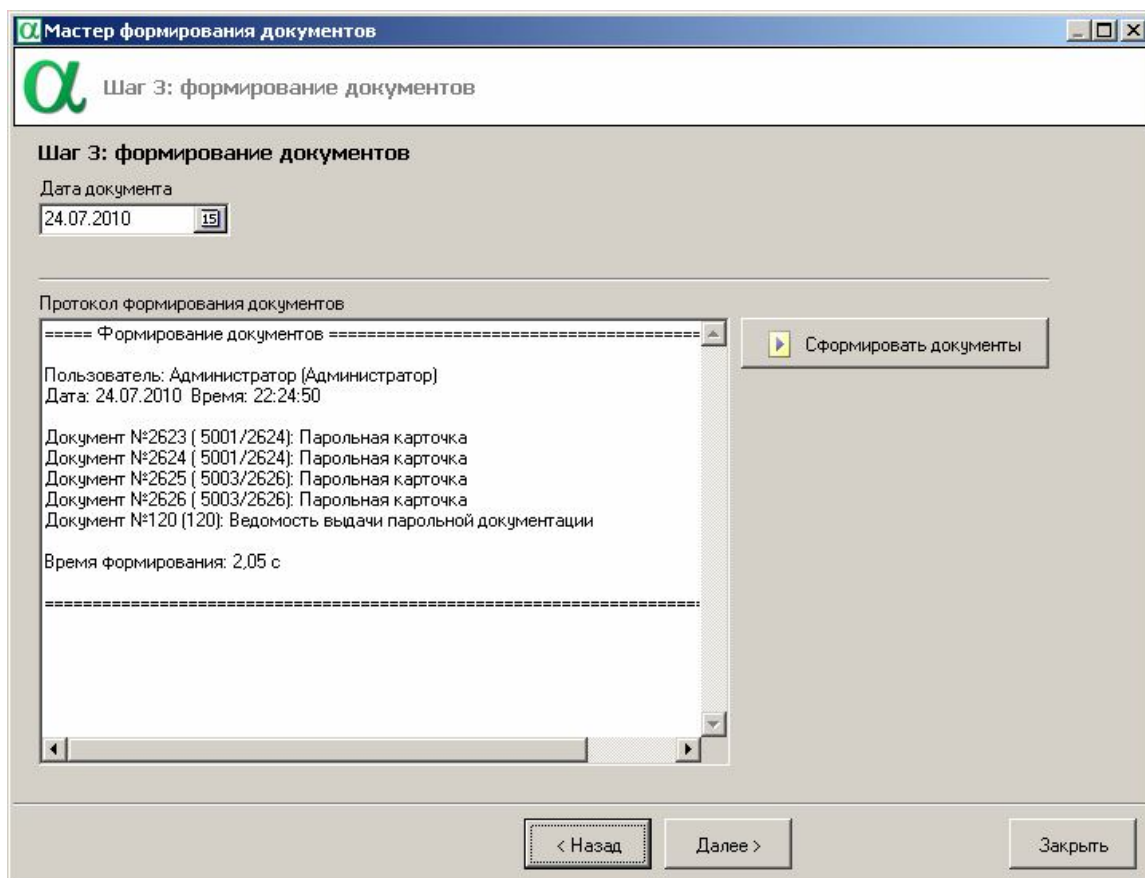


Рис. 7.8. Мастер формирования документов. Формирование документов.

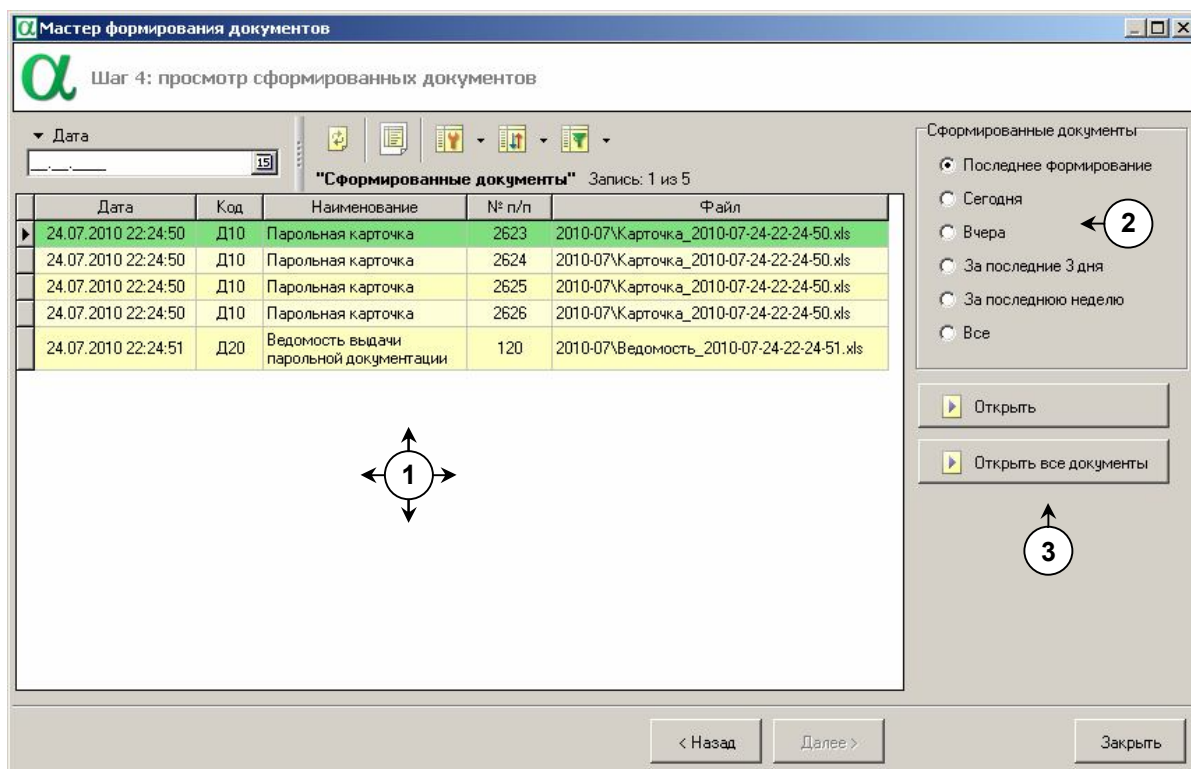


Рис. 7.9. Мастер формирования документов. Просмотр сформированных документов: 1) сформированные документы; 2) специальный фильтр по дате формирования; 3) кнопки открытия документов.

Сразу после формирования мастер открывает страницу просмотра сформированных документов (рис. 7.9). Сформированные документы отображаются в виде таблицы. После формирования в таблице отобразится множество только что

сформированных документов. На форме имеется возможность открыть каждый документ в отдельности (кнопка *Открыть*), либо сразу все документы, имеющиеся в таблице (кнопка *Открыть все документы*). Документ открывается также по двойному клику на записи таблицы.

На форме имеется дополнительный фильтр по дате формирования документа. В таблице можно отобразить как только что сформированные документы, так и, к примеру, все документы, сформированные за день, или все вчерашние документы.

При открытии выбранного набора документов мастер сначала выполняет анализ и составляет список файлов для открытия (файлов может быть меньше, чем документов). Если количество файлов в списке превышает значение параметра *Максимальное количество одновременно открываемых файлов* (параметр доступен на форме редактирования параметров программы на вкладке *Основные*), то мастер выдает сообщение (рис. 7.10). При этом нужно либо увеличить значение параметра, либо открывать документы «порциями».

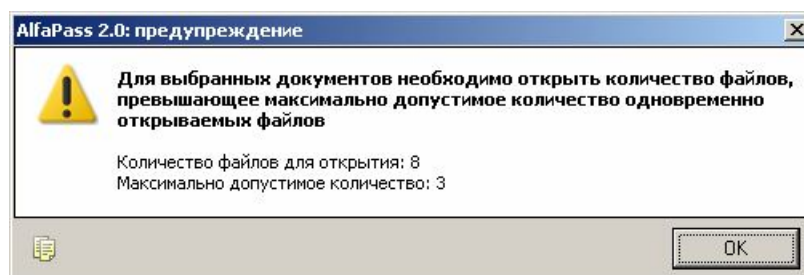


Рис. 7.10. Сообщение об ограничении количества одновременно открываемых документов

7.4. Контекстная функция формирования документов

Для быстрого запуска мастера формирования документов, также как и для мастера генерации паролей, на всех основных формах программы предусмотрено дополнительное действие *Формирование документов* (рис. 7.11). Функция доступна из панели инструментов и пунктов контекстного меню следующих справочников: *Подразделения*, *Отделы*, *Сотрудники*, *Ресурсы*, *Уровни доступа*, *Учетные записи*. Функция доступна также в дереве управления и в таблицах главной формы (рис. 7.12).

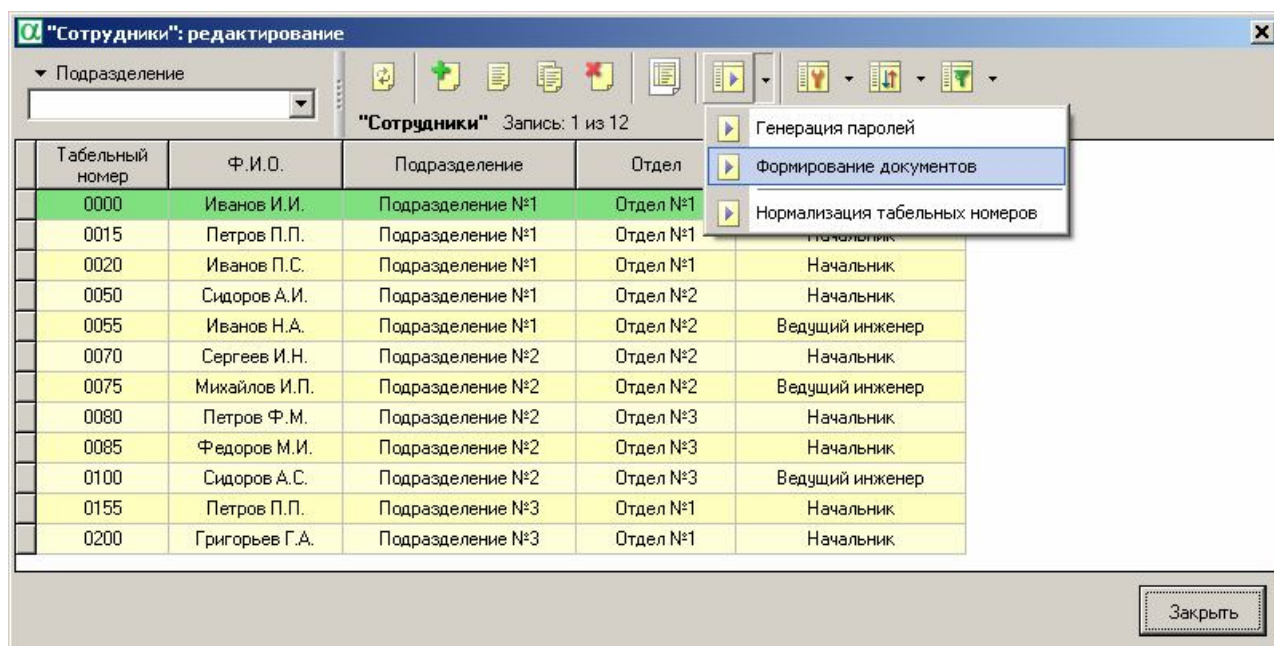


Рис. 7.11. Контекстная функция формирования документов в справочнике «Сотрудники»

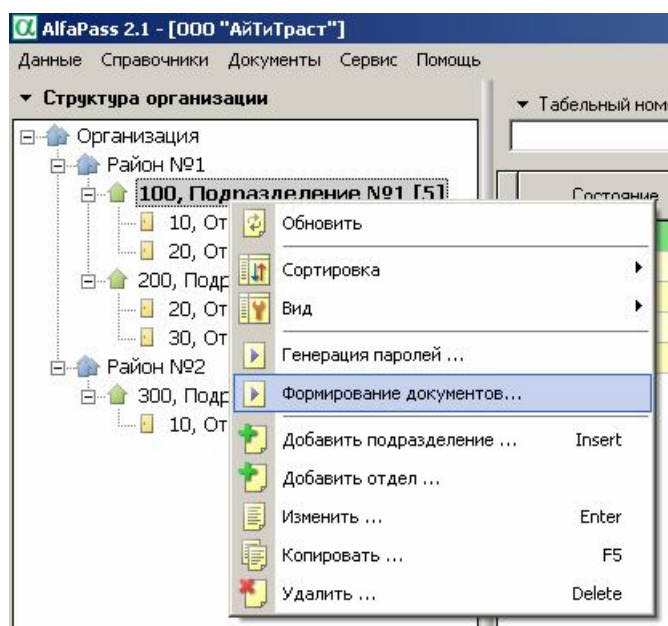
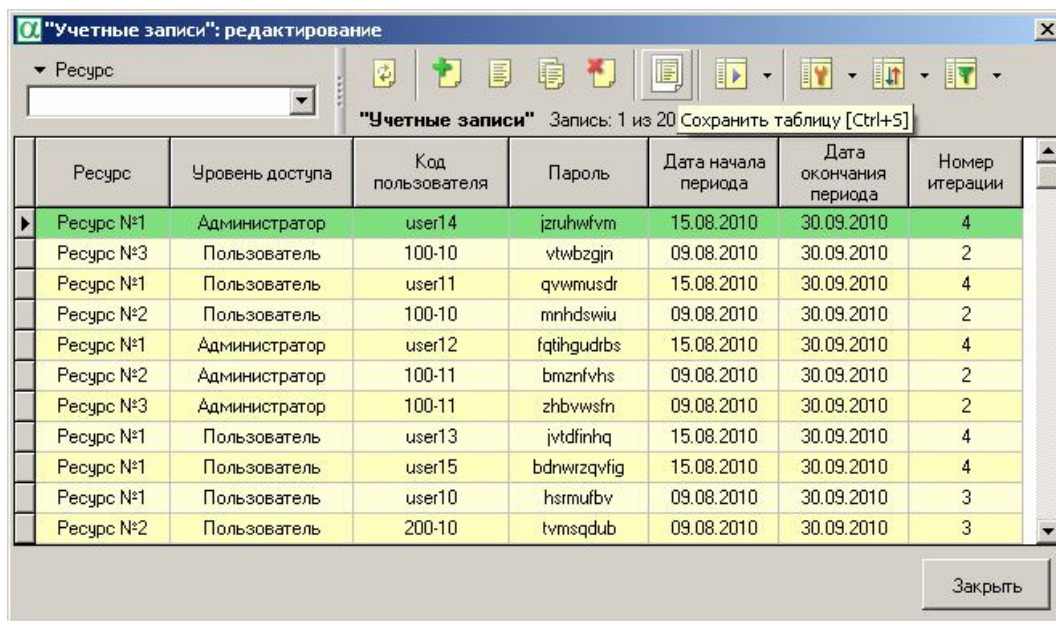


