



СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДОСТУПА
PERCo-SYSTEM-12000
Программа
«Конвертер данных»

Руководство пользователя

1. ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство пользователя описывает работу программы "Конвертор данных" (Convertor_pro.exe, в дальнейшем — "программа") системы контроля доступа PERCo-SYSTEM-12000 (в дальнейшем — "система"). Программа предназначена для работников отдела кадров или штатного администратора базы данных на предприятие.

Глава 2. "ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ" содержит основные термины и понятия, используемые в данном руководстве и в программе "Конвертор данных".

Глава 3. "СОСТАВ ПРОГРАММЫ" содержит описание программы и базовые сведения о пользовательском интерфейсе.

Приложение. "СТРУКТУРА ТАБЛИЦЫ STAFF" содержит описание структуры таблицы STAFF.db, в которой хранится информации о персонале предприятия.

Назначение программы

Программа предназначена для конвертирования табличных данных в формат, поддерживаемый системой.

Программа позволяет конвертировать данные из таблиц в формате dBase, Paradox или данные из таблиц, хранящихся на сервере InterBase, в одну таблицу формата Paradox. Предусмотрена возможность переносить данных из книг MS Excel. Все таблицы в системе хранятся в формате Paradox.

Копирование данных может осуществляться как из одной таблицы, так и из таблиц, связанных между собой по определенным полям.

Несоответствие типа исходных данных типу данных в таблице распознается программой автоматически.

2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

- **База данных** — совокупность таблиц, содержащих характеристики какого-то множества объектов.

- **Таблица** — двумерная таблица с характеристиками какого-то множества объектов. Таблица имеет имя-идентификатор, с помощью которого на данную таблицу осуществляется ссылка.

- **Поля** — столбцы таблицы, соответствующие тем или иным характеристикам объектов.

- **Тип поля** — тип данных хранящихся в поле. Это могут быть строки, числа, логические значения, большие тексты (например, характеристики сотрудников), изображения (фотографии) и т.п.

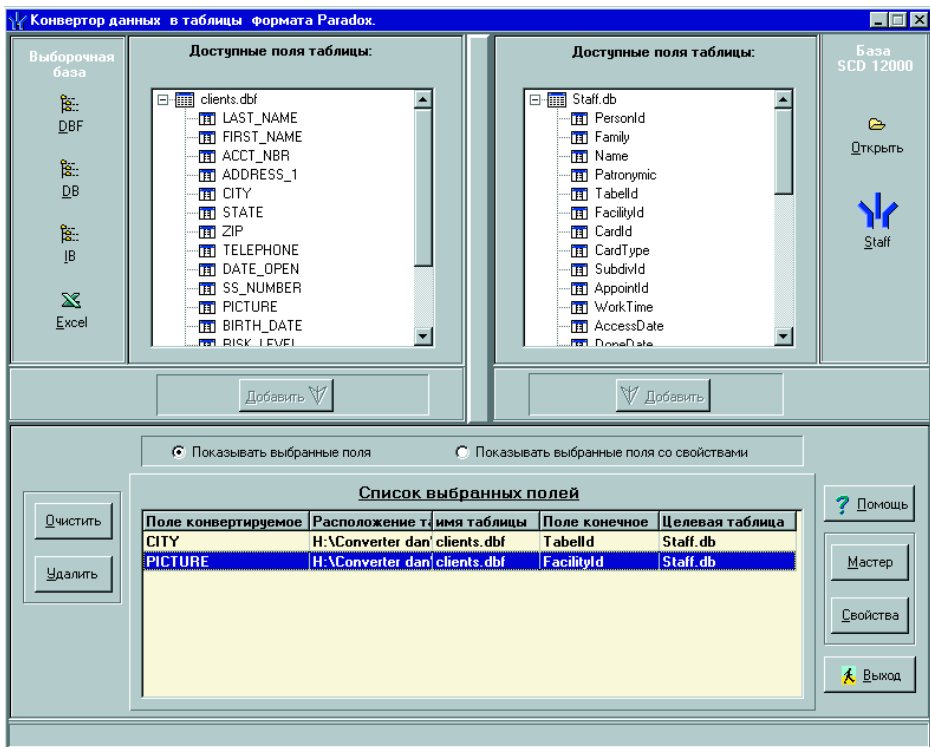
- **Строка таблицы** — запись, содержащая значение всех полей, которые характеризуют данный объект.