Рис. 7.12. Контекстная функция генерации паролей в дереве управления

8. ЭКСПОРТ ПАРОЛЬНЫХ ДАННЫХ

8.1. Простой экспорт

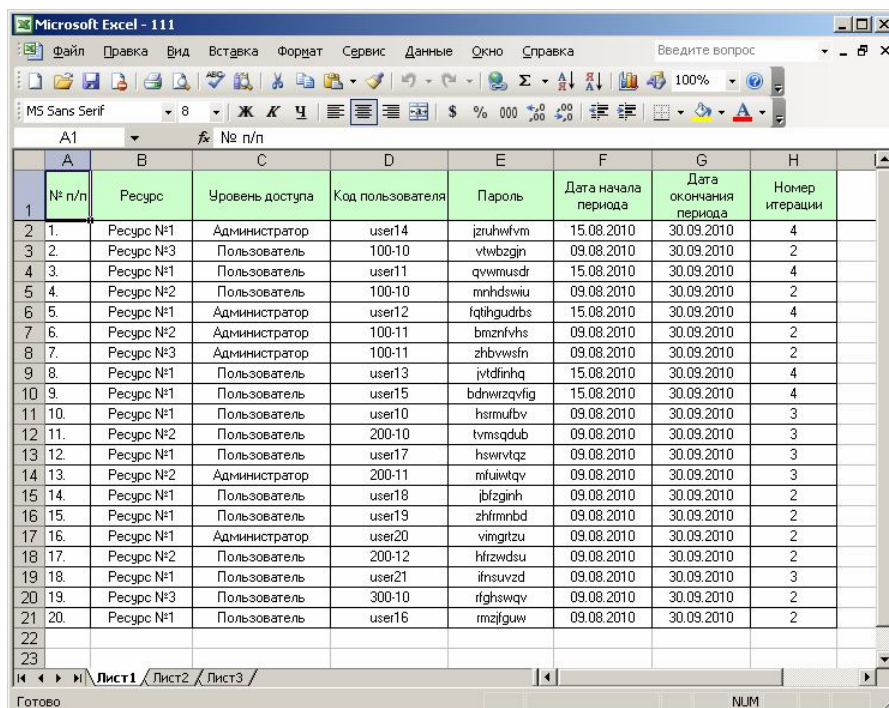
Простой экспорт предполагает использование функции сохранения табличных данных в справочнике *Учетные записи* (рис. 8.1). Сохранять таблицу можно двумя способами: в формате Excel и в текстовом формате с разделителями (точка с запятой, пробел и вертикальная линия).



Ресурс	Уровень доступа	Код пользователя	Пароль	Дата начала периода	Дата окончания периода	Номер итерации
Ресурс №1	Администратор	user14	jzruhwm	15.08.2010	30.09.2010	4
Ресурс №3	Пользователь	100-10	vtwbzgin	09.08.2010	30.09.2010	2
Ресурс №1	Пользователь	user11	qvwmsdr	15.08.2010	30.09.2010	4
Ресурс №2	Пользователь	100-10	mnhdswiu	09.08.2010	30.09.2010	2
Ресурс №1	Администратор	user12	fqthgudrbs	15.08.2010	30.09.2010	4
Ресурс №2	Администратор	100-11	bmznfvhs	09.08.2010	30.09.2010	2
Ресурс №3	Администратор	100-11	zhbvwsfn	09.08.2010	30.09.2010	2
Ресурс №1	Пользователь	user13	jvtdfinhq	15.08.2010	30.09.2010	4
Ресурс №1	Пользователь	user15	bdnwrzqvfig	15.08.2010	30.09.2010	4
Ресурс №1	Пользователь	user10	hsmufbv	09.08.2010	30.09.2010	3
Ресурс №2	Пользователь	200-10	tvmsqdub	09.08.2010	30.09.2010	3

Рис. 8.1. Сохранение табличных данных справочника «Учетные записи»

Задавая последовательность и набор полей, сортировку таблицы и фильтр можно управлять экспортом данных. В результате можно получить, к примеру, файл Excel вида: рис. 8.2.



№ п/п	Ресурс	Уровень доступа	Код пользователя	Пароль	Дата начала периода	Дата окончания периода	Номер итерации
1.	Ресурс №1	Администратор	user14	jzruhwm	15.08.2010	30.09.2010	4
2.	Ресурс №3	Пользователь	100-10	vtwbzgin	09.08.2010	30.09.2010	2
3.	Ресурс №1	Пользователь	user11	qvwmsdr	15.08.2010	30.09.2010	4
4.	Ресурс №2	Пользователь	100-10	mnhdswiu	09.08.2010	30.09.2010	2
5.	Ресурс №1	Администратор	user12	fqthgudrbs	15.08.2010	30.09.2010	4
6.	Ресурс №2	Администратор	100-11	bmznfvhs	09.08.2010	30.09.2010	2
7.	Ресурс №3	Администратор	100-11	zhbvwsfn	09.08.2010	30.09.2010	2
8.	Ресурс №1	Пользователь	user13	jvtdfinhq	15.08.2010	30.09.2010	4
9.	Ресурс №1	Пользователь	user15	bdnwrzqvfig	15.08.2010	30.09.2010	4
10.	Ресурс №1	Пользователь	user10	hsmufbv	09.08.2010	30.09.2010	3
11.	Ресурс №2	Пользователь	200-10	tvmsqdub	09.08.2010	30.09.2010	3
12.	Ресурс №1	Пользователь	user17	hswrvtqz	09.08.2010	30.09.2010	3
13.	Ресурс №2	Администратор	200-11	mfwitqv	09.08.2010	30.09.2010	3
14.	Ресурс №1	Пользователь	user18	jbfzginh	09.08.2010	30.09.2010	2
15.	Ресурс №1	Пользователь	user19	zhfminbd	09.08.2010	30.09.2010	2
16.	Ресурс №1	Администратор	user20	vingrtzu	09.08.2010	30.09.2010	2
17.	Ресурс №2	Пользователь	200-12	hftzwsdu	09.08.2010	30.09.2010	2
18.	Ресурс №1	Пользователь	user21	ifrsuvzd	09.08.2010	30.09.2010	3
19.	Ресурс №3	Пользователь	300-10	rfghswqv	09.08.2010	30.09.2010	2
20.	Ресурс №1	Пользователь	user16	rmzfguw	09.08.2010	30.09.2010	2

Рис. 8.2. Результат сохранения в формат Excel

8.2. Использование мастера экспорта паролей

Мастер экспорта паролей предназначен для выгрузки парольных данных файлы специальных форматов. Полученные в результате экспорта файлы могут быть импортированы в другие программы (конечно, если в последних предусмотрен такой вариант импорта данных).

Первая страница мастера показана на рис. 8.3. На ней задаются основные параметры экспорта паролей: формат файла (1) и набор экспортируемых полей (2).

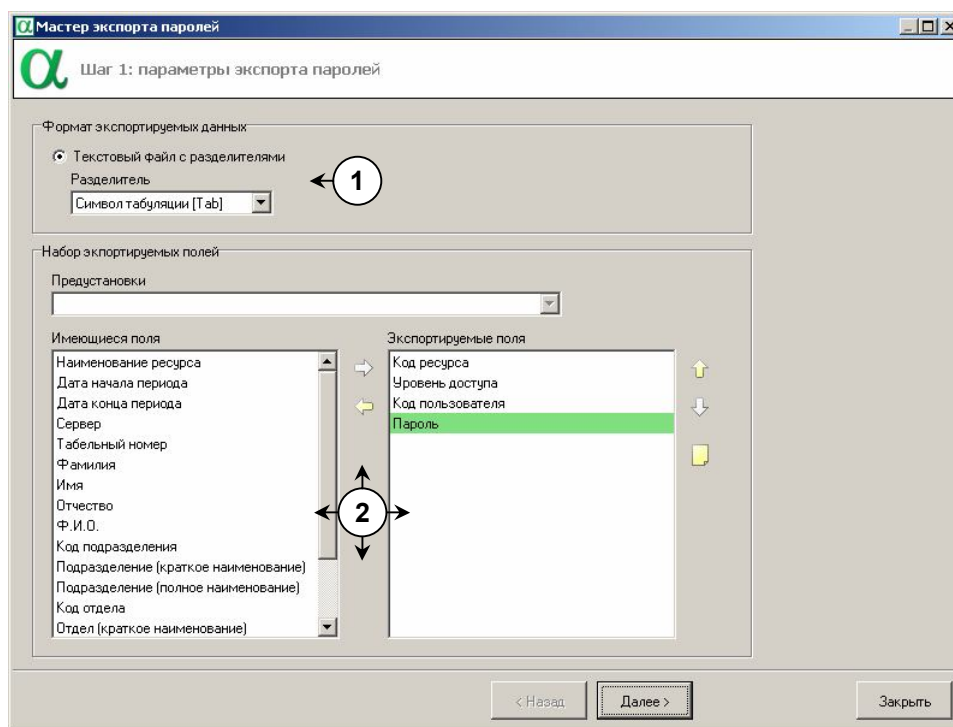


Рис. 8.3. Мастер экспорта паролей. Страница установки параметров экспорта: 1) формат результирующего файла; 2) панель выбора полей для экспорта.

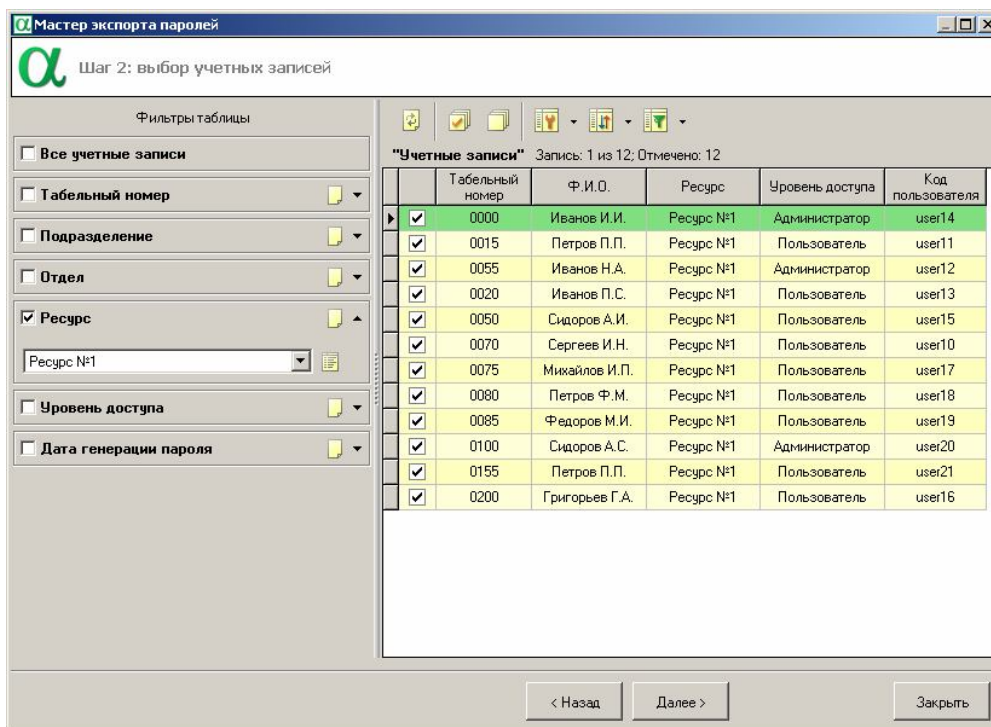


Рис. 8.4. Мастер экспорта паролей. Страница выбора учетных записей.

На второй странице мастера выполняется выбор учетных записей. Фильтры на странице работают также как в мастере генерации паролей.

Третья страница предназначена для выполнения экспорта (рис. 8.5). На странице можно указать *Префикс имени файла экспорта*. По умолчанию для префикса установлено значение *EXPORT_*.

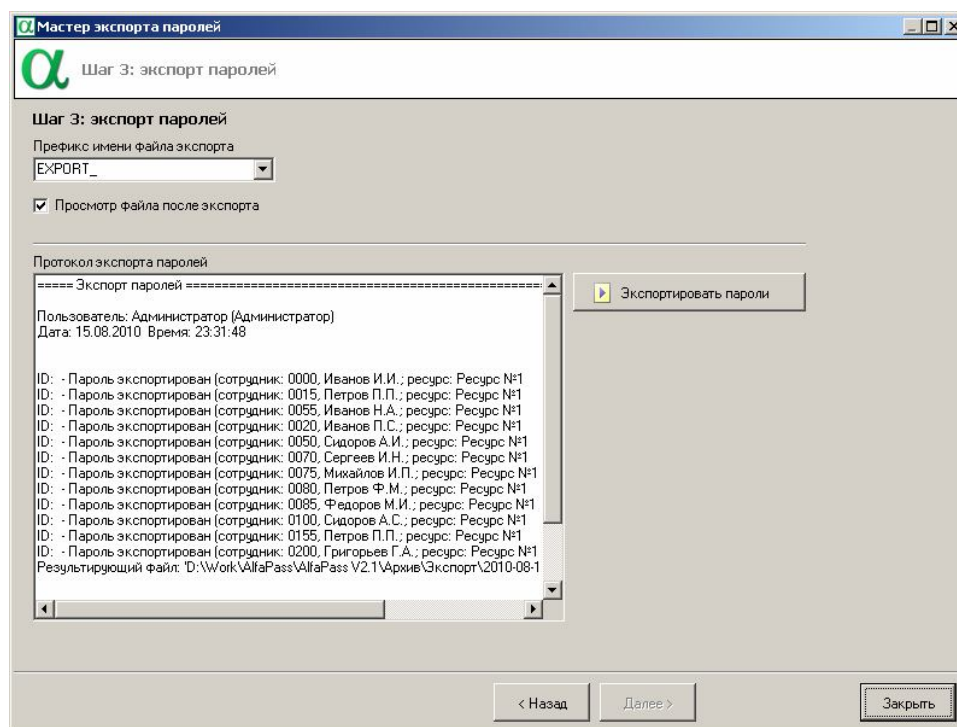


Рис. 8.5. Мастер экспорта паролей. Страница выполнения экспорта паролей.

На следующем рисунке приведен вид полученного в результате экспорта файла.

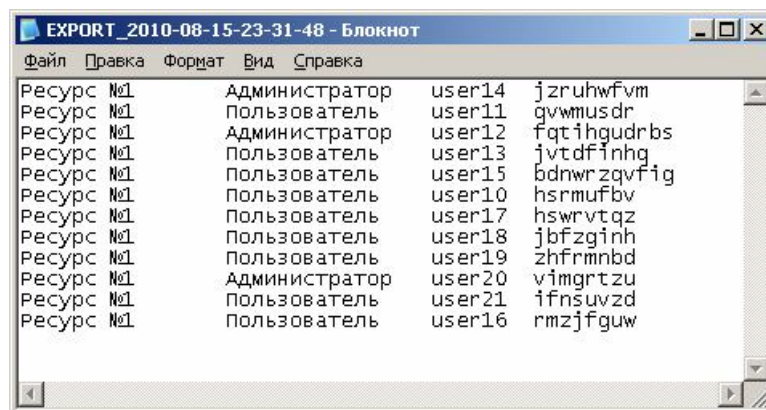


Рис. 8.6. Результат экспорта

9. ИМПОРТ ПАРОЛЬНЫХ ДАННЫХ

Импорт парольных данных, реализованный в данной версии программы, позволяет импортировать данные из текстовых файлов практически любого формата. Главное, чтобы имела место закономерность расположения данных в файле.

Импорт парольных данных выполняется по схеме импорта, настройку которой мы сейчас и разберем.

9.1. Настройка схемы импорта парольных данных

Схема импорта данных – это совокупность правил чтения данных из файла. Система позволяет создавать неограниченное количество схем импорта. Для создания схем предназначен справочник схем импорта данных. Справочник доступен в мастере импорта паролей (рис. 9.1).

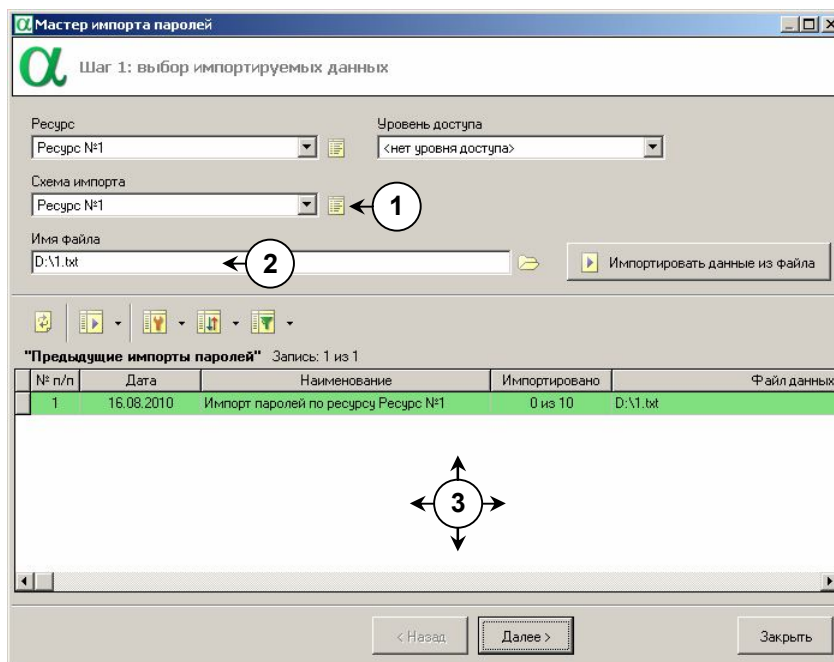


Рис. 9.1. Мастер импорта паролей. Страница импорта данных из файла: 1) кнопка вызова справочника схем импорта паролей; 2) имя файла данных; 3) предыдущие импорты.

Вид справочника показан на рис. 9.2.

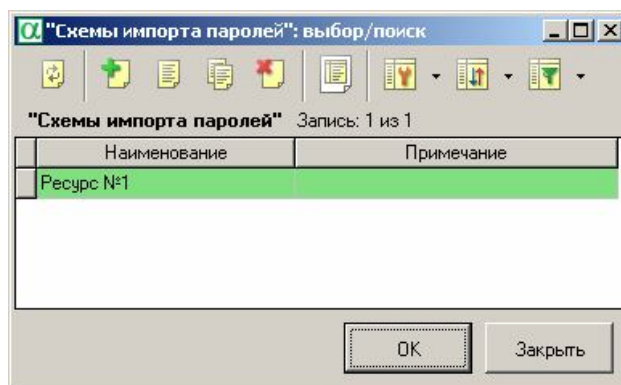


Рис. 9.2. Справочник схем импорта паролей

Схема импорта имеет довольно сложную настройку, поэтому разберем подробно каждый из параметров схемы на примере файла: рис. 9.3.

Как видно из рисунка импортируемые данные размещены в файле, начиная с седьмой строки, и на каждую учетную запись приходится одна строка файла. Такой формат импортируемых данных является наиболее распространенным.

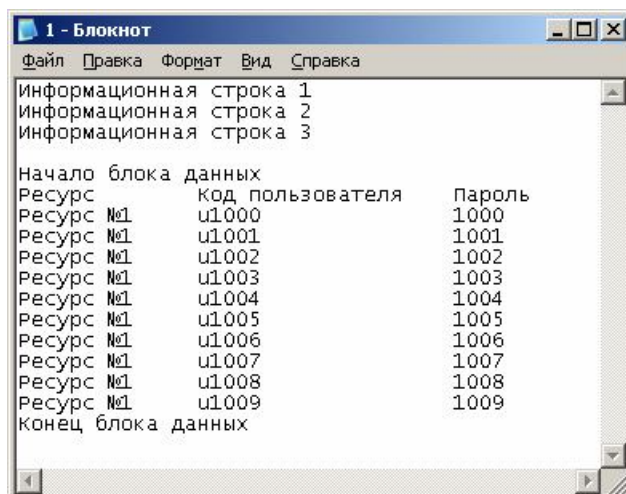


Рис. 9.3. Пример файла данных

Параметры схемы импорта для нашего примера отображены на рис. 9.4.

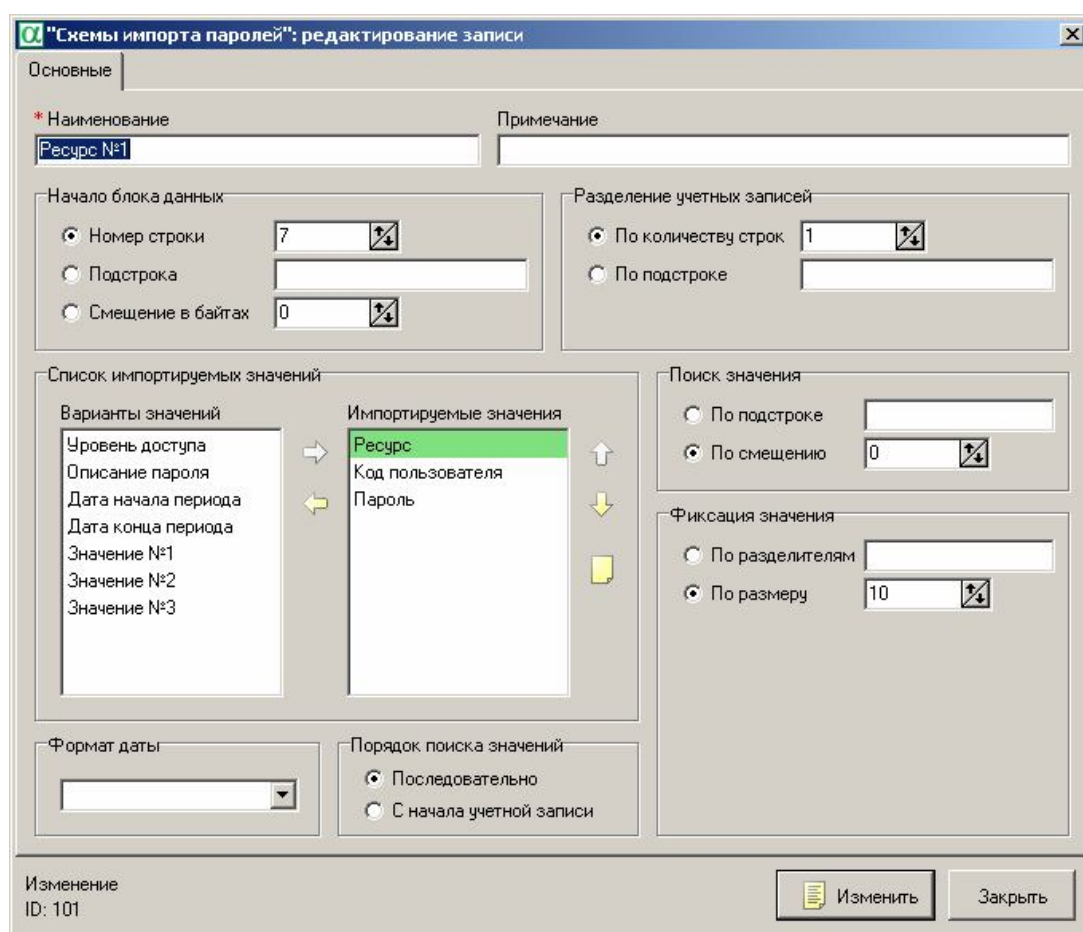


Рис. 9.4. Форма редактирования параметров схемы импорта

Сначала системе необходимо указать начало блока данных. Для этого в схеме импорта имеется три варианта: по номеру строки, по подстроке и по смещению в байтах относительно начала файла. Для нашего примера подходит первый вариант со значением 7. Второй вариант следует применять в случае, когда шапка файла имеет переменную высоту по строкам (например, при импортировании файлов формата *HTML*). Третий вариант применяется довольно редко. Его удобно использовать, когда в файле вообще нет шапки.

Формируя схему импорта, важно понимать, как ведет себя система и как производится выборка данных. Все действия при импорте выполняются относительно

курсор файла. Курсор постоянно указывает на какой-либо символ в файле. До начала импорта курсор установлен на первый символ файла.

Применяя первый вариант поиска блока данных с пропуском первых 6 строк, нужно знать, что после выполнения данной операции курсор установится на первый символ седьмой строки, т.е. на первый символ наименования ресурса. Если применять второй вариант, то курсор установится на первый символ найденной подстроки. Для третьего варианта курсор просто сместится на указанное количество символов.

После указания начала блока данных нужно указать, как в нем расположены учетные записи. Если в файле на каждую учетную запись отводится одинаковое количество строк, то в качестве разделителя учетных записей нужно указать это количество, выбрав соответствующий вариант на панели *Разделение учетных записей* (рис. 10.4). Если же учетные записи расположены в файле нерегулярно, то можно указать подстроку-разделитель учетных записей.

В первом варианте после каждого чтения указанного количества строк курсор будет устанавливаться на первом символе строки, следующей за последней считанной строкой. Во втором варианте, сначала будет найдена указанная подстрока, затем учетная запись будет считана от первого символа найденной подстроки до следующей такой подстроки, причем последняя не войдет в блок данных учетной записи.

Для нашего примера выберем первый вариант с указанием количества строк и укажем там значение 1.