- **Формат таблицы** — вспомогательная программа, которая помогает общаться с базой данных определенного типа.
- **Связанные таблицы** — таблицы, у которых значения некоторых полей берутся из полей других таблиц.

3. СОСТАВ ПРОГРАММЫ

3.1 Основное окно программы

Основное окно программы "Конвертер данных в таблицы формата Paradox" состоит из двух частей.



В верхней части окна осуществляется выбор исходных таблиц, из которых будет производиться копирование данных, и конечных таблиц, в которые будет производиться копирование данных. В нижней части окна расположен список полей, выбранных для копирования.


3.1.1. Выбор таблицы формата dBase, Paradox, InterBase

Выбор таблиц формата dBase, Paradox, InterBase осуществляется в левой части окна. Для выбора таблицы необходимо нажать одну из кнопок с соответствующей пиктограммой: DBF — dBase таблицы, DB — Paradox таблицы, IB — файл базы данных InterBase. После нажатия кнопки на экране появится диалоговое окно "Открытие файла", в котором осуществляется выбор таблицы с данными.

После выбора нужной таблицы, в случае с dBase и Paradox, в поле "Доступные поля таблицы" будет представлено дерево таблицы, где вершина — имя таблицы, а ветви — имена полей данной таблицы.


В случае с InterBase, вершина — это файл базы данных, а ветви — имена всех таблиц базы. При щелчке мышью на любом имени таблицы разворачивается список имен её полей.


Копирование таблиц формата dBase, Paradox, InterBase осуществляется с помощью мастера копирования.


Кнопка  копирует имя поля, выделенного в дереве, в список выбранных полей, где сопоставляются имена конвертируемых полей и полей под копирование.

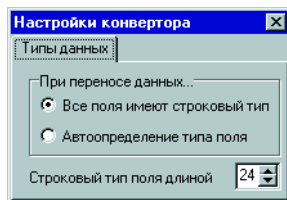
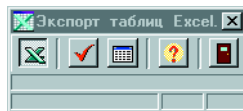
3.1.2. Выбор таблиц MS Excel



В случае с книгами MS Excel на экране появляется окно "Экспорт таблиц Excel".

При нажатии на кнопку  автоматически открывается программа MS Excel. Откройте таблицу и выделите с помощью мыши данные для конвертации. При этом все выбранные ячейки должны содержать информацию. Если хотя бы одна из ячеек будет пуста, на экран будет выведено предупреждение.

Кнопка  открывает окно "Настройки конвертера", в котором устанавливается тип конвертируемого поля. В окне может быть задано автоопределение типа данных или что все данные имеют строковый тип. Для строкового типа с помощью счетчика устанавливается длина поля.


Кнопка  запускает процесс анализа выделенной области данных. По окончании процесса анализа программа предложит сохранить данные. После сохранения на экран будет выведена информация о сохранении структуры и окончании экспорта данных.



Кнопки  и  соответственно вызывают помощь по программе и закрывают окно "Экспорт таблиц Excel".

3.1.3. Список таблиц под копирование

Выбор таблиц формата Paradox, в которые будут копироваться данные, осуществляется в правой части окна. Для выбора таблиц необходимо нажать кнопку "Открыть" или "Staff". После нажатия кнопки "Открыть" на экране появится диалоговое окно "Открытие файла", и поиск таблицы осуществляется вручную. При нажатии кнопки "Staff" осуществляется автоматический поиск и открытие таблицы "Staff.db"(персонал). Если поиск таблицы "Staff.db" завершился безрезультатно, пользователю будет предложена возможность самостоятельного поиска. Таблицу "Staff.db" рекомендуется использовать для хранения информации о персонале предприятия.

Кнопка  копирует имя поля, выделенного в дереве, в список выбранных полей, где сопоставляются имена конвертируемых полей и полей под копирование.

3.1.4. Список выбранных полей

Список выбранных полей располагается в нижней части окна "Конвертер данных в таблицы формата Paradox". Список включает следующие графы:

- **Поле конвертируемое** (название конвертируемого поля).
- **Расположение таблицы** (расположение таблицы на жестком диске компьютера).
- **Имя таблицы** (имя таблицы, содержащей конвертируемое поле).
- **Поле конечное** (название поля таблицы, в которое будут конвертироваться данные).
- **Целевая таблица** (название таблицы, в которую будут конвертироваться данные).