Далее нужно указать набор и последовательность полей, значения которых необходимо считать из блока данных учетной записи. Эта операция выполняется с помощью соответствующих списков на форме. В нашем примере данные расположены в следующей последовательности: *Ресурс*, *Код пользователя*, *Пароль*. Данная последовательность отображена на рисунке.

Сформировав последовательность полей, необходимо указать, как именно расположены значения в блоке данных учетной записи и каким образом их извлекать из блока. Для этого каждому полю нужно назначить вариант поиска значения и вариант его фиксации: программа сначала находит значение поля в блоке данных, затем считывает (фиксирует) его.

Вариант поиска по подстроке подразумевает наличие перед значением какой-либо подстроки. В отличие от использования подстрок для поиска начала блока данных и разделения учетных записей, подстрока поиска значения пропускается и курсор устанавливается на первый символ, следующий за подстрокой.

Вариант поиска по смещению работает от текущей позиции курсора путем его смещения на указанное количество символов.

Поиск значений полей зависит от параметра *Порядок поиска значений*. Если в параметре задано значение *Последовательно*, то курсор будет последовательно идти от одного значения поля к другому до конца учетной записи. Если же задано значение *С начала учетной записи*, то после фиксации значения поля, перед поиском значения следующего поля курсор будет переведен на первый символ блока данных учетной записи.

Для фиксации значения также имеется два варианта: по разделителям и по смещению. При использовании первого варианта значение будет считываться до тех пор, пока не встретится символ, указанный пользователем в качестве разделителя. В поле разделителя следует указывать друг за другом без пробелов, причем каждый указанный символ будет являться разделителем. Если в поле указать пробел, то он также будет принят программой за разделитель. К указанным пользователем разделителям всегда добавляется множество символов разделителей с кодами от 0 до 31 таблицы ASCII. В это множество разделителей входит символ табуляции, символ перевода каретки, символ окончания строки и т.д. Все эти разделители будут применяться независимо от указанных пользователем разделителей.

Фиксация поля По размеру достаточно проста: от текущей позиции курсора будет считано указанное количество символов, которая и будет принята за значение.

После фиксации любого значения выполняется операция отсечения начальных и конечных символов, входящих в множество символов с кодами от 0 до 31 таблицы ASCII.

Для рассматриваемого примера поиск значения поля *Ресурс* будем выполнять по нулевому смещению, а фиксацию по размеру в 10 символов. Поля *Код пользователя* и *Пароль* будем искать также по нулевому смещению, а вот фиксацию проводить по разделителю, причем в качестве разделителя укажем пробел.

Такие параметры поиска и фиксации полей выбраны не случайно. Есть еще одна особенность фиксации значений по разделителям. По нашим параметрам, считав значение поля *Ресурс*, курсор установится на символе пробела, который как раз и является разделителем для следующего поля. Но именно в этом случае в программе предусмотрен пропуск начальных разделителей до первого значащего символа значения.

Кроме стандартных полей учетной записи, таких как *Ресурс*, *Уровень доступа*, *Пароль*, в списке импортируемых полей есть еще поля с наименованиями *Значение №1*, *Значение №2* и *Значение №3*. Поиск и фиксация данных полей выполняется также как и для всех остальных полей, но после фиксации полученные значения никуда не записываются, они просто пропускаются. Данные поля нужны для пропуска данных и установки нужного положения курсора. Таким образом, с помощью этих полей можно пропустить 3 нежелательных значения в блоке данных учетной записи, передвинув при этом курсор в нужную позицию.

Для полного рассмотрения настроек схемы импорта осталось рассмотреть только поле *Формат даты*. По заданному в поле формату даты из файла данных будут считываться значения полей *Дата начала периода* и *Дата конца периода*. Если при чтении значений данных полей программ обнаружит несоответствие формата, то будет зафиксировано нулевое значение для даты.

9.2. Мастер импорта паролей

В мастере импорта паролей реализован буферный режим импорта данных. Это означает, что данные из файла сразу не попадают в основные справочники БД. По считанным из файла данным сначала формируется буфер импортированных данных, по которому можно выполнить предварительный анализ. И только после анализа выполнить импорт данных в справочники.

Каждый отдельный импорт данных запоминается в БД и хранится в виде таблицы импортов (рис. 9.5).

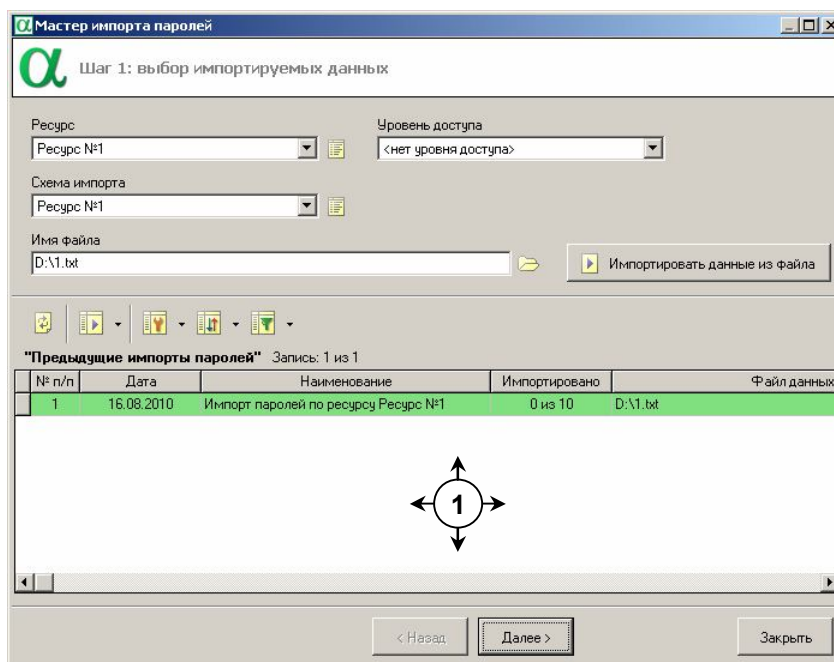


Рис. 9.5. Мастер импорта паролей. Страница импорта данных из файла: 1) таблица импортов.

Каждый импорт, в свою очередь, состоит из множества считанных из файла учетных записей. Считанные учетные записи отображаются на второй странице мастера, которая открывается сразу после выполнения импорта (рис. 9.6).

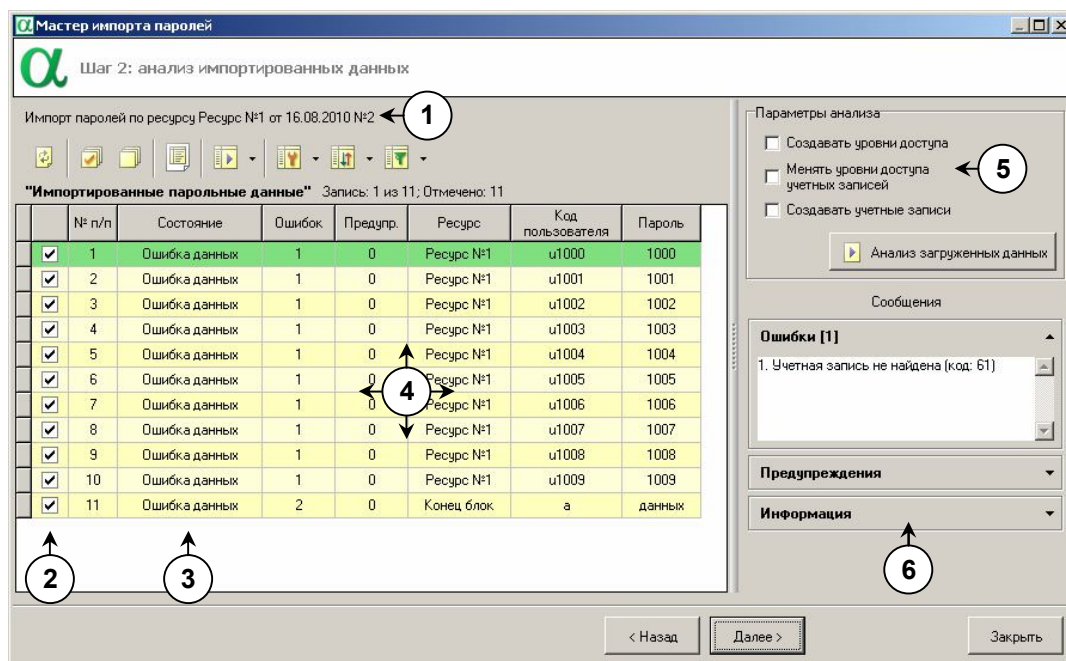


Рис. 9.6. Мастер импорта паролей. Страница импорта данных из файла: 1) общая информация по импорту; 2) отметка данных для импорта; 3) состояние импорта; 4) список импортированных учетных записей; 5) флаги управления анализом импортированных данных; 6) панели сообщений.

На рисунке приведен результат импорта учетных записей из файла-примера, описанного в предыдущем пункте. Как видно из рисунка, было импортировано 11 учетных записей вместо 10, имеющих в файле: последняя строка файла также была разобрана как учетная запись. Это не является ошибкой работы системы импорта: лишние данные довольно часто будут попадать в буферную таблицу.

В полученной таблице у всех импортированных учетных записей указано состояние *Ошибка данных* (3) и количество ошибок по каждой учетной записи. Информацию по ошибкам, предупреждениям и информационным сообщениям можно просмотреть на панели сообщений (6). В нашем случае основной ошибкой является отсутствие соответствующей учетной записи в базе данных. Ведь программа по заданному наименованию ресурса и коду пользователя попыталась найти соответствующую учетную запись, но ее не оказалось в БД. Такая ситуация принимается как ошибочная.

В мастере импорта данных для этого случая предусмотрен специальный флаг *Создавать учетные записи* (5). Если его установить и снова провести анализ импортированных данных, получим следующий результат: рис. 9.7.

Как видно из рисунка состояние первых десяти записей изменилось на *Готов к импорту*, а в последней записи осталась одна ошибка: *Ресурс не найден*. Очевидно, что последнюю запись в импорт включать нельзя. Но даже если оставить отметку записи, то при импорте в основные справочники записи с наличием ошибок будут проигнорированы.

Кроме создания учетных записей, можно также указать флаги *Создавать уровни доступа* и *Менять уровни доступа учетных записей*.

Обратите внимание, что если при импорте будет создана учетная запись или уровень доступа, то об этом будет соответствующее сообщение на информационной панели (рис. 9.7).

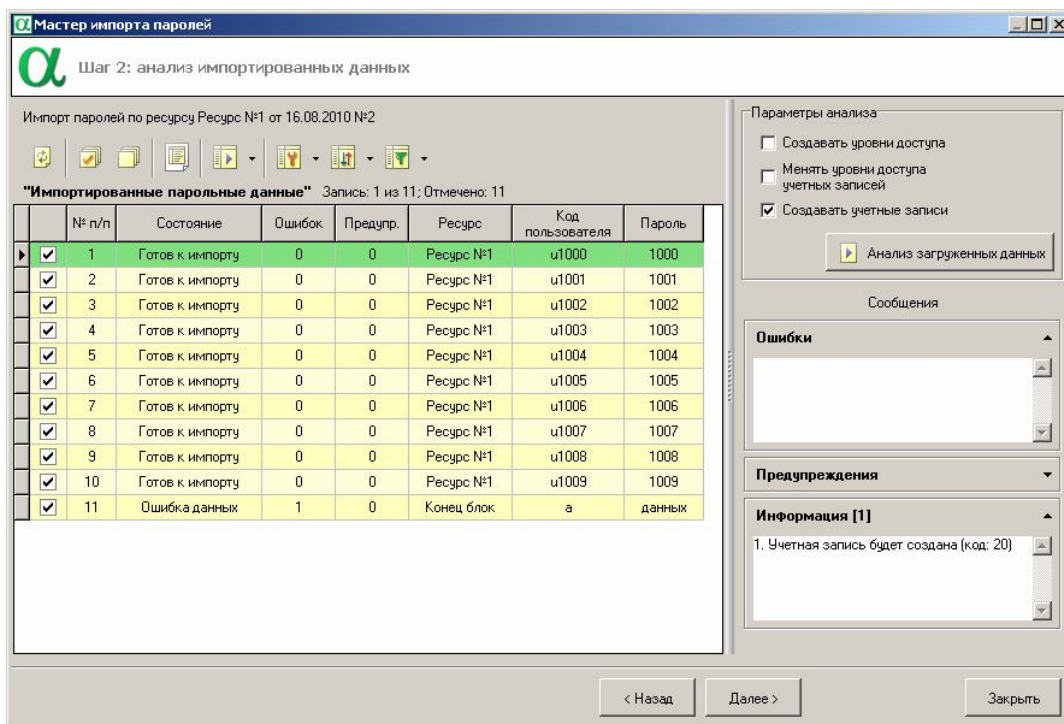


Рис. 9.7. Результат анализа с установленным флагом создания учетных записей

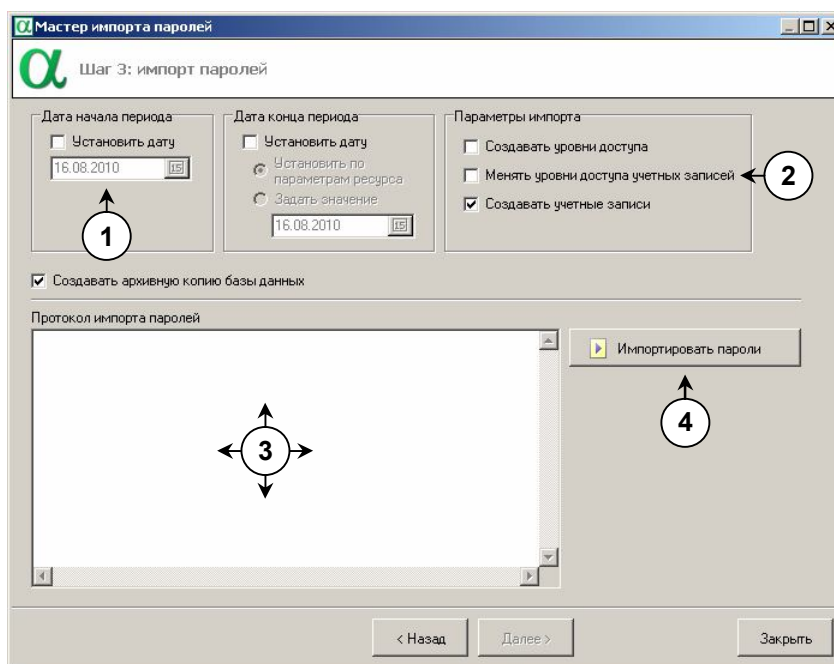


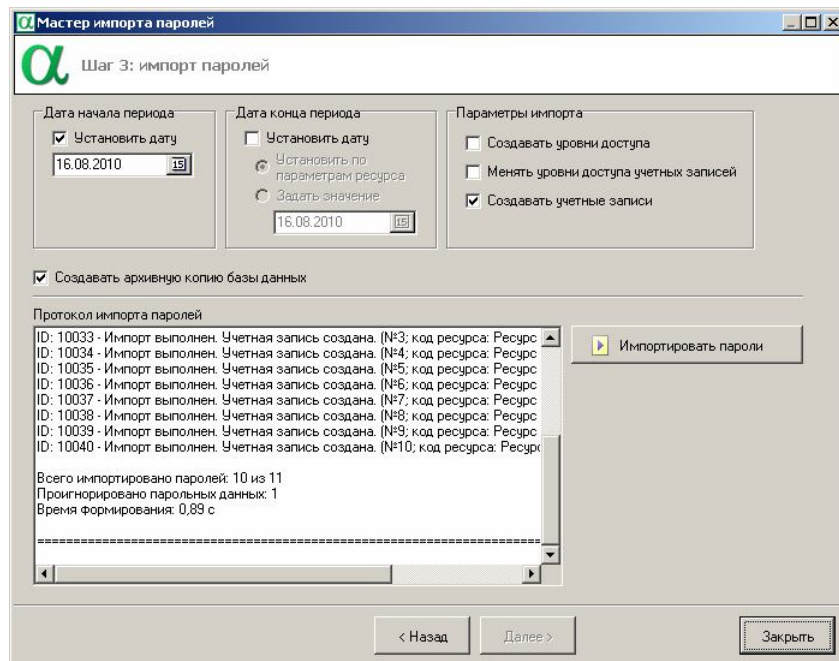
Рис. 9.8. Мастер импорта паролей. Страница импорта паролей: 1) управление датой начала и конца периода действия пароля; 2) флаги создания учетных записей и уровней доступа; 3) протокол; 4) кнопка запуска процесса импорта паролей.

На следующей станице нужно задать дополнительные параметры импорта, такие как *Дата начала периода*, *Дата конца периода*, флаги создания учетных записей и уровней доступа.

Если для дат установлен флаг *Установить дату*, то соответствующая дата, считанная при импорте из файла будет проигнорирована. В противном случае считанная дата будет занесена в справочник учетных записей.

Флаги *Создавать уровни доступа*, *Менять уровни доступа учетных записей* и *Создавать учетные записи* работают независимо от флагов анализа импортированных данных, но по тому же принципу.

На следующем рисунке при веден результат импорта паролей (рис. 9.9).

**Рис. 9.9. Результат импорта паролей**

В результате импорта было импортировано 10 учетных записей, а одна была проигнорирована. Это как раз та учетная запись, которая с ошибкой загрузилась в буфер импорта.

В целом, система импорта паролевых данных обеспечивает полный контроль над процессом импорта данных. Все недочеты данных отображаются в буферной таблице импортов и в протоколе импорта.

Если все же пользователь случайно допустит ошибку, неучтенную в системе импорта, можно будет восстановить прежнее состояние БД, так как при импорте также имеется возможность создания резервной копии базы данных.

10. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПРОГРАММЫ

10.1. Общая информация

Все параметры программы можно разделить на локальные и глобальные. Локальные параметры привязаны к пользователю компьютера (не путать с пользователем программы), т.е. к компьютеру, и хранятся в реестре Windows в ключе *HKEY_CURRENT_USER\Software\AlfaPass*. Глобальные параметры привязаны к базе данных и хранятся в ней же. Глобальные параметры являются общими для всех пользователей системы.

К локальным параметрам программы относятся:

- 1) настройки таблиц: поля, сортировки, фильтры;
- 2) настройка дерева управления;
- 3) вид форм программы: позиция и размер;
- 4) общие параметры программы (см. п.10.4);
- 5) настройки подключения к БД.

К глобальным параметрам относятся только реквизиты организации (см. п.10.3).

Формирование и установка некоторых параметров уже рассмотрена в предыдущих главах (например, настройки таблиц, дерева управления и т.д.).

Для просмотра и установки параметров предназначен пункт главного меню программы *Сервис*. Рассмотрим далее каждый пункт данного меню.

10.2. Настройка подключения к базе данных

Форма настройки подключения к БД вызывается из пункта главного меню *Сервис > Подключение к базе данных* (рис. 10.1). Как видно из рисунка в системе предусмотрено два способа подключения к БД: 1) с помощью источника ODBC и 2) с помощью драйвера MS Access. Рекомендуется использовать второй способ как более быстрый.

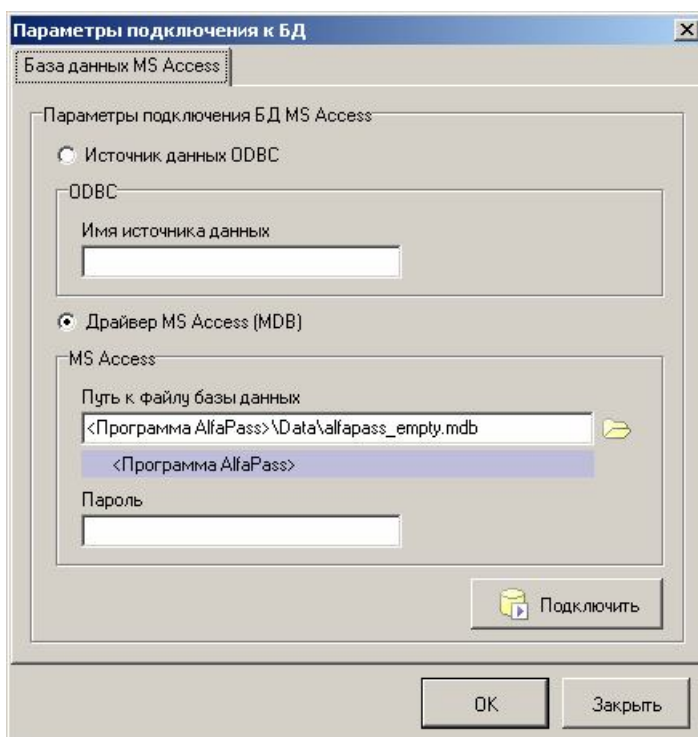


Рис. 10.1. Параметры подключения к БД

При подключении с помощью источника данных ODBC необходимо указать имя источника данных, предварительно создав его в ODBC.

При подключении напрямую с помощью драйвера MS Access необходимо указать путь к файлу базы данных и пароль (если файл защищен).

После этого необходимо нажать кнопку *Подключить* для проверки параметров подключения. При успешном подключении будет выдано сообщение (рис. 10.2). После закрытия формы состояние компонентов главной формы изменится в соответствии с подключенной БД.

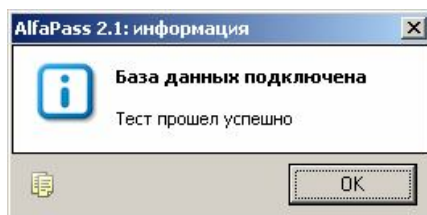


Рис. 10.2. Сообщение об успешном подключении к БД

Если при подключении возникла ошибка, то будет выдано сообщение (рис. 10.3, 10.4). Имеющееся до этого подключение также будет закрыто.

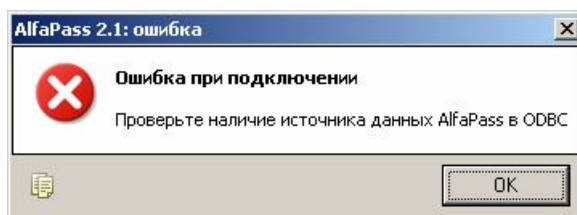


Рис. 10.3. Ошибка при подключении с помощью источника данных ODBC

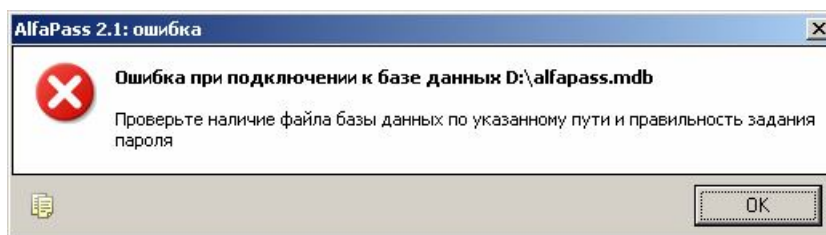


Рис. 10.4. Ошибка при подключении с помощью драйвера MS Access

При указании пути к файлу базы данных (способ подключения с помощью драйвера MS Access) можно указывать путь относительно каталога, в котором размещена программа *AlfaPass*. При этом желательно использовать шаблон *<Программа AlfaPass>*.

10.3. Реквизиты организации

Форма установки реквизитов организации показана на рис. 10.5. Форма вызывается из главного меню с помощью пункта *Сервис > Реквизиты организации*.

Форма разбита на две вкладки. На первой (вкладка *Общие*) задаются основные параметры организации, такие как код, наименование, адрес. Вторая вкладка (вкладка *Ответственные лица*) содержит список ответственных лиц организации.

Важно заполнить все параметры формы до начала использования системы, так как данные параметры используются при формировании любого документа. Будьте внимательные при задании параметров: значения реквизитов организации в документы выводятся «как есть», а не по связям с БД.

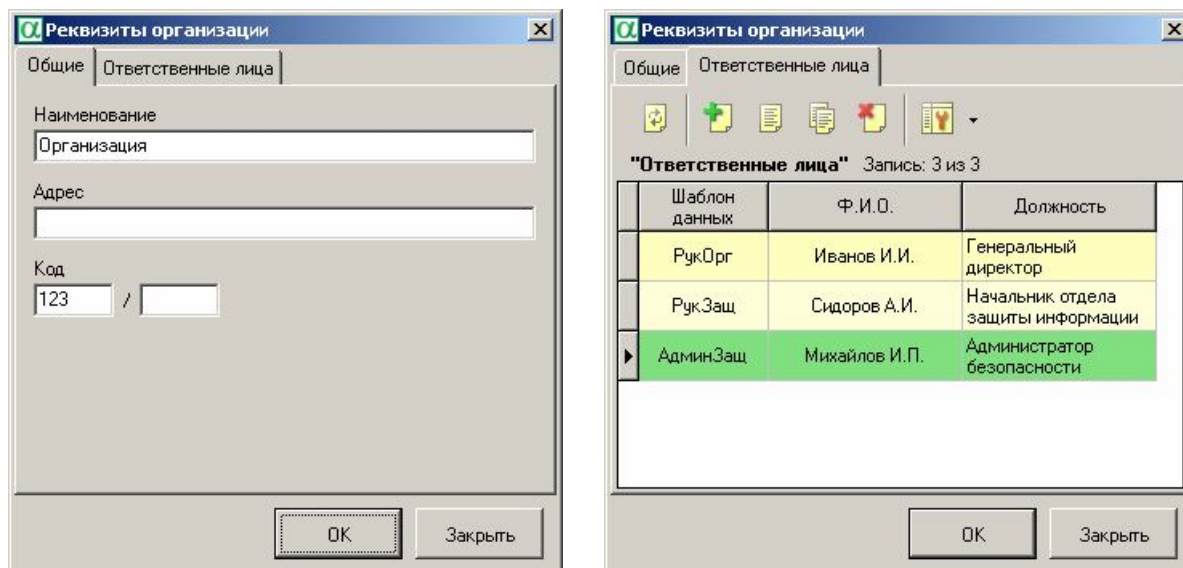


Рис. 10.5. Реквизиты организации: а) общая информация по организации; б) список ответственных лиц.

10.4. Параметры программы

Форма установки общих параметров программы (в программе они называются просто параметрами) вызывается из пункта меню *Сервис > Параметры* и имеет вид, показанный на рис. 10.6, 10.7.