Три первые графы заполняются данными о полях из одной таблицы или нескольких связанных между собой таблиц одного формата, предназначенных для копирования. Так как поля из разных таблиц могут иметь одинаковые имена, в список кроме имени таблицы заносятся названия таблиц и расположение этих таблиц на диске.

Две последние графы заполняются данными о полях, в которые необходимо копировать данные. Все поля также должны быть из одной таблицы. Если таблица, предназначенная под копирование данных, имеет ключевые поля, то эти поля обязательно должны быть включены в список.

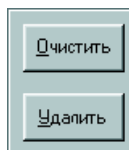
Каждому конвертируемому полю должно соответствовать поле для конвертирования. Если количество конвертируемых полей разное, перенос данных осу-

ществляется только в те поля, для которых сопоставлено конвертируемое поле.

Примечания:

- Повторное добавление поля под копирование в список выбранных полей исключается программой.
- При переносе данных в таблицу "Staff.db" поле "PersonId" является ключевым и заполняется программой; добавление этого поля под копирование в список выбранных полей не требуется и исключается программой.

С правой стороны от списка выбранных полей располагаются кнопки "Очистить" и "Удалить". Они предназначены для очистки окна списка и удаления выделенной строки в списке соответственно.



Над списком расположены два переключателя, с помощью которых выбирается вид представления в списке информации о поле:

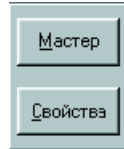
- Переключатель "Показывать выбранные поля". При нажатии на данный переключатель в списке информация будет представлена в виде **поле — расположение таблицы — таблица**.
- Переключатель "Показывать выбранные поля со свойствами". При нажатии на данный переключатель в списке информация будет представлена в виде **поле — тип поля — длина поля**.

По умолчанию активен переключатель "Показывать выбранные поля".

В режим просмотра свойств выбранных полей также можно переключиться, нажав кнопку "Свойства". При этом появиться окно "Обзор свойств полей перед копированием".

A screenshot of a Windows-style dialog box titled "Обзор свойств полей перед копированием." (Field Properties Review before copying). The dialog box has a blue title bar with standard window controls. Inside, there is a text area on the left showing a list of fields: "FIRST_NAME" and "LAST_NAME". To the right of the text area, there are several input fields and dropdown menus. The first row has two columns: "Источник" (Source) and "Целевая таблица" (Target table). Under "Источник", there is a text field labeled "Таблица" containing "clients.dbf". Under "Целевая таблица", there is a text field labeled "Таблица" containing "Staff.db". Below these, there is a text field labeled "Поле" containing "CardType". Below that, there are two dropdown menus for "Тип поля" (Field type) and "Длина поля" (Field length). The "Тип поля" dropdown is set to "CHARACTER" and the "Длина поля" dropdown is set to "LONG". At the bottom, there is a checkbox labeled "Поверх всех окон" (On top of all windows) which is unchecked. To the right of the checkbox are two buttons: "К мастеру..." (To wizard...) and "Выход" (Exit).



Запуск мастера копирования осуществляется нажатием кнопки "Мастер" в основном окне программы или кнопки "К мастеру" в окне "Обзор свойств полей перед копированием". Окно "Мастер копирования" появляется только при условии наличия в списке выбранных полей как минимум одной полностью заполненной строки, т.е. имеется конвертируемое поле и соответствующее ему поле под копирование. Конвертирование данных может осуществляться как из одной таблицы, так и из таблиц, связанных между собой по определенным полям.



3.2 Мастер копирования данных из одной таблицы

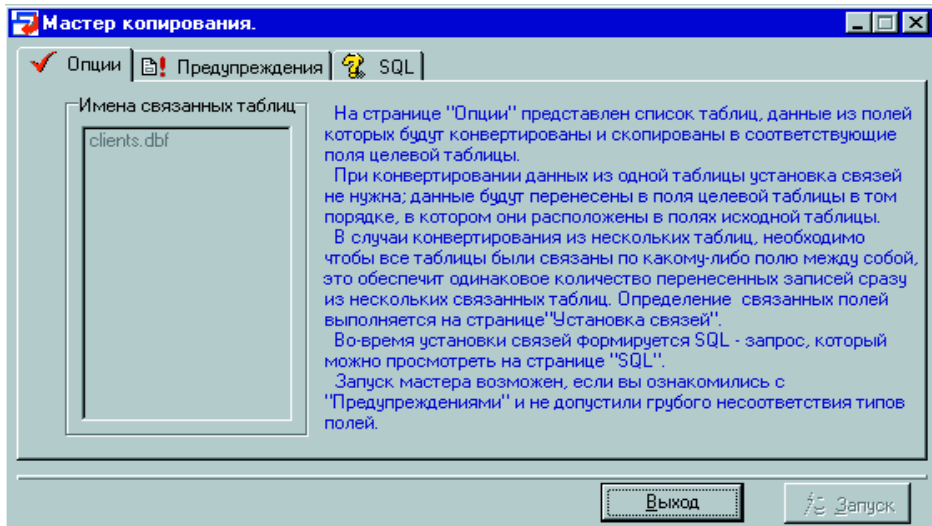
При копировании данных из одной таблицы в окне "Мастер копирования" будут содержаться три закладки: "Опции", "Предупреждения", "SQL".