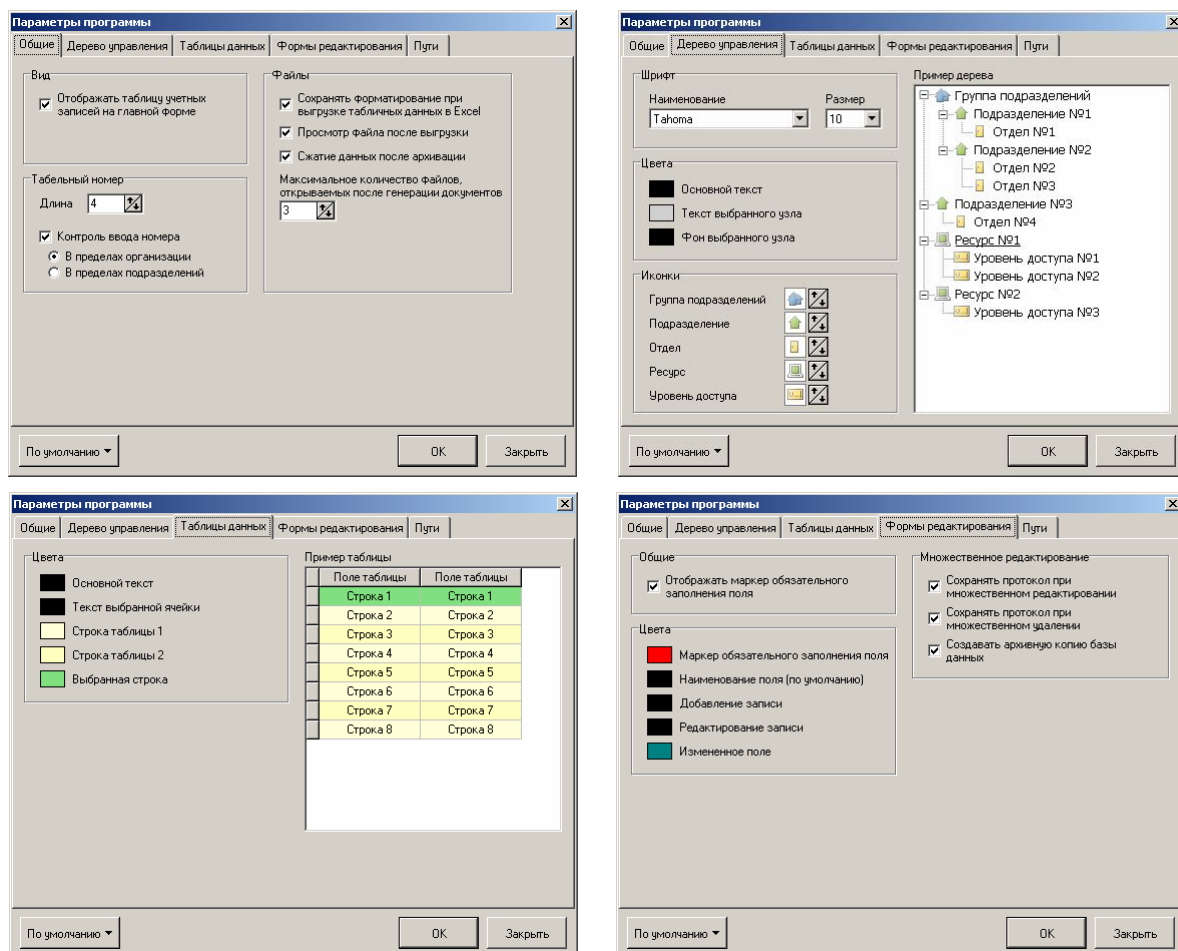
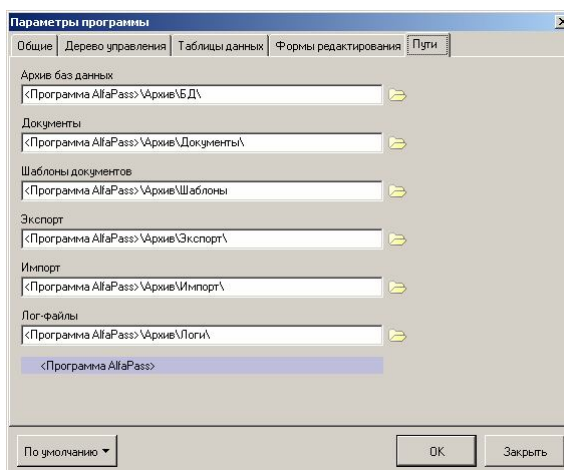


Рис. 10.6. Форма общих параметров программы

**Рис. 10.7. Форма задания путей**

Форма разделена на пять вкладок.

Вкладка *Общие* содержит общие флаги программы и параметры. Назначение флагов понятно по их названию. Поле *Разрядность табельного номера* задает длину табельного номера. Данный параметр имеет значение при вводе табельного номера на формах редактирования. Если табельный номер имеет длину меньше заданной в параметре *Разрядность табельного номера*, то до заданной длины он автоматически дополняется нулями. Флаг *Сжатие данных после архивации* имеет значение при использовании функций генерации пароля, множественного редактирования, импорта паролей и т.д. Если данный флаг установлен, то сразу после архивации файла БД выполняется его сжатие с помощью программы *7zip.exe* (входит в комплект поставки).

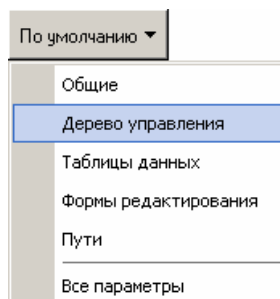
На вкладке *Дерево управления* пользователь имеет возможность задать внешний вид дерева управления.

Вкладка *Таблицы данных* содержит установки цветовой гаммы таблиц программы. Эта же цветовая гамма применяется во всех остальных списках форм редактирования.

На вкладке *Формы редактирования* задаются параметры форм редактирования, а также флаги сохранения протоколов при использовании функций множественного редактирования.

На вкладке *Пути* для каждой категории данных (документов) можно задать свой каталог. В пути можно использовать шаблон данных *<Программа AlfaPass>*, указывающий на каталог программы. По умолчанию все пути прописаны в каталоге программы подкаталоге *Архив*. В качестве путей можно использовать также сетевые пути. Если путь задан неверно, программа выдает соответствующее сообщение.

В левом нижнем углу формы имеется кнопка установки значений по умолчанию. Значения можно установить как для отдельных вкладок формы, так и для всех параметров сразу.

**Рис. 10.8. Меню установки значений по умолчанию**

11. УТИЛИТА TransferData

Утилита TransferData входит в комплект поставки и предназначена для переноса данных из БД программы PWD в БД программы AlfaPass (рис. 11.1).

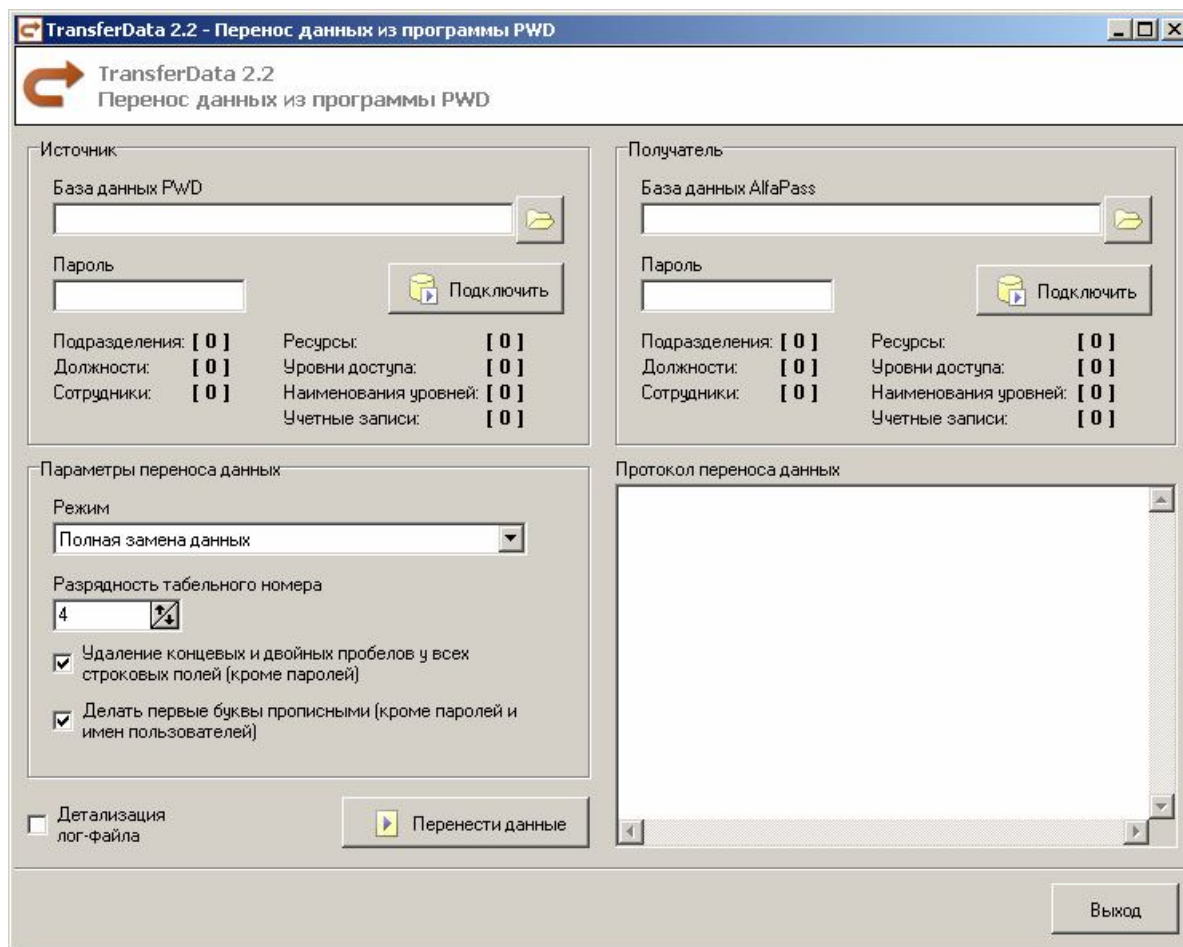


Рис. 11.1. Форма утилиты TransferData

Для переноса данных на форме необходимо указать файл БД программы PWD (панель *Источник*) и файл БД программы AlfaPass (панель *Получатель*). При необходимости можно указать пароль (если файл БД защищен).

После указания файлов необходимо выполнить подключение к источнику и получателю. При удачном подключении к названиям соответствующих панелей добавляется надпись *Подключен* (рис. 11.2), в противном случае выдается сообщение об ошибке подключения.

При подключении к базам данных выполняется анализ таблиц, и результаты выводятся на соответствующие панели в виде количества записей по таблицам (рис. 11.2). Информация по таблицам необходима для более полного контроля за ходом процесса переноса данных.

В программе предусмотрено два режима загрузки данных: *Полная замена данных* и *Добавление данных* (рис. 11.1, 11.2). При выборе первого режима в *Получателе* сначала удаляются все записи из таблиц, а затем выполняется перенос данных. В режиме *Добавление данных* операция очистки таблиц не выполняется. При переносе сначала проверяется наличие данных в *Получателе* и, если таковые отсутствуют, выполняется перенос (сообщение в протоколе *Перенос выполнен*). В противном случае данные не переносятся (сообщение в протоколе *Запись уже имеется в БД*).

В любом случае перед переносом желательно сделать копию файла БД получателя, так как программа автоматически не выполняет данного действия.

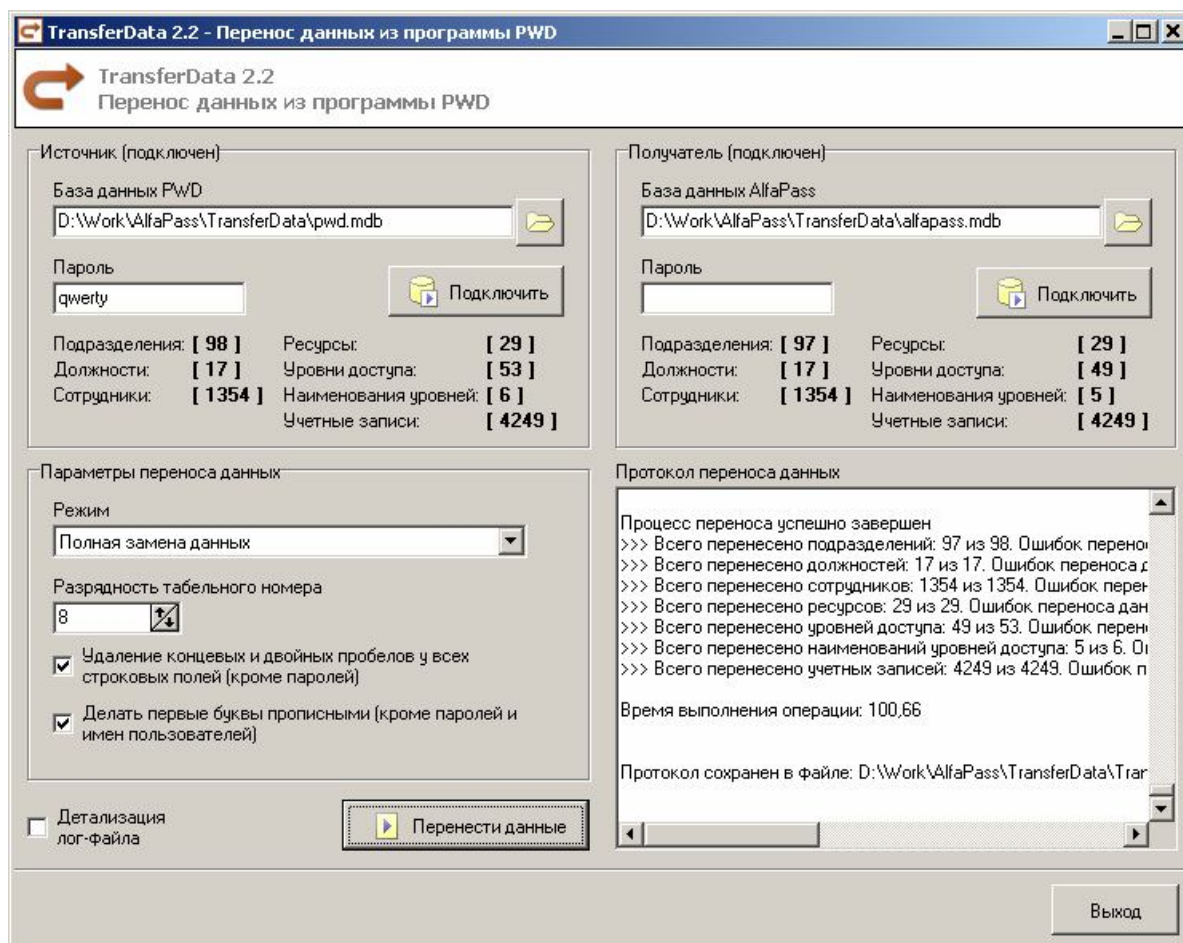


Рис. 11.2. Вид формы после выполнения переноса данных

Также в качестве параметров переноса можно задавать разрядность табельного номера и управлять переносом строковой информации путем выставления флагов. Параметры переноса задаются на панели *Параметры переноса данных*.