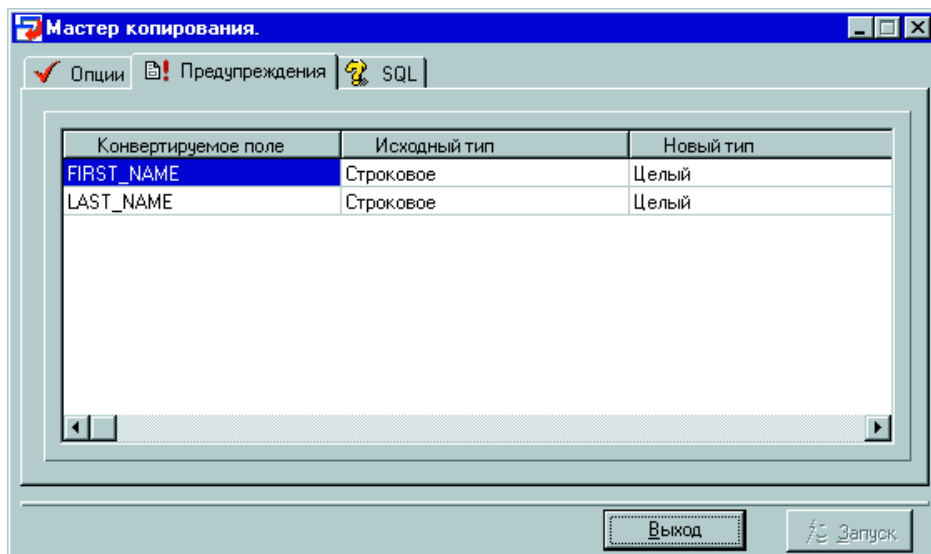
Внизу окна расположены две кнопки:


-  — осуществляет выход из мастера копирования (активна на всех закладках);
-  — осуществляет запуск копирования данных (активизируется при переходе на закладку "SQL").

На закладке "Опции" в поле "Имена связанных таблиц" помещено имя таблицы, из выбранных полей которой будет происходить копирование данных. В случае копирования данных из одной таблицы список таблиц в поле "Имена связанных таблиц" не превышает одной.

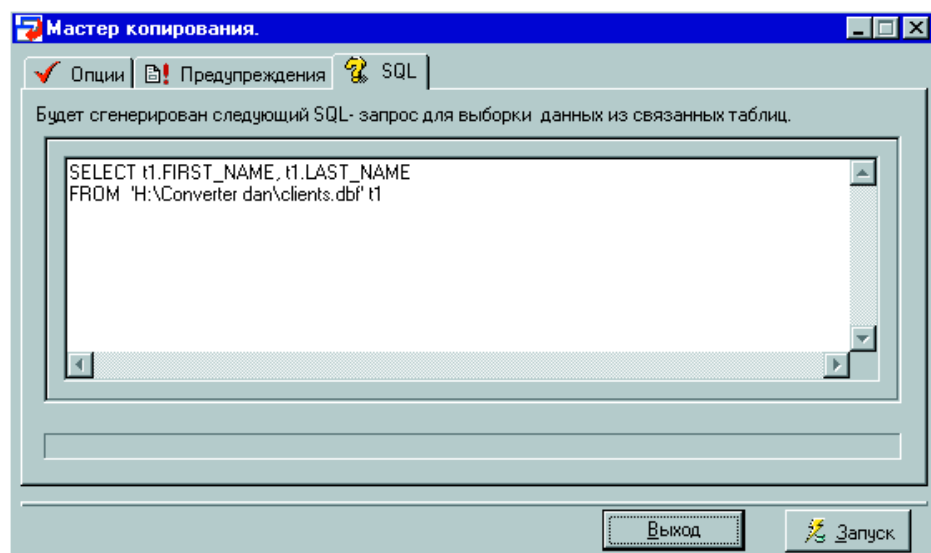
На закладке "Предупреждения" выносятся изменения, которые произойдут с типами данных при их конвертировании в новый тип. Если исходный тип







невозможно конвертировать, то в столбце "Новый тип" появиться запись "Не-соответствие типов!". В этом случае необходимо закрыть мастер копирования (кнопка ) и отказаться от переноса данных, несоответствующих типам полей под копирование данных.

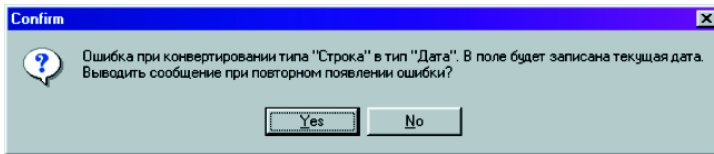
На закладке "SQL" в текстовом поле содержится команда на языке SQL.



Данная команда будет выполнен перед конвертированием и копированием данных из тех полей, которые указаны пользователем в главном окне в списке выбранных полей. SQL-код доступен только для чтения. Если на закладке "Предупреждения" нет замечаний "Несоответствие типов!", при переходе на закладку "SQL" кнопка  становится доступной.

Для начала копирования данных нажмите на кнопку . По окончании процесса появится сообщение о завершение переноса данных.

В процессе конвертирования могут возникнуть ошибки, связанные с несоответствием копируемого значения исходных данных с типом данных в таблице, в которую переносятся данные. Например, "Строковый" тип данных конвертируется в тип "Дата". Следовательно, все строковые значения должны иметь форму записи даты (например, "12.12.00") для успешного переноса в поле с типом данных "Дата". Если значение записи содержит некорректные символы, допустим "12.12/00", то мастер копирования выдаст предупреждение:





Это позволяет отслеживать и исключать некорректные записи уже в процессе переноса данных.

3.3 Мастер копирования данных из связанных таблиц

При копировании данных из нескольких связанных таблиц в окне "Мастер копирования" первоначально будут доступны три закладки: "Опции", "Установка связей", "Предупреждения".

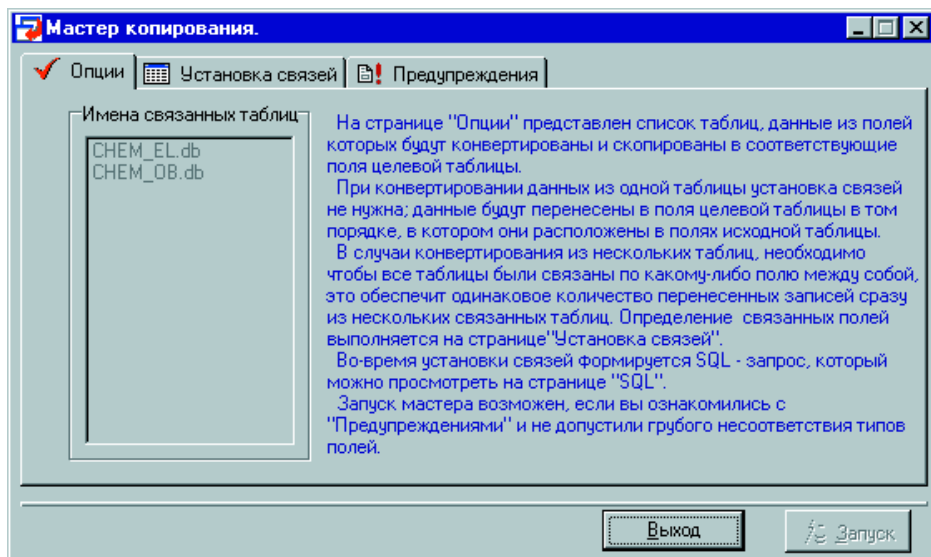
Внизу окна расположены две кнопки:

-  — осуществляет выход из мастера копирования (активна на всех закладках);
-  — осуществляет запуск копирования данных (активизируется при переходе на закладку "SQL").