Значение разрядности табельного номера можно установить в диапазоне от 4 до 20 включительно. Если пользовательская установка не согласуется с данными в *Источнике* или *Получателе*, то программа при переносе выдаст соответствующее сообщение (рис. 11.3).

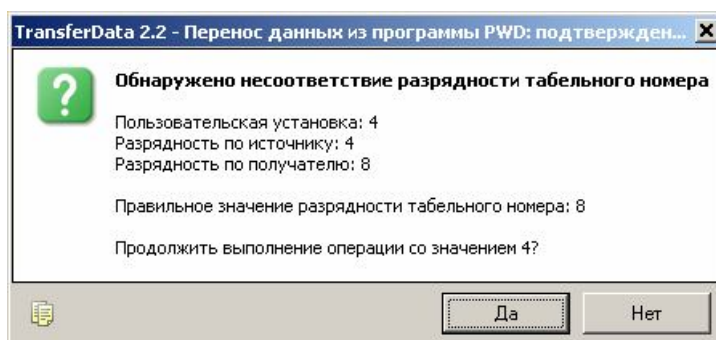


Рис. 11.3. Сообщение при обнаружении несоответствия разрядности табельного номера

Для управления переносом строк предназначены два флажка: «Удаление концевых и двойных пробелов у всех строковых полей (кроме паролей)» и «Делать первые буквы прописными (кроме паролей и имен пользователей)». Из названия флагов понятно их назначение.

Данная функция включена для того, чтобы как можно более точно определять связи между таблицами при переносе данных из разных баз (связи между таблицами определяются путем сравнения значений строковых полей).

Рекомендуется проводить перенос данных с установкой данных флагов.

Перед началом переноса программа обязательно запрашивает подтверждение переноса данных (рис. 11.4).

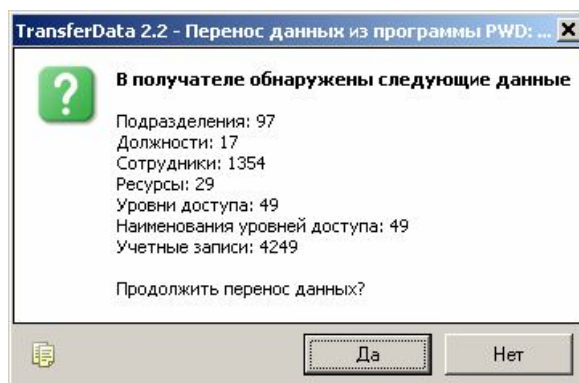


Рис. 11.4. Запрос подтверждения на перенос данных

Во время переноса данных, независимо от выбранного режима переноса, программа выполняет анализ данных как в *Источнике*, так и в *Получателе*. Все сообщения о найденных несоответствиях и ошибках заносятся в протокол.

Все, даже самые незначительные, действия программы при переносе данных протоколируются. Каждая переносимая запись таблицы в протоколе переноса отмечается префиксом, обозначающим результат переноса данных. Возможны следующие варианты префиксов:

[=] – данные уже имеются в *Получателе*;

[>] – перенос данных выполнен без ошибок;

[e] – при анализе данных обнаружена ошибка данных. Ошибка данных не является препятствием для переноса данных;

[E] – при анализе данных обнаружена критическая ошибка. В этом случае данные не переносятся.

Протокол переноса данных сохраняется в каталоге программы и имеет префикс имени файла *Transfer_*. В имя файла включается также имя файла БД *Источника*.

При переносе данных из разных баз рекомендуется сначала проанализировать каждую базу в отдельности и при обнаружении ошибок или несоответствий устранить их. Также для всех баз необходимо выбрать максимальную длину табельного номера.

При работе с демонстрационной версией программы AlfaPass программа TransferData может загружать данные из программы PWD, но после загрузки уже невозможны изменения данных.

12. УТИЛИТА UpdateDB

Программа UpdateDB предназначена для обновления и корректировки базы данных AlfaPass. Главная форма программы показана на рис. 12.1.

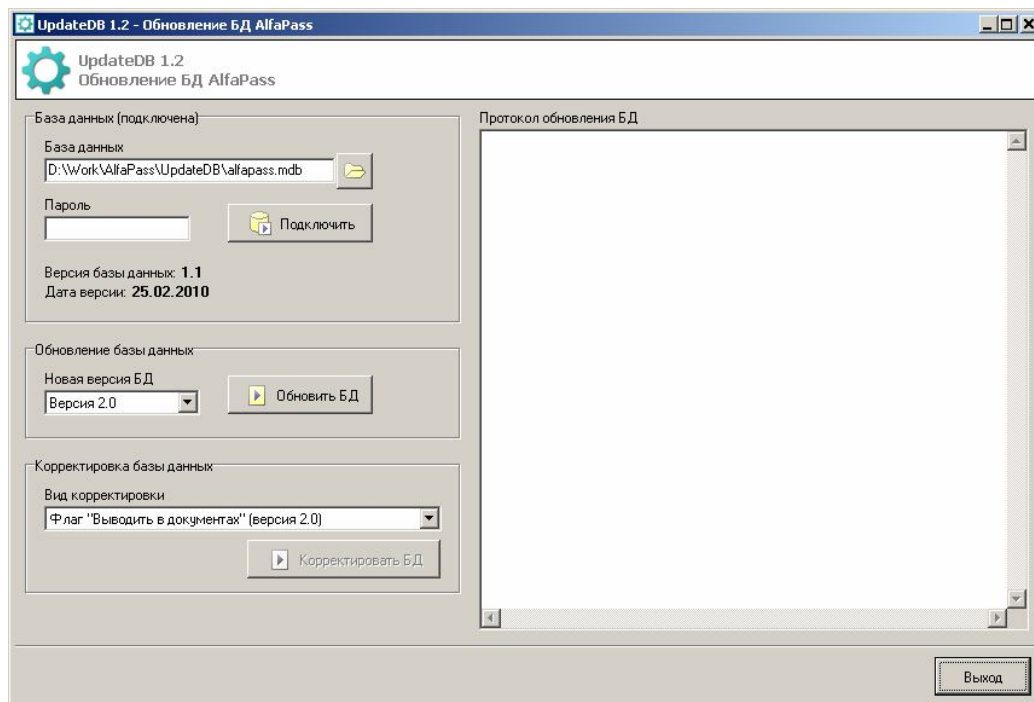


Рис. 12.1. Главная форма программы UpadteDB

Для обновления, либо корректировки базы данных необходимо сначала выполнить подключение. Для этого на панели *База данных* нужно выбрать файл базы, ввести пароль при необходимости и нажать кнопку *Подключить*. При удачном подключении в нижней части панели появится информация о версии подключенной базы данных.

На панели *Обновление базы данных* нужно выбрать версию базы, до которой проводится обновление. При выборе версии БД анализируется возможность перехода от текущей версии к выбранной. Если такая возможность есть, то кнопка *Обновить БД* становится активной. В программе возможен переход только от старой версии к более новой. Например, от версии 1.1 к версии 2.0 и т.д. Также можно сразу перейти от версии 1.1 к версии 2.1, минуя промежуточную версию 2.0. Точнее сказать, в этом случае программа сначала выполнит обновление до версии 2.0, а затем до версии 2.1.

На рис. 12.2 показан результат обновления БД.

При обновлении каждый шаг протоколируется. В протоколе для каждого действия предусмотрен префикс, означающий тип выполняемого над базой данных действия. Возможны следующие варианты префиксов:

[<>] – соответствующие поля (таблицы, представления) в старой и новой версии не равны и будут обновлены;

[+] – поле (таблица, представление) будет добавлено в новую версию;

[–] – поле (таблица, представление) будет удалено из новой версии;

[***] – префикс для обозначения следующих действий: преобразование поля, инициализация поля, инициализация таблицы, создание индекса и т.д.

Протокол обновления БД сохраняется в каталоге программы и имеет префикс имени файла *Update_*. В конец имени файла добавляется информация о новой версии базы.

При выполнении обновления БД программа указанный пользователем файл БД оставляет без изменений, а все изменения в ходе обновления вносятся в копию файла БД. В конец имени файла копии добавляется информация о новой версии БД.

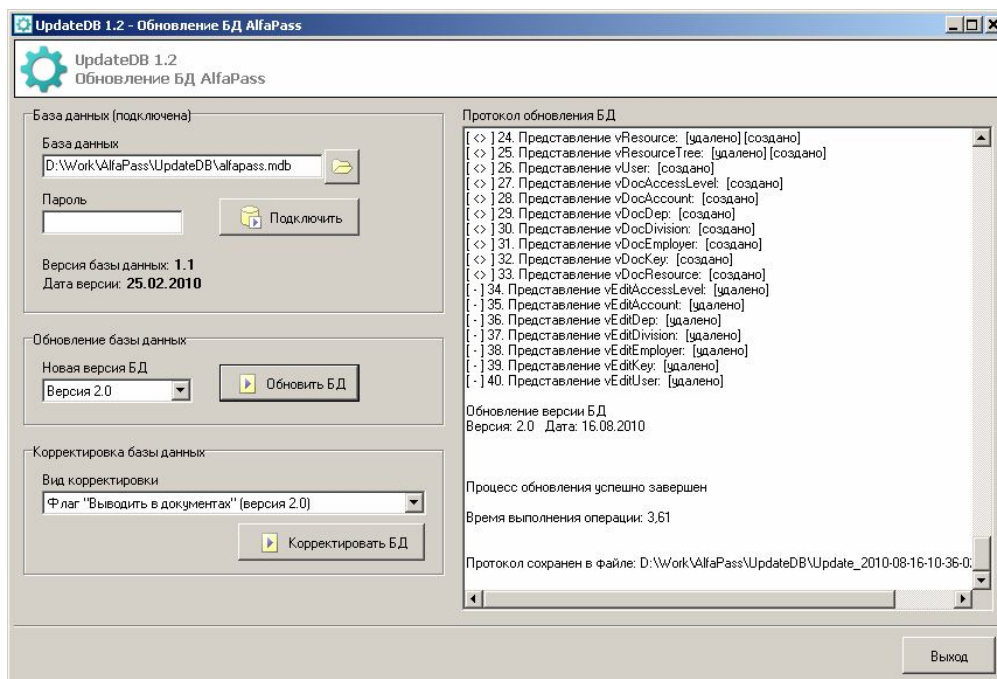


Рис. 12.2. Результат обновления от версии 1.1 до версии 2.0

Кроме функции обновления в программе имеется возможность выполнять корректировку базы данных. Корректировка БД – это внесение в базу небольших изменений, не изменяющих версию БД, тогда как обновление базы – это внесение достаточно весомых изменений, в том числе и изменений версии БД.

Для этого на панели *Корректировка базы данных* нужно выбрать вид корректировки и нажать кнопку *Корректировать БД*. При выборе вида корректировки программа анализирует возможность ее выполнения для текущей версии БД. Если выбранный вид корректировки соответствует версии выбранной БД, то кнопка становится активной.

В отличие от процесса обновления БД, процесс корректировки вносит изменения непосредственно в указанную пользователем базу данных.

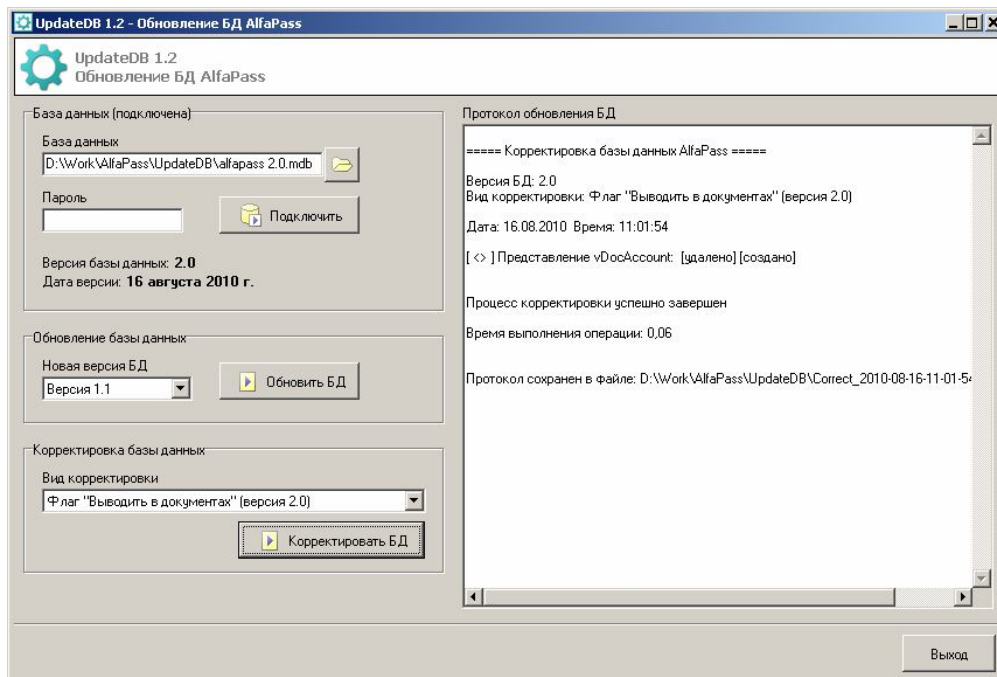


Рис. 12.3. Результат выполнения корректировки БД

Протокол корректировки БД сохраняется в каталоге программы и имеет префикс имени файла *Correct_*. В конец имени файла добавляется информация о новой версии базы.