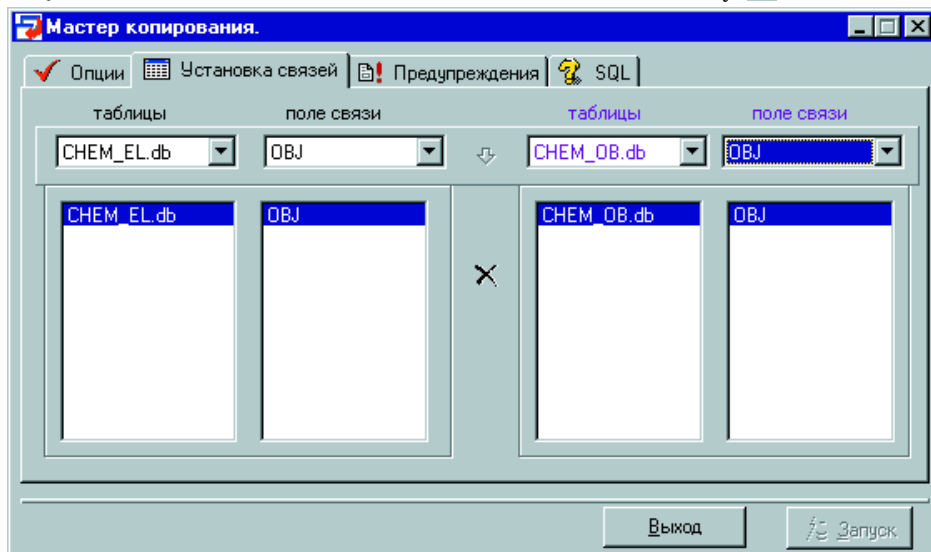
На закладке "Опции" в поле "Имена связанных таблиц" помещены имена таблиц, из которых были выбраны поля для копирования данных. Таблицы, указанные в поле, связаны между собой по определенным полям. Имена таблиц будут использованы для установки связей между ними.

Примечание: если в таблицах нет связанных полей, то использовать мастер копирования не имеет смысла.


На закладке "Установка связей" осуществляется определение полей, по которым связаны таблицы. Каждая пара таблиц должна быть связана минимум по

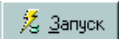


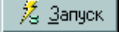
одному полю, реже в связи участвуют два и более полей. Выбор таблиц и полей осуществляется в выпадающих списках "Таблицы" и "Поле связи". После того как выбраны таблицы и поля, по которым они связаны, становится активной кнопка . При нажатии на данную кнопку связанные таблицы будут занесены в список конвертируемых таблиц. При этом становится доступной закладка "SQL". Для исключения таблиц из списка нажмите кнопку . Таблицы из



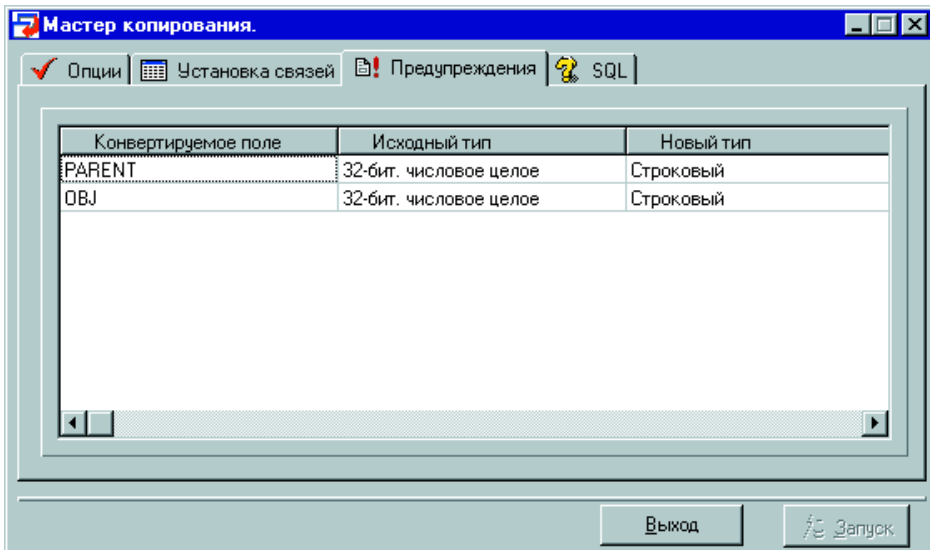
списка будут удалены.