13. УТИЛИТА InitDatabase

Программа предназначена для очистки и инициализации всех основных таблиц базы данных. Для выполнения функции инициализации необходимо наличие на компьютере программы Microsoft Access (версии 2000 или XP). Главная форма программы показана на рис. 13.1.

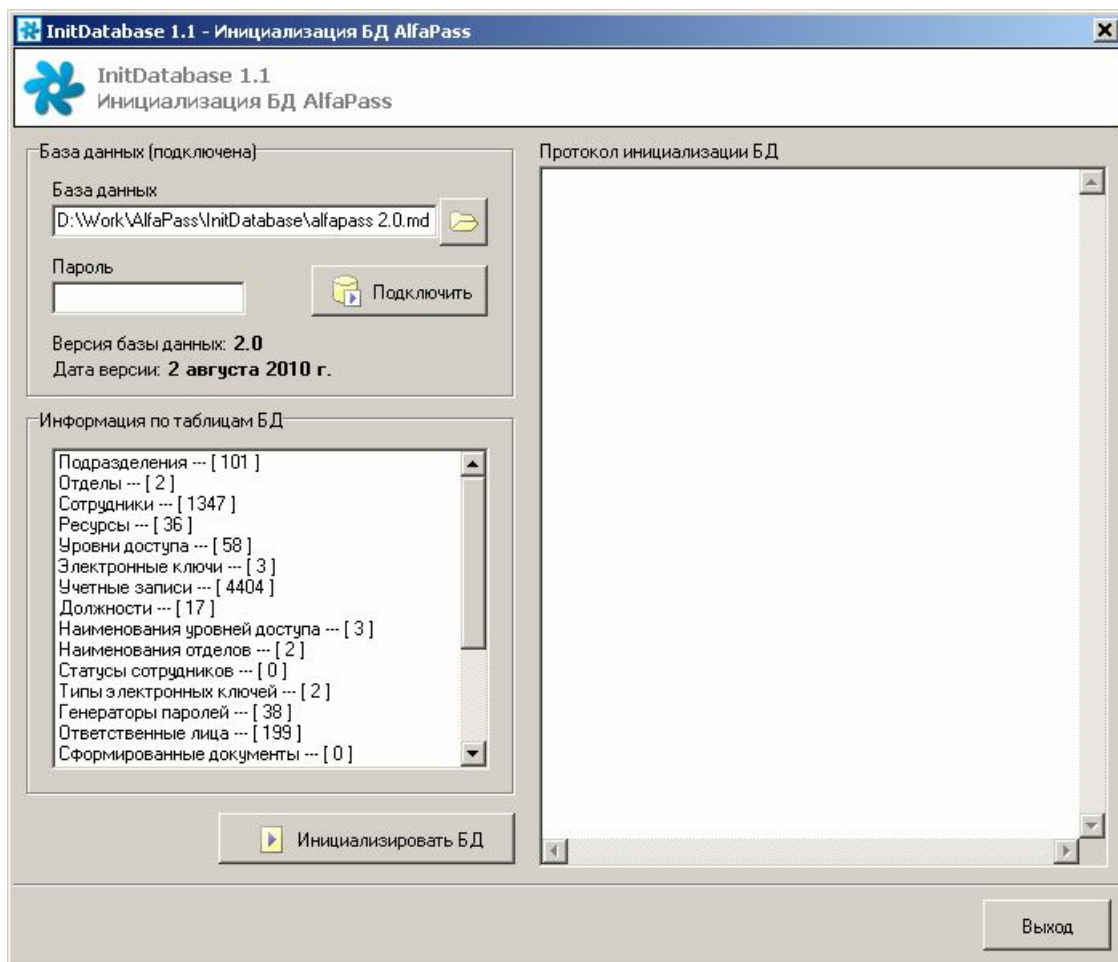


Рис. 13.1. Главная форма программы InitDatabase

Для инициализации базы данных необходимо сначала выполнить подключение. Для этого на панели *База данных* нужно выбрать файл базы, ввести пароль при необходимости и нажать кнопку *Подключить*. При удачном подключении в нижней части панели появится информация о версии подключенной базы данных, а в списке *Информация по таблицам* отобразится список таблиц, которые будут очищены и инициализированы, с указанием объема данных (количество записей таблиц).

Перед выполнением инициализации программа запрашивает подтверждение (рис. 13.2).

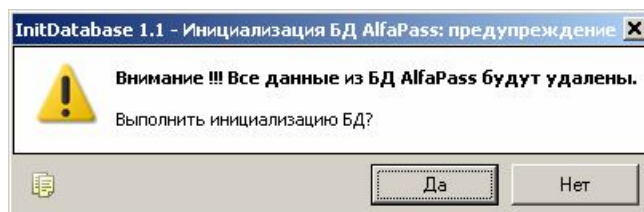


Рис. 13.2. Запрос подтверждения инициализации БД

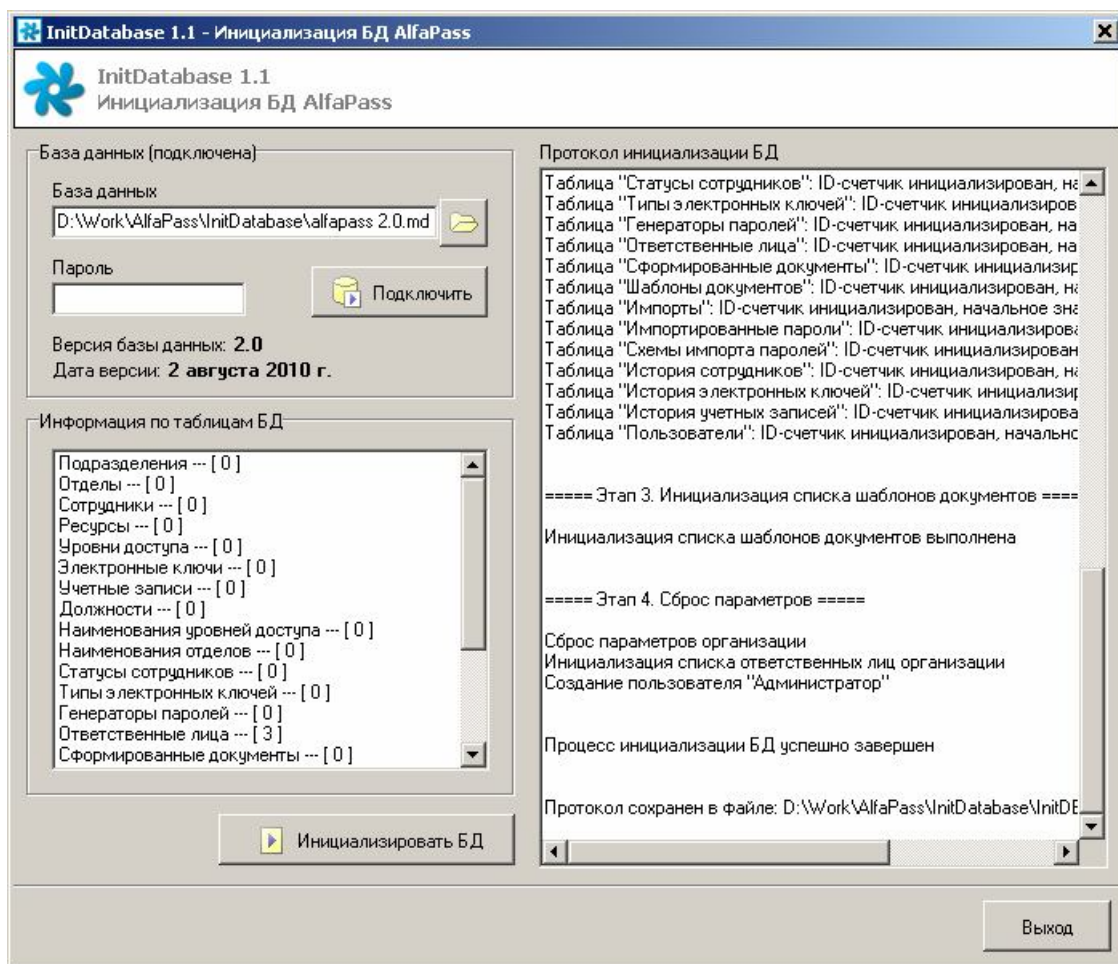


Рис. 13.3. Результат инициализации БД

Инициализируя БД, нужно учитывать, что очистка и инициализация выполняется в указанном пользователе файле базы данных, без создания копий. Поэтому рекомендуется работать с копиями рабочей базы данных.

Протокол инициализации БД сохраняется в каталоге программы и имеет префикс имени файла *InitDB_*.

14. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ

Система AlfaPass является постоянно развивающейся системой. Одно из основных направлений развития – это учет замечаний и пожеланий наших клиентов. Поэтому в заключение данного руководства приведем дальнейший план развития системы.

Что можно ожидать в ближайших версиях программы

(сентябрь – октябрь 2010 года)

1. Нижний уровень системы

На момент составления данного руководства работа над созданием программы нижнего уровня уже ведется. Название у нее уже есть – *AlfaPass-Client*. С детализированным планом развития клиентской программы вскоре можно будет ознакомиться на нашем сайте www.itt-rd.ru.

Основное назначение нижнего уровня – это разгрузка головного подразделения по защите информации. Функции формирования и выдачи документов, подача заявок на верхний уровень, их прием, ведение локальных справочников сотрудников, электронных ключей и учетных записей – это основные функции клиентской части системы.

На верхнем уровне необходимо будет лишь контролировать обработку заявок. По предварительным расчетам, в больших организациях с количеством дочерних подразделений более 20 и количеством сотрудников более 100, использование нижнего уровня снизит объем работы на верхнем уровне на 40–50 %.

2. Хранение парольных данных в преобразованном виде

Версия 2.2 программы будет посвящена переходу на новый способ хранения паролей в базе данных: теперь пароли будут храниться в преобразованном виде, недоступном для просмотра обычными средствами. Даже при чтении из базы парольные данные будут храниться в памяти компьютера в преобразованном виде до их непосредственного использования.

3. Синхронизация справочника сотрудников с данными 1С

Как известно, большинство организаций страны ведет бухгалтерский учет с помощью программ фирмы 1С. Поэтому в ближайших версиях будет предусмотрен мастер синхронизации данных программы с выгрузкой из программы 1С.

4. Возможность управления архивом

Архив программы имеет достаточно сложную структуру, и в нем трудно ориентироваться (даже при разбивке документов по типу и дате). Для решения этой проблемы будет предусмотрена форма управления архивом с развитым поиском и функциональностью.

5. Перечень дополнительных функций

Просроченные пароли, смена паролей в домене, детализация статистики, синхронизация справочников с нижним уровнем, перенос настроек программы на другой компьютер, проверка соответствия данных по подразделениям, сотрудникам, электронным ключам и учетным записям.

Планы на будущий год

На период ноябрь 2010 – март 2011 намечена разработка и создание новой версии программы. Основным преимуществом новой, третьей, версии программы будет возможность пользоваться готовыми наборами документов по защите персональных данных. Наборов документов будет несколько для решения различных задач.

Кроме того, планируется добавить в программу несколько электронных журналов: журнал учета электронных ключей, журнал выдачи парольной документации и т.д.

В планах также начать использование криптографических драйверов, чтобы система не зависела от степени защищенности данных и возможностей организации.

Изменится также система защиты самой программы. В настоящее время она привязана к оборудованию рабочего места. Это создает некоторые неудобства пользователям. Поэтому решено реализовать в системе защиты привязку к электронному

ключу, оставив при этом старый вариант привязки. Конечно, использование ключей незначительно увеличит стоимость всей системы, но преимущество такого подхода очевидна: не надо будет беспокоиться о замене лицензионного файла при переходе на другое рабочее место или переустановке системы.

Долгосрочная перспектива

Долгосрочная перспектива связана, в основном, с сопровождением системы. По истечении 12 месяцев, предусмотренных лицензионным договором, сопровождение можно будет продлить на год.

В заключение следует отметить, что ближайшее время на нашем сайте будут опубликованы планы развития системы. Таким образом, наши клиенты получат возможность участвовать в разработке системы, тем самым, подводя функциональность программы под решение своих задач.

ООО «АйТиТраст», 2009-2010
Система ведения парольной документации AlfaPass
Руководство пользователя. Редакция №3 от 16 августа 2010 г.
Тираж 50 экз.