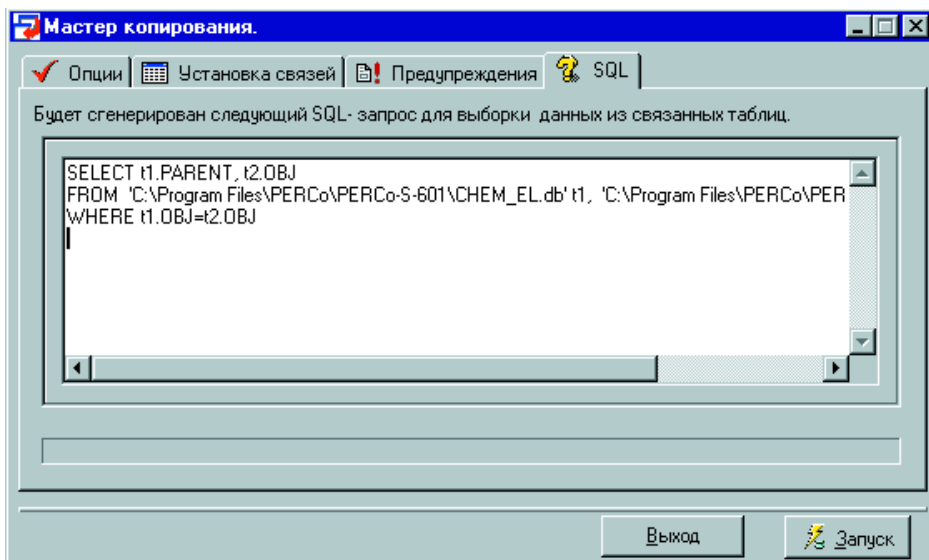
На закладке "Предупреждения" показаны изменения, которые произойдут с типами данных при их конвертировании в новый тип. Если исходный тип невозможно конвертировать, то в столбце "Новый тип" появится запись "Несоответствие типов!". В этом случае необходимо закрыть мастер копирования (кнопка ) и отказаться от переноса данных, несоответствующих типам полей под копирование данных.

На закладке "SQL" в текстовом поле содержится команда на языке SQL. Данная команда будет выполнен перед конвертированием и копированием данных из тех полей, которые указаны пользователем в главном окне в списке выбранных полей. SQL-код доступен только для чтения. Если на закладке "Предупреждения" нет замечаний "Несоответствие типов!", при переходе на закладку "SQL" кнопка  становится доступной.

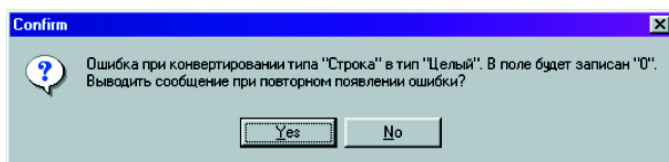
Для начала копирования данных нажмите на кнопку . По окончании процесса появится сообщение о завершение переноса данных.

В процессе конвертирования могут возникнуть ошибки, связанные с несоответствием копируемого значения исходных данных с типом данных в таблице, в которую переносятся данные. Например, "Строковый" тип данных конвертируется в тип "Целый". Следовательно, все строковые значения должны иметь форму записи в виде целого числа (например, 1, 2, 200) для успешного переноса в поле с типом данных "Целый". Если значение записи содержит некорректные символы, допустим "3,14" или "1a", то мастер копирования вы-





даст предупреждение:



Это позволяет отслеживать и исключать некорректные записи уже в процессе переноса данных.

3.4 Типы конвертируемых данных

Конвертирование данных из исходного типа в требуемый осуществляется конвертором автоматически. Корректно без потери данных конвертируются следующие данные:

- Целые числа конвертируются в строковый тип. Каждая цифра целого числа принимается за один символ. Если длина строки больше, чем количество символов, то перед ними в строке выставляются пробелы, до полной длины строки.
- Число с плавающей точкой конвертируется в строковый тип. Каждый символ числа с плавающей точкой принимается за один символ. Если длина строки больше, чем количество символов, то перед ними в строке выставляются пробелы, до полной длины строки.

- Дата конвертируется в строковый тип. Каждый символ даты принимается за один символ. Если длина строки больше, чем количество символов, то перед ними в строке выставляются пробелы, до полной длины строки.
- Время конвертируется в строковый тип. Каждый символ времени принимается за один символ. Если длина строки больше, чем количество символов, то перед ними в строке выставляются пробелы, до полной длины строки.
- Дата и время конвертируются в строковый тип. Каждый символ даты и времени принимается за один символ. Если длина строки больше, чем количество символов, то перед ними в строке выставляются пробелы, до полной длины строки.
- Символы в строке конвертируются в тип дата. Для копирования необходимой записи символы должны быть записаны в формате даты, например, 31.12.00.
- Символы в строке конвертируются в тип время. Для копирования необходимой записи символы должны быть записаны в формате времени, например, 12:00:59.
- Символы в строке конвертируются в тип дата и время. Для копирования необходимой записи символы должны быть записаны в формате даты и времени, например, 31.12.00 12:00:59.
- Символы в строке конвертируются в число с плавающей точкой. Символы должны быть записаны в формате числа с плавающей точкой.
- Символы в строке конвертируются в целое число. Символы должны быть записаны в формате целого числа.
- 16-битное целое конвертируется в 32-битное целое.

Все остальные возможные варианты конвертирования дают ошибку или потерю данных.

Если в мастере копирования на странице "Предупреждения" в строке с конвертируемыми данными содержится запись "Несоответствие типов!", то копирование данных будет запрещено.

4. ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ РАБОТЕ С ПРОГРАММОЙ

При работе с программой имеется ряд ограничений, которые необходимо учитывать при конвертировании данных:

- Программа предназначена для переноса данных в таблицы, с которыми в дальнейшем будут работать программы входящие в систему, например, Отдел кадров. Следовательно, в таблицы системы можно переносить только информацию, которая используется системой, и только в соответствующие поля. Например, перенос фамилий сотрудников возможен только в

поле таблицы Staff, которое используется под хранение фамилий сотрудников. Данное ограничение распространяется не на возможности программы, а на оператора. Логичность его действий при работе с программой зависит от информированности и точного знания того, какая информация и в каком поле должна храниться.

- Конвертер имеет специфическое ограничение на имена полей таблиц. При присвоении полю имени, рекомендуется набирать его латинскими буквами. При наборе имени поля русскими буквами не стоит использовать буквы "ё" и "ч". В противном случае системой будет выдаваться ошибка при выполнении SQL-запроса в "Конвертере данных". Также при конвертировании данных из файлов формата Excel стоит избегать использование для имени поля следующих символов: "", ",", ".", "№", "%", "/", "\", "'", "#", а также **арифметические знаки** и **пробел**. При создании таблицы в формате Paradox из файла Excel вышеперечисленные символы, используемые в именах полей, будут заменены на знак подчеркивания.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Структура БД "STAFF":

PersonID	Уникальный номер
Family	Фамилия
Name	Имя
Patronymic	Отчество
TabelID	Табельный номер
FaciltyID	Код семейства карты
CardID	№ карты
SubdivID	Подразделение (значение берется из БД SDIV)
AppointID	Должность (значение берется из БД APPOINT)
Labels	Метка (значение берется из БД LABELS)
WorkTime	Рабочее время (ссылка на БД WORKT)
AccessDate	Дата выдачи пропуска
DoneDate	Дата до которой действует пропуск
Dop_Dan	Дополнительные данные
Portret	Фотография
GroupID	№ Группы допуска (ссылка на БД GROUP)
GroupTimeID	№ Группы учета рабочего времени (ссылка на БД GROUP_T)
StopID	Флаг запрета
ISValid	Валидность к аппаратуре
IsRasc	Была ли передана в аппаратуру
Sdiv_ID	Код отдела (цифровой) (значение берется из БД SDIV)

Dop_Dan — мемо поле

Распределение по строкам :

- 1 - первая строка шаблона;
- 2 - значение первой строки шаблона;
- 3 - вторая строка шаблона;
- 4 - значение второй строки шаблона;
- 5 - третья строка шаблона;
- 6 - значение третьей строки шаблона;
- 7 - четвертая строка шаблона;
- 8 - значение четвертой строки шаблона;
- 9 - пятая строка шаблона;
- 10 - значение пятой строки шаблона;
- 11 - шестая строка шаблона;
- 12 - значение шестой строки шаблона.

Далее идет текст дополнительных сведений.

Санкт-Петербург, пр. Просвещения, 85
Тел.: (812) 329-89-24, 329-89-25
Техническая поддержка: (812) 321-61-55
Факс: (812) 597-68-84
E-mail: system@perco.ru

Москва, Ленинградский пр-т, 80, корп. Г, офис 701
Тел.: (095) 729-35-23
Факс: (095) 729-35-19
E-mail: moscow@perco.ru

www.perco.ru